



Copeland Scroll Condensing Units
Groupes de condensation Copeland Scroll
Copeland Scroll Verflüssigungssätze



Product Selection Catalogue
Catalogue de Sélection
Produktauswahl

The Emerson Climate Technologies logo, which includes a stylized "W" graphic above the text "EMERSON" and "Climate Technologies".



Contents / Sommaire / Inhalt

General information / Informations générales / Allgemeine Informationen 3

Performance data for / Performances pour / Kälteleistungsdaten für:

R404A

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung	8
Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung	10

R134a

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung	13
--	----

R407C (Dew point / Point de rosée / Taupunktdaten)

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung	17
--	----

R22

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung	21
Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung	23

Dimensional drawings / Schémas dimensionnels / Maßzeichnungen 27

Mechanical & electrical data

Caractéristiques mécaniques & électriques

Mechanische & Elektrische Daten

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung	28
Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung	30

General Information / Informations générales / Allgemeine Informationen

The field proven Copeland Scroll™ condensing unit range covers models from 2 to 15 hp, suitable for all general refrigeration applications. Typical applications are:

- Super and mini market display cases
- Cold stores
- Beer cellars
- Milk cooling tanks

The Copeland Scroll condensing unit range offers all the features of Copeland Scroll compressors.

The main outstanding features are:

- Wide application range.
- Multi-refrigerant released: the units can be used with R404A, R507, R134a, R407C and R22
- Efficiency comparable with semi-hermetic products and far superior than hermetic units.
- Very high reliability and smooth operation as a result of the exclusive Copeland Scroll technology.

Copeland Scroll condensing units are available with normal sized as well as large sized condensers, to ensure the best operation under extreme conditions (high ambient or high evaporating temperatures).

Condensing Units for high ambient temperatures are identified by:



For more information, please see our website www.ecopeland.com or contact your local Copeland Sales office.

Les groupes de condensation à air Copeland Scroll™ sont disponibles de 2 à 15 CV pour les applications de réfrigération comme :

- Vitrines réfrigérées de supermarché
- Chambres froides
- Caves
- Tanks à lait

Cette gamme combine tous les avantages des compresseurs Scroll Copeland.

Les principales caractéristiques sont :

- Plage de fonctionnement étendue.
- Utilisation multi-fluides: R404A, R507, R134a, R407C & R22.
- Rendement comparable aux groupes semi-hermétiques et très supérieur aux groupes hermétiques.
- Fiabilité élevée et niveau sonore très faible résultant de la conception exclusive Copeland Scroll.

Les groupes de condensation Copeland Scroll sont disponibles avec des condenseurs normaux aussi bien qu'avec des condenseurs sur-dimensionnés afin d'assurer un fonctionnement optimal dans des conditions extrêmes (température ambiante ou température d'évaporation élevées).

Les groupes pour haute température ambiante sont identifiés par:



Pour plus d'information, veuillez consulter notre site internet www.ecopeland.com ou contacter votre Distributeur Copeland.

Die Produktreihe der im Betrieb erprobten Copeland Scroll™ Verflüssigungssätze reicht von 2 bis 15 PS, und ist geeignet für Kälteanwendungen. Typische Anwendungen sind:

- Kühltruhen in Super- und Minimärkten
- Kühlhäuser
- Bierkeller
- Milchkühlanlagen

Diese Baureihen bieten alle Merkmale der Copeland Scroll Verdichter.

Die wesentlichen hervorragenden Eigenschaften sind:

- Breiter Anwendungsbereich
- Freigegeben für viele Kältemittel: die Verflüssigungssätze können mit R404A, R507C, R134a, R407C und R22 betrieben werden
- Effizienz vergleichbar mit halbhermetischen Verdichtern und deutlich besser als bei Verflüssigungssätzen mit vollhermetischen Verdichtern.
- Hohe Zuverlässigkeit und niedriger Vibrationspegel als Folge der exklusiven Copeland Scroll Technologie.

Copeland Scroll Verflüssigungssätze sind sowohl mit normalen als auch mit größeren Kondensatoren erhältlich, um den besten Betrieb auch unter extremen Betriebsbedingungen sicherzustellen (hohe Umgebungs- oder hohe Verdampfungstemperaturen).

Verflüssigungssätze für hohe Umgebungstemperaturen sind wie folgt gekennzeichnet:



Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website www.ecopeland.com oder wenden sich an Ihre Copeland Verkaufsniederlassung.

General Information / Informations générales / Allgemeine Informationen

Copeland Scroll condensing units are available in two different ranges:

- For high and medium temperature applications
- For medium and low temperature applications

Units for high and medium temperature applications

This range is based on the ZB Copeland Scroll compressor and covers models from 2 to 15 hp. The units are suitable for evaporating temperatures of +12.5°C down to -30°C. They are multi refrigerant released and can be used with R404A, R134a, R407C and R22.

A 1.5 hp unit using the ZR18K*E compressor as well as a 6.5 hp unit based on the ZR81K*E compressor are also available for use with R134a, R22 and R407C.

Units for medium and low temperature applications

Based on the ZF Copeland Scroll compressor, these units are suitable for medium and low temperature applications with R404A and R 22. Evaporating temperature envelope: +7°C down to -45°C. The range consists of units from 3 to 15 hp.

To protect the compressor against high discharge gas temperatures, all units with ZF compressors are provided with a liquid injection system.

Liquid injection is a very efficient protection system, it does not affect the performance nor the efficiency of the compressor.

Standard delivery

Copeland Scroll condensing unit comprising of:

- Copeland Scroll compressor with:
 - Ester oil
 - Rotalock valves on suction and discharge side of the compressor
 - Oil sight glass (except for units based on ZR compressors)
 - Schraeder connection for oil fill or drain (except for units based on ZR compressors)
 - Rubber mountings
 - High discharge gas temperature protection switch (only for units with ZF09K*E up to ZF18K*E)
 - Motor protector INT69-SCY for ZF24K*E up to ZF48K*E & ZB56K*E up to ZB11M*E
 - Crankcase heater

Les groupes de condensation Copeland Scroll sont proposés en deux gammes distinctes:

- Pour applications moyenne et haute températures d'évaporation.
- Pour applications basse et moyenne températures d'évaporation.

Groupes pour moyenne et haute températures d'évaporation

Le compresseur Copeland Scroll ZB équipe ces groupes (de 2 à 15 CV), pour une utilisation en moyenne et haute températures d'évaporation (de +12.5°C à -30°C) avec le R404A, R134a, R407C et R22.

Pour les fluides R134a, R407C et R22, cette gamme offre aussi un groupe de 1,5CV utilisant le compresseur ZR18K*E et de 6,5CV utilisant le compresseur ZR81K*E.

Groupes pour basse et moyenne températures d'évaporation

Le compresseur Copeland Scroll ZF équipe ces groupes (de 3 à 15 CV), pour une utilisation en basse et moyenne températures d'évaporation (de +7°C à -45°C) avec le R404A et le R22.

Pour protéger le compresseur contre des températures de gaz de refoulement élevées, tous les groupes incorporant des compresseurs ZF sont équipés d'un système d'injection de liquide. Ce type d'injection est très efficace et n'affecte pas le rendement volumétrique du compresseur.

