



# *Deckenverdampfer, beidseitig ausblasend* *Dual discharge unit coolers*



# 2



## **DHN**

**R404A, R507, R134a, ...**

Robuste Industrierausführung  
Große Wärmeaustauscherfläche  
Qualitätsventilatoren

Robust industrial model  
Large heat exchanger surface  
High-quality axial fans

[www.guentner.de](http://www.guentner.de)

## Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

## Application benefits for contractors, planners and operators

### Kostenreduzierung bei der Installation

Werkseitig vormontierte Baugruppen (optional) reduzieren die Kosten bei der Installation.

- Expansionsventil werkseitig eingebaut

Sie müssen vor Ort nur noch den Verdampfer positionieren, an die Elektroversorgung anklemmen und das Rohrsystem anschließen.

### Reduced installation costs

Components pre-assembled at factory (optional) reduce installation costs.

- Expansion valve installed at factory

All that remains to be done on site is to position the evaporator and to connect it to the power supply and the pipe system.

### Ventilator

- Bewährte Qualitätsventilatoren
- Hohe Luftmenge
- Guter Wirkungsgrad

### Fan

- Reliable high-quality fans
- Large air quantity
- High efficiency

### ... keep(s) your quality.

- Zuverlässiger Betrieb durch ausgereiftes und bewährtes Produkt
- Ansprechendes Design
- Kein Kondensatauswurf durch optimierte Luftgeschwindigkeiten
- Realisierung von kundenspezifischen Lösungen außerhalb des Standards möglich.

### ... keep(s) your quality.

- Reliable operation of a tried and tested unit
- Pleasing design
- No spouting of condensation water due to optimised air velocities
- It is possible to realise customised solutions beyond the standard.

## Nomenklatur / Nomenclature

Doppelblock-Verdampfer Evaporators with double coil	<b>DHN</b>
Ventilator Fan      Ø 650 mm	<b>066</b>
Blockgröße Coil size	<b>C /</b>
Anzahl der Ventilatoren Number of fans	<b>2</b>
Lamellenabstand Fin spacing	<b>7</b>
Mit E-Abtauung auf Wunsch Electric defrost on request	<b>- E</b>

## Korrekturfaktoren nach Eurovent

## Correction factors acc. to Eurovent

Korrekturfaktoren ( $f_R$ )  
für andere Kältemittel  
nach Eurovent

Correction factors ( $f_R$ )  
for other refrigerants  
acc. to Eurovent

Kältemittel / Refrigerant	$f_R$	
	SC 2	SC 3
R507	0.97	0.97
R134a	0.91	0.85

effektive Kälteleistung  $\dot{Q}_0 = \text{ nominale Kälteleistung } \dot{Q}_{0N} \times \text{ Korrekturfaktor } f_R$   
actual refrigerating capacity  $\dot{Q}_0 = \text{ nominal refrigerating capacity } \dot{Q}_{0N} \times \text{ correction factor } f_R$

SC2 = Standard condition DT1 = 8 K,  $t_0 = -8 \text{ }^\circ\text{C}$

SC3 = Standard condition DT1 = 7 K,  $t_0 = -25 \text{ }^\circ\text{C}$

Korrekturfaktoren ( $f_M$ )  
für andere Lamellenmaterialien nach  
Eurovent

Correction factors ( $f_M$ )  
for other fin materials  
acc. to Eurovent

Lamellenmaterial / Fin material	$f_M$
	Faktor / Factor
Aluminium / aluminium	1
Aluminium beschichtet / coated aluminium	0.97

