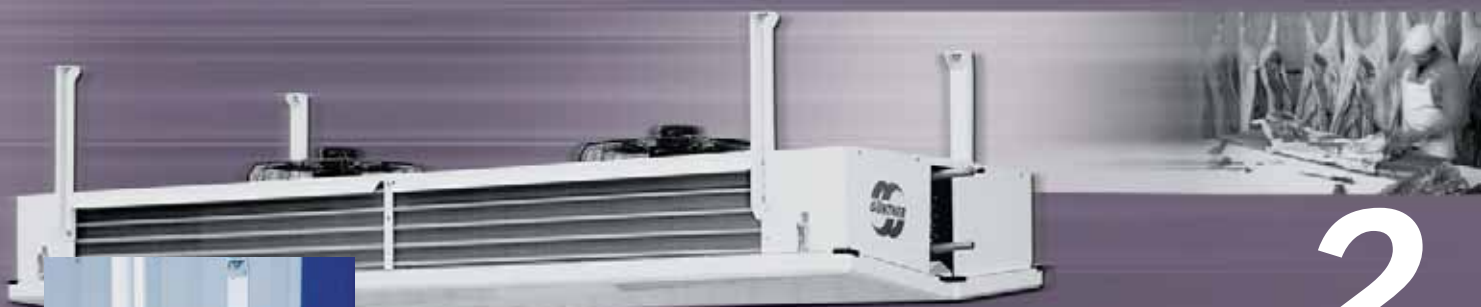


Bearbeitungsraumverdampfer

Охладитель для промышленного кондиционирования



2



GBK

50 Hz

R404A, R507, R134a, R22, ...

Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

Geräuscharm

Hygienisch

Бессквозняковое распределение воздуха в производственных помещениях

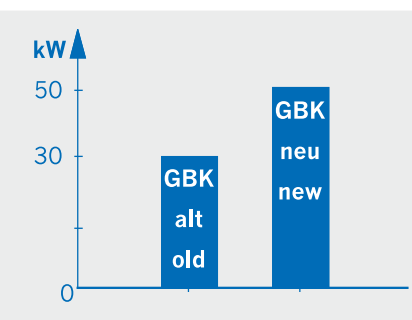
Малозумный

Гигиеничный

www.guentner.de

Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

Преимущества использования для монтажных и эксплуатирующих организаций

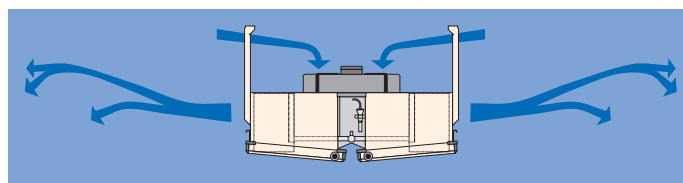


Leistungsbereich nach oben erweitert!

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

Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

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



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

Raschieren des Bereichs Produktivität!

- Verwendung von Proben bis 50 kW
- Standardausführung für 230 V 1 ~ 50 Hz

Beschwimmendes Verteilung Luft in Produktions- Räumen

- Senkung der Schallbelastigung des Personals
- Verkürzung der Arbeitszeit, bedingt durch Krankheiten des Personals
- Angenehme Atmosphäre fördert die Produktivität der Arbeit

Einfache Reinigung des Kühlers und erhöhte 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