Equipement standard

Les groupes de condensation Copeland Scroll sont équipés de :

- Compresseur Copeland Scroll avec :
 - Huile ester
 - Vannes Rotalock sur l'aspiration et le refoulement du compresseur
 - Voyant d'huile (sauf compresseurs ZR)
 - Raccord Schraeder pour la charge/vidange d'huile (sauf compresseurs ZR)
 - Suspensions caoutchouc (compresseur)
 - Thermostat de refoulement (du ZF09K*E au ZF18K*E uniquement)
 - Protection moteur: INT69-SCY du ZF24K*E au ZF48K*E et du ZB56K*E au ZB11M*E
 - Résistance de carter

Copeland Scroll Verflüssigungssätze sind in zwei verschiedenen Baureihen erhältlich:

- Für Anwendungen bei Hoch- und Mitteltemperatur
- Für Anwendungen bei Tief- und Mitteltemperatur

Verflüssigungssätze für Hoch- und Mitteltemperatur-Anwendungen

Diese Reihe basiert auf dem ZB Copeland Scroll Verdichter und enthält Modelle von 2 bis 15 PS. Die Verflüssigungssätze sind geeignet für Verdampfungstemperaturen von +12.5°C bis zu -30°C. Sie sind verfügbar für eine Vielzahl von Kältemitteln (R404A, R134a, R407C und R22).

Für die Kältemittel R134a, R22 und R407C stehen zudem auch ein 1.5 PS Modell, basierend auf dem Verdichter ZR18K*E, und ein 6.5 PS Modell, basierend auf dem Verdichter ZR81K*E zur Verfügung.

Verflüssigungssätze für Tief- und Mitteltemperatur-Anwendungen

Basierend auf ZF Scroll Verdichtern sind diese Verflüssigungssätze für Mittel- und Tieftemperaturanwendungen mit R404A und R22 (von +7°C bis -45°C) geeignet. Die Baureihe besteht aus Modellen von 3 bis 15 PS.

Um den Verdichter gegen zu hohe Druckgastemperaturen zu schützen, sind alle Verflüssigungssätze mit ZF Verdichtern mit Flüssigkeitseinspritzung ausgestattet. Die Flüssigkeitseinspritzung ist ein sehr effizientes Schutzsystem und beeinflusst weder die Kälteleistungsdaten noch die Effizienz (den volumetrischen Wirkungsgrad) des Verflüssigungssatzes.

Standardlieferumfang

Copeland Scroll Verflüssigungssätze bestehen aus:

- Copeland Scroll Verdichter mit:
 - Esteröl
 - Rotalock-Ventile an der Saug- und Druckseite des Verdichters
 - Ölschauglas (nicht bei ZR Verdichtern)
 - Schraeder-Verbindung zum Einfüllen bzw. Ablassen des Öls (nicht bei ZR Verdichtern)
 - Gummi-Schwingungsdämpfer
 - externer Druckgasüberhitzungsschutz (nur für ZF09K*E bis ZF18K*E)
 - Motorschutz INT69-SCY für ZF24K*E bis ZF48K*E und ZB56K*E bis ZB11M*E.
 - Kurbelgehäuseheizung

General Information / Informations générales / Allgemeine Informationen

- Liquid receiver with Rotalock valve on outlet. All receivers are CEE and UDT approved.
- Air-cooled condenser, copper tubes with aluminum fins
- Thermally protected, single phase fan motor(s) with run capacitor, pre wired into terminal box.
- High/Low pressure switch with automatic reset
- Electrical terminal box with all electrical components wired into.

Protection class:

- Compressor terminal box:
- ZB15K*E to ZB45K*E and ZF09K*E to ZF18K*E: IP21
- ZB56K*E to ZB11M*E and ZF24K*E to ZF48K*E: IP 54
- Fan motor(s): IP54
- HP/LP Switch: IP44

- Réervoir avec vanne rotolock sur ligne liquide et connexion pour vanne de sécurité. Tous les réservoirs sont certifiés CEE et UDT
- Condenseur à air : tubes cuivre et ailettes aluminium.
- Moteur ventilateur monophasé avec protection thermique interne, équipé d'un condensateur. Moteur pré-câblé dans boîtier électrique.
- Pressostat HP/BP à réarmement automatique
- Boîtier électrique avec composants électriques pré-câblé.

Indice de protection:

- Boîtier électrique du compresseur :
- Du ZB15K*E au ZB45K*E et du ZF09K*E au ZF18K*E : IP21
- Du ZB56K*E au ZB11M*E et du ZF24K*E au ZF48K*E : IP 54
- Ventilateur(s) : IP54
- Pressostat HP/BP : IP44

- Flüssigkeitssammler mit Rotalock-Ventil am Ausgang. Alle Sammler sind CEE und UDT abgenommen
- Luftgekühlter Kondensator, Kupferrohre mit Aluminiumlamellen
- Lüftermotor thermogeschützt, Einphasenbetrieb mit Betriebskondensator, im Anschlußkasten vorverdrahtet
- Hoch-/Niederdruckschalter mit Rückstellautomatik
- Elektrischer Anschlußkasten, in dem alle elektrischen Komponenten vorverdrahtet sind.

Schutzart

- Anschlußkasten des Verdichters:
- ZB15K*E bis ZB45K*E und ZF09K*E bis ZF18K*E: IP21
- ZB56K*E bis ZB11M*E und ZF24K*E bis ZF48K*E: IP 54
- Lüftermotor(en): IP54
- Hoch-/Niederdruckschalter: IP44

Accessories (optional)

For outdoor applications, Copeland offers a range of galvanized steel housings, painted with RAL 7032, rust-resistant paint. Delivered as a flat pack, housings offer easy access for maintenance operation.

Accessoires (en option)

Pour les applications extérieures Copeland offre une gamme de carrossages galvanisés avec peinture de protection anti-rouille: RAL 7032, livrés en kit de montage plat avec un accès simple facilitant les opérations de maintenance.

Zusatzausrüstung (optional)

Für die Außenaufstellung bietet Copeland eine Reihe von Wetterschutzgehäusen an, die aus verzinktem Blech gefertigt werden, mit korrosionsbeständigem Lack RAL 7032 versehen sind, als Bausatz geliefert werden, einfach zu montieren sind, und eine leichte Zugänglichkeit ermöglichen.

Model Modèle Modell	for pour für	Dimensions/Abmessungen			Weight (net) Poids (net) Gewicht (netto)
		Width Largeur Breite	Depth Profondeur Tiefe	Height Hauteur Höhe	
		B , mm	T , mm	H , mm	
B/D	B8, D8	610	640	485	18.1
D-L	D8	610	785	485	19.3
H	H8	785	750	570	23.4
M	M8, M9	785	800	745	29.3
F/K	K9	1000	710	495	25.8
P-CR	P8	1000	710	670	30.4
P-QR	P8	1000	810	670	32.3
R/S-QR	R7, S9	1180	890	745	44.6
V	V6, V9	1380	890	910	52.6
W	W9	1690	890	910	58.0

General Information / Informations générales / Allgemeine Informationen

Fan Speed Control

An electronic fan speed control, which senses condensing pressure, can be made available to control the speed of the fan(s). One or two fans may be controlled at the same time. The control operates with single phase fan motors, which are supplied as standard on Copeland Condensing units.

The control is mounted on the liquid valve with a Schraeder fitting, and is electrically connected into the condensing unit electrical box. The controller is lowering the fan speed to a minimum. Fan speed versus condenser pressure is determined by adjusting the controller.

