

Bearbeitungsraumverdampfer

Processing room unit coolers



2



GBK

50 Hz

R404A, R507, R134a, R22, ...

Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

Geräuscharm

Hygienisch

Air guidance without draught in processing rooms

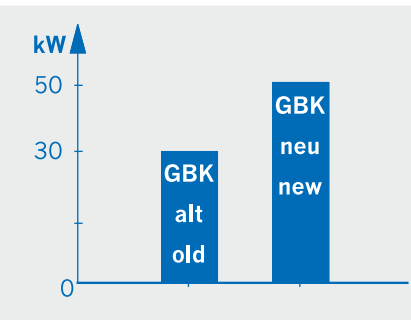
Low noise level

Hygienic

www.guentner.de

Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

Application benefits for contractors, planners and operators



Leistungsbereich nach oben erweitert!

- Geräte bis 50 kW verfügbar
- Standardausführung für 230 V 1 ~ 50 Hz

Capacity range extended

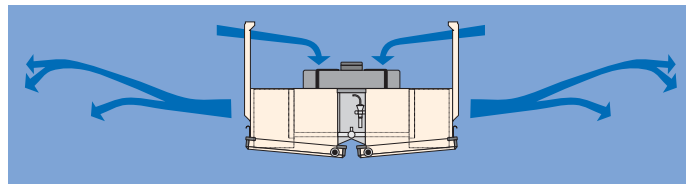
- Units up to 50 kW available
- Standard design for 230 V 1 ~ 50 Hz

Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

- Weniger Schallbelästigung des Personals
- Verringerung von krankheitsbedingten Ausfallzeiten des Personals
- Angenehme Atmosphäre fördert die Arbeitsleistung

Air guidance without draught in processing rooms

- Less acoustic stress on staff
- Reduction in staff absenteeism due to illness
- Pleasant atmosphere encourages work performance



Einfache Reinhaltung des Kühlers und erhöhter Korrosionsschutz

- Geringe Service-/Reinigungskosten
- Geneigte Aufhängung zum Ablauf
- Große Tauwasserabläufe 1¼"
- Leicht abklappbare Tropfwannen
- Gehäuse aus AlMg3 und außen pulverbeschichtet
- Spezielle Konstruktion zur Vermeidung von Kondenswasser

Easy cleaning, additional corrosion protection

- Low maintenance / cleaning costs
- Inclined suspension in relation to drainage
- Large condensate drains 1¼"
- Drip trays easy to fold down
- Casing made of AlMg3, powder-coated
- Special design to avoid formation of condensation water