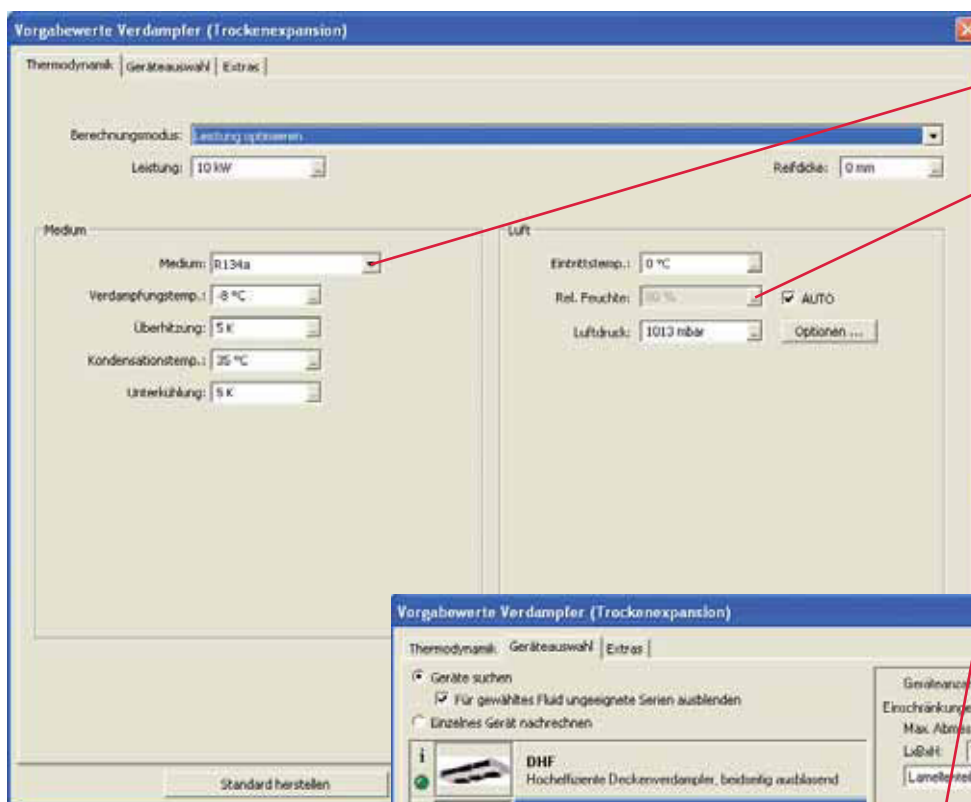
effektive Kälteleistung  $\dot{Q}_0 = \text{ nominale Kälteleistung } \dot{Q}_{0N} \times \text{ Korrekturfaktor } f_M$   
actual refrigerating capacity  $\dot{Q}_0 = \text{ nominal refrigerating capacity } \dot{Q}_{0N} \times \text{ correction factor } f_M$

## Güntner Product Calculator die bessere Wahl

## Güntner Product Calculator the perfect choice

Für eine **genaue thermodynamische Auslegung** mit anderen Betriebsbedingungen (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharz-beschichtete Lamellen) empfehlen wir die Verwendung des **Güntner Product Calculator**. Die Software ermöglicht auch die sichere, einfache Auslegung des passenden Schaltschranks mit Steuer- und Regelkomponenten.

