



Bearbeitungsraumverdampfer

Processing room unit coolers

Воздухоохладители для промышленного кондиционирования



2

Patentiert
Patented
Запатентован



GBK
50 Hz

R134a, R22, R404A, R507, ...

Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

Geräuscharm

Hygienisch

Бессквозняковое распределение воздуха
в производственных помещениях

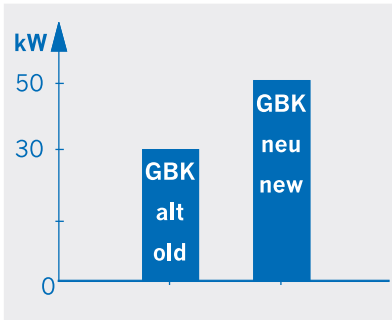
Малозумный

Гигиеничный

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!

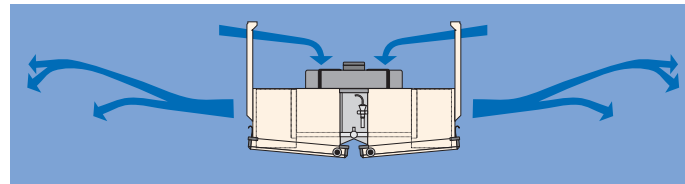
- Использование аппаратов до 50 кВт
- Стандартное исполнение для 230 В 1–50 Гц

Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen

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

Бесквонзьяковое 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 Schwitzwasser

Простота в чистке охлаждителя и повышенная коррозионная защита

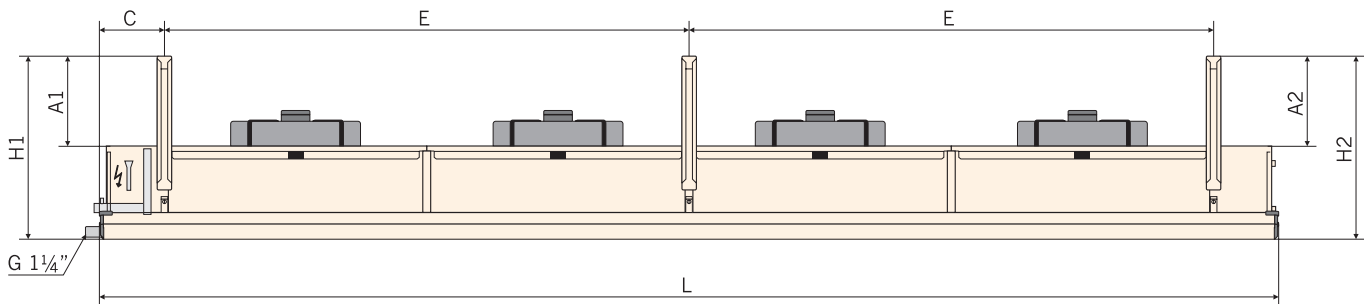
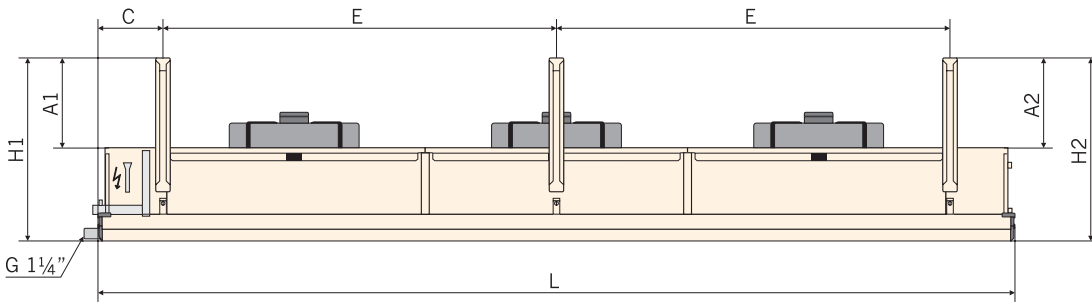
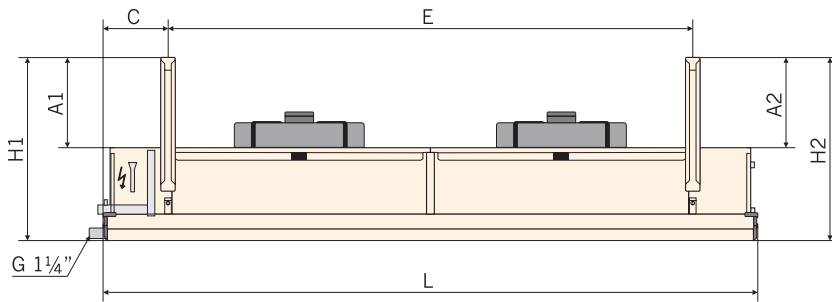
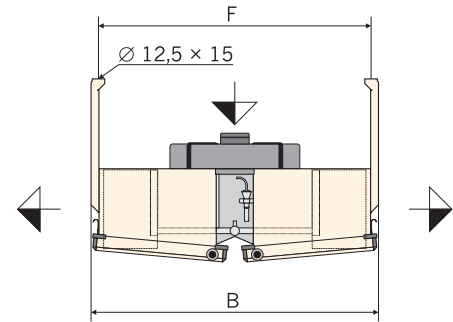
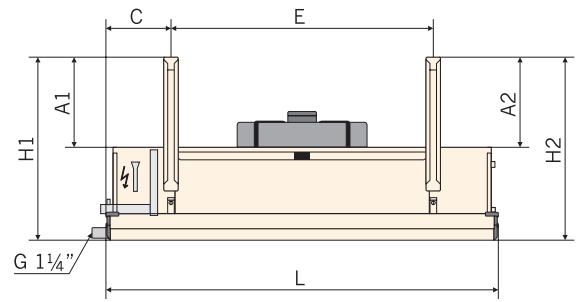
- Наклон относительно слива
- Большой штуцер для слива конденсата 1¼"
- Легко откидывающийся поддон
- Корпус из AlMg3 с порошковой окраской снаружи
- Специальная конструкция поддона для слива конденсата