Using a fan speed controller offers many operational advantages including:

- Maintaining the necessary minimum condensing pressure for the expansion valve,
- Reducing noise level on part-load, e.g. during night time,
- Reducing fluctuations in condensing pressure.

Add on protection kit

Kit 1: Extension suction tube, and liquid line comprising of filter drier, sight glass and ball valve.

Kit 2: Extension suction tube, and liquid line comprising of filter drier, sight glass and solenoid valve.

Variateur de vitesse

Il est possible de réguler la vitesse de rotation des ventilateurs en fonction de la pression de condensation à l'aide d'un régulateur de vitesse électronique disponible en option. Un ou deux ventilateurs peuvent être réglés simultanément. Le régulateur fonctionne avec des moteurs monophasés, qui sont maintenant fournis d'origine sur les groupes Copeland.

Le branchement électrique est réalisé dans le boîtier électrique du groupe. Le régulateur est monté sur la vanne liquide à l'aide d'un raccord Schraeder. Le régulateur réduit la vitesse du ventilateur au minimum. Un réglage du régulateur permet de déterminer la relation vitesse du ventilateur / pression de condensation.

L'emploi du variateur de vitesse procure de nombreux avantages tels que :

- Maintien de la pression de condensation minimum nécessaire au détendeur,
- Réduction du niveau sonore à charge partielle, la nuit par exemple,
- Réduction des fluctuations de la pression de condensation.

Kit additionnel

Kit 1 : Extention tube aspiration, déshydrateur, voyant liquide, vanne à boisseau sphérique sur la ligne liquide.

Kit 2 : Kit 1, vanne à boisseau sphérique remplacée par vanne solénoïde.

Lüfter-Drehzahlregelung

Es ist ein elektronischer Regler zur Steuerung der Lüfter-Drehzahl in Abhängigkeit vom Verflüssigungsdruck verfügbar. Ein oder zwei Lüfter können zur gleichen Zeit geregelt werden. Die Steuerung arbeitet mit einphasigen Lüftermotoren, welche nun im Standardlieferumfang von Copeland Verflüssigungssätzen enthalten sind.

Die Steuerung wird an einem Schraederventilanschluss des Flüssigkeitsabsperrventils montiert und im Anschlusskasten des Verflüssigungssatzes elektrisch verdrahtet. Der Regler reduziert die Lüfter-Geschwindigkeit auf ein Minimum. Die Lüfterdrehzahl wird entsprechend dem Verflüssigungsdruck geregelt.

Die Verwendung der Drehzahlregelung bietet Vorteile wie:

- Aufrechterhaltung des minimalen Verflüssigungsdruckes für das Expansionsventil
- Reduzierung des Geräuschpegels im Teillastbetrieb, z.B. nachts.
- Reduzierung von Schwankungen des Verflüssigungsdrucks.

Zusätzliche Sicherheitsausrüstung

Paket 1: Erweiterte Sauggas-/Flüssigkeitsleitung, umfasst Filtertrockner, Ölschauglas und Kugelhahn.

Paket 2: Erweiterte Sauggas-/Flüssigkeitsleitung, umfasst Filtertrockner, Ölschauglas und Magnetventil.

General Information / Informations générales / Allgemeine Informationen

Model Designation / Désignation des modèles / Modell-Erklärung

Copeland Scroll Condensing Units - Groupes de condensation - Verflüssigungssätze			
MC	D8	ZB15KE	TFD
1	2	3	4
			↓ Motor version Version du moteur Motorversion
		↓ Compressor type Type de compresseur Verdichtertyp	
	↓ Condenser type Type de condenseur Verflüssigertyp		
↓ Unit name Type de groupe Aggregat-Name			

Compressor Motors / Moteurs des compresseurs / Verdichtermotoren

Motor Version Version de moteur Motorversion	Connection Connexion Schaltung	Voltage Tension Spannung	
Code		Volt (+/- 10%)/~/Hz	
PFJ		220 - 240 / 1 / 50	
TFD	Y	380 - 420 / 3 / 50	
TWD	Y	380 - 420 / 3 / 50	
		460 / 3 / 60	

Fan Motors / Moteurs de ventilateurs / Lüfter-Motoren

Fan Motor Moteur de ventilateur Lüftermotor	Fan Blade Hélice de ventilateur Ventilatorschaufel	Voltage Tension Spannung	Run Capacitor Condens. de marche Betriebskondensator	Power Input Puissance absorbée Leistungsaufnahme	Motor Current Intensité du courant Stromaufnahme
Code	Ø, mm	V (+/-10%)/~/Hz	µF/V	W	A
71	300	220 - 240 / 1 / 50	3 / 400	95	0,44
121	350	220 - 240 / 1 / 50	4 / 400	117	0,54
271	420	220 - 240 / 1 / 50	5 / 400	300	1,35
611	500	220 - 240 / 1 / 50	10 / 400	570	2,4

R404A Medium Temperature

R404A¹⁾ Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz		Amb./Umgeb. Temp	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur														
			-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5
MC-D8-ZB15KE 1	1	27															
		32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB15KE 1	1	27															
		32															
		38															
		43															
MC-D8-ZB19KE 1	1	27															
		32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB19KE 1	1	27															
		32															
		38															
		43															
MC-K9-ZB19KE 2	2	27															
		32															
		38															
		43															
MC-D8-ZB21KE 1	1	27															
		32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB21KE 1	1	27															
		32															
		38															
		43															
MC-K9-ZB21KE 2	2	27															
		32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB26KE 1	1	27															
		32															
		38															
		43															
MC-K9-ZB26KE 2	2	27															
		32															
		38															
		43															

Q(kW)= Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)²⁾= Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspiré / Sauggasttemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.

Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02.

R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss mit Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

