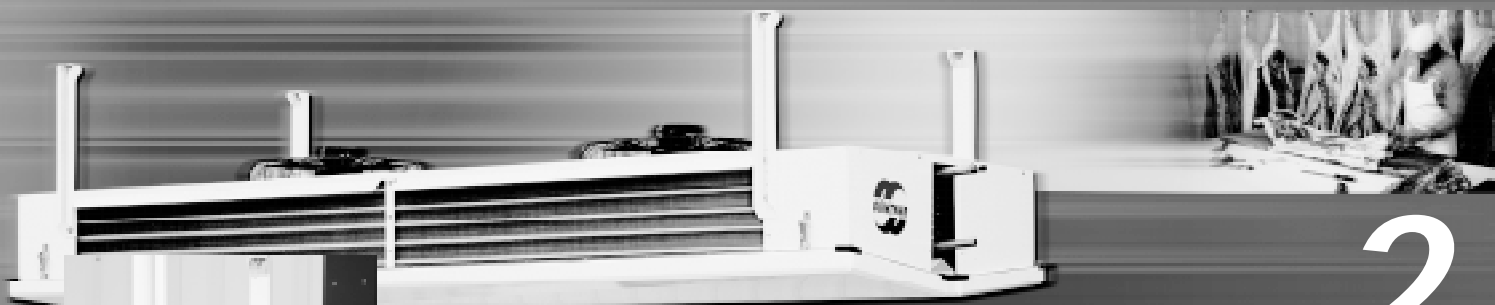




# Bearbeitungsraumverdampfer

Processing room unit coolers

Воздухоохладители для промышленного кондиционирования



# 2



## GBK

### 50 Hz

**R134a, R22, R404A, R507, ...**

Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

Geräuscharm

Hygienisch

Бессквозняковое распределение воздуха  
в производственных помещениях

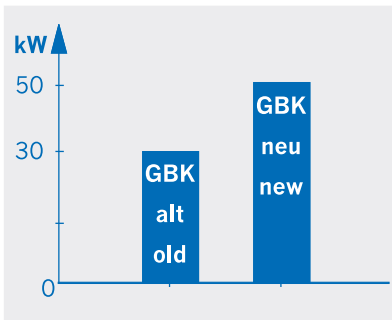
Малозумный

Гигиеничный

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

## Anwendungsvorteile für Anlagenbauer und Betreiber

## Преимущества использования для поставщиков и эксплуатационщиков



### Leistungsbereich nach oben erweitert!

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

### Расширение диапазона производительности!

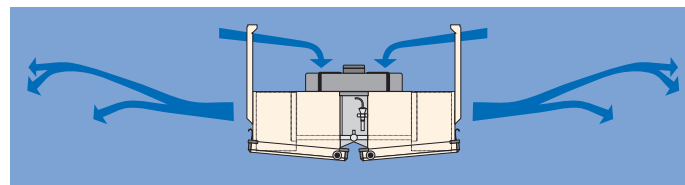
- Использование аппаратов до 50 кВт
- Стандартное исполнение для 230 В 1–50 Гц

### Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

- weniger Schallbelastigung des Personals
- Verringerung von krankheitsbedingten Ausfallzeiten des Personals
- angenehme Atmosphäre fördert die Arbeitsleistung

### Бесквотное распределе- ние воздуха в производствен- ных помещениях

- Снижение шумовой нагрузки на персонал
- Сокращение потерь рабочего времени, обусловленных болезнями персонала
- Приятная атмосфера, способствующая производительности труда



### Einfache Reinhaltung des Kühlers und erhöhter Korrosionsschutz

- geneigte Aufhängung zum Ablauf
- große Tauwasserabläufe 1¼"
- leicht abklappbare Tropfwanne
- Gehäuse aus AlMg3 und aussen pulverbeschichtet
- spezielle Konstruktion zur Vermeidung von Schweißwasser