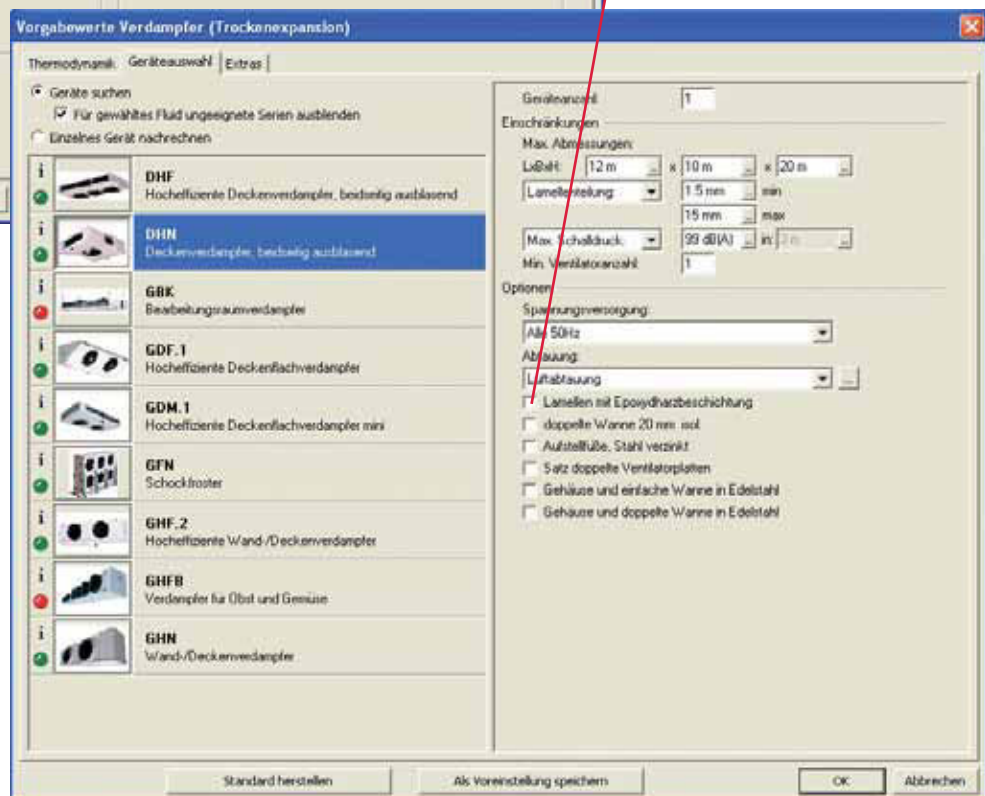
We recommend that you use the **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic design** in different conditions (also for other refrigerants, air humidity and epoxy resin coated fins). The software also renders it possible to produce a safe, simple switch cabinet design including control and regulation components.