Nomenklatur / Nomenclature

Güntner Bearbeitungsraumverdampfer
Güntner processing room unit coolers

GBK

Ventilator
Fan Ø 450 mm

045

Generation
Generation

.1

Blockgröße
Coil size

A /

Anzahl der Ventilatoren
Number of fans

1

Lamellenteilung
Fin spacing

4

Abtauung Umluft / Air defrost
Defrost Elektro / Electric

**- A
- E**

Spannung / Phase / Frequenz
Voltage / Phase / Frequency 230 V 1~ 50 Hz

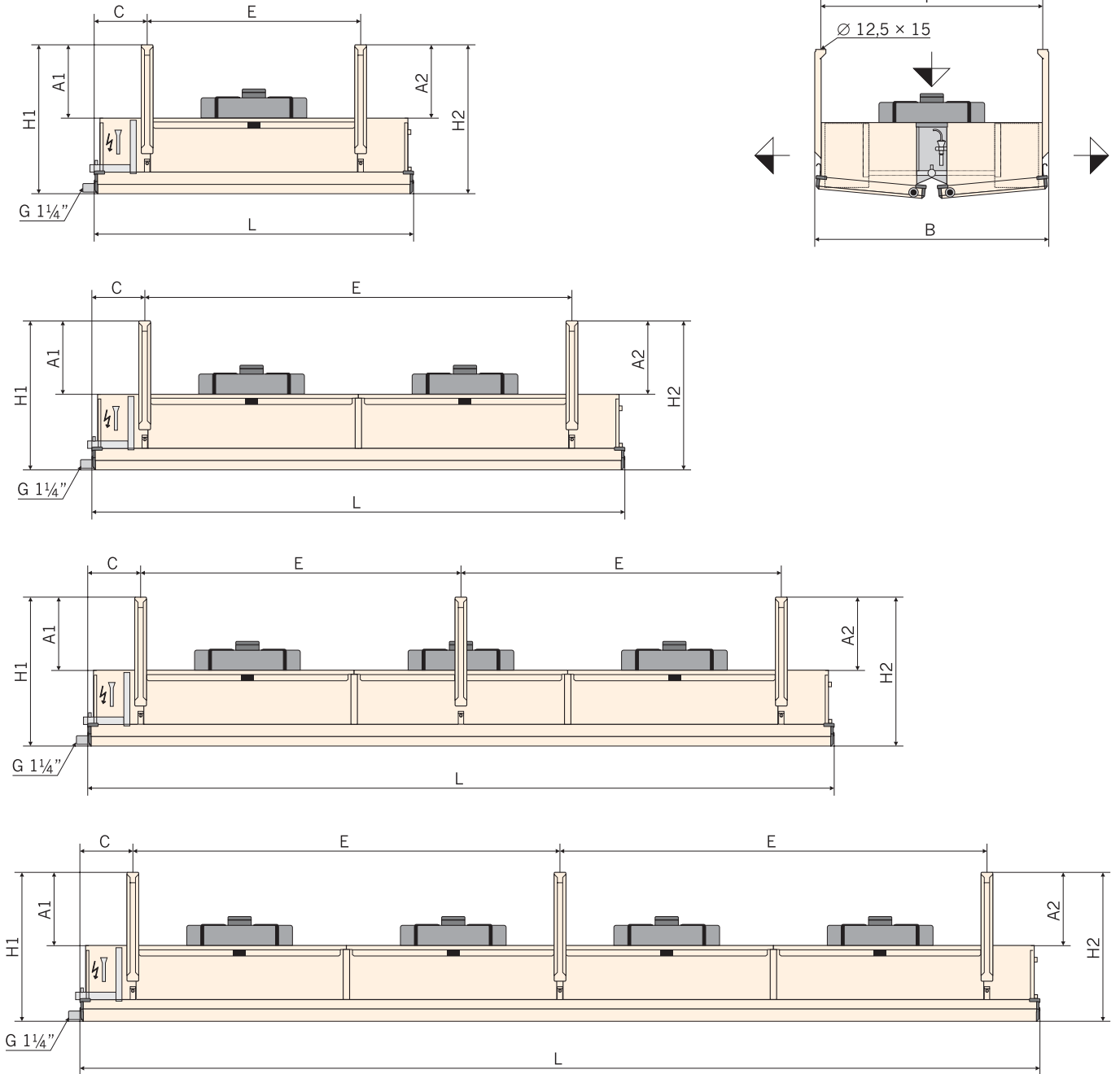
W

Klimaregister / Heizregister
Climatization coil / Heating coil

H

Maße

Measures



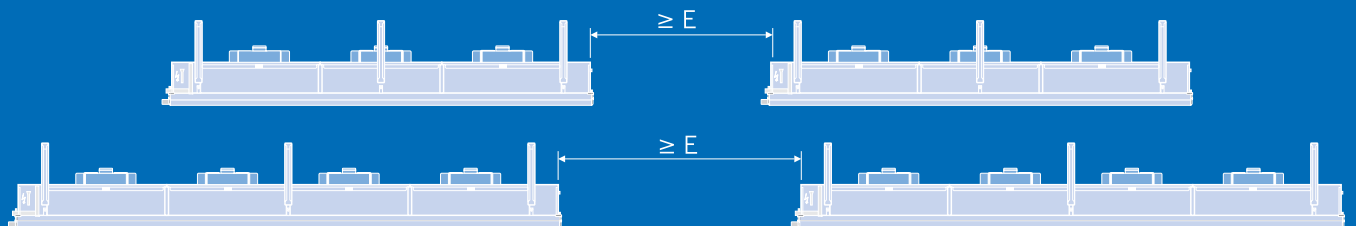
Durch die Aufhängerpositionen besteht Gefälle zum Ablauf (H1 - H2). The position of the brackets creates a slope towards the drainage (H1-H2).

Empfehlung zur Deckeninstallation

Recommendation for ceiling mounting

Geräte mit 3 - 4 Ventilatoren dürfen nicht direkt stirnseitig gegeneinander montiert werden, Mindestabstand E.

Units with 3 - 4 fans may not directly face each other end to end, minimum clearance E.