### Простота в чистке охлаждителя и повышенная коррозионная защита

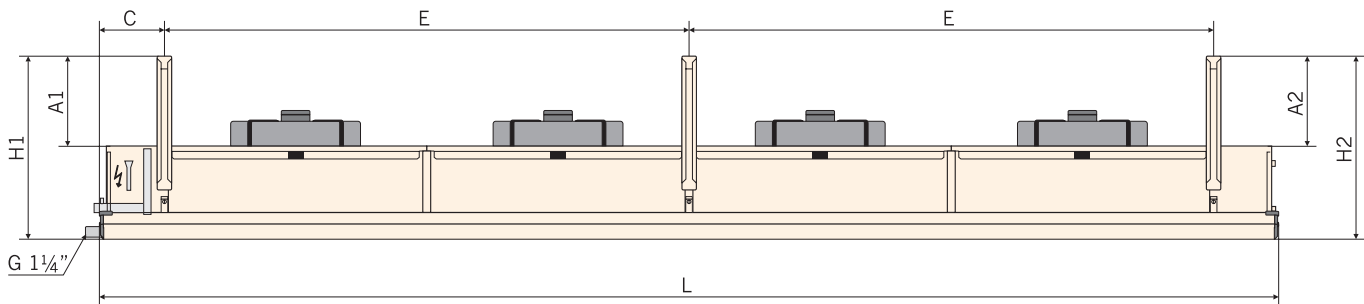
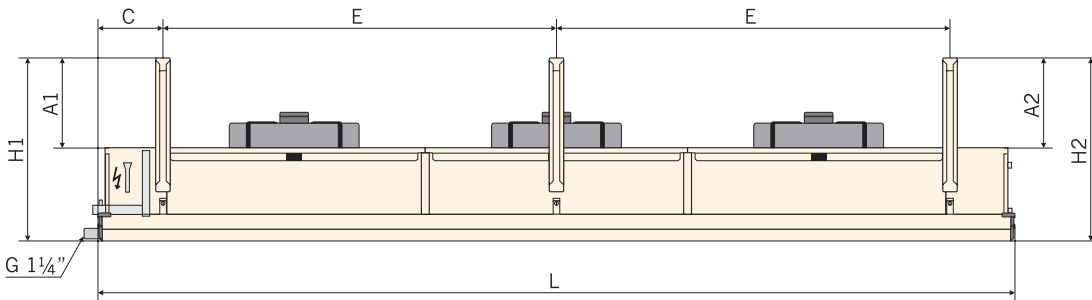
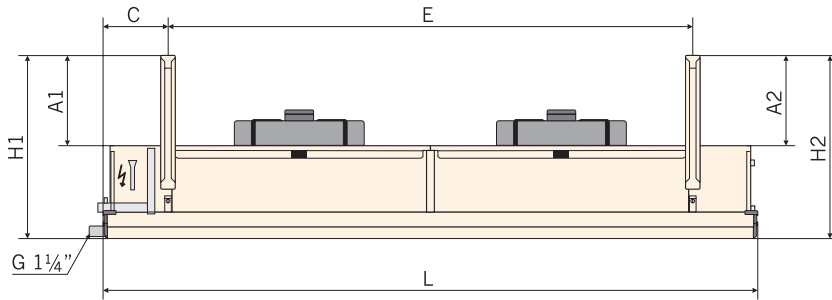
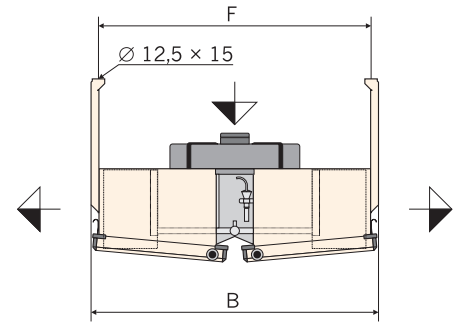
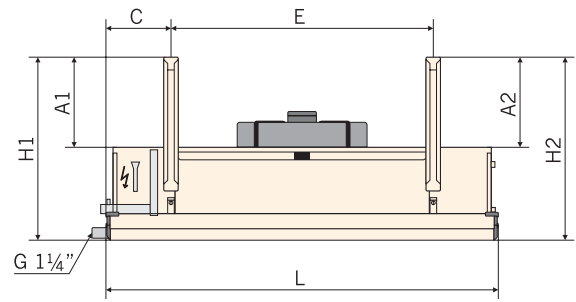
- Наклон относительно слива
- Большой штуцер для слива конденсата 1¼"
- Легко откидывающийся поддон
- Корпус из AlMg3 с порошковой окраской снаружи
- Специальная конструкция поддона для слива конденсата

