



ASCOTHERM

**Техника и цены
2008**






	<p>Общий раздел</p>	<p>Общая информация</p>	<p>Стр.</p>	<p>1 - 13</p>	<p>Общий раздел</p>
	<p>ASCOTHERM</p>	<p>Модель KRN11 с естественной конвекцией Модель KRN12 с естественной конвекцией с подводом воздуха Модель KRN21 с принудительной конвекцией с турбоагнетателем</p>	<p>Стр.</p>	<p>14 - 25 26 - 29 30 - 35</p>	
	<p>Аксессуары</p>	<p>Декоративные решетки Резьбовые соединения Регуляторы</p>	<p>Стр.</p>	<p>36 - 38 39 40</p>	<p>Аксессуары</p>



<p>Модель</p>	<p>Нагревание</p>	<p>Вентилирование</p>	<p>Естественная конвекция</p>	<p>Принудительная конвекция с турбонагнетателем</p>	<p>Естественная конвекция с подводом воздуха</p>
	<p>X</p>		<p>X</p>		
	<p>X</p>	<p>X</p>			<p>X</p>
	<p>X</p>			<p>X</p>	



Общая информация	Размеры и единицы измерения	Предварительные замечания	Основные параметры тепловой мощности	Упрощенное определение параметров	Таблица превышения температурных значений, поправочные коэффициенты	Цветовое исполнение, специальная обработка поверхности	Процедура заказа	Указания по проектированию, монтажу и установке	Схемы подключения
	2	3	4	5	6	9	10	12	13
 <p>Модель KRN11 Естественная конвекция</p> <ul style="list-style-type: none"> Монтажная глубина: 182, 210, 256, 314 и 354 Монтажная высота: 90, 110, 150 и 200 мм Монтажная длина: от 1000 мм до 5000 мм 	14	16	17	18					
 <p>Модель KRN12 Естественная конвекция с подводом воздуха</p> <ul style="list-style-type: none"> Монтажная глубина: 182, 210, 256, 314 und 354 Монтажная высота: 150 мм Монтажная длина: от 1000 мм до 5000 мм 	26	28	29	-					
 <p>Модель KRN21 Принудительная конвекция с турбонагнетателем</p> <ul style="list-style-type: none"> Монтажная глубина: 182, 210, 256, 314 и 354 Монтажная высота: 110 мм Монтажная длина: от 1250 мм до 4000 мм 	30	32	33	34					

Размеры и единицы измерения

Обозначение	Сокращенное обозначение	Ед.
Метр		[м]
Дециметр		[дм]
Сантиметр		[см]
Миллиметр		[мм]
Килограмм		[кг]
Градус по Цельсию		[°C]
Градус по Кельвину		[K]
Джоуль		[Дж]
Секунда		[с]
Час		[ч]
Паскаль, килопаскаль		[Па, кПа]
Длина, высота, глубина	L, H, T	[мм]
Шаг	TL	[мм]
Расстояние между центрами ниппелей	N	[мм]
Высота пластин	H Lam.	[мм]
Поверхность	A	[м²]
Объем, вместимость	V	[дм³]
Масса в порожнем состоянии	M	[кг]
Общий вес (в наполненном состоянии)	M _{ges}	[кг]
Константа нагревателя для помещений	K _m	-
Температура в подающем, обратном трубопроводе	t ₁ , t ₂	[°C]
Температура воздуха в помещении	t _r	[°C]
Средняя температура теплоносителя EN 442	$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2}$	[°C]
Превышение температуры	ΔT	[K]
Нормативное превышение температуры	ΔT _n = 49,83K	[K]
Тепловая мощность (Phi)	Φ	[Вт]
Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C (DT 50K) (EN 442)	Φ _s	[Вт]
Нормативная тепловая мощность модуля	Φ _L	[Вт]
Удельная теплоемкость	c _p	[Дж/кгK]
Характеристика, экспонент нагревателей для помещений	n	-
Доля излучения	s	[%]
Поправочный коэффициент	C _K	-
Поправочный коэффициент при сокращенном потоке воды	C _R	-
Фактор для уменьшения интенсивности излучения	C _F	-
Коэффициент излучения стандартного лакокрасочного покрытия	C ₁	[Вт/м²K⁴]
Коэффициент излучения металлического покрытия	C ₂	[Вт/м²K⁴]
Водяной поток, нормативный водяной поток в соотв. с EN 442	q _m , q _{ms}	[кг/ч]
Объемный расход	V	[м³/ч]
Скорость	v	[м/с]
Потеря давления	D _p	[кПа]
Показатель клапана	k _v	-
Показатель регулируемого клапана	k _{vs}	-
Коэффициент сопротивления (зета)	z	-
Рабочее давление, опрессовочное давление, давление воздуха	p	[бар/Па]
Максимальная длина ¹⁾	L max ¹⁾	[м, Gl., El.]
Секция	Gl.	-
Элемент	El.	-
Наружная резьба	AG	-

¹⁾ Максимальная длина: максимальная длина единицы поставки

Предварительные замечания

Общая информация

Поставка и оказание услуг осуществляются исключительно на основании наших Общих условий продаж, поставки и платежей.

Используйте бланки заказа (предоставляются бесплатно по запросу).

Поставка

Изделия, при заказе которых не был указан цвет, поставляются с лакокрасочным покрытием поверхности.

Изделия, при заказе которых не были указаны длина и размеры соединений, поставляются с соединениями размером G 1/2"; расположенными с торцевой стороны слева.

Технические параметры

Технические параметры указаны для стандартного исполнения. Мы оставляем за собой право на принятые в определенных отраслях технологические допуски, а также внесение изменений.

Предельные отклонения в соответствии с нормой EN 442.

Условия эксплуатации

- Для использования в системах водяного отопления в соотв. с DIN 18380 с качеством воды в соотв. с VDI 2035.
- Подпольные конвекторы Ascotherm не предназначены для использования в системах парового отопления.

Эксплуатационные свойства	Стандартная конструкция	Конструкция высокого давления
Рабочее давление [бар (кПа)]	10,0 (1000)	16,0 (1600)
Опрессовочное давление [бар (кПа)]	13,0 (1300)	20,8 (2080)
Макс. температура [°C]	110	110

Без указания значения рабочего давления изделие поставляется в стандартном исполнении.

Свойства воды

Условия эксплуатации систем водяного отопления в соотв. с DIN 18380, свойства воды, а также принятые в определенных отраслях правила монтажа должны отвечать требованиям VDI 2035.

В зависимости от свойств воды, например, в случае с системами централизованного теплоснабжения, после подключения к источнику испытательного давления или первичного разогрева системы может потребоваться подтяжка соединительных головок и заглушек.

В случае несоблюдения вышеуказанных требований наши гарантийные обязательства в отношении уплотнительного материала, указанные в Общих условиях продаж, поставки и платежей, теряют силу. Данное положение применяется и для возникших в этой связи неисправностей и иных последствий.

Гарантийные обязательства, указанные в Общих условиях продаж, поставки и платежей, также теряют силу в следующих случаях:

- периодическое или длительное опорожнение системы
- эксплуатация в системах парового отопления
- добавление в воду различных веществ (например, химикалий, антифриза), которые могут агрессивно воздействовать на сталь или уплотнительный материал
- большое количество загрязнений и отложений в подпольных конвекторах
- временный или постоянный доступ кислорода в систему (например, вследствие негерметичности трубопроводов)
- негерметичность системы отопления

Специальное изготовление по чертежам

В случае необходимости заказчик получает рабочие чертежи для проверки и одобрения, после возврата которых начинается исполнение заказа. При аннулировании заказа после вышеуказанного момента заказчик обязан оплатить все уже выполненные работы и возместить все уже осуществленные расходы.

Лакокрасочное покрытие и варианты обработки поверхности

Порошковое покрытие горячей сушки любых цветовых оттенков RAL в соответствии с указанием заказчика. Возможны отклонения в цвете, обычные для определенной отрасли.

Для согласования цвета применять только оригинальные образцы цветовых оттенков RAL.