Klassifizierung / Classification / Классификация

Güntner Bearbeitungsraumverdampfer Испаритель для промышленного кондиционирования		GBK
Ventilator Вентилятор	Ø450 mm	045
Generation Поклоение		.1
Blockgröße Типоразмер блока		A /
Anzahl der Ventilatoren Количество вентиляторов		1
Lamellenabstand Шаг ламелей		4
Abtauung Оттайка	Umluft / Оттайка воздухом 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

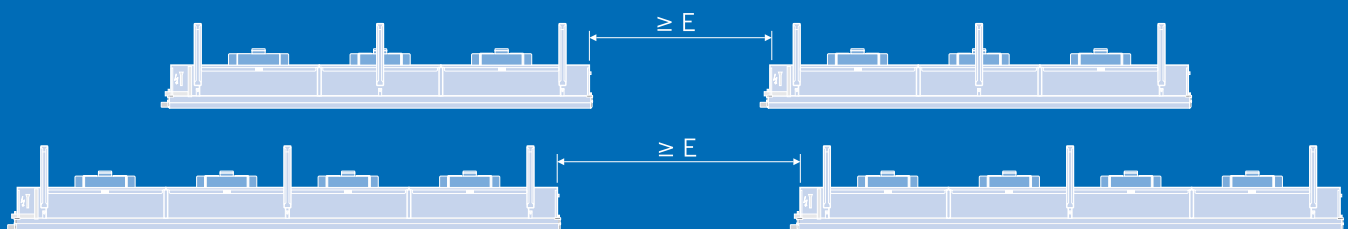


Durch die Aufhängerpositionen besteht Gefälle zum Ablauf (H1 - H2).

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

Empfehlung zur Deckeninstallation 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 ₀ = 0° C	DT1 = 9 K t ₀ = -2° C	Площадь поверхности	Объем труб	Ein	Aus	Ablauf	Nenn- leistung bei Номинальная мощность при t _{wi} = +25° C	Volumen- strom	Druck- verlust	ohne Klima- register	mit Klima- register
	kW	kW	m ²	l	mm Ø	mm Ø	NW"	kW	m ³ /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

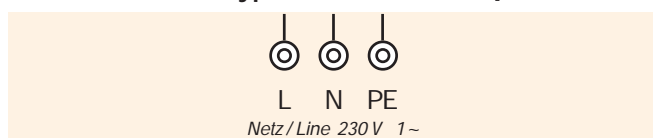
Anschlußschema elektrische Abtauerung

Схема подсоединения Электрооттайка

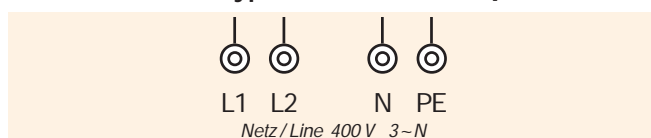
elektrische Abtauerung электрооттайка

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 _{w1} = 50° C Δp = 0,5 bar		t _{w2}			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

Wärmetauscher Теплообменник	Lamellen aus Aluminium Rohrteilung 50 x 25 mm in Luftrichtung versetzt Spezial Kupferrohre Ø 12 mm Lamellenabstand 4 mm / 7 mm Schraderventil am Austritt Auf Wunsch: Edelstahlrohr, Epoxidharz beschichtete Lamellen	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.
Gehäuse Корпус	AlMg ₃ , pulverbeschichtet, RAL 9003 (Signalweiß) Schwitzwasserfreie Tropfwannen, zum Reinigen abklappbar. Auf Wunsch: Edelstahlgehäuse	AlMg ₃ , pulverbeschichtet, RAL 9003 (белый). Поддон для слива конденсата. Для облегчения чистки поддон откидной. По запросу: корпус из нержавеющей стали.
Ventilatoren Вентиляторы	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.	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 термоконттакты. Соответствующий регулятор скорости оборотов можно подобрать в прайс- листе.
Schallangaben Показатели мощности звука	Nach Standardverfahren zur Berech- nung 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 уровня звукового давления в соответствии с нормами EN 13487; приложение C (нормативы). При других удалениях от камеры снижение уровня звукового давления рекомендуется 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_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.