## Klassifizierung / Classification / Классификация

Güntner Bearbeitungsraumverdampfer Испаритель для промышленного кондиционирования		<b>GBK</b>
Ventilator Вентилятор	Ø450 mm	<b>045</b>
Generation Поколение		<b>.1</b>
Blockgröße Типоразмер блока		<b>A /</b>
Anzahl der Ventilatoren Количество вентиляторов		<b>1</b>
Lamellenabstand Шаг ламелей		<b>4</b>
Abtauung Оттайка	Umluft / Оттайка воздухом Elektro / Электрооттайка	<b>- A - E</b>
Spannung / Phase / Frequenz Напряжение / фаза / частота	230 V 1 ~ 50 Hz	<b>W</b>
Klimaregister / Heizregister Климатический регистр / Регистр обогрева		<b>H</b>

# Maße

# Размеры

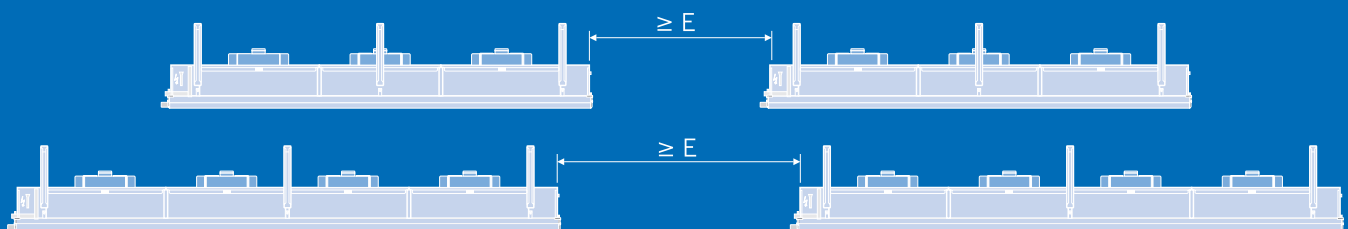


Durch die Aufhängerpositionen besteht Gefälle zum Ablauf (H1 - H2).

В конструкции предусмотрен уклон стока в поддоне (H1-H2).

## Empfehlung zur Deckeninstallation Recommendation for ceiling mounting

Аппараты с 3-4 вентиляторами нельзя устанавливать с расстоянием меньшим E между ними



# Leistungstabellen Anschlüsse Klimaregister Gewichte

# Таблица подбора по производительности Подсоединения Климатический регистр Вес

Typ	Leistung SC1	Leistung	Fläche	Rohr- volumen	Anschlüsse			Klimaregister			Gewicht	
	Мощность SC1	Мощность			Подсоединения			Климатический регистр			Вес	
Тип	DT1 = 10 K t <sub>0</sub> = 0° C	DT1 = 9 K t <sub>0</sub> = -2° C	Площадь поверхности	Объем труб	Ein	Aus	Ablauf	Nenn- leistung bei Номинальная мощность при t <sub>wi</sub> = +25° C	Volumen- strom	Druck- verlust	ohne Klima- register	mit Klima- register
	kW	kW	m <sup>2</sup>	l	mm Ø	mm Ø	NW"	kW	m <sup>3</sup> /h	bar	kg	kg
045.1A/14	8,2	7,07	28,9	6,6	16	28	G1¼	2,0	0,13	0,01	72	82
045.1A/24	16,4	14,2	57,7	12,2	22	35	G1¼	4,1	0,22	0,04	127	145
045.1B/14	10,3	9,2	43,3	9,9	16	35	G1¼	2,6	0,17	0,01	84	94
045.1B/24	20,6	18,4	86,6	18,2	22	42	G1¼	5,2	0,28	0,06	147	165
045.1B/34	30,9	27,6	129,9	26,6	28	54	G1¼	7,7	0,45	0,03	216	241
045.1B/44	42,0	37,3	173,2	35,0	28	54	G1¼	10,5	0,58	0,06	275	309
050.1B/14	12,4	11,1	52,0	11,6	16	35	G1¼	3,1	0,19	0,02	96	108
050.1B/24	24,8	22,2	103,9	21,6	22	42	G1¼	6,2	0,34	0,09	171	192
050.1B/34	37,2	33,3	155,9	31,6	28	54	G1¼	9,3	0,52	0,04	252	282
050.1B/44	50	43,6	207,9	41,6	28	54	G1¼	12,5	0,68	0,09	332	372
045.1A/17	6,1	5,1	17,3	6,6	16	28	G1¼	1,5	0,09	0,01	62	70
045.1A/27	12,5	10,5	34,6	12,2	16	35	G1¼	3,1	0,17	0,02	117	130
045.1B/17	8,5	7,2	25,9	9,9	16	35	G1¼	2,1	0,13	0,01	77	85
045.1B/27	17,0	14,5	51,8	18,2	22	42	G1¼	4,3	0,23	0,04	133	146
045.1B/37	26,1	22,3	77,7	26,6	22	42	G1¼	6,5	0,37	0,02	192	211
045.1B/47	34,6	29,7	103,7	35,0	28	54	G1¼	8,7	0,47	0,04	247	272
050.1B/17	10,1	8,7	31,1	11,6	16	35	G1¼	2,5	0,15	0,01	88	97
050.1B/27	20,3	17,4	62,2	21,6	22	42	G1¼	5,1	0,27	0,06	154	170
050.1B/37	30,4	26,2	93,3	31,6	28	54	G1¼	7,6	0,42	0,03	227	249
050.1B/47	41,3	35,2	124,4	41,6	28	54	G1¼	10,3	0,55	0,06	299	328