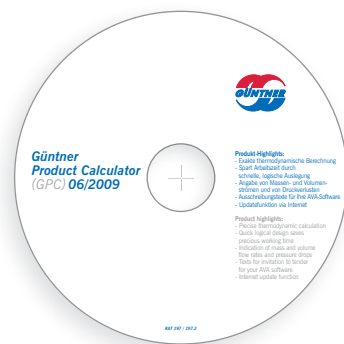


Leistungstabellen Anschlüsse Klimaregister Gewichte

Capacity tables Connections Climatization coil Weights

Typ Type	Leistung Capacity SC1 DT1 = 10 K t _o = 0 °C	Leistung Capacity DT1 = 9 K t _o = -2 °C	Fläche Surface	Rohr- volumen Tube volume	Anschlüsse Connections			Klimaregister (Heizung f. Entfeuchtungsprozess) Climatization coil (Heating for dehumidification)			Gewicht Weight	
					Ein Inlet	Aus Outlet	Ablauf Drain	Nenn- leistung bei Nominal capacity at t _{w1} = +25 °C	Volumen- strom Volumetric flow	Druck- verlust Pressure drop	ohne Klima- register without climatization coil	mit Klima- register with climatization coil
	kW	kW	m ²	l	mm Ø	mm Ø	NW"	kW	m ³ /h	bar	kg	kg
045.1A/14	7,9	7,07	28,9	6,6	16	28	G1¼	2,0	0,13	0,01	72	82
045.1A/24	15,9	14,2	57,7	12,2	22	35	G1¼	4,1	0,22	0,04	127	145
045.1B/14	10,1	9,2	43,3	9,9	16	35	G1¼	2,6	0,17	0,01	84	94
045.1B/24	20,2	18,4	86,6	18,2	22	42	G1¼	5,2	0,28	0,06	147	165
045.1B/34	30,3	27,6	129,9	26,6	28	54	G1¼	7,7	0,45	0,03	216	241
045.1B/44	40,9	37,3	173,2	35,0	28	54	G1¼	10,5	0,58	0,06	275	309
050.1B/14	12,0	11,1	52,0	11,6	16	35	G1¼	3,1	0,19	0,02	96	108
050.1B/24	24,2	22,2	103,9	21,6	22	42	G1¼	6,2	0,34	0,09	171	192
050.1B/34	36,3	33,3	155,9	31,6	28	54	G1¼	9,3	0,52	0,04	252	282
050.1B/44	49,0	43,6	207,9	41,6	28	54	G1¼	12,5	0,68	0,09	332	372
045.1A/17	5,9	5,1	17,3	6,6	16	28	G1¼	1,5	0,09	0,01	62	70
045.1A/27	12,0	10,5	34,6	12,2	16	35	G1¼	3,1	0,17	0,02	117	130
045.1B/17	8,3	7,2	25,9	9,9	16	35	G1¼	2,1	0,13	0,01	77	85
045.1B/27	16,6	14,5	51,8	18,2	22	42	G1¼	4,3	0,23	0,04	133	146
045.1B/37	25,3	22,3	77,7	26,6	22	42	G1¼	6,5	0,37	0,02	192	211
045.1B/47	33,5	29,7	103,7	35,0	28	54	G1¼	8,7	0,47	0,04	247	272
050.1B/17	9,8	8,7	31,1	11,6	16	35	G1¼	2,5	0,15	0,01	88	97
050.1B/27	19,7	17,4	62,2	21,6	22	42	G1¼	5,1	0,27	0,06	154	170
050.1B/37	29,6	26,2	93,3	31,6	28	54	G1¼	7,6	0,42	0,03	227	249
050.1B/47	40,0	35,2	124,4	41,6	28	54	G1¼	10,3	0,55	0,06	299	328

alle Geräte mit Mehrfacheinspritzung
all types with multiple injection



Für eine **genaue thermodynamische Auslegung** mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharzbeschichtete Lamellen) empfehlen wir die Verwendung des **Güntner Product Calculator**.

We recommend using the **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic design** in different conditions (also for other refrigerants, air humidity and epoxy resin coated fins).