R134a Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./Umgeb. Temp	Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C	Evaporating Temperature Température d'évaporation Verdampfungstemperatur °C													
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10
MC-D8-ZR18KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	0,91 0,84 0,75	1,22 1,14 1,04	1,62 1,53 1,37	2,03 1,92 1,79	2,49 2,36 2,21	3,00 2,86 2,67	3,25 3,05 2,87	3,60 3,40 3,20	3,90 3,70 3,45	4,50 4,30 4,00	4,95 4,70 4,45	5,35 5,05 4,65	5,70 5,40 5,00	
single phase only seulement monophasé nur einphasig	P	27 32 38 43	27 32 38 43	0,78 0,84 0,93	0,81 0,86 0,94	0,83 0,88 0,96	0,85 0,90 0,99	0,87 0,93 1,02	0,88 0,93 1,02	0,88 0,94 1,06	0,88 0,94 1,10	0,89 0,94 1,14	0,91 0,94 1,14	0,91 0,94 1,16	0,91 0,94 1,16	0,91 0,94 1,16	
MC-D8-ZB15KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	1,35 1,35	1,86 2,16	2,38 2,73	2,90 3,30	3,50 3,95	4,20 4,20	4,50 4,65	4,95 5,05	5,35 5,05	5,70 5,40	5,00 4,70	5,35 5,05	5,70 5,40	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	0,79 0,94	0,81 0,97	0,83 0,96	0,85 0,99	0,88 1,02	0,88 1,05	0,92 1,07	0,92 1,10	0,94 1,10	0,94 1,13	0,98 1,01	0,98 1,01	0,98 1,01	
MC-H8-ZB15KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	1,39 1,26	1,79 1,62	2,31 2,06	2,84 3,20	3,65 3,85	4,40 4,15	4,40 4,60	4,45 4,60	4,95 5,00	5,35 5,00	5,70 5,40	5,00 4,70	5,35 5,05	5,70 5,40
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	1,49 1,06 1,24	1,93 1,07 1,25	2,56 1,07 1,26	3,05 3,20	3,95 3,85	4,75 4,50	5,05 4,80	5,55 5,30	5,70 5,40	6,00 5,70	6,40 6,10	6,70 6,40	6,70 6,40	
MC-D8-ZB19KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	1,49 1,40	1,93 1,81	2,56 2,34	3,20 3,70	3,95 4,50	4,75 5,05	5,05 5,30	5,55 5,70	5,70 5,70	6,00 5,70	5,70 5,70	6,00 5,70	6,00 5,70	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	1,67 1,55	2,16 2,01	2,74 2,55	3,45 3,90	4,15 4,20	4,45 4,60								
MC-H8-ZB19KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	1,52 1,43 1,33	1,99 1,87 1,73	2,64 2,50 2,24	3,35 3,15 2,95	4,10 3,90	5,00 4,70	5,00 5,05	5,35 5,60	5,90 6,10	6,40 6,70	6,70 6,70	6,70 6,70	6,70 6,70	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	1,55 1,20 1,18	1,10 1,23 1,27	1,14 1,31	1,18 1,35	1,25 1,39	1,25 1,44	1,27 1,48	1,27 1,53	1,27 1,57	1,30 1,59	1,33 1,62	1,33 1,64	1,33 1,64	
MC-K9-ZB19KE 2	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	1,53 1,44 1,33	2,00 1,88 1,74	2,65 2,51 2,26	3,35 3,15 2,95	4,15 3,90	5,00 4,75	5,00 5,10	5,40 5,65	5,90 6,15	6,40 6,70	6,40 6,70	6,40 6,70	6,40 6,70	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	1,53 1,20 1,18	1,16 1,27 1,30	1,18 1,32	1,19 1,34	1,25 1,43	1,25 1,46	1,27 1,49	1,27 1,51	1,27 1,53	1,27 1,54	1,33 1,54	1,33 1,55	1,33 1,57	
MC-D8-ZB21KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	2,01 1,89	2,55 2,40	3,30 3,00	4,00 3,80	4,80 4,55	5,70 5,40	6,10 5,80	6,70 6,35	7,20 6,85	7,70 7,35	7,70 7,35	7,70 7,35	7,70 7,35	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	2,21	2,77	3,40	4,25	5,05	5,70	6,10 5,40	6,70 5,90	7,20 6,35	7,70 7,35	7,70 7,35	7,70 7,35	7,70 7,35	
MC-H8-ZB21KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	2,08 1,95	2,64 2,49	3,40 3,15	4,20 4,00	5,05 4,80	6,05 5,80	6,50 6,20	7,20 6,85	7,70 7,40	7,70 7,40	7,70 7,40	7,70 7,40	7,70 7,40	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	2,31 2,15	2,90 2,72	3,40	4,50 4,25	5,40 5,10	5,80 5,45	6,40 6,00							
MC-K9-ZB21KE 2	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	2,09 1,97	2,66 2,51	3,45 3,15	4,20 4,00	5,10 4,85	6,15 5,85	6,60 6,25	7,30 6,95	7,90 7,50	7,90 7,50	7,90 7,50	7,90 7,50	7,90 7,50	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	2,32 2,18	2,95 2,74	3,40	4,55 4,30	5,45 5,15	5,85 5,55	6,40 6,10	6,40 6,05	6,40 6,05	6,40 6,05	6,40 6,05	6,40 6,05	6,40 6,05	
MC-H8-ZB26KE 1	Q	27 32 38 43	27 32 38 43	2,13 1,93	2,78 2,56	3,65 3,30	4,50 4,25	5,45 5,20	6,55 6,20	7,00 6,65	7,70 7,35	8,35 7,95	8,35 7,95	8,35 7,95	8,35 7,95	8,35 7,95	
	P	27 32 38 43	27 32 38 43	2,32 2,12	3,00 2,78	3,80 3,55	4,85 4,55	5,80 5,45	6,25 5,85	6,90 6,50	7,45 7,05	7,95 7,50	7,95 7,50	7,95 7,50	7,95 7,50	7,95 7,50	

Q(kW)=Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)²=Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

20°C Suction Gas Return / Gaz aspiré / Sauggasttemperatur

10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

R134a Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./Umgeb. Temp	Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C	Evaporating Temperature Température d'évaporation Verdampfungstemperatur °C															
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7			
MC-V6-ZB11ME Preliminary Data	2	Q	27							10,65	13,25	16,70	20,20	24,10	28,50	30,50	33,50		
			32							9,95	12,45	15,30	19,10	22,90	27,00	28,80	31,50		
			38							11,45	14,15	17,30	21,30	25,20	26,90	29,50	32,00		
			43							10,60	13,15	16,10	19,50	23,60	25,20	27,70	29,80		
MC-W9-ZB11ME Preliminary Data	2	Q	27							6,20	6,45	6,80	7,15	7,55	8,00	8,20	8,50		
			32							6,80	7,10	7,45	7,85	8,25	8,70	8,90	9,20		
			38								7,90	8,30	8,70	9,15	9,60	9,80	10,10	10,40	
			43								8,65	9,05	9,50	9,95	10,40	10,70	11,00	11,30	
MC-W9-ZB11ME Preliminary Data	2	Q	27							10,80	13,45	17,00	20,60	24,60	29,20	31,00	34,50		
			32							10,10	12,65	15,60	19,50	23,40	27,70	29,60	32,50		
			38								11,65	14,45	17,70	21,80	25,90	27,60	30,50	33,00	
			43								10,80	13,45	16,50	20,50	24,30	26,00	28,60	31,00	
			27								6,05	6,30	6,60	6,90	7,25	7,70	7,85	8,15	
			32								6,65	6,95	7,25	7,60	7,95	8,35	8,55	8,85	
			38									7,75	8,10	8,45	8,85	9,25	9,45	9,70	10,00
			43									8,45	8,85	9,20	9,65	10,10	10,30	10,50	10,80

Q(kW)= Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung

P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasttemperatur

10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

R407C³⁾ Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

50Hz

Condensing Unit		Amb./Umgeb. Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Temp	Evaporating Temperature Température d'évaporation Verdampfungstemperatur °C																
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5		
Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C																			
MC-D8-ZR18KE		1		27																
				32																
				38																
				43																
single phase only				27								0,96	0,99	1,03	1,06	1,10	1,13	1,15	1,17	1,19
seulement monophasé				32								1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,25	1,28	1,30
nur einphasig				38								1,26	1,27	1,28	1,31	1,34	1,38	1,39	1,42	1,45
				43																
MC-D8-ZB15KE		1		27																
				32																
				38																
				43																
MC-H8-ZB15KE		1		27																
				32																
				38																
				43																
MC-D8-ZB19KE		1		27																
				32																
				38																
				43																
MC-H8-ZB19KE		1		27																
				32																
				38																
				43																
MC-K9-ZB19KE		2		27																
				32																
				38																
				43																
MC-D8-ZB21KE		1		27																
				32																
				38																
				43																
MC-H8-ZB21KE		1		27																
				32																
				38																
				43																
MC-K9-ZB21KE		2		27																
				32																
				38																
				43																
MC-H8-ZB26KE		1		27																
				32																
				38																
				43																