Kältemittel  
Refrigerant

Luftfeuchte  
Air humidity

Epoxidharz beschichtete Lamellen  
Epoxy resin coated fins



# Leistungstabellen 50 Hz Gewicht und Maße

# Capacity tables 50 Hz Weights and Measures

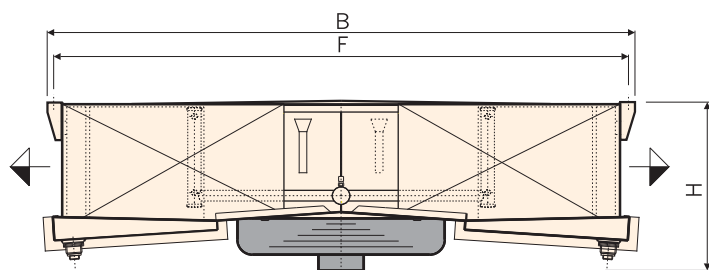
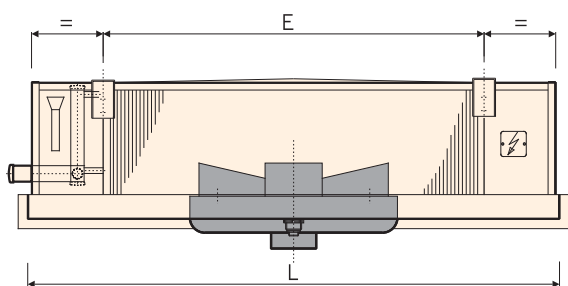
DHN - 1 Ventilator - 1 Fan																						
Typ Type	Nennleistung Nominal capacity		Fläche Surface	Luftvolumenstrom Air volume flow	Wurfweite Air throw	Schalldruck Sound pressure	Anschlüsse Connections			El. Abtauheizung El. defrost						Abmessungen Dimensions						Anschlussschema Ventilatoren Connection diagram fans
	SC2	SC3					Kältemittel Refrigerant		400 V		Abmessungen		Abmessungen		Abmessungen		Abmessungen					
	DT1 = 8 K t <sub>o</sub> = -8 °C	DT1 = 7 K t <sub>o</sub> = -25 °C					Ein Inlet	Aus Outlet	Heißgas Wanne einläuf Hot gas tray inlet/outlet	Block Coil	Tropfwanne Drip tray	Gesamt Total	Anschlussschema Connection diagram	Rohrvolumen Tube volume	Nettogewicht Net weight	L	B	H	E	F	R	
041A/14	5,20	4,09	34,6	2970	2×6	53	16	28	2×15	1800	1600	3,4	1×C	6	53	1000	1565	435	600	1510	2×G¾	1×E
046A/14	7,3	5,9	46,1	4320	2×8	57	16	35	2×15	3000	2000	5,0	1×C	9	67	1200	1565	450	800	1510	2×G¾	1×G
051C/14	12,3	9,9	86,5	5420	2×10	57	16	42	2×15	3800	2400	6,2	1×C	15	94	1400	1565	450	1000	1510	2×G¾	1×G
066C/14	18,7	15,0	138,4	8050	2×11	62	22	54	2×15	6600	3200	9,8	1×C	25	207	1850	1945	510	1200	1890	2×G1¼	1×G
041C/17	5,12	4,2	30,6	2840	2×6	59	16	35	2×15	2400	1600	4,0	1×C	10	57	1000	1565	435	600	1510	2×G¾	1×E
046C/17	7,30	5,87	40,7	4200	2×8	63	16	35	2×15	3000	2000	5,0	1×C	12	69	1200	1565	450	800	1510	2×G¾	1×G
051C/17	9,46	7,66	50,9	5620	2×10	63	16	42	2×15	3800	2400	6,2	1×C	15	81	1400	1565	450	1000	1510	2×G¾	1×G
066C/17	14,68	11,82	81,5	8470	2×12	62	22	54	2×15	6600	3200	9,8	1×C	25	186	1850	1945	510	1200	1890	2×G1¼	1×G
066D/17	17,03	13,58	108,6	7740	2×11	62	22	54	2×15	8800	3200	12,0	1×C	32	205	1850	1945	510	1200	1890	2×G1¼	1×G
041C/110	4,40	3,57	22,0	2860	2×6	59	16	35	2×15	2400	1600	4,0	1×C	10	57	1000	1565	435	600	1510	2×G¾	1×E
046C/110	6,3	5,1	29,3	4250	2×8	63	16	35	2×15	3000	2000	5,0	1×C	12	69	1200	1565	450	800	1510	2×G¾	1×G
051C/110	8,1	6,6	36,7	5660	2×10	63	16	42	2×15	3800	2400	6,2	1×C	15	80	1400	1565	450	1000	1510	2×G¾	1×G
066C/110	12,7	10,3	58,7	8610	2×12	62	22	54	2×15	6600	3200	9,8	1×C	25	185	1850	1945	510	1200	1890	2×G1¼	1×G
066D/110	15,2	12,2	78,2	7880	2×11	62	22	54	2×15	8800	3200	12,0	1×C	32	204	1850	1945	510	1200	1890	2×G1¼	1×G

\* Mehrfacheinspritzung  
\* Multiple injection

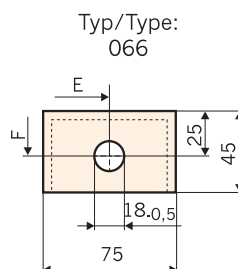
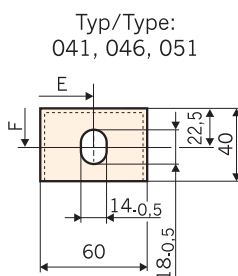


Die Wurfweitenangabe stellt die Entfernung vom Gerät dar, bei der isotherm in einem idealen Raum noch eine Luftgeschwindigkeit von 0,5 m/s messbar ist. Die Eindringtiefe des Luftstroms in den Kühlraum ist von den örtlichen Gegebenheiten (Raumgeometrie, Einbauten, Luftabkühlung, Platzierung und Bereifung der Geräte, Beladung des Kühlraums) abhängig.

The indicated air throw represents the distance from the unit to a point where an air velocity of 0.5 m/s can still be measured isothermally in an ideal space. The penetration depth of the air flow in the cold room depends on the surrounding conditions (spatial geometry, installed equipment, air cooling, positioning of units and frost formation, load in cold room).