По техническим причинам, а также с учетом соответствующих условий освещения, возможны небольшие отклонения в цвете лакокрасочного покрытия. Отклонения возможны также при сравнении лакированных поверхностей и лакированных керамических изделий. Изображенные цветовые оттенки по техническим причинам не являются обязательными. Подпольные конвекторы имеют готовое лакокрасочное покрытие, соответствующее норме DIN 55900. Следует обеспечить их бережную транспортировку и защиту от повреждений при производстве строительно-монтажных работ.

Во избежание повреждений складирование подпольных конвекторов производить в сухом помещении вдали от химических и физических воздействий.

За ошибки и опечатки ответственности не несем.

Производство расчетов

Расчет теплопотребления зданий осуществляется в соответствии с нормой DIN EN 12831.

Тепловая мощность

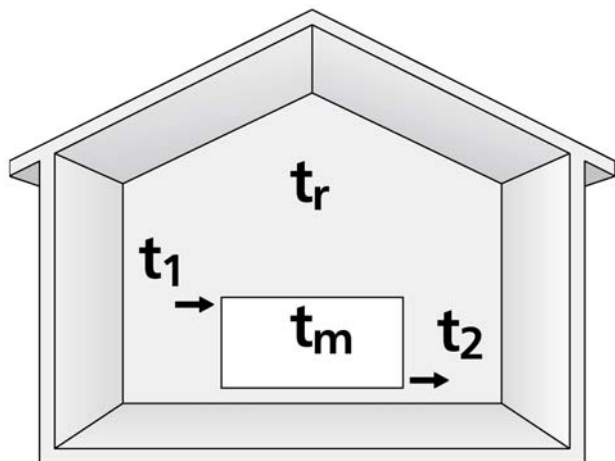
Определение тепловой мощности подпольного конвектора ASCOTHERM осуществлялось аккредитованными испытательными лабораториями, зарегистрированными в Германии в DIN CERTCO или в Институте по обеспечению качества продукции и соответствия характеристикам (отдел стальных радиаторов), а также в Швейцарской ассоциации по контролю за тепловыми характеристиками нагревателей для помещений в г. Цюрихе.

Нормативная тепловая мощность Φ_S ($\Delta T = 50K$)

В качестве нормативной тепловой мощности Φ_S подпольного конвектора в ваттах указан тепловой поток, производимый при следующих условиях:

- температура в подающем трубопроводе $t_1 = 75\text{ }^\circ\text{C}$
- температура в обратном трубопроводе $t_2 = 65\text{ }^\circ\text{C}$
- температура воздуха в помещении $t_r = 20\text{ }^\circ\text{C}$
- давление воздуха $p = 1013\text{ кПа}$

Отсюда следует показатель средней температуры воды в системе отопления t_m в $^\circ\text{C}$.



$$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2} = \frac{75 + 65}{2} = 70^\circ\text{C}$$

Производство расчетов в соответствии с DIN 4701

Тепловая мощность Φ (отличная от $\Delta T = 50\text{ K}$)

При избыточных температурах ΔT , отличных от $\Delta T = 50\text{ K}$, тепловая мощность рассчитывается следующим образом:

$$\Phi = \Phi_S \times \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_n} \right]^n \quad \text{или} \quad \Phi = \Phi_S \times C_K$$

где n = экспонент и C_K = поправочный коэффициент характеристики тепловой мощности (см. технические параметры подпольных конвекторов).

Логарифмически избыточная температура ΔT рассчитывается следующим образом

$$\Delta T = \frac{(t_1 - t_r) - (t_2 - t_r)}{\ln \left[\frac{(t_1 - t_r)}{(t_2 - t_r)} \right]} = \frac{(t_1 - t_2)}{\ln \left[\frac{(t_1 - t_r)}{(t_2 - t_r)} \right]}$$

При нормативных условиях ($75 / 65 / 20\text{ }^\circ\text{C}$) избыточная температура ΔT в качестве логарифмической избыточной температуры составляет:

$$\Delta T = \frac{75 - 65}{\ln \left[\frac{75 - 20}{65 - 20} \right]} = 49,83\text{ K}$$

Пример расчетов

KRN11 с L = 3,0 м; H = 0,11 м; T = 0,256 м

Подпольные конвекторы ASCOTHERM:

- нормальная тепловая мощность $\Phi_S = 1214\text{ Вт}$
- экспонент $n = 1,40$

Условия эксплуатации:

- температура в подающем трубопроводе $t_1 = 65\text{ }^\circ\text{C}$
- температура в обратном трубопроводе $t_2 = 50\text{ }^\circ\text{C}$
- температура воздуха в помещении $t_r = 20\text{ }^\circ\text{C}$

$$\Delta T_n = \frac{65 - 50}{\ln \left[\frac{65 - 20}{50 - 20} \right]} = \frac{15}{\ln \left[\frac{45}{30} \right]} = \frac{15}{\ln 1,5} = \frac{15}{0,4055} = 36,99\text{ K}$$

$$\Phi = \Phi_S \times C_K = 1214 \times \left[\frac{36,99}{49,83} \right]^{1,40} = 1214 \times 0,659 = 800\text{ Вт}$$

Расход массы

Минимальное значение расхода массы для подпольных конвекторов ASCOTHERM

Для обеспечения равномерного распределения температуры в подпольном конвекторе и, тем самым, правильной отдачи тепла следует обеспечить минимальное значение расхода массы.

Для всех моделей нормативное значение расхода массы q_{ms} приведено в таблицах мощностей.

Значение расхода массы рассчитывается следующим образом:

$$q_m = \frac{\Phi}{c_p \times (t_1 - t_2)} \quad \text{или} \quad q_m = \frac{\Phi}{1,16 \times (t_1 - t_2)}$$

Пример расчетов

KRN11 с L = 3,0 м; H = 0,11 м; T = 0,256 м

$$\Phi_s = 1214 \text{ Вт} \quad t_1 = 75 \text{ °C} \quad t_2 = 65 \text{ °C} \quad t_r = 20 \text{ °C}$$

$$q_m = \frac{1214 \text{ Вт}}{1,16 \times (75-65)} = 104,7 \text{ кг/ч}$$

Пример расчетов

$$\Phi_s = 800 \text{ Вт} \quad t_1 = 65 \text{ °C} \quad t_2 = 50 \text{ °C} \quad t_r = 20 \text{ °C}$$

$$q_m = \frac{800 \text{ Вт}}{1,16 \times (65-50)} = 45,98 \text{ кг/ч}$$

Минимальное значение расхода массы не может быть ниже 20 % от нормативного водяного потока в соответствии с нормой EN 442, чтобы исключить уменьшение мощности. Данное положение действительно для одностороннего или двустороннего подключения.

Общая потеря давления может быть рассчитана для ASCOTHERM со значением ζ от 2,5. Данное положение действительно для скорости воды до 1 м/с.

Сопротивление входу и выходу может быть рассчитано для следующих значений ζ :

- 2-трубное подключение: $\zeta = 1,0$

Упрощенный способ определения параметров

Приблизительный расчет параметров

Для производства приблизительных расчетов можно использовать экспонент $n = 1,41$ (средние показатели подпольных конвекторов).

Производство расчетов:

- 1) Определить избыточную температуру
- 2) Определить фактор C_K на основании данных таблицы поправочных коэффициентов
- 3) Рассчитать тепловую мощность по следующей формуле:

$$\Phi_s = \frac{\Phi_{\text{gewünscht}}}{C_k}$$

- 4) Сравнить рассчитанное значение Φ_s с табличным значением $\Phi \Delta T 50 \text{ K}$ и выбрать соответствующую модель

Пример:

- температура в подающем трубопроводе $t_1 = 65 \text{ °C}$
- температура в обратном трубопроводе $t_2 = 55 \text{ °C}$
- температура воздуха в помещении $t_r = 20 \text{ °C}$
- желаемая тепловая мощность $\Phi = 1800 \text{ Вт}$
- максимальные размеры $L = 4,5 \text{ м}; H = 0,2 \text{ м}; T = 0,314 \text{ м}$

- 1) Избыточная температура при 65/55/20 °C = 39,8 K < 40 K
- 2) Фактор $C_K 65/55/20 = 0,7335$
(из таблицы поправочных коэффициентов $n = 1,41$)
- 3)
$$\Phi_s = \frac{\Phi_{\text{желаемая}}}{C_k} = \frac{1800 \text{ Вт}}{0,7335} = 2454 \text{ Вт}$$

- 4) KRN11 с
L = 4,5 м; H = 0,15 м; T = 0,314 м: $\Phi_s = 2546 \text{ Вт} > 2454 \text{ Вт}$
или
KRN11 с
L = 4,0 м; H = 0,2 м; T = 0,314 м: $\Phi_s = 2538 \text{ Вт} > 2454 \text{ Вт}$

Для определения других значений тепловой мощности расчеты производить способом, описанным в разделе «Тепловая мощность», или при помощи программы для расчета параметров.