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspiré / Sauggasttemperatur

 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

3) R407C Dew Point / Point de rosée / Taupunkt

R407C³⁾ Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz		Amb./Umgeb. Temp	Evaporating Temperature Température d'évaporation Verdampfungstemperatur °C													
Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C	-50 -45 -40 -35 -30 -25 -20 -15 -10 -5 0 5 7 10 12,5														
MC-V6-ZB11ME 2	27		15,50	19,00	23,40	27,80	33,00	38,00	40,50	44,00	47,00					
	32	Q	14,40	17,70	21,50	26,20	31,00	36,00	38,00	41,50	44,00					
	38		16,20	19,70	23,60	28,40	33,00	35,00	38,00	40,50						
	43				21,80	25,90	30,50	32,50	35,00	37,50						
	27	P	9,45	10,00	10,60	11,30	12,00	12,80	13,20	13,70	14,20					
	32		10,40	10,90	11,60	12,30	13,10	13,90	14,20	14,80	15,30					
	38		12,10	12,80	13,60	14,40	15,30	15,60	16,20	16,60						
	43				14,70	15,60	16,50	16,80	17,40	17,90						
MC-W9-ZB11ME 2	27	Q	16,00	20,00	24,30	29,00	34,50	40,50	43,00	47,00	50,50					
	32		14,90	18,40	22,90	27,40	32,50	38,00	40,50	44,00	47,50					
	38		16,90	20,60	25,40	30,00	35,00	37,50	41,00	44,00						
	43				19,00	23,00	28,00	33,00	35,00	38,00	41,00					
	27	P	9,05	9,55	10,00	10,60	11,20	11,90	12,20	12,70	13,10					
	32		9,95	10,40	11,00	11,60	12,20	12,90	13,20	13,60	14,10					
	38		11,60	12,20	12,80	13,50	14,20	14,50	14,90	15,30						
	43				13,30	13,90	14,70	15,40	15,70	16,10	16,50					

Q(kW)= Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung

P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasttemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

3) R407C Dew Point / Point de rosée / Taupunkt

R22 Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./Umgeb. Temp		Evaporating Temperature Température d'évaporation Verdampfungstemperatur °C											
Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C	-50 -45 -40 -35 -30 -25 -20 -15 -10 -5 0 5 7 10 12,5												
MC-S9-ZF24KE  2	27	4,05 5,05 6,25 7,65 9,25 11,15 13,25 15,60 18,20 21,10 22,40												
	32	3,90 4,90 6,00 7,35 8,85 10,65 12,65 14,90 17,40 20,20 21,40												
	38	3,75 4,65 5,75 6,95 8,40 10,00 11,90 14,00 16,40 19,00 20,10												
	43	3,70 4,50 5,50 6,65 7,95 9,50 11,25 13,25 15,50 18,00 19,00												
	27	4,25 4,59 4,87 5,15 5,35 5,60 5,90 6,20 6,55 7,00 7,20												
	32	4,46 4,85 5,20 5,45 5,75 6,00 6,30 6,60 6,95 7,40 7,60												
	38	4,70 5,15 5,55 5,90 6,20 6,50 6,80 7,15 7,50 7,95 8,15												
MC-R7-ZF33KE  2	27	5,00 6,40 8,05 10,00 12,15 14,55 17,10 19,90 22,70 25,70 26,90												
	32	4,80 6,10 7,70 9,55 11,65 13,95 16,40 19,00 21,80 24,60												
	38	4,55 5,80 7,35 9,10 11,05 13,25 15,60												
	43	4,45 5,65 7,05												
	27	5,60 5,95 6,35 6,75 7,25 7,80 8,45 9,20 10,00 10,90 11,30												
	32	6,05 6,40 6,80 7,25 7,75 8,35 9,00 9,80 10,60 11,60												
	38	6,60 7,00 7,40 7,90 8,45 9,05 9,75												
MC-V9-ZF33KE  2	27	5,15 6,55 8,30 10,35 12,65 15,20 18,10 21,10 24,40 27,80 29,20												
	32	4,90 6,30 7,95 9,90 12,15 14,65 17,30 20,30 23,40 26,70 28,10												
	38	4,65 5,95 7,55 9,40 11,55 13,90 16,50 19,30 22,20 25,40 26,70												
	43	4,50 5,75 7,25 9,05 11,05 13,30 15,80 18,40 21,30												
	27	5,35 5,70 6,00 6,40 6,80 7,25 7,75 8,35 9,00 9,75 10,10												
	32	5,80 6,10 6,45 6,85 7,25 7,75 8,30 8,90 9,60 10,40 10,70												
	38	6,35 6,65 7,05 7,45 7,90 8,40 8,95 9,60 10,30 11,10 11,50												
MC-S9-ZF40KE  2	27	7,05 8,60 10,40 12,50 14,95 17,80 20,90 24,50 28,40 32,50 34,50												
	32	6,80 8,20 9,90 11,85 14,20 16,80 19,80 23,20 26,90 31,00												
	38	6,40 7,70 9,25 11,05 13,20 15,60 18,40 21,60												
	43	5,95 7,15 8,60												
	27	7,00 7,40 7,85 8,35 8,90 9,50 10,20 11,00 12,00 13,10 13,50												
	32	7,50 7,95 8,45 9,00 9,55 10,20 11,00 11,80 12,80 14,00												
	38	8,20 8,70 9,25 9,85 10,50 11,20 12,00 12,90												
MC-V6-ZF40KE  2	27	7,20 8,80 10,75 13,00 15,70 18,90 22,50 26,60 31,00 36,50 38,50												
	32	7,00 8,50 10,30 12,45 15,00 18,00 21,40 25,30 29,80 34,50 37,00												
	38	6,60 8,00 9,70 11,70 14,10 16,90 20,10 23,80 27,90 32,50 34,50												
	43	6,25 7,55 9,15 11,00 13,25 15,90 18,90 22,40 26,40 31,00												
	27	7,20 7,55 7,90 8,30 8,70 9,20 9,75 10,40 11,10 11,90 12,20												
	32	7,70 8,10 8,50 8,90 9,35 9,85 10,40 11,10 11,80 12,60 13,00												
	38	8,35 8,80 9,20 9,70 10,20 10,70 11,30 12,00 12,80 13,70 14,00												
MC-S9-ZF48KE  2	27	7,55 9,35 11,45 13,90 16,70 19,80 23,20 27,00 31,00 35,00												
	32	7,20 8,90 10,90 13,20 15,80 18,70 21,90 25,40 29,20												
	38	6,75 8,35 10,15 12,30 14,65												
	43	6,30 7,80												
	27	8,70 9,25 9,85 10,50 11,30 12,20 13,20 14,30 15,70 17,30												
	32	9,35 9,95 10,60 11,30 12,20 13,10 14,20 15,50 17,00												
	38	10,20 10,90 11,70 12,50 13,40												
	43	11,10 11,90												

Q(kW)= Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsauflnahme

20°C Suction Gas Return / Gaz aspiré / Sauggasttemperatur

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsauflnahmen inkl. Lüfter

R22 Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./Umgeb. Temp	Evaporating Temperature Température d'évaporation Verdampfungstemperatur °C															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C																
MC-D8-ZR18KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
single phase only	27																
seulement monophasé	32																
nur einphasig	P	38															
		43															
MC-D8-ZB15KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB15KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
MC-D8-ZB19KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB19KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
MC-K9-ZB19KE	27																
2	Q	32															
		38															
		43															
MC-D8-ZB21KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB21KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
MC-K9-ZB21KE	27																
2	Q	32															
		38															
		43															
MC-H8-ZB26KE	27																
1	Q	32															
		38															
		43															
		27															
		32															
		38															
		43															