## Aufhängepunkt Suspension point



## Daten je Ventilator

### Nominal data per fan

Typ Type	Motordaten je Ventilator (Nennwerte) Motor data per fan (nominal values)					
	Ventilator Fan Ø	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz Number of phases / voltage / frequency	Drehzahl Speed min <sup>-1</sup>	Typenschild- angaben Nameplate data W	Stromstärke Current A	Schallleistungspegel Sound power level dB(A)
041A/...4	400	230/1/50	1370	315	1,4	74
046A/...4	450	400/3/50	1400	360	0,74	78
051C/...4	500	400/3/50	1380	500	1,05	78
066C/...4	650	400/3/50	870	760	1,5	78
041C/...7	400	230/1/50	1370	315	1,4	74
046C/...7	450	400/3/50	1400	360	0,74	78
051C/...7	500	400/3/50	1380	500	1,05	78
066C/...7	650	400/3/50	870	760	1,5	78
066D/...7	650	400/3/50	870	760	1,5	78
041C/...10	400	230/1/50	1370	315	1,4	74
046C/...10	450	400/3/50	1400	360	0,74	78
051C/...10	500	400/3/50	1380	500	1,05	78
066C/...10	650	400/3/50	870	760	1,5	78
066D/...10	650	400/3/50	870	760	1,5	78

## Anschlussschema

### el. Abtauheizung und Ventilator

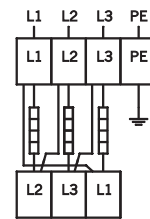
### Connection diagram

### electric defrost and fan

#### Abtauheizung Defrost heating

Zuleitung max. Sicherung 25 A / Mains lead max. fuse 25 A

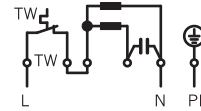
#### Anschluss Typ C Connection type C



Netz / Line 400 V 3~

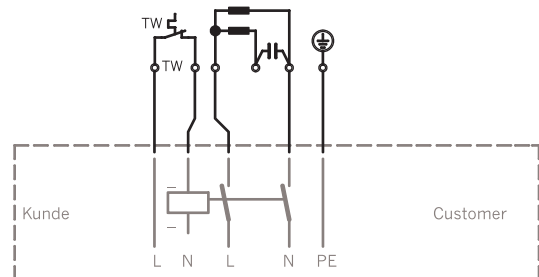
#### Ventilator (\*Werkseitige Verkabelung optional) Fan (\*optional: wiring ex works)

#### Anschluss Typ E1 Connection type E1



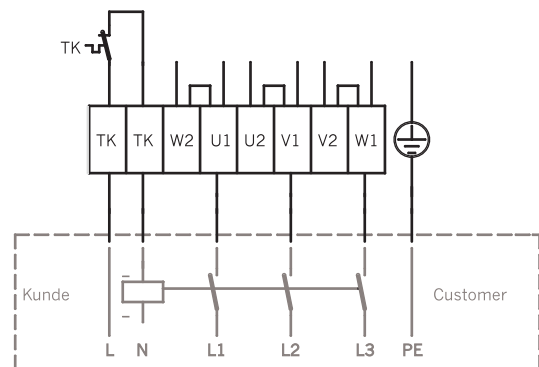
Netz / Line 230 V 1~ 50 Hz  
Thermokontakt intern / internal thermal contact

#### Anschluss Typ E Connection type E



Netz / Line 230 V 1~ 50/60 Hz  
Thermokontakt extern / external thermal contact

#### Anschluss Typ G Connection type G



Netz / Line 400 V 3~ 50 Hz Δ  
Thermokontakt extern / external thermal contact

TK, TW, TB = Motorschutz, Thermokontakt  
TK, TW, TB = motor protection, thermal contact

### Kühlerblock Cooler coil

Lamellen aus Aluminium,  
Rohrteilung 50 × 50 mm fluchtend,  
innenberippte Spezialkupferrohre  
Ø 15 mm.  
Lamellenteilung 4, 7 und 10 mm  
Die kältemittelführenden Kernrohre sind  
durch die bewährte Güntner Tragrohr-  
Konstruktion entlastet.  
Dadurch ergibt sich eine erhöhte Sicher-  
heit gegen Undichtigkeit.

Fins made of aluminium,  
tube pattern aligned 50 × 50 mm,  
special copper tubes, internally finned  
Ø 15 mm.  
Fin spacing 4, 7 and 10 mm  
The fluid-carrying core tubes are  
stressed less due to Güntner's proven  
floating coil design.  
This results in increased safety against  
leakage.