Таблица превышения температур

Превышение температуры ΔT (логарифмическое исчисление)

Общий раздел

Температура в подающем трубопроводе t_1 °C	Температура воздуха в помещении t_f °C	Температура в обратном трубопроводе t_2 °C									
		30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
90	24		30,7	35,3	39,3	42,9	46,3	49,5	52,5	55,4	58,2
	22		33,2	37,6	41,5	45,1	48,4	51,6	54,5	57,4	60,2
	20	30,8	35,7	39,9	43,7	47,2	50,5	53,6	56,6	59,4	62,2
	18	33,5	38,1	42,2	45,9	49,3	52,6	55,7	58,6	61,5	64,2
	15	37,3	41,6	45,5	49,1	52,5	55,7	58,7	61,7	64,5	67,2
85	24		29,2	33,6	37,5	41,0	44,3	47,4	50,3	53,1	55,9
	22		31,7	35,9	39,7	43,2	46,4	49,5	52,4	55,2	57,9
	20	29,4	34,1	38,2	41,9	45,3	48,5	51,5	54,4	57,2	59,9
	18	32,0	36,5	40,4	44,0	47,4	50,5	53,5	56,4	59,2	61,9
	15	35,7	39,9	43,7	47,2	50,5	53,6	56,6	59,4	62,2	64,9
80	24		27,7	31,9	35,7	39,1	42,3	45,3	48,1	50,8	53,5
	22		30,1	34,2	37,8	41,2	44,3	47,3	50,1	52,8	55,5
	20	27,9	32,5	36,4	40,0	43,3	46,4	49,3	52,1	54,8	57,5
	18	30,4	34,8	38,6	42,1	45,4	48,4	51,4	54,2	56,9	59,5
	15	34,1	38,2	41,9	45,3	48,5	51,5	54,4	57,2	59,9	62,5
75	24		26,1	30,2	33,8	37,1	40,2	43,1	45,8	48,5	
	22		28,5	32,4	35,9	39,2	42,2	45,1	47,8	50,5	
	20	26,4	30,8	34,6	38,0	41,2	44,2	47,1	49,8	52,5	
	18	28,9	33,1	36,8	40,1	43,3	46,3	49,1	51,8	54,5	
	15	32,5	36,4	40,0	43,3	46,4	49,3	52,1	54,8	57,5	
70	24		24,5	28,4	31,9	35,1	38,0	40,8	43,5		
	22		26,8	30,6	34,0	37,1	40,0	42,8	45,5		
	20	24,9	29,1	32,7	36,1	39,2	42,1	44,8	47,5		
	18	27,3	31,3	34,9	38,1	41,2	44,1	46,8	49,5		
	15	30,8	34,6	38,0	41,2	44,2	47,1	49,8	52,5		
65	24		22,8	26,6	29,9	32,9	35,8	38,4			
	22		25,1	28,7	32,0	35,0	37,8	40,4			
	20	23,3	27,3	30,8	34,0	37,0	39,8	42,5			
	18	25,6	29,5	32,9	36,1	39,0	41,8	44,5			
	15	29,1	32,7	36,1	39,2	42,1	44,8	47,5			
60	24		21,1	24,7	27,8	30,7	33,4				
	22		23,3	26,8	29,9	32,7	35,4				
	20	21,6	25,5	28,9	31,9	34,8	37,4				
	18	23,9	27,6	30,9	33,9	36,8	39,4				
	15	27,3	30,8	34,0	37,0	39,8	42,5				
55	24		19,3	22,7	25,7	28,4					
	22		21,5	24,7	27,7	30,4					
	20	20,0	23,6	26,8	29,7	32,4					
	18	22,2	25,7	28,9	31,7	34,4					
	15	25,5	28,9	31,9	34,8	37,4					
50	24		17,4	20,6	23,4						
	22		19,6	22,6	25,4						
	20	18,2	21,6	24,7	27,4						
	18	20,4	23,7	26,7	29,4						
	15	23,6	26,8	29,7	32,4						
45	24		15,5	18,4							
	22		17,5	20,4							
	20	16,4	19,6	22,4							
	18	18,5	21,6	24,4							
	15	21,6	24,7	27,4							

Поправочные коэффициенты S_K (логарифмическое исчисление)