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)⁽²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspiré / Sauggasttemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

R22 Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz		Amb./Umgeb. Temp	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur												
Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C	-50 -45 -40 -35 -30 -25 -20 -15 -10 -5 0 5 7 10 12,5													
MC-V6-ZB11ME 2	27		14,55	17,70	21,40	25,60	30,00	35,50	41,00	43,50	47,00	50,50			
	32			16,70	20,20	24,20	28,70	33,50	39,00	41,50	45,00	48,00			
	38				18,80	22,50	26,70	31,50	36,50	38,50	42,00	45,00			
	43						25,10	29,50	34,50	36,50	39,50	42,50			
	P		9,25	9,70	10,20	10,70	11,30	12,00	12,80	13,10	13,60	14,10			
MC-W9-ZB11ME 2	27			10,60	11,10	11,70	12,30	13,00	13,70	14,00	14,60	15,00			
	32						12,20	12,80	13,50	14,20	15,00	15,30	15,80	16,20	
	38							14,60	15,30	16,10	16,40	16,90	17,30		
	43														
	Q				14,70	18,00	21,70	26,00	30,50	36,00	42,00	44,50	48,50	52,00	
	32					13,85	17,00	20,60	24,70	29,30	34,50	40,00	42,50	46,00	49,50
	38						19,10	23,00	27,50	32,50	37,50	40,00	43,50	46,50	
	43							21,60	25,70	30,50	35,50	37,50	41,00	43,50	
	P		9,05	9,50	9,95	10,40	11,00	11,60	12,30	12,60	13,10	13,60			
	32			9,90	10,40	10,80	11,40	11,90	12,50	13,20	13,60	14,00	14,50		
	38						12,00	12,50	13,10	13,80	14,50	14,80	15,20	15,60	
	43							13,60	14,20	14,80	15,60	15,80	16,30	16,70	

Q(kW)=Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung

P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

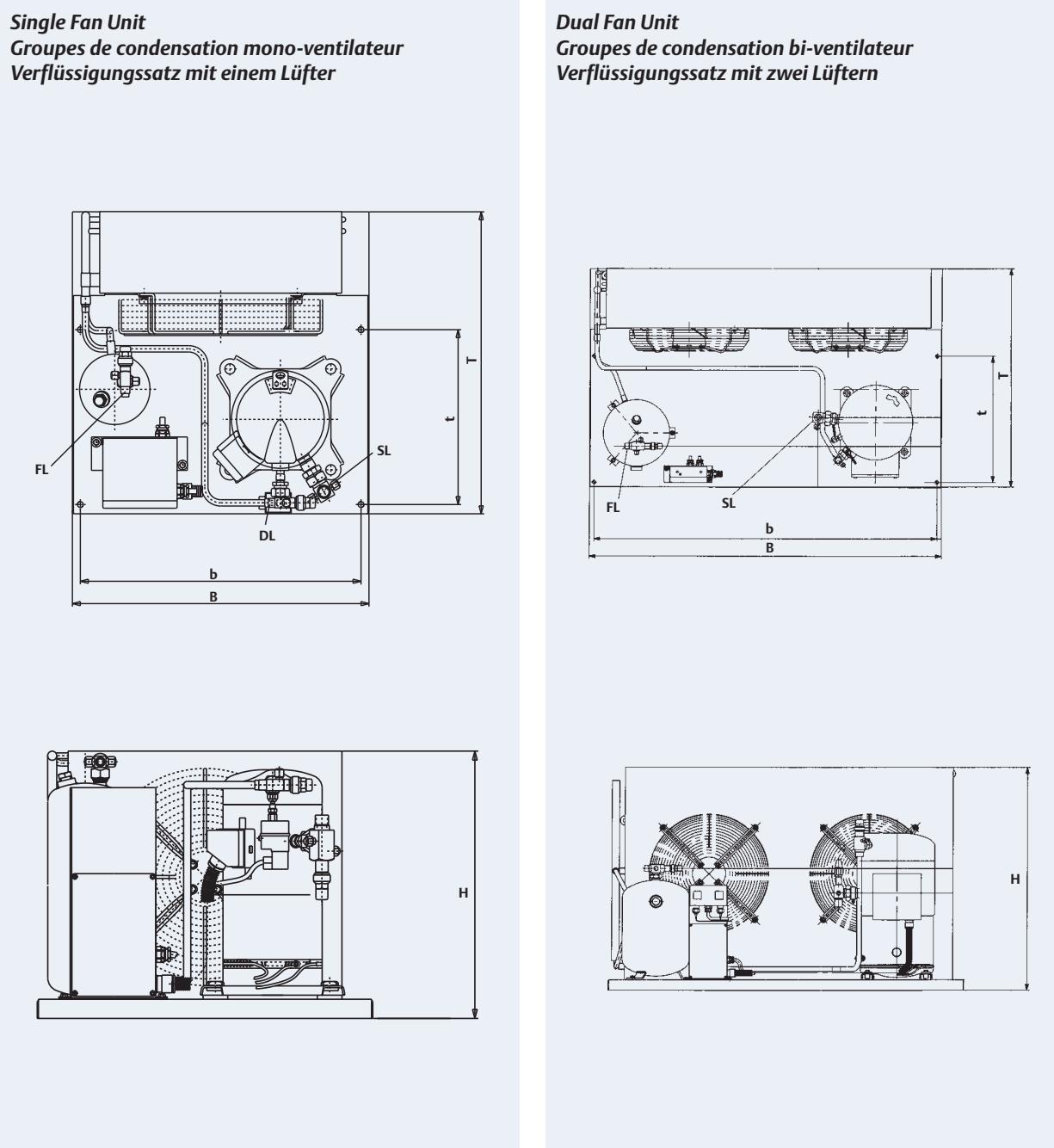
Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasttemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Dimensional drawings / Schémas dimensionnels / Maßzeichnungen



H: Height / Hauteur / Höhe

B: Width / Largeur / Breite

T: Depth / Profondeur / Tiefe

b,t: Dimensions (holes) / Dimensions (trous de fixation) / Abmessungen (Befestigungslöcher)