### Gehäuse Casing

AlMg3, Pulverbeschichtet RAL 9003  
(Signalweiß),  
ab Ø 650 mm Stahl verzinkt

AlMg3, powder-coated, RAL 9003  
(signal white),  
from Ø 650 mm galvanised steel

### Tropfwanne Drip tray

AlMg3, Lackierung DD RAL 9003  
(Signalweiß)  
Zur leichteren Reinigung ist die Tropf-  
wanne abklapp- bzw. abnehmbar.

AlMg3, DD lacquer,  
RAL 9003 (signal white)  
For easy cleaning the drip tray can be  
folded down or removed.

### Ventilatoren Fans

Geräuscharme Axialventilatoren mit  
wartungsfreien Motoren mit Schutzart  
IP 54, Wärmeklasse 155 und DIN VDE  
0530,  
Wuchtgüte Q 6,3 nach VDI 2060,  
Schutzgitter gemäß EN 294  
Typen 041 mit Wechselspannungsventi-  
latoren (230 V ± 10% / IP 44)  
Typen 046, 051 und 066 Drehstrom-  
ventilatoren (400 V ± 10% / IP 54)  
Motoren 400 V 3~ 50Hz  
Y-Δ-Umschaltung  
Luftrichtung drückend  
zulässige Lufttemperatur (Einsatzbe-  
reich) -30 °C bis +40 °C.

Low-noise axial fans, with maintenance-  
free motors in protection class IP54,  
thermal class 155 and DIN VDE 0530,  
balance quality Q 6.3 acc. to VDI 2060,  
protection guard acc. to EN 294  
Types 041 with alternating current  
motors (230 V ± 10 % / IP 44)  
Types 046, 051 and 066 with three  
phase motors (400 V ± 10 % / IP 54)  
motors 400 V 3~ 50Hz  
(two speeds Y-Δ changeover)  
Air direction: forced draught

Admissible air temperature (operating  
range) -30 °C to +40 °C.

Wir behalten uns vor, verschiedene  
Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach  
Ventilatorfabrikat können die Motordaten  
geringfügig abweichen. Die entsprechen-  
den elektrischen Daten müssen dem  
Typenschild entnommen werden,  
elektrische Leistungsangaben gemäß EN  
328.  
Die Stromaufnahme erhöht sich mit  
tiefer Umgebungstemperatur und  
höheren Gegendrücken.  
Der Motorschutz muss über die einge-  
bauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen.

We reserve the right to use fans of  
different manufacturers.  
Depending on the fan type, the motor  
data may slightly vary. For the corre-  
sponding electrical data, please refer to  
the nameplate, electrical capacity speci-  
fications acc. to EN 328.  
At low ambient temperatures and  
different air resistance the power  
consumption will increase.  
The built-in thermal contacts (thermis-  
tors) must be used as motor protection.

### Schallangaben Sound specifications

Schallleistung der Ventilatoren gemäß DIN 24166, Genauigkeitsklasse 2. Die angegebenen Schalldruckpegel wurden gemäß Eurovent-Vereinbarung nach dem Hüllflächenverfahren (EN13487; Anhang C) für eine Entfernung von 3 Metern berechnet. Da in Kühlräumen vielfache Reflexionen auftreten, können lokal höhere Schalldruckpegel entstehen.

Sound power of the fans in accordance with DIN 24166, accuracy class 2. The indicated sound pressure levels were calculated in accordance with the standard procedure for measuring the sound pressure levels (EN13487; Annex C) at a distance of 3 meters, as stipulated by Eurovent. As there are multiple reflections in cold rooms, higher sound pressure levels may occur in certain cases.

### Abtauung Defrosting

Gegen Mehrpreis wahlweise:

- Elektrisch, nach VDE-Bestimmungen, Typenbezeichnung: DHN.../..-E
- Heißgas unverrohrt

Available at additional charge:


- Electric acc. to VDE regulations, Type designation: DHN.../..-E
- Hot gas, without tubing

### Leistungsangaben Capacity



Die Leistungsangaben gelten für R404A, Luftfeuchte 80 - 90 %.

Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz, die sich aus der Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler  $t_{l1}$  und Verdampfungstemperatur  $t_o$ ,  $DT1 = t_{l1} - t_o$  ergibt.


Diese Bedingungen sind mit DT1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der EN 328 und der Eurovent Organisation. Die zertifizierten Leistungsangaben sind im Katalog durch das Eurovent Symbol  gekennzeichnet.

Mit unserer Auslegungssoftware **Güntner Product Calculator** erhalten Sie eine **genaue thermodynamische Auslegung** der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharz- beschichtete Lamellen).

The capacity specifications are valid for R404A, air humidity 80 - 90 %.

The refrigerating capacities refer to an air inlet temperature difference which results from the difference between air inlet temperature  $t_{l1}$  and evaporating temperature  $t_o$ ,  $DT1 = t_{l1} - t_o$ .

These conditions are marked with DT1 and comply with the guidelines of EN 328 and Eurovent Organisation.

In the catalogue the certified capacity data specifications are marked with the Eurovent symbol .

We recommend that you use our software package **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic design** in different operating conditions (also for other refrigerants, air humidity values and epoxy resin coated fins).

### Verpackung Packaging

Die Geräte werden in Einbaulage verpackt mit montierter Wanne geliefert.

The units are delivered packaged in installation position with mounted drip tray.



### Anmerkung Notes

Die Geräte werden mit Aufhängern für Deckenbefestigung geliefert. Beim Einsatz der Kühler im Tieftemperaturbereich empfehlen wir elektrische Ringheizung für die Ventilatoren. Bei Betrieb der Geräte unter  $t_o = -40\text{ °C}$  wegen der speziellen Materialanforderung und -auswahl bitte Rücksprache mit dem Vertrieb halten.

Alle elektrischen Teile sind entsprechend den EN-Normen ausgeführt.

Andere Rohrwanddicken und Lamellenabstände sind auf Anfrage lieferbar.

Bei einer Flüssigkeitsunterkühlung  $> 10\text{ K}$  muß die Kältemittelein-spritzung angepaßt werden.

The units are supplied with brackets for ceiling mounting.

In case of use of the units for low temperatures, we recommend an electric ring heater for the fans.

For unit operation below  $t_o = -40\text{ °C}$  please consult our sales department because of the special material requirements and selection.

All electrical parts are in compliance with the EN standards.

Other tube wall thicknesses and fin spacings on request.

At a fluid subcooling  $> 10\text{ K}$  the refrigerant injection must be readjusted.

### Zubehör Accessories

Gegen Mehrpreis lieferbar:

- Elektrische Abtauung für Block- und Wanne
- Elektrische Ventilator-Ringheizung
- Aufstellfüße

Zubehörteile verändern die Funktion des Gerätes.

Available at additional charge:

- Electric defrost in coil and drip tray
- Electric fan ring heaters
- Feet for floor mounting

Accessories change the function of the unit.

### Optionen und Varianten Options and variants

- Heißgas Block- und Wannenheizung
- Isolierte Wanne
- Isolierte Ventilatorplatte
- Epoxidharz-beschichtete Aluminium Lamellen
- Gehäuse in Edelstahl
- Luftführung: beidseitig ansaugend

- Hot gas defrost in coil and tray
- Insulated drip tray
- Insulated fan plate
- Epoxy resin coated aluminium fins
- Casing made of stainless steel
- Air direction: dual aspiration

**Güntner AG & Co. KG**  
Hans-Güntner-Straße 2 – 6  
82256 FÜRSTENFELDBRUCK  
GERMANY

Telefon +49 8141 242-0  
Telefax +49 8141 242-155  
E-Mail [info@guentner.de](mailto:info@guentner.de)  
Internet [www.guentner.de](http://www.guentner.de)

Technische Änderungen vorbehalten.  
Vorangegangene Prospekte verlieren ihre Gültigkeit.  
Beachten Sie bitte unsere AGB, eine Kopie erhalten Sie auf Anfrage.  
Subject to technical amendments without prior notice!  
Supersedes previously published data.  
Apply our general terms and conditions of sale, a copy of which  
is available on request.