ΔT [K]	Экспонент n													ΔT [K]
	1,37	1,38	1,39	1,40	1,41	1,42	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	1,48	1,52	
20	0,2863	0,2837	0,2811	0,2786	0,2761	0,2735	0,2711	0,2686	0,2662	0,2637	0,2613	0,2590	0,2497	20
21	0,3061	0,3035	0,3009	0,2983	0,2957	0,2932	0,2906	0,2881	0,2857	0,2832	0,2808	0,2784	0,2689	21
22	0,3263	0,3236	0,3210	0,3183	0,3158	0,3132	0,3106	0,3081	0,3056	0,3031	0,3006	0,2982	0,2886	22
23	0,3467	0,3441	0,3414	0,3388	0,3362	0,3336	0,3310	0,3285	0,3259	0,3234	0,3209	0,3185	0,3088	23
24	0,3676	0,3649	0,3622	0,3596	0,3570	0,3544	0,3518	0,3492	0,3467	0,3442	0,3417	0,3392	0,3294	24
25	0,3887	0,3860	0,3834	0,3807	0,3781	0,3755	0,3729	0,3704	0,3678	0,3653	0,3628	0,3603	0,3505	25
26	0,4102	0,4075	0,4049	0,4022	0,3996	0,3970	0,3945	0,3919	0,3894	0,3868	0,3843	0,3818	0,3720	26
27	0,4319	0,4293	0,4267	0,4241	0,4215	0,4189	0,4163	0,4138	0,4113	0,4087	0,4062	0,4038	0,3940	27
28	0,4540	0,4514	0,4488	0,4462	0,4436	0,4411	0,4386	0,4360	0,4335	0,4310	0,4286	0,4261	0,4164	28
29	0,4763	0,4738	0,4712	0,4687	0,4661	0,4636	0,4611	0,4586	0,4562	0,4537	0,4512	0,4488	0,4392	29
30	0,4990	0,4965	0,4940	0,4915	0,4890	0,4865	0,4840	0,4816	0,4791	0,4767	0,4743	0,4719	0,4624	30
31	0,5219	0,5194	0,5170	0,5145	0,5121	0,5097	0,5073	0,5049	0,5025	0,5001	0,4977	0,4954	0,4861	31
32	0,5451	0,5427	0,5403	0,5379	0,5355	0,5332	0,5308	0,5285	0,5261	0,5238	0,5215	0,5192	0,5101	32
33	0,5686	0,5663	0,5639	0,5616	0,5593	0,5570	0,5547	0,5524	0,5502	0,5479	0,5456	0,5434	0,5345	33
34	0,5923	0,5901	0,5878	0,5856	0,5833	0,5811	0,5789	0,5767	0,5745	0,5723	0,5701	0,5679	0,5593	34
35	0,6163	0,6142	0,6120	0,6098	0,6077	0,6055	0,6034	0,6013	0,5992	0,5970	0,5949	0,5928	0,5845	35
36	0,6406	0,6385	0,6364	0,6344	0,6323	0,6302	0,6282	0,6262	0,6241	0,6221	0,6201	0,6181	0,6101	36
37	0,6651	0,6631	0,6611	0,6592	0,6572	0,6553	0,6533	0,6514	0,6494	0,6475	0,6456	0,6437	0,6360	37
38	0,6898	0,6880	0,6861	0,6842	0,6824	0,6805	0,6787	0,6769	0,6750	0,6732	0,6714	0,6696	0,6623	38
39	0,7148	0,7131	0,7113	0,7096	0,7078	0,7061	0,7044	0,7027	0,7009	0,6992	0,6975	0,6958	0,6890	39
40	0,7400	0,7384	0,7368	0,7352	0,7336	0,7320	0,7304	0,7288	0,7272	0,7256	0,7240	0,7224	0,7161	40
41	0,7655	0,7640	0,7625	0,7610	0,7596	0,7581	0,7566	0,7551	0,7537	0,7522	0,7507	0,7493	0,7434	41
42	0,7912	0,7899	0,7885	0,7872	0,7858	0,7845	0,7831	0,7818	0,7805	0,7791	0,7778	0,7765	0,7712	42
43	0,8171	0,8159	0,8147	0,8135	0,8123	0,8111	0,8099	0,8087	0,8075	0,8064	0,8052	0,8040	0,7993	43
44	0,8433	0,8422	0,8412	0,8401	0,8391	0,8380	0,8370	0,8360	0,8349	0,8339	0,8328	0,8318	0,8277	44
45	0,8696	0,8688	0,8679	0,8670	0,8661	0,8652	0,8643	0,8635	0,8626	0,8617	0,8608	0,8599	0,8564	45
46	0,8962	0,8955	0,8948	0,8941	0,8934	0,8926	0,8919	0,8912	0,8905	0,8898	0,8891	0,8884	0,8855	46
47	0,9230	0,9225	0,9219	0,9214	0,9209	0,9203	0,9198	0,9193	0,9187	0,9182	0,9176	0,9171	0,9150	47
48	0,9500	0,9497	0,9493	0,9490	0,9486	0,9483	0,9479	0,9475	0,9472	0,9468	0,9465	0,9461	0,9447	48
49	0,9773	0,9771	0,9769	0,9768	0,9766	0,9764	0,9763	0,9761	0,9759	0,9758	0,9756	0,9754	0,9748	49
50	1,0047	1,0047	1,0047	1,0048	1,0048	1,0048	1,0049	1,0049	1,0050	1,0050	1,0050	1,0051	1,0052	50
51	1,0323	1,0325	1,0328	1,0330	1,0333	1,0335	1,0337	1,0340	1,0342	1,0345	1,0347	1,0349	1,0359	51
52	1,0601	1,0606	1,0610	1,0615	1,0619	1,0624	1,0629	1,0633	1,0638	1,0642	1,0647	1,0651	1,0669	52
53	1,0882	1,0888	1,0895	1,0902	1,0909	1,0915	1,0922	1,0929	1,0935	1,0942	1,0949	1,0956	1,0983	53
54	1,1164	1,1173	1,1182	1,1191	1,1200	1,1209	1,1218	1,1227	1,1236	1,1245	1,1254	1,1263	1,1299	54
55	1,1448	1,1459	1,1471	1,1482	1,1493	1,1505	1,1516	1,1528	1,1539	1,1550	1,1562	1,1573	1,1619	55
56	1,1734	1,1748	1,1762	1,1775	1,1789	1,1803	1,1817	1,1831	1,1844	1,1858	1,1872	1,1886	1,1942	56
57	1,2022	1,2038	1,2055	1,2071	1,2087	1,2103	1,2120	1,2136	1,2152	1,2169	1,2185	1,2201	1,2267	57
58	1,2312	1,2331	1,2350	1,2368	1,2387	1,2406	1,2425	1,2444	1,2463	1,2482	1,2501	1,2519	1,2596	58
59	1,2604	1,2625	1,2647	1,2668	1,2689	1,2711	1,2732	1,2754	1,2775	1,2797	1,2819	1,2840	1,2927	59
60	1,2897	1,2921	1,2945	1,2970	1,2994	1,3018	1,3042	1,3066	1,3091	1,3115	1,3139	1,3164	1,3262	60
61	1,3193	1,3220	1,3246	1,3273	1,3300	1,3327	1,3354	1,3381	1,3408	1,3435	1,3462	1,3490	1,3599	61
62	1,3490	1,3520	1,3549	1,3579	1,3608	1,3638	1,3668	1,3698	1,3728	1,3758	1,3788	1,3818	1,3940	62
63	1,3789	1,3821	1,3854	1,3886	1,3919	1,3952	1,3984	1,4017	1,4050	1,4083	1,4116	1,4149	1,4283	63
64	1,4090	1,4125	1,4160	1,4196	1,4232	1,4267	1,4303	1,4339	1,4375	1,4411	1,4447	1,4483	1,4629	64
65	1,4392	1,4431	1,4469	1,4507	1,4546	1,4585	1,4624	1,4663	1,4702	1,4741	1,4780	1,4819	1,4978	65
66	1,4696	1,4738	1,4779	1,4821	1,4863	1,4904	1,4946	1,4988	1,5031	1,5073	1,5115	1,5158	1,5329	66
67	1,5002	1,5047	1,5091	1,5136	1,5181	1,5226	1,5271	1,5317	1,5362	1,5408	1,5453	1,5499	1,5684	67
68	1,5310	1,5358	1,5405	1,5453	1,5502	1,5550	1,5598	1,5647	1,5696	1,5744	1,5793	1,5843	1,6041	68
69	1,5619	1,5670	1,5721	1,5773	1,5824	1,5876	1,5927	1,5979	1,6031	1,6084	1,6136	1,6189	1,6401	69
70	1,5930	1,5984	1,6039	1,6093	1,6148	1,6203	1,6258	1,6314	1,6369	1,6425	1,6481	1,6537	1,6763	70
71	1,6243	1,6300	1,6358	1,6416	1,6474	1,6533	1,6592	1,6650	1,6709	1,6769	1,6828	1,6888	1,7129	71
72	1,6557	1,6618	1,6679	1,6741	1,6803	1,6865	1,6927	1,6989	1,7052	1,7115	1,7178	1,7241	1,7497	72
73	1,6873	1,6937	1,7002	1,7067	1,7133	1,7198	1,7264	1,7330	1,7396	1,7463	1,7530	1,7597	1,7868	73
74	1,7190	1,7258	1,7327	1,7396	1,7464	1,7534	1,7603	1,7673	1,7743	1,7813	1,7884	1,7955	1,8241	74
75	1,7509	1,7581	1,7653	1,7726	1,7798	1,7871	1,7944	1,8018	1,8092	1,8166	1,8240	1,8315	1,8617	75
76	1,7830	1,7905	1,7981	1,8057	1,8134	1,8210	1,8287	1,8365	1,8442	1,8520	1,8599	1,8677	1,8995	76
77	1,8152	1,8231	1,8311	1,8391	1,8471	1,8552	1,8632	1,8714	1,8795	1,8877	1,8960	1,9042	1,9377	77
78	1,8476	1,8559	1,8642	1,8726	1,8810	1,8895	1,8979	1,9065	1,9150	1,9236	1,9323	1,9409	1,9760	78
79	1,8801	1,8888	1,8975	1,9063	1,9151	1,9239	1,9328	1,9418	1,9507	1,9597	1,9688	1,9779	2,0147	79

Общий раздел

Поправочные коэффициенты

Поправочные коэффициенты C_K (логарифмическое исчисление)