alle Geräte mit Mehrfacheinspritzung

все аппараты с многократным впрыском



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

**Для точного термодинамического расчета** для других условий эксплуатации (а также для других хладагентов, другой влажности воздуха и ламелей с эпоксидным покрытием) мы рекомендуем воспользоваться **компьютерной расчетной программой Гюнтнер**.

# Maße Ventilatoren Luftangaben El. Abtauerung

# Типоразмер Вентиляторы Параметры воздуха Электрооттайка

Typ	Abmessungen Размеры									Ventilatoren Вентиляторы 230 V 1~ 50 Hz					Luft- menge Расход воздуха	Wurf- weite Длина струи	Schalldruckpegel Звуковая мощность вентилятора	El.-Abtauerung im Block Мощность эл.оттайки блока	Anschlußschema Схема подсоединения
	L	B	H2	H1	A2	A1	E	C	F	Anzahl Количество	Durchmesser Диаметр	Leistung Мощность	Stromaufnahme Сила тока	Schalleistung je Ventilator Мощность звука на вентилятор					
	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	180	0,8	68	3390	2 × 8	53	1,5	F
045.1A/24	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	180	0,8	68	6780	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/14	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	1	450	180	0,8	68	3190	2 × 8	53	1,5	F
045.1B/24	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	180	0,8	68	6380	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/34	3488	1096	668	727	312	372	1500	248	1040	3	450	180	0,8	68	9570	2 × 14	56	4,8	F
045.1B/44	4488	1096	668	727	312	372	2000	248	1040	4	450	180	0,8	68	12760	2 × 16	57	6,3	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	180	0,8	68	3630	2 × 8	53	1,5	F
045.1A/27	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	180	0,8	68	7260	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/17	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	1	450	180	0,8	68	3500	2 × 8	53	1,5	F
045.1B/27	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	2	450	180	0,8	68	7000	2 × 11	55	3,5	F
045.1B/37	3488	1096	668	727	312	372	1500	248	1040	3	450	180	0,8	68	10500	2 × 14	56	4,8	F
045.1B/47	4488	1096	668	727	312	372	2000	248	1040	4	450	180	0,8	68	14000	2 × 16	57	6,3	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

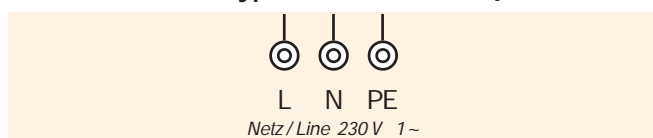
## Anschlußschema elektrische Abtauerung

## Схема подсоединения Электрооттайка

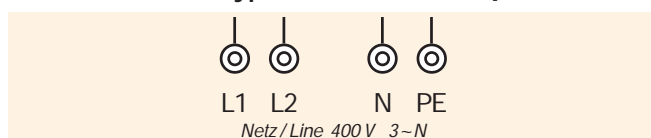
### elektrische Abtauerung электрооттайка

Zuleitung max. Sicherung 25 A / Питающая подводка с макс. предохранителем 25 A

#### Klemmdose Typ F - Клеммная коробка F



#### Klemmdose Typ G - Клеммная коробка G



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

## Таблица подбора по производительности при эксплуатации климатич. регистра в кач-ве регистра нагрева с теплой водой (для эксплуатации в зимний период)