SL: Suction line / Tube d'aspiration / Saugleitung

DL: Discharge line / Tube de refoulement / Druckleitung

FL: Liquid line / Ligne liquide / Flüssigkeitsleitung

Mechanical Data / Caractéristiques mécaniques / Mechanische Daten

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

Condensing Unit Groupes de condensation Verflüssigungssatz	Receiver Capacity Capacité Réservoir Sammel Volumen	Depth/Width Prof/Larg. Tiefe/Breite	Height Hauteur Höhe	Dimensions (holes) Dimensions (trous de fixations) Abmessungen (Befestigungslöcher)	Suction Diameter Diamètre d'aspiration Saugleitungsdurchmesser	Liquid Line Ligne liquide Flüssigkeitssleitung	Air Flow Flux d'air Luftmenge	Gross Weight Poids Brut Gewicht brutto	Housing Type Carrossage Gehäuse
	1) l	T/B mm	H mm	b x t mm (Ø mm)	SL Ø " (inch)	FL Ø " (inch)	m³/sec.	kg	(option)
MC-D8-ZF09KE	3,7	570/560	446	530 x 330 (11)	7/8	1/2	0,51	74	D-L
MC-H8-ZF09KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	81	H
MC-H8-ZF11KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	82	H
MC-H8-ZF13KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	92	H
MC-M8-ZF13KE	7,5	730/735	708	700 x 390 (14)	7/8	1/2	0,92	102	H
MC-H8-ZF15KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	98	H
MC-M8-ZF15KE	7,5	730/735	708	700 x 390 (14)	7/8	1/2	0,92	103	M
MC-M8-ZF18KE	7,5	730/735	708	700 x 390 (14)	7/8	1/2	0,92	105	M
MC-M9-ZF18KE	7,5	730/735	708	700 x 390 (14)	7/8	1/2	1,24	113	M
MC-P8-ZF24KE	7,5	740/950	633	915 x 480 (14)	1 3/8	1/2	1,05	176	P-QR
MC-S9-ZF24KE	11,5	820/1130	708	1095 x 475 (14)	1 3/8	1/2	1,90	210	R/S-QR
MC-R7-ZF33KE	11,5	820/1130	633	1095 x 475 (14)	1 3/8	5/8	1,97	200	R/S-QR
MC-V9-ZF33KE	11,5	820/1130	835	1295 x 475 (14)	1 3/8	5/8	2,29	229	V
MC-S9-ZF40KE	11,5	820/1130	708	1095 x 475 (14)	1 3/8	5/8	1,90	220	R/S-QR
MC-V6-ZF40KE	11,5	820/1130	835	1295 x 475 (14)	1 3/8	5/8	3,37	248	V
MC-S9-ZF48KE	11,5	820/1130	708	1095 x 475 (14)	1 3/8	5/8	1,90	229	R/S-QR

1) Pump-down in "kg" as well, for less than 95% of receiver volume at 50°C ambient temperature (R22, R134a,R404A)

1) Charge pour évacuation par pompe à vide en "kg", pour moins de 95% du volume du réservoir à température ambiante de 50°C (R22, R134a, R404A)

1) Abpump-Füllmenge auch in "kg", für unter 95% des Sammervolumens bei 50°C Umgebungstemp. (R22, R134a, R404A)

Electrical Data / Caractéristiques électriques / Elektrische Daten

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

Condensing Unit Groupes de condensation Verflüssigungssatz	Maximum Operating Current (compressor) Intensité Maximum (compresseur) Max. Betriebsstrom (Verdichter)	Locked Rotor Current (compressor) Courant Rotor Bloqué (compresseur) Blockierter Rotorstrom (Verdichter)	Fan Model Modèle Vent. Lüfter-Modell	Condenser Fan Current Intensité Max. (Ventilateur) Max. Betriebsstrom (Ventilator)
	TFD / *TWD A	TFD / *TWD A		230V/ 1~/ 50Hz A
MC-D8-ZF09KE	6	40	121	0,54
MC-H8-ZF09KE	6	40	271	1,35
MC-H8-ZF11KE	7	46	271	1,35
MC-H8-ZF13KE	8	51,5	271	1,35
MC-M8-ZF13KE	8	51,5	271	1,35
MC-H8-ZF15KE	10	64	271	1,35
MC-M8-ZF15KE	10	64	271	1,35
MC-M8-ZF18KE	12	74	271	1,35
MC-M9-ZF18KE	12	74	611	2,40
MC-P8-ZF24KE	*16,1	*99	121	0,54
MC-S9-ZF24KE	*16,1	*99	271	1,35
MC-R7-ZF33KE	*22,3	*127	271	1,35
MC-V9-ZF33KE	*22,3	*127	271	1,35
MC-S9-ZF40KE	*25,1	*167	271	1,35
MC-V6-ZF40KE	*25,1	*167	611	2,40
MC-S9-ZF48KE	*30,6	*198	271	1,35

*TWD

Mechanical Data / Caractéristiques mécaniques / Mechanische Daten

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Condensing Unit Groupes de condensation Verflüssigungssatz	Receiver Capacity Capacité Réervoir Sammler Volumen 1)	Depth/Width Prof/Larg. T/B	Height Hauteur H	Dimensions (holes) Dimensions (trous de fixations) Abmessungen (Befestigungslöcher)	Suction Diameter Diamètre d'aspiration Saugleitungsdurchmesser SL	Liquid Line Ligne liquide Flüssigkeitsleitung FL	Air Flow Flux d'air Luftmenge	Gross Weight Poids Brut Gewicht brutto	Housing Type Carrossage Gehäuse (option)
	I	mm	mm	b x t mm (Ø")	Ø " (inch)	Ø " (inch)	m ³ /sec.	kg	
MC-D8-ZR18KE	3,7	570/560	446	530 x 330 (11)	3/4	1/2	0,51	59	B/D
MC-D8-ZB15KE	3,7	570/560	446	530 x 330 (11)	3/4	1/2	0,51	67	B/D
MC-H8-ZB15KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	3/4	1/2	1,00	78	H
MC-D8-ZB19KE	3,7	570/560	446	530 x 330 (11)	3/4	1/2	0,51	70	B/D
MC-H8-ZB19KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	3/4	1/2	1,00	81	H
MC-K9-ZB19KE	7,5	640/950	454	915 x 380 (14)	3/4	1/2	0,86	91	F/K
MC-D8-ZB21KE	3,7	570/560	446	530 x 380 (11)	7/8	1/2	0,51	76	B/D
MC-H8-ZB21KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	82	H
MC-K9-ZB21KE	7,5	640/950	454	915 x 380 (14)	7/8	1/2	0,86	92	F/K
MC-H8-ZB26KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	86	H
MC-K9-ZB26KE	7,5	640/950	454	915 x 380 (14)	7/8	1/2	0,86	96	F/K
MC-H8-ZB30KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	95	H
MC-M8-ZB30KE	7,5	730/735	708	700 x 390 (14)	7/8	1/2	0,92	106	M
MC-P8-ZB30KE	7,5	640/950	633	915 x 380 (14)	7/8	1/2	1,05	110	P-CR
MC-H8-ZB38KE	7,5	680/735	533	700 x 370 (14)	7/8	1/2	1,00	99	H
MC-M8-ZB38KE	7,5	730/735	708	915 x 380 (14)	7/8	1/2	0,92	107	M
MC-P8-ZB38KE	7,5	640/950	633	700 x 390 (14)	7/8	1/2	1,05	111	P-CR
MC-M8-ZB42KE	7,5	730/735	708	1095 x 350 (14)	7/8	1/2	0,92	108	M
MC-R7-ZB42KE	7,5	680/1130	633	700 x 390 (14)	7/8	1/2	1,97	141	R-CR
MC-M8-ZB45KE	7,5	730/735	708	700 x 390 (14)	7/8	1/2	0,92	110	M
MC-M9-ZB45KE	7,5	730/735	708	700 x 390 (14)	7/8	1/2	1,24	113	M
MC-R7-ZB45KE	7,5	680/1130	633	1095 x 350 (14)	7/8	1/2	1,97	139	R-CR
MC-R7-ZR81KE	7,5	680/1130	633	1095 x 350 (14)	7/8	1/2	1,97	140	R-CR
MC-S9-ZR81KE	11,5	820/1130	708	1095 x 350 (14)	7/8	5/8	1,90	158	R/S-QR
MC-R7-ZB56KE	7,5	820/1130	633	1095 x 475 (14)	1 3/8	1/2	1,97	197	R/S-QR
MC-S9-ZB56KE	11,5	820/1130	708	1095 x 475 (14)	1 3/8	5/8	1,90	206	R/S-QR
MC-V9-ZB75KE	14,0	820/1330	835	1295 x 475 (14)	1 3/8	3/4	2,29	229	V
MC-V6-ZB75KE	14,0	820/1330	835	1295 x 475 (14)	1 3/8	3/4	3,37	236	V
MC-V9-ZB92KE	14,0	820/1330	835	1295 x 475 (14)	1 3/8	3/4	2,29	239	V
MC-V6-ZB92KE	14,0	820/1330	835	1295 x 475 (14)	1 3/8	3/4	3,37	246	V
MC-V6-ZB11ME	14,0	820/1330	835	1295 x 475 (14)	1 3/8	3/4	3,37	255	V
MC-W9-ZB11ME	14,0	820/1640	869	1605 x 475 (14)	1 3/8	3/4	2,76	284	W