Общий раздел

Общий раздел	ΔT [K]	Экспонент n												ΔT [K]
		1,54	1,56	1,60	1,64	1,68	1,72	1,76	1,80	1,84	1,88	1,92	1,96	
20	0,2452	0,2407	0,2321	0,2238	0,2157	0,2080	0,2006	0,1934	0,1864	0,1797	0,1733	0,1671	0,1611	20
21	0,2643	0,2598	0,2509	0,2424	0,2342	0,2262	0,2185	0,2111	0,2039	0,1970	0,1903	0,1839	0,1776	21
22	0,2839	0,2793	0,2703	0,2616	0,2532	0,2451	0,2372	0,2295	0,2222	0,2150	0,2081	0,2014	0,1949	22
23	0,3040	0,2994	0,2903	0,2814	0,2728	0,2645	0,2565	0,2487	0,2411	0,2338	0,2266	0,2197	0,2130	23
24	0,3246	0,3199	0,3107	0,3018	0,2931	0,2846	0,2764	0,2685	0,2607	0,2532	0,2459	0,2389	0,2320	24
25	0,3457	0,3410	0,3317	0,3227	0,3139	0,3053	0,2970	0,2889	0,2811	0,2734	0,2660	0,2587	0,2517	25
26	0,3672	0,3625	0,3532	0,3441	0,3353	0,3266	0,3183	0,3101	0,3021	0,2944	0,2868	0,2794	0,2722	26
27	0,3892	0,3845	0,3751	0,3661	0,3572	0,3485	0,3401	0,3319	0,3238	0,3160	0,3083	0,3009	0,2936	27
28	0,4116	0,4069	0,3976	0,3886	0,3797	0,3710	0,3626	0,3543	0,3462	0,3384	0,3306	0,3231	0,3157	28
29	0,4345	0,4298	0,4206	0,4116	0,4028	0,3941	0,3857	0,3774	0,3693	0,3614	0,3537	0,3461	0,3387	29
30	0,4578	0,4531	0,4440	0,4351	0,4264	0,4178	0,4094	0,4012	0,3931	0,3852	0,3775	0,3699	0,3625	30
31	0,4815	0,4769	0,4679	0,4591	0,4505	0,4420	0,4337	0,4256	0,4176	0,4097	0,4020	0,3944	0,3870	31
32	0,5056	0,5011	0,4923	0,4837	0,4752	0,4668	0,4586	0,4506	0,4427	0,4349	0,4273	0,4198	0,4124	32
33	0,5301	0,5258	0,5172	0,5087	0,5004	0,4922	0,4842	0,4763	0,4685	0,4608	0,4533	0,4459	0,4386	33
34	0,5551	0,5508	0,5425	0,5342	0,5261	0,5182	0,5103	0,5025	0,4949	0,4874	0,4800	0,4727	0,4656	34
35	0,5804	0,5763	0,5682	0,5603	0,5524	0,5446	0,5370	0,5295	0,5220	0,5147	0,5075	0,5004	0,4933	35
36	0,6061	0,6022	0,5944	0,5867	0,5792	0,5717	0,5643	0,5570	0,5498	0,5427	0,5357	0,5288	0,5219	36
37	0,6323	0,6285	0,6211	0,6137	0,6064	0,5993	0,5922	0,5852	0,5782	0,5714	0,5646	0,5579	0,5513	37
38	0,6588	0,6552	0,6481	0,6412	0,6342	0,6274	0,6206	0,6139	0,6073	0,6008	0,5943	0,5879	0,5815	38
39	0,6857	0,6823	0,6756	0,6691	0,6625	0,6561	0,6497	0,6433	0,6371	0,6308	0,6247	0,6186	0,6126	39
40	0,7129	0,7098	0,7036	0,6974	0,6913	0,6853	0,6793	0,6733	0,6674	0,6616	0,6558	0,6501	0,6444	40
41	0,7405	0,7377	0,7319	0,7262	0,7206	0,7150	0,7094	0,7039	0,6985	0,6930	0,6876	0,6823	0,6770	41
42	0,7685	0,7659	0,7607	0,7555	0,7504	0,7453	0,7402	0,7351	0,7301	0,7251	0,7202	0,7153	0,7104	42
43	0,7969	0,7946	0,7899	0,7852	0,7806	0,7760	0,7715	0,7669	0,7624	0,7579	0,7535	0,7491	0,7447	43
44	0,8256	0,8236	0,8195	0,8154	0,8114	0,8073	0,8033	0,7993	0,7954	0,7914	0,7875	0,7836	0,7797	44
45	0,8547	0,8530	0,8495	0,8460	0,8426	0,8392	0,8357	0,8323	0,8289	0,8256	0,8222	0,8189	0,8155	45
46	0,8841	0,8827	0,8799	0,8771	0,8743	0,8715	0,8687	0,8659	0,8632	0,8604	0,8577	0,8549	0,8522	46
47	0,9139	0,9128	0,9107	0,9086	0,9064	0,9043	0,9022	0,9001	0,8980	0,8959	0,8938	0,8917	0,8896	47
48	0,9440	0,9433	0,9419	0,9405	0,9391	0,9377	0,9363	0,9349	0,9335	0,9321	0,9307	0,9293	0,9279	48
49	0,9745	0,9741	0,9735	0,9728	0,9722	0,9715	0,9709	0,9702	0,9696	0,9689	0,9683	0,9676	0,9670	49
50	1,0053	1,0053	1,0055	1,0056	1,0057	1,0059	1,0060	1,0061	1,0063	1,0064	1,0066	1,0067	1,0068	50
51	1,0364	1,0369	1,0378	1,0388	1,0398	1,0407	1,0417	1,0427	1,0436	1,0446	1,0456	1,0465	1,0475	51
52	1,0678	1,0688	1,0706	1,0724	1,0742	1,0761	1,0779	1,0797	1,0816	1,0834	1,0853	1,0871	1,0890	52
53	1,0996	1,1010	1,1037	1,1064	1,1092	1,1119	1,1147	1,1174	1,1202	1,1229	1,1257	1,1285	1,1313	53
54	1,1317	1,1336	1,1372	1,1409	1,1446	1,1482	1,1519	1,1556	1,1594	1,1631	1,1668	1,1706	1,1744	54
55	1,1642	1,1665	1,1711	1,1757	1,1804	1,1851	1,1897	1,1945	1,1992	1,2039	1,2087	1,2135	1,2183	55
56	1,1969	1,1997	1,2054	1,2110	1,2167	1,2224	1,2281	1,2338	1,2396	1,2454	1,2512	1,2571	1,2630	56
57	1,2300	1,2333	1,2400	1,2467	1,2534	1,2601	1,2669	1,2738	1,2806	1,2875	1,2945	1,3015	1,3085	57
58	1,2634	1,2672	1,2750	1,2827	1,2905	1,2984	1,3063	1,3143	1,3223	1,3303	1,3384	1,3466	1,3548	58
59	1,2971	1,3015	1,3103	1,3192	1,3281	1,3372	1,3462	1,3553	1,3645	1,3738	1,3831	1,3925	1,4019	59
60	1,3311	1,3361	1,3460	1,3561	1,3662	1,3764	1,3866	1,3970	1,4074	1,4179	1,4285	1,4391	1,4498	60
61	1,3654	1,3710	1,3821	1,3933	1,4047	1,4161	1,4276	1,4392	1,4509	1,4626	1,4745	1,4865	1,4986	61
62	1,4001	1,4062	1,4185	1,4310	1,4436	1,4562	1,4690	1,4819	1,4949	1,5080	1,5213	1,5346	1,5481	62
63	1,4350	1,4417	1,4553	1,4690	1,4829	1,4969	1,5110	1,5252	1,5396	1,5541	1,5687	1,5835	1,5985	63
64	1,4702	1,4776	1,4925	1,5075	1,5226	1,5380	1,5534	1,5691	1,5848	1,6008	1,6169	1,6332	1,6496	64
65	1,5057	1,5138	1,5299	1,5463	1,5628	1,5795	1,5964	1,6135	1,6307	1,6481	1,6658	1,6836	1,7016	65
66	1,5416	1,5503	1,5678	1,5855	1,6034	1,6216	1,6399	1,6584	1,6772	1,6961	1,7153	1,7347	1,7543	66
67	1,5777	1,5871	1,6060	1,6251	1,6445	1,6640	1,6839	1,7039	1,7242	1,7448	1,7656	1,7866	1,8079	67
68	1,6141	1,6242	1,6445	1,6651	1,6859	1,7070	1,7284	1,7500	1,7719	1,7940	1,8165	1,8392	1,8622	68
69	1,6508	1,6616	1,6833	1,7054	1,7278	1,7504	1,7733	1,7966	1,8201	1,8440	1,8681	1,8926	1,9174	69
70	1,6878	1,6993	1,7225	1,7461	1,7700	1,7943	1,8188	1,8437	1,8689	1,8945	1,9205	1,9467	1,9734	70
71	1,7251	1,7373	1,7621	1,7872	1,8127	1,8386	1,8648	1,8914	1,9184	1,9457	1,9735	2,0016	2,0302	71
72	1,7626	1,7756	1,8020	1,8287	1,8558	1,8833	1,9113	1,9396	1,9684	1,9976	2,0272	2,0573	2,0878	72
73	1,8005	1,8143	1,8422	1,8705	1,8993	1,9286	1,9582	1,9884	2,0190	2,0500	2,0816	2,1136	2,1462	73
74	1,8386	1,8532	1,8827	1,9127	1,9432	1,9742	2,0057	2,0377	2,0702	2,1032	2,1367	2,1708	2,2054	74
75	1,8770	1,8924	1,9236	1,9553	1,9876	2,0203	2,0536	2,0875	2,1219	2,1569	2,1925	2,2286	2,2654	75
76	1,9157	1,9319	1,9648	1,9982	2,0323	2,0669	2,1021	2,1379	2,1743	2,2113	2,2489	2,2872	2,3262	76
77	1,9546	1,9717	2,0063	2,0415	2,0774	2,1139	2,1510	2,1888	2,2272	2,2663	2,3061	2,3466	2,3878	77
78	1,9938	2,0118	2,0482	2,0852	2,1229	2,1613	2,2004	2,2402	2,2807	2,3220	2,3640	2,4067	2,4502	78
79	2,0333	2,0522	2,0903	2,1292	2,1688	2,2092	2,2503	2,2922	2,3348	2,3782	2,4225	2,4676	2,5135	79