Maße Ventilatoren Luftangaben El. Abtaung

Measures Fans Air data El. defrost

Typ Type	Abmessungen Dimensions									Ventilatoren Fans 230 V 1~ 50 Hz					Luft- volumen- strom Air volume flow	Wurf- weite Air throw	Schall- druck- pegel Sound pressure level	El. Abtaung im Block El. defrost in coil	Anschluss- schema Connection diagram
	L	B	H2	H1	A2	A1	E	C	F	Anzahl Number	Durchmesser Diameter	Leistung Capacity	Stromaufnahme Current	Schalleistung je Ventilator Sound power level per fan					
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Pcs.	mmØ	W	A	dB(A)	m³/h	m	dB(A)1m	kW	Typ
045.1A/14	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	1	450	183	0,87	68	3390	2 × 8	53	1,5	F
045.1A/24	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	183	0,87	68	6780	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/14	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	1	450	183	0,87	68	3190	2 × 8	53	1,5	F
045.1B/24	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	183	0,87	68	6380	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/34	3488	1096	668	727	312	372	1500	248	1040	3	450	183	0,87	68	9570	2 × 14	56	4,8	F
045.1B/44	4488	1096	668	727	312	372	2000	248	1040	4	450	183	0,87	68	12760	2 × 16	57	7,0	G
050.1B/14	1688	1096	698	727	342	372	1200	248	1040	1	500	230	1,3	66	3780	2 × 9	51	2,0	F
050.1B/24	2888	1096	698	727	342	372	2400	248	1040	2	500	230	1,3	66	7560	2 × 12	53	4,0	F
050.1B/34	4088	1096	668	727	312	372	1800	248	1040	3	500	230	1,3	66	11340	2 × 15	54	6,0	G
050.1B/44	5288	1096	668	727	312	372	2400	248	1040	4	500	230	1,3	66	15120	2 × 17	54	8,0	G
045.1A/17	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	1	450	183	0,87	68	3630	2 × 8	53	1,5	F
045.1A/27	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	183	0,87	68	7260	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/17	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	1	450	183	0,87	68	3500	2 × 8	53	1,5	F
045.1B/27	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	183	0,87	68	7000	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/37	3488	1096	668	727	312	372	1500	248	1040	3	450	183	0,87	68	10500	2 × 14	56	4,8	F
045.1B/47	4488	1096	668	727	312	372	2000	248	1040	4	450	183	0,87	68	14000	2 × 16	57	7,0	G
050.1B/17	1688	1096	698	727	342	372	1200	248	1040	1	500	230	1,3	66	4100	2 × 9	51	2,0	F
050.1B/27	2888	1096	698	727	342	372	2400	248	1040	2	500	230	1,3	66	8200	2 × 12	53	4,0	F
050.1B/37	4088	1096	668	727	312	372	1800	248	1040	3	500	230	1,3	66	12300	2 × 15	54	6,0	G
050.1B/47	5288	1096	668	727	312	372	2400	248	1040	4	500	230	1,3	66	16400	2 × 17	54	8,0	G

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).

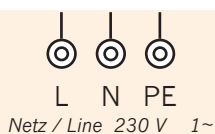
Anschlusschema elektrische Abtaung

Connection diagram electric defrost

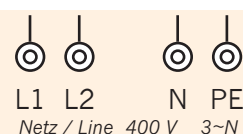
elektrische Abtaung electric defrost

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

Klemmdose Typ F - Clamping device type F



Klemmdose Typ G - Clamping device type G



**Leistungstabellen bei Betrieb
des Klimaregisters als
Warmwasser-Heizregister**
(für Winterbetrieb)

**Capacity tables
for climatization coil used as
warm water heating coil**
(for winter operation)

Typ Type	Leistung Capacity <i>RT = 10 °C t_{w1} = 50 °C Δp = 0,5 bar</i>	Volumenstrom Warmwasser Volumetric flow warm water	Wasseraustritts- temperatur Water outlet temperature t _{w2}	Fläche Surface	Rohrvolumen Tube volume	Anschlüsse Connections	
						Ein Inlet	Aus Outlet
	kW	m ³ /h	°C	m ²	l	mm Ø	mm Ø
045.1A/14	10,0	1,43	43,9	8,6	3,3	22	22
045.1A/24	17,5	1,05	35,5	17,3	6,0	22	22
045.1B/14	9,7	1,43	44,1	8,6	3,3	22	22
045.1B/24	17,0	1,05	36,0	17,3	6,0	22	22
045.1B/34	27,5	2,48	40,4	25,9	8,8	22	22
045.1B/44	34,2	2,16	36,2	34,6	11,5	22	22
050.1B/14	11,3	1,33	42,6	10,4	3,8	22	22
050.1B/24	19,1	0,96	32,8	20,7	7,1	22	22
050.1B/34	31,5	2,27	38,0	31,1	10,4	22	22
050.1B/44	38,4	1,97	33,0	41,5	13,7	22	22
045.1A/17	10,5	1,43	43,7	8,6	3,3	22	22
045.1A/27	18,2	1,05	35,0	17,3	6,0	22	22
045.1B/17	10,2	1,43	43,8	8,6	3,3	22	22
045.1B/27	17,8	1,05	35,3	17,3	6,0	22	22
045.1B/37	28,9	2,48	39,9	25,9	8,8	22	22
045.1B/47	35,8	2,16	35,6	34,6	11,5	22	22
050.1B/17	11,8	1,33	42,3	10,4	3,8	22	22
050.1B/27	5,5	0,96	45,0	20,7	7,1	22	22
050.1B/37	32,8	2,27	37,4	31,1	10,4	22	22
050.1B/47	39,9	1,97	32,4	41,5	13,7	22	22