1) Pump-down in "kg" as well, for less than 95% of receiver volume at 50°C ambient temperature (R22, R134a, R404A)

1) Charge pour évacuation par pompe à vide en "kg", pour moins de 95% du volume du réservoir à température ambiante de 50°C (R22, R134a, R404A)

1) Abpump-Füllmenge auch in "kg", für unter 95% des Sammervolumens bei 50°C Umgebungstemp. (R22, R134a, R404A)

Electrical Data / Caractéristiques électriques / Elektrische Daten

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Condensing Unit Groupes de condensation Verflüssigungssatz	Maximum Operating Current (compressor)		Locked Rotor Current (compressor)		Fan Model Modèle Vent. Lüfter-Modell	Condenser Fan Current Intensité Max. (Ventilateur) Max. Betriebsstrom (Ventilator)		
	Intensité Maximum (compresseur) Max. Betriebsstrom (Verdichter)		Courant Rotor Bloqué (compresseur) Blockierter Rotorstrom (Verdichter)					
	PFJ	TFD/*TWD	PFJ	TFD/*TWD				
	A	A	A	A		A		
MC-D8-ZR18KE	10,0	--	35	--	121	0,54		
MC-D8-ZB15KE	11,6**	4,9	58**	26	121	0,54		
MC-H8-ZB15KE	11,6**	4,9	58**	26	271	1,35		
MC-D8-ZB19KE	12,8	6,5	61	32	121	0,54		
MC-H8-ZB19KE	12,8	6,5	61	32	271	1,35		
MC-K9-ZB19KE	12,8	6,5	61	32	121	0,54		
MC-D8-ZB21KE	16,4	7,2	82	40	121	0,54		
MC-H8-ZB21KE	16,4	7,2	82	40	271	1,35		
MC-K9-ZB21KE	16,4	7,2	82	40	121	0,54		
MC-H8-ZB26KE	18	8,9	97	46	271	1,35		
MC-K9-ZB26KE	18	8,9	97	46	121	0,54		
MC-H8-ZB30KE	--	10,3	--	49,3	271	1,35		
MC-M8-ZB30KE	--	10,3	--	49,3	271	1,35		
MC-P8-ZB30KE	--	10,3	--	49,3	121	0,54		
MC-H8-ZB38KE	--	12,8	--	65,5	271	1,35		
MC-M8-ZB38KE	--	12,8	--	65,5	271	1,35		
MC-P8-ZB38KE	--	12,8	--	65,5	121	0,54		
MC-M8-ZB42KE	29,8	--	150	--	271	1,35		
MC-R7-ZB42KE	29,8	--	150	--	271	1,35		
MC-M8-ZB45KE	--	13,1	--	74	271	1,35		
MC-M9-ZB45KE	--	13,1	--	74	611	2,40		
MC-R7-ZB45KE	--	13,1	--	74	271	1,35		
MC-R7-ZR81KE	--	15,0	--	101	271	1,35		
MC-S9-ZR81KE	--	15,0	--	101	271	1,35		
MC-R7-ZB56KE	--	*15,4	--	*99	271	1,35		
MC-S9-ZB56KE	--	*15,4	--	*99	271	1,35		
MC-V9-ZB75KE	--	*21,7	--	*127	271	1,35		
MC-V6-ZB75KE	--	*21,7	--	*127	611	2,40		
MC-V9-ZB92KE	--	*25,1	--	*167	271	1,35		
MC-V6-ZB92KE	--	*25,1	--	*167	611	2,40		
MC-V6-ZB11ME	--	*29,2	--	*198	611	2,40		
MC-W9-ZB11ME	--	*29,2	--	*198	611	2,40		

*TWD

** Preliminary data / Données préliminaires / Vorläufige Daten

Benelux

Deltakade 7
NL-5928 PX Venlo
Tel: +31 (0) 77 324 0234
Fax: +31 (0) 77 324 0235

Deutschland, Österreich & Schweiz

Senefelder Straße 3
D-63477 Maintal
Tel: +49 (0) 6109 6059 0
Fax: +49 (0) 6109 6059 40

France, Greece & Maghreb

8, Allée du Moulin Berger
F-69130 Ecully
Tel: +33 (0) 4 7866 8570
Fax: +33 (0) 4 7866 8571

Italia

Via Ramazzotti, 26
I-21047 Saronna (va)
Tel: +39 02 9617 81
Fax: +39 02 9617 8888

España & Portugal

Deputacion, 238 A.T.8
E-08007 Barcelona
Tel: +34 93 412 3752
Fax: +34 93 412 4215

UK & Ireland

Colthrop Way
GB-Thatcham, Berkshire - RG19 4NQ
Tel: +44 (0) 1635 87 6161
Fax: +44 (0) 1635 87 7111

Sweden, Denmark, Norway & Finland

Östbergavägen 4, P.O. Box 10
S-59021 Väderstad
Tel: +46 (0) 142 70520
Fax: +46 (0) 142 70521

Eastern Europe, Turkey & Iran

27, Rue des Trois Bourdons
B-4840 Welkenraedt
Tel: +32 (0) 87 305 061
Fax: +32 (0) 87 305 506

Poland

11A, Konstruktorska
PL-02-673 Warszawa
Tel: +48 22 458 -9205
Fax: +48 22 458 -9255

Russia & CIS

Malaya Trubetskaya, 8-11th floor
RUS-119881 Moscow
Tel: +7 095 232 94 72
Fax: +7 095 232 03 56

Middle East & Africa

PO Box 26382, R/A 8, FD-2
Jebel Ali, Dubai - UAE
Tel: +9714 883 2828
Fax: +9714 883 2848

Asia/Pacific

10/F, Pioneer Building, 213 Wai Yip Street,
Kwun Tong, Kowloon - Hong Kong
Tel: +852 28 66 31 08
Fax: +852 25 20 62 27

Latin America

7975 North West 154Th Street - Suite 300
Miami Lakes, FL, 33016 - USA
Tel: +1 305 818 8880
Fax: +1 305 818 8888

Copeland®

Copeland Marketing & Sales - 27, Rue des Trois Bourdons - B 4840 Welkenraedt, Belgium

Tel. +32 (0) 87 305411 - Fax +32 (0) 87 305506 - internet: www.ecopeland.com - email: eCommerce@eCopeland.com

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Copeland Corporation is a division of Emerson Electric Co. Copeland is a registered trademark and Copeland Scroll is a trademark of Copeland Corporation. All other trademarks are property of their respective owners. Information contained in this brochure is subject to change without notification.

© 2004 Copeland

EMERSON™
Climate Technologies