Цветовое оформление ASCOTHERM

Все подпольные конвекторы имеют долговечную, устойчивую к ударам, однородную поверхность. Для ее создания используются высококачественные покрытия, которые наносятся при высокой температуре.

Для очистки лакокрасочного покрытия могут использоваться соответствующие бытовые чистящие средства на водной основе, не приводящие к существенным изменениям покрытия. Не использовать для очистки поверхностей абразивные или агрессивные чистящие средства с большим содержанием щелочи или кислоты.

Варианты обработки поверхностей |17|

- Лакокрасочное покрытие OF, SF в соответствии с нормой DIN 55900/2

Примечание:

С подпольными конвекторами с готовым лакокрасочным покрытием следует обращаться с осторожностью при транспортировке и во время проведения строительно-монтажных работ. Осуществлять складирование и монтаж разрешено только в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Во избежание повреждения лакокрасочного покрытия следует удалять монтажную крышку только после завершения всех строительно-монтажных работ и уборки места их проведения.

Днище

Категория OF (антрацит-металлик)

Стандартное лакокрасочное покрытие OF (антрацит-металлик)

Лакокрасочное покрытие в соотв. с нормой DIN 55900/2, горячая сушка, упаковка, обеспечивающая безопасную транспортировку.

|17| Обработка поверхности

Указание к заказу	Код заказа
Лакокрасочное покрытие	OF

|18/0| Farbe

Указание к заказу	Код заказа
RAL	RAL

|18| Farbnummer

Указание к заказу	Код заказа
антрацит-металлик	AME

Декоративные решетки (Стандартная линейная решетка из алюминия и раздвижная решетка из алюминия)

Категория SF

Лакокрасочное покрытие категории SF (Super-Finish) в соответствии с разделом „Цветовое оформление подпольных конвекторов ASCOTHERM“:

Лакокрасочное покрытие в соотв. с нормой DIN 55900/2, горячая сушка, упаковка, обеспечивающая безопасную транспортировку

Цветовые оттенки SF

|17| Обработка поверхности

Указание к заказу	Код заказа
Цвет покрытия по желанию заказчика	SF

|18/0| Цвет


Указание к заказу	Код заказа
RAL	RAL

Процедура заказа

Цифры, расположенные между двумя вертикальными черточками (например, |5|), означают номер колонки в бланке заказа.

Примечание: Некоторые комбинации соединений возможны не для всех типов подпольных конвекторов; см. соответствующие разделы технической части, озаглавленные «Возможности подключения».


[5] Варианты подключения подающего / обратного трубопровода

Указание к заказу	Код заказа
В данном поле указывается вариант подключения. Расположение соединений указывается в колонке [6].	
 2-трубный способ (подающий и обратный трубопровод разделены)	2

Другие варианты подключения:

Указание к заказу	Код заказа
Одностороннее последовательное подключение	75
Двустороннее последовательное подключение	76

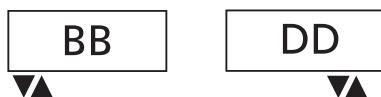
[6] Расположение подающего / обратного трубопровода

Указание к заказу	Код заказа
1-я цифра: поз. подающего трубопровода 2-я цифра: поз. обратного трубопровода	

Показатель |6|, если подающий / обратный трубопровод разделены и расположены рядом с торцевой стороны, |5| = 2



Показатель |6|, если подающий / обратный трубопровод разделены и расположены рядом со стороны помещения, |5| = 2



[7] Размер соединения подающего трубопровода

Указание к заказу	Код заказа
G 1/2"	12

[7] Размер соединения обратного трубопровода

Указание к заказу	Код заказа
G 1/2"	12

[8] Воздушный клапан

Указание к заказу	Код заказа
Встроенный воздушный клапан	1

[9] Расположение воздушного клапана

Указания не требуется.

[10] Размер соединения воздушного клапана

- Воздушный клапан устанавливается на заводе.

[11] Расположение сливного клапана

Указания не требуется.

[12] Расположение сливного клапана

Указания не требуется.

[13] Размер соединения сливного клапана

Указания не требуется.

[14] Давление в бар (Па)

Указание к заказу	Код заказа
Стандартная конструкция: 10 бар (1000 кПа)	10
Конструкция высокого давления: 16 бар (1600 кПа)	16

[15] Встроенные элементы

Указание к заказу	Код заказа
Без изоляции от ударного шума	-
С изоляцией от ударного шума	TS1

[16] Крепления

Указание к заказу	Код заказа
Без креплений	–
С креплениями 80 мм	STA
С креплениями 100 мм	STB

- Если здесь ничего не указано, подпольные конвекторы поставляются в соответствии с техническим описанием.
- Опционно крепления могут располагаться внутри (указывать при заказе).
- Использование креплений с монтажной высотой 100 мм при основании с монтажной высотой 90 мм не рекомендуется.

[17] Обработка поверхности

Указание к заказу	Код заказа
Лакокрасочное покрытие антрацит-металлик	OF
Цвет покрытия по желанию заказчика	SF

- См. также раздел «Цветовое оформление подпольных конвекторов ASCOTHERM».
- Если в техническом описании не указано иное, стандартным лакокрасочным покрытием подпольных конвекторов является покрытие категории OF.
- Без обработки / черновая отделка, только по согласованию.

[18/0] Цвет

Указание к заказу	Код заказа
RAL	RAL

[18] Номер цвета

Указание к заказу	Код заказа
17 = OF (антрацит-металлик)	AME
17 = SF (СуперФиниш)	номер цвета цвет изготовителя
<ul style="list-style-type: none"> • Цвет изготовителя: номер цвета на основании данных изготовителя 	

[20] Специальная конструкция

Указание к заказу	Код заказа
С V-образным поперечным сечением (приложить эскиз)	71
Изготовление по эскизу (по специальному заказу)	99

- Код заказа 99: изготовление по эскизу: для конструкций, отличающихся от предусмотренных стандартных и специальных конструкций. По согласованию.
- Для заказов, описание которых не вмещается в 20 стандартных колонок, может быть использована колонка «Примечания». Необходимые характеристики и значения всегда приведены в соответствующих разделах.

= стандартное исполнение, вместо соответствующей характеристики также может ставиться прочерк

Объем поставки

- Наружный механизм регулировки по высоте.
- Декоративная решетка из алюминия (по желанию может быть доставлена после завершения строительно-монтажных работ).
- Резиновые профили для изоляции от ударного шума.
- Монтажное покрытие из древесного волокна (для защиты во время производства строительно-монтажных работ).

Указания по проектированию

- Для компенсации воздействия холодного воздуха при большой площади окон параметры подпольных конвекторов следует определять с учетом полной длины окна.
- Вследствие термических условий полы с монолитным и обычным покрытием могут сдавливать днища подпольных конвекторов. Чтобы этого избежать, следует предусмотреть компенсационные зазоры.
- При использовании электропроводки или головки термостата с дистанционным датчиком необходима электромонтажная (полая) труба.
- Входящая в комплект поставки монтажная крышка предназначена для защиты конвектора во время строительно-монтажных работ. Ее замена решеткой возможна только после завершения вышеуказанных работ.
- Следует обеспечить свободный доступ к конвектору для осуществления технического обслуживания.