Nomenklatur / Классификация

Güntner Bearbeitungsraumverdampfer

Охладитель для промышленного кондиционирования **GBK**

Ventilator
Вентилятор Ø 450 mm

045

Generation
Поколение

.1

Blockgröße
Типоразмер блока

A /

Anzahl der Ventilatoren
Количество вентиляторов

1

Lamellenteilung
Шаг ламелей

4

Abtauung Umluft / Воздухом
Оттайка Elektro / Электрооттайка

**- A
- E**

Spannung / Phase / Frequenz
Напряжение / фаза / частота 230 V 1~ 50 Hz

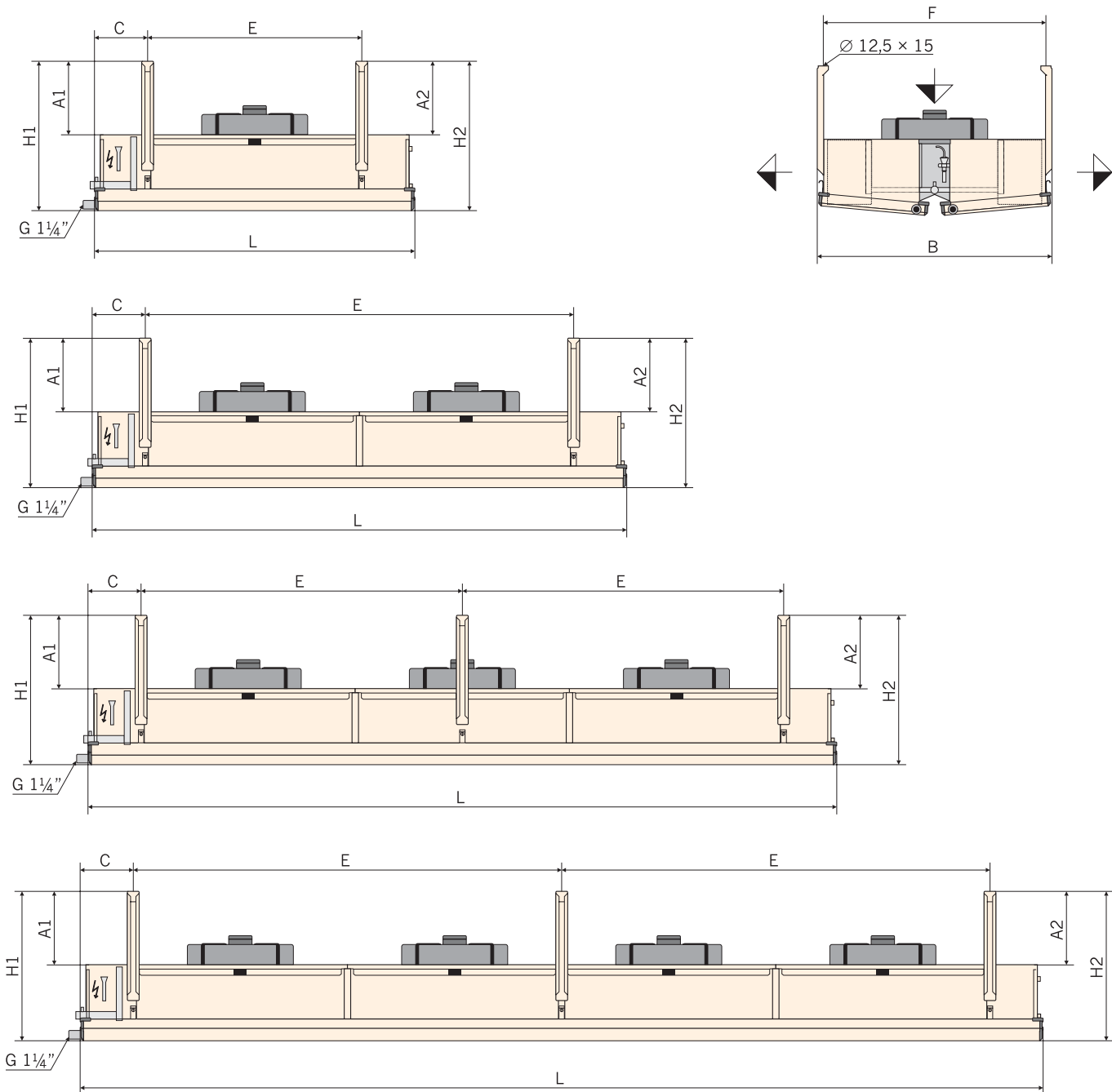
W

Klimaregister / Heizregister
Климатический регистр / Регистр обогрева

H

Maße

Размеры



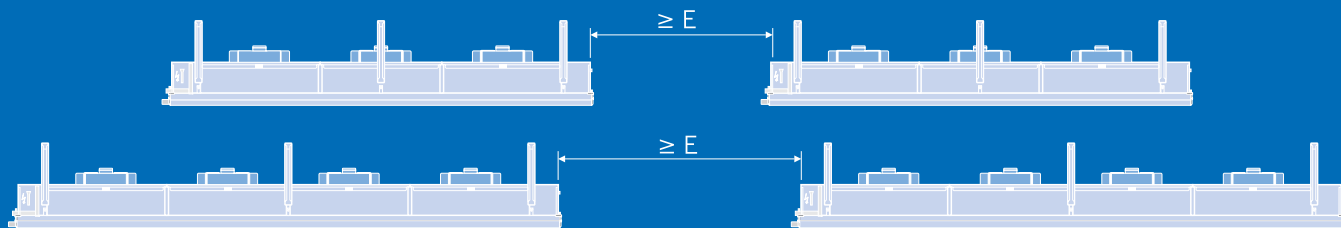
Durch die Aufhängerpositionen besteht Gefälle zum Ablauf (H1 – H2). В конструкции предусмотрен уклон стока в поддоне (H1 - H2).

Empfehlung zur Deckeninstallation

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

Рекомендации для потолочной установки

Аппараты с 3-4 вентиляторами не могут быть установлены вплотную, минимальное расстояние E.