Wärmeaustauscher Heat exchanger

Lamellen aus Aluminium
Rohrteilung 50 × 25 mm in Luftrichtung versetzt
Spezial Kupferrohre Ø 12 mm
Lamellenabstand 4 mm / 7 mm
Entlüftung und Entleerung
Auf Wunsch: Edelstahlrohr, Epoxidharz-beschichtete Lamellen

Fins made of aluminium
Tube pattern 50 × 25 mm, staggered in air flow direction
Special copper tube Ø 12 mm
Fin spacing 4 mm / 7 mm
Ventilation and drain
On request: stainless steel tubes, epoxy resin coated fins

Gehäuse Casing

AlMg3, pulverbeschichtet,
RAL 9003 (Signalweiß)
Kondenswasserfreie Tropfwannen, zum Reinigen abklappbar.
Auf Wunsch: Edelstahlgehäuse

AlMg3, powder-coated,
RAL 9003 (Signal white)
new tray design to avoid formation of condensation water, easy to fold down for cleaning.
On request: casing made of stainless steel

Ventilatoren Fans

Geräuscharme Axialventilatoren mit Außenläufermotoren,
Motoren 230 V 1 ~ 50 Hz,
Schutzart IP 44 nach DIN 40050
Einsatzbereich: -30 °C / +40 °C
Berührungsschutzgitter nach EN 294
Externer Motorschutz durch interne Thermokontakte
Geeignete Drehzahlsteller sind der Preisliste zu entnehmen.

Axial fans, designed for low noise level operation, with external rotor motors,
motors 230 V 1 ~ 50 Hz,
Protection class IP 44 acc. to DIN 40050
Temperature range: -30 °C / +40 °C
Protection guard acc. to EN 294
External motor protection through internal thermal contacts
For corresponding speed controller please refer to price list.

Schallangaben Sound specifications

Nach Standardverfahren zur Berechnung des Schalldruckpegels gemäß EN 13487; Anhang C (normativ).
Da Kühlräume nur ein sehr geringes Absorptionsverhalten aufweisen, empfehlen wir, mit einer nur geringen Abnahme des Schalldruckpegels bei größeren Entfernungen zu rechnen.

Using the standard procedure for the calculation of the sound pressure level according to EN 13487; annex C (normativ).
As cold rooms only have a very low absorbing capacity, we recommend that calculations are carried out with only a slight reduction in the sound pressure level for longer distances.

Leistungsangaben Capacities



Die Leistungsangaben gelten für R404A. Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz (Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler t_{L1} und Verdampfungstemperatur t_o , $DT1 = t_{L1} - t_o$).

Diese Bedingungen sind mit SC1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der ENV 328 und der Eurovent Zertifikation.

Mit unserer kostenlosen Auslegungsoftware **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 catalogue capacities are valid for R404A and are based on the air inlet temperature difference (difference between cooler air inlet temperature t_{L1} and evaporating temperature t_o , $DT1 = t_{L1} - t_o$).

These conditions are marked with SC1 and comply with ENV 328 and Eurovent certification.

We recommend using our free software package **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic calculation** in different conditions (for other refrigerants, air humidity and epoxy-resin coated fins).

Abtaugung Defrost

Elektrische Blockheizung, nach VDE-Bestimmungen auf Klemmdose verdrahtet.
Typenbezeichnung:
GBK....**E** (= Elektrische Abtaugung im Block)
GBK....**A** (= Umluftabtaugung)

Electric coil heating, wired to terminal box acc. to VDE prescriptions.
Type:
GBK....**E** (= Electric defrost in coil)
GBK....**A** (= Air defrost)

Klimaregister Climatization coil

Heiz-/Klimaregister optional zur Konditionierung der Luft bzw. als Heizung im Winter.

Heating / climatization coil, on request, for air conditioning or heating in winter.

Anmerkung Notes

Bei einer Flüssigkeitsunterkühlung > 10 K muss die Kältemitteldistribution angepasst werden.

At a liquid subcooling of > 10 K the refrigerant distributor must be readjusted.