Указания по монтажу

Расположение и выравнивание

- Перед началом монтажа освободить конвектор от упаковочной пленки и картонной упаковки. Входящую в комплект поставки решетку поместить в надежное место до момента завершения строительно-монтажных работ.
- Установить конвектор в нужную позицию и выровнять его положение при помощи наружного механизма регулировки по высоте. При монтаже со стороны стены установить внутренний регулирующий механизм при помощи отвертки в нужную позицию.
- Укрепить днище на полу при помощи наружных монтажных уголков.
- При необходимости использовать дополнительную изоляцию снизу и с боков днища.

Подключение конвектора

- Место для подключения воды стандартно расположено слева и имеет отверстия для ввода труб. (По желанию возможны другие варианты подключения).
- Уплотнить и смонтировать головку термостата и резьбовые соединения, присоединить конвектор к трубопроводам.
- Во избежание проникновения загрязнений с пола внутрь днища заизолировать отверстия при помощи подходящего материала.
- Провести испытание под давлением.
- Закрыть конвектор входящей в комплект поставки защитной монтажной крышкой из древесного волокна.

Использование в соответствии с назначением

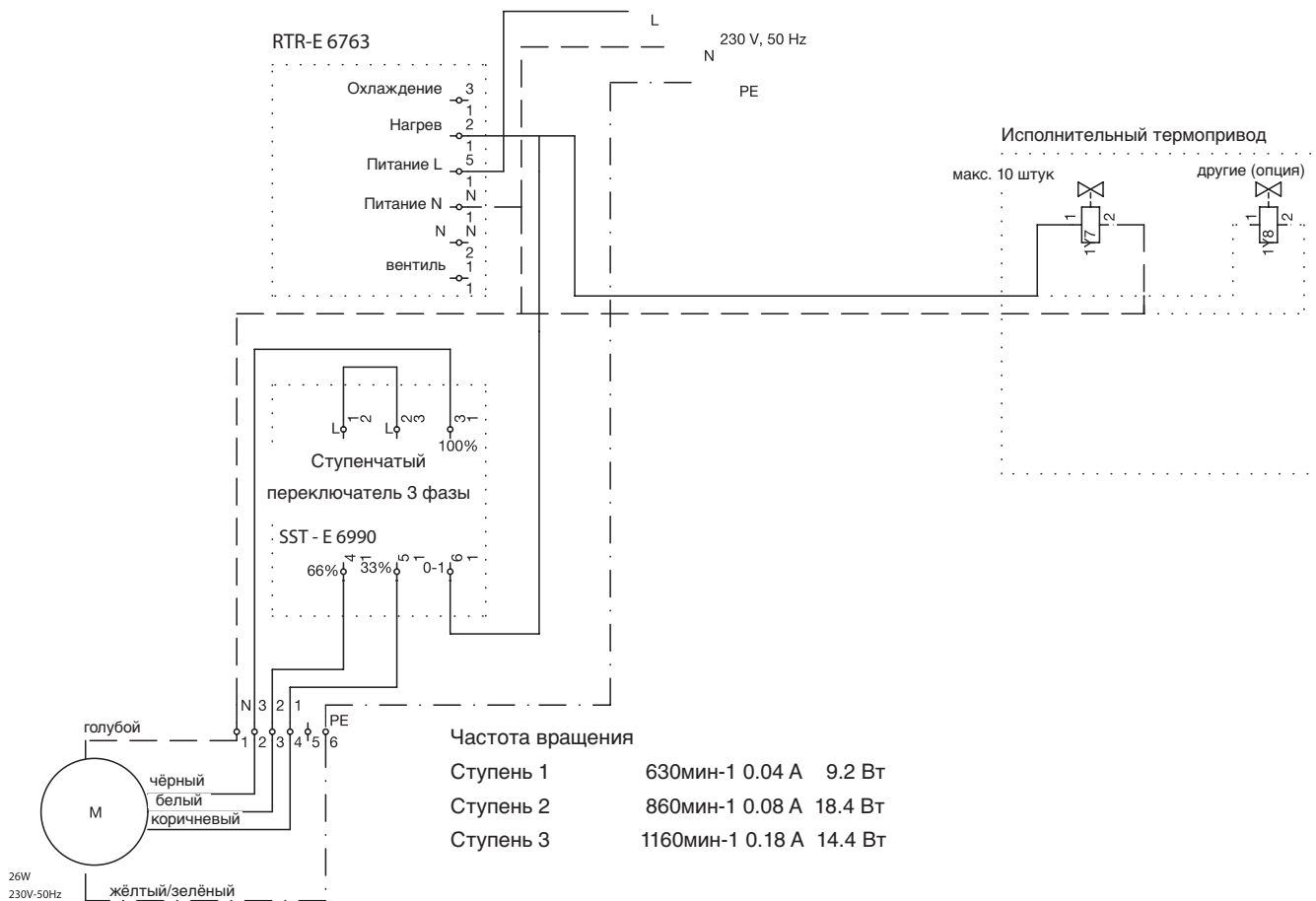
ASCOTHERM KRN21 предназначены исключительно для использования во внутренних помещениях (например, зимних садах, жилых и служебных помещениях, выставочных залах и т.д.). Использование ASCOTHERM KRN21 в бассейнах, а также в помещениях с повышенной влажностью и снаружи зданий запрещено. При возникновении сомнений необходимо согласование с производителем. Использование любым иным образом не является использованием по назначению.

Указания по безопасности

- Все работы должны проводиться авторизованными специалистами по электромонтажу. Подключение должно осуществляться в соответствии с действующими предписаниями Союза немецких электриков и директивами энергоснабжающих предприятий.
- При установке ASCOTHERM KRN21 необходимо предусмотреть устройство дифференциальной защиты (RCD) / предохранительный выключатель (30 мА или меньше).
- Несоблюдение предписаний и директив может привести к возникновению неполадок и создать угрозу жизни и здоровью. В случае перестановки проводов или при неправильном подключении возникает ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЖИЗНИ!

Схема подключения KRN21 с регулятором комнатной температуры и регулятором частоты вращения (работы производятся только квалифицированным персоналом)

Комнатный термостат





Описание изделия

Модель KRN11 с естественной конвекцией

Готовые для установки на полу с монолитным покрытием дна. Принцип работы - естественная конвекция.

Днища изготовлены из алюминия с покрытием цвета антрацит-металлик, расположенный снаружи механизм регулировки по высоте с изоляцией от ударного шума (опционно могут располагаться внутри).

Змеевик подогрева из медных трубок и алюминиевых пластин с покрытием цвета антрацит-металлик расположен в алюминиевых консолях и снабжен звукоизоляцией.

В стандартном исполнении соединение 1/2" с внутренней резьбой расположено слева со стороны торца и снабжено воздушным клапаном. Рассчитано на макс. рабочее давление от 10 бар (опционно 16 бар) и макс. рабочую температуру от 110° С.

В комплект поставки входит декоративная решетка из анодированного алюминия (материал AlMgSi 0,5), состоящая из прочных продольных пластин, с покрытием естественных цветов, размеры профильных пластин от 16x6 мм. Общая высота решетки от 20 мм, свободное поперечное сечение 63%.

Вкл. монтажную крышку из древесного волокна для защиты подпольных конвекторов во время проведения строительно-монтажных работ.

Система обеспечения качества, сертифицированная в соответствии с нормой DIN EN ISO 9001:2000.

Условия эксплуатации: температура воды до 110° С

Рабочее давление: макс. 10 бар (опционно 16 бар для моделей высокого давления)

Опрессовочное давление: 13 бар (21 бар)

Общая информация

Подпольные конвекторы применяются в частных жилых помещениях, зимних садах, офисных помещениях, административных зданиях, выставочных павильонах, а также служебных помещениях.