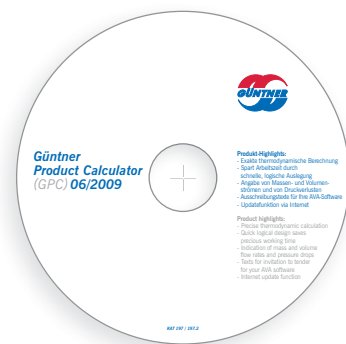
Leistungstabellen Anschlüsse Klimaregister Gewichte

Таблица подбора по производительности Подсоединения Климатический регистр Вес

Typ	Leistung	Leistung	Fläche	Rohr- volumen	Anschlüsse			Klimaregister (Heizung f. Entfeuchtungsprozess) Климатический регистр			Gewicht	
					Соединения			Nenn- leistung bei Nominal- leistung bei при $t_{w1} = +25\text{ °C}$	Volumen- strom Расход воздуха	Druck- verlust Потери давления	ohne Klima- register Без климатич. регистра	mit Klima- register С климатич. Регистром
Тип	Мощность	Мощность	Площадь поверхности	Объем труб	Ein Вход	Aus Выход	Ablauf Сливной штуцер					
	SC1 $DT1 = 10\text{ K}$ $t_o = 0\text{ °C}$	$DT1 = 9\text{ K}$ $t_o = -2\text{ °C}$			mm Ø	mm Ø	NW"	kW	m³/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

Аппараты всех типов с многократным впрыском («паук»)



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

Для точного термодинамического расчета с иными параметрами эксплуатации (а также для иных хладагентов, иной влажности воздуха и ламелей с эпоксидным покрытием) рекомендуется воспользоваться компьютерной расчетной программой Гюнтнер.

Maße Ventilatoren Luftangaben El. Abtaung

Размеры Вентиляторы Параметры воздуха Электрооттайка

Typ Тип	Abmessungen Размеры									Ventilatoren Вентиляторы 230 V 1~ 50 Hz					Luft- volumen- strom Объ- емный расход воздуха	Wurf- weite Длина струи	Schall- druck- regel Уровень звукового давления	El. Abtaung im Block Электрооттайка блока	Anschluss- schema Схема подключения
	L	B	H2	H1	A2	A1	E	C	F	Anzahl Количество	Durchmesser Диаметр	Leistung Мощность	Stromaufnahme Расход электроэнергии	Schallleistung 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	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.

► Длина струи указана на таком расстоянии от аппарата, при котором скорость воздушного потока в идеальной камере составляет 0,5 м/с. Глубина проникновения воздушного потока в холодильную камеру зависит от местных условий (размеров камеры, технических особенностей аппарата, его размещения, толщины инея на ламелях аппарата и загрузки (штабелирования) холодильной камеры).

Anschlusschema elektrische Abtaung

Схема подсоединения Электрооттайка

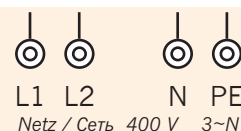
elektrische Abtaung Электрооттайка

Zuleitung max. Sicherung 25 A / Подводы с макс. предохран. 25 A

Klemmdose Typ F - Клеммная коробка тип F



Klemmdose Typ G - Клеммная коробка тип G



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

**Таблица подбора по производительности
при эксплуатации климатического регистра
в качестве регистра нагрева с теплой водой**
(для эксплуатации в зимний период)

Typ Тип	Leistung Мощность $RT = 10\text{ °C}$ $t_{w1} = 50\text{ °C}$ $\Delta p = 0,5\text{ bar}$	Volumenstrom Warmwasser Расход тепловой воды	Wasseraustritts- temperatur Температура воды на выходе t_{w2}	Fläche Поверхность	Rohrvolumen Объем труб	Anschlüsse Подсоединения	
						Ein Вход	Aus Выход
	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 Теплообменник

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

Ламели из алюминия
Шахматный трубный пучок 50 × 25 мм в направлении движения воздуха.
Специальные медные трубки с диаметром 12 мм.
Шаг ламелей 4 мм / 7 мм.
Сравливание воздуха и слив
По запросу: трубный пучок из нержавеющей стали, ламели с эпоксидным покрытием.

Gehäuse Вентиляторы

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

Алюминий белый, окраска порошковая, RAL 9003 (белый).
Поддон для слива конденсата.
Для облегчения чистки поддон откидной.
По запросу: корпус из нержавеющей стали.

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.

Малозумные аксиальные вентиляторы с наружным двигателем.
Двигатель 230 В 1~ 50 Гц,
Тип защиты IP 44 по DIN 40050
Диапазон применения: -30 °C до +40 °C
Защитная решетка по нормам EN 294
Защита двигателя: встроенные термоконтакты
Соответствующий регулятор скорости оборотов можно подобрать в прайслисте.

Schallangaben Показатели мощности звука

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.

По стандартному способу расчета уровень звукового давления соответствует нормам EN 13487; приложение С.
При других удалениях от камеры изменение уровня звукового давления считать незначительным.

Leistungsangaben Мощность



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.

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

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

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!).

С помощью бесплатной компьютерной расчетной программы „Güntner Product Calculator“ можно получить точный термодинамический расчет необходимого прибора с иными параметрами эксплуатации (также для иных хладагентов, иной 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 через 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 > 10 K muss die Kältemittleinspritzung angepasst werden.

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