Typ  Тип	Leistung  Мощность	Volumenstrom Warmwasser  Расход теплой воды	Wasseraustritts- temperatur  Температура воды на выходе	Fläche  Площадь поверхности	Rohrvolumen  Объем труб	Anschlüsse  Подсоединение	
	RT = 10° C t <sub>w1</sub> = 50° C Δp = 0,5 bar		t <sub>w2</sub>			Ein  Вход	Aus  Выход
	kW	m <sup>3</sup> /h	°C	m <sup>2</sup>	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

<b>Wärmetauscher Теплообменник</b>	<p>Lamellen aus Aluminium Rohrteilung 50 x 25 mm in Luftrichtung versetzt Spezial Kupferrohre Ø 2 mm Lamellenabstand 4 mm / 7 mm Schraderventil am Austritt Auf Wunsch: Edelstahlrohr, Epoxidharz beschichtete Lamellen</p>	<p>Ламели сделаны из алюминия Шахматный трубный пучок 50 x 25 мм в направлении движения воздуха. Специальные медные трубки Ø 12 мм. Шаг ламелей 4 мм / 7 мм. Вентиль «Шрадера» на выходе. По запросу: трубный пучок из нержавеющей стали, ламели с эпоксидным покрытием.</p>
<b>Gehäuse Корпус</b>	<p>AlMg<sub>3</sub>, pulverbeschichtet, RAL 9003 (Signalweiß) Schwitzwasserfreie Tropfwannen, zum Reinigen abklappbar. Auf Wunsch: Edelstahlgehäuse</p>	<p>AlMg<sub>3</sub>, pulverbeschichtet, RAL 9003 (Signalweiß) RAL 9003 (белый). Поддон для слива конденсата. Для облегчения чистки поддон откидной. По запросу: корпус из нержавеющей стали.</p>
<b>Ventilatoren Вентиляторы</b>	<p>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 Motorschutz intern durch Thermokontakte Geeignete Drehzahlsteller sind der Preisliste zu entnehmen.</p>	<p>Малошумные осевые вентиляторы с наружным двигателем. Двигатель 230 В 1 ~ 50 Гц. Тип защиты IP 44 по DIN 40050. Диапазон применения: -30°С / +40°С Защитная решетка по нормам EN 294. Защита двигателя: встроенные термодатчики. Соответствующий регулятор скорости оборотов можно подобрать в прайс-листе.</p>
<b>Schallangaben Показатели мощности звука</b>	<p>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.</p>	<p>По стандартному способу расчета уровня звукового давления в соответствии с нормами EN 13487; приложение C (нормативы). При других удалениях от камеры снижение уровня звукового давления рекомендуется считать незначительным.</p>

## Leistungsangaben Мощность



Die Leistungsangaben gelten für R404A. Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperturdifferenz (Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler  $t_{L1}$  und Verdampfungstemperatur  $t_0$ ,  $DT1 = t_{L1} - t_0$ ).

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

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!).

Показатели мощности приведены для R404A и базируются на разности температуры воздуха на входе в охладитель  $t_{L1}$  и температуры испарения  $t_0$  ( $DT1 = t_{L1} - t_0$ ).

Эти условия обозначаются как SC1 и соответствуют предписаниям ENV 328 и сертификации организации EUROVENT.

С помощью бесплатной компьютерной расчетной программы „Güntner Product Calculator“ можно получить **точный термодинамический расчет** любого аппарата для других условий эксплуатации (также для других хладагентов, другой влажности воздуха и ламелей с эпоксидным покрытием!).

## Abtattung Оттайка

Elektrische Blockheizung, nach VDE-Bestimmungen auf Klemmdose verdrahtet.

Typenbezeichnung:  
GBK....E (= Elektrische Abtattung im Block)  
GBK....A (= Umluftabtattung)

Электрооттайка блока выведена в клеммные коробки по предписаниям VDE.  
Обозначение типов:  
GBK....E (= Электрическая оттайка блока)  
GBK....A (= Оттайка воздухом)

## Klimaregister Климатический регистр

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

Регистр обогрева и климатический регистр (применение необязательно) для кондиционирования воздуха или обогрева в зимний период.

## Anmerkung Примечания

Bei einer Flüssigkeitsunterkühlung > 10K muß die Kältemittleinspritzung angepaßt werden.

При переохлаждении жидкости > 10K необходимо провести юстировку впрыска хладагента.