Модель KRN11 с естественной конвекцией

- Шаг пластин 6,0 мм
- Соединения:
2 x G 1/2" (внутренняя резьба) с торцевой стороны слева, расстояние между центрами ниппелей 50 мм, подающий трубопровод в серийном исполнении расположен со стороны помещения, обратный трубопровод в серийном исполнении расположен со стороны окна.
- Встроенный воздушный клапан

Программа поставки

- 5 вариантов монтажной глубины: 182, 210, 256, 314 и 354 мм
- 4 варианта монтажной высоты: 90, 110, 150 и 200 мм
- 17 вариантов монтажной длины: от 1000 мм до 5000 мм
- вкл. стандартную решетку

Виды поверхностей

- Серийный цвет днища, порошковое покрытие: антрацит-металлик
- Серийный цвет решетки: анодированный алюминий естественных оттенков

Специальная конструкция по запросу

- Промежуточная монтажная длина
- Промежуточная монтажная глубина
- Специальные соединения
- Спаренные нагреватели для помещений
- Модель высокого давления: 16 бар
- Цветное анодирование решетки, покрытия специальных оттенков RAL

Аксессуары

- Регулятор температуры в помещении
- Электрический сервопривод
- Дистанционный регулятор
- Резьбовые соединения для подающего и обратного трубопровода

Описание модели

Модель	KRN11
Описание модели	KR Подпольный конвектор ребристый радиатор N Нормальный 1 Без вентилятора 1 Без подачи наружного воздуха

Чертежи с размерами

В разрезе	Вид сверху										
Присоединение											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Н Днище [мм]</th> <th>Расстояние x [мм]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90</td> <td>28,5</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>44,0</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>52,5</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>52,5</td> </tr> </tbody> </table>	Н Днище [мм]	Расстояние x [мм]	90	28,5	110	44,0	150	52,5	200	52,5
Н Днище [мм]	Расстояние x [мм]										
90	28,5										
110	44,0										
150	52,5										
200	52,5										

Исполнение под давлением

Описание	Код заказа 14	Надбавка за подпольный конвектор [Евро]
Стандартное исполнение 10 бар (1000 kPa)	10	–
Исполнение под высокое давление 16 бар (1600 kPa)	16	+ 5 %

Специальное исполнение

Описание	Код заказа	Надбавка за подпольный конвектор [Евро]
Промежуточная длина ¹⁾ • От 750 мм	SBL	Следующая стандартная длина + 15 %
Промежуточная глубина согласно чертежу ²⁾ • От 182 мм	SBT	По заказу
Угловое исполнение	99	По заказу

¹⁾ Указать точную длину
²⁾ Указать точную глубину

Описание	Код заказа	Надбавка за метр [Евро/м]
С изоляцией от ударного шума для конвекторов с монтажной глубиной: 182, 210, 256, 314 и 354 мм	TS1	28,00

Монтажная высота Н [мм]	Монтажная глубина Т [мм]	Тепловая мощность				Экспонент []	Масса на метр М [кг/м]	Площадь на метр А [м²/м]	Объем на метр V [дм³/м]	Нормальный поток массы qms [кг/ч м]	Цена за единицу [Евро/ед.]	Цена/м. без покрытия Alu-Rost [Евро/м]
		Φ ΔТ 50К 90/70/20°C [Ватт/м Длина при исполнении с ребрами]	Φ ΔТ 50К 75/65/20°C [Ватт/м Длина при исполнении с ребрами]	Φ ΔТ 42К 70/55/20°C [Ватт/м Длина при исполнении с ребрами]	Φ ΔТ 42К 55/45/20°C [Ватт/м Длина при исполнении с ребрами]							Цена/м. с покрытием Alu-Rost [Евро/м]
90	182	317	249	197	122	1,37	7,28	0,23	16,38	21,4	114,80	161,00 268,80
	210	354	277	220	136	1,38	8,43	0,27	18,90	23,9	140,00	187,60 301,00
	256	415	325	256	158	1,39	9,95	0,32	23,04	27,9	162,40	224,00 352,80
	314	450	351	276	169	1,41	12,53	0,37	28,26	30,2	175,00	214,20 371,00
	354	473	369	290	177	1,42	14,82	0,46	31,86	31,7	189,00	260,40 434,00
110	182	429	335	264	162	1,41	7,50	0,23	20,02	28,8	145,60	193,20 301,00
	210	464	362	285	175	1,41	8,65	0,27	23,10	31,1	168,00	222,60 336,00
	256	573	448	354	218	1,40	10,17	0,32	28,16	38,5	203,00	263,20 392,00
	314	635	496	391	241	1,40	12,75	0,37	34,54	42,7	238,00	280,00 436,80
	354	759	589	461	280	1,44	15,04	0,46	38,94	50,6	287,00	344,40 518,00
150	182	482	377	297	183	1,40	8,06	0,23	27,30	32,4	145,60	203,00 310,80
	210	557	434	342	210	1,41	9,21	0,27	31,50	37,4	175,00	243,60 357,00
	256	679	529	417	255	1,41	10,73	0,32	38,40	45,5	203,00	227,20 406,00
	314	777	605	475	290	1,42	13,31	0,37	47,10	52,0	239,40	291,20 448,00
	354	843	657	516	316	1,42	15,60	0,46	53,10	56,5	287,00	355,60 529,20
200	182	519	404	317	194	1,42	8,60	0,23	36,40	34,7	145,60	224,00 331,80
	210	618	481	378	231	1,42	9,75	0,27	42,00	41,4	182,00	271,60 385,00
	256	782	609	478	292	1,42	11,27	0,32	51,20	52,4	210,00	298,20 427,00
	314	877	684	539	330	1,41	13,85	0,37	62,80	58,8	245,00	309,40 466,20
	354	943	736	580	356	1,41	16,14	0,46	70,80	63,3	287,00	372,40 546,00

Индивидуальный расчет показателей тепловой мощности см. раздел «Общая информация».

Монтажная высота 90 мм (монтажная глубина 182-256 мм)

Модель			KRN11											
Монтажная глубина Т [мм]			182			210			256					
Экспонент n []			1,37			1,38			1,39					
Ф _L ΔT 50K [Ватт/м ребристое исполнение]			249			277			325					
Цена за единицу [Евро/ед.]			114,80			140,00			162,40					
Цена за метр [Евро/м]			без AR 161,00		с AR 268,80		без AR 187,60		с AR 301,00		без AR 224,00		с AR 352,80	
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Ф ΔT [K]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]			
1000	710	75/65/20 °C	177	275,80	383,60	197	327,60	441,00	231	386,40	515,20			
		70/55/20 °C	140			156			182					
		90/70/20 °C	225			251			295					
1250	960	75/65/20 °C	239	316,05	450,80	266	374,50	516,25	312	442,40	603,40			
		70/55/20 °C	189			211			246					
		90/70/20 °C	304			340			399					
1500	1210	75/65/20 °C	301	356,30	518,00	336	421,40	591,50	393	498,40	691,60			
		70/55/20 °C	238			266			310					
		90/70/20 °C	383			428			502					
1750	1460	75/65/20 °C	363	396,55	585,20	405	468,30	666,75	474	554,40	779,80			
		70/55/20 °C	288			321			374					
		90/70/20 °C	463			517			606					
2000	1710	75/65/20 °C	425	436,80	652,40	474	515,20	742,00	555	610,40	868,00			
		70/55/20 °C	337			375			438					
		90/70/20 °C	542			605			710					
2250	1960	75/65/20 °C	487	477,05	719,60	544	562,10	817,25	636	666,40	956,20			
		70/55/20 °C	386			430			502					
		90/70/20 °C	621			694			814					
2500	2210	75/65/20 °C	550	517,30	786,80	613	609,00	892,50	718	722,40	1044,40			
		70/55/20 °C	435			485			566					
		90/70/20 °C	700			782			918					
2750	2460	75/65/20 °C	612	557,55	854,00	682	655,90	967,75	799	778,40	1132,60			
		70/55/20 °C	485			540			631					
		90/70/20 °C	779			871			1021					
3000	2710	75/65/20 °C	674	597,80	921,20	752	702,80	1043,00	880	834,40	1220,80			
		70/55/20 °C	534			595			695					
		90/70/20 °C	859			959			1125					
3250	2960	75/65/20 °C	736	638,05	988,40	821	749,70	1118,25	961	890,40	1309,00			
		70/55/20 °C	583			650			759					
		90/70/20 °C	938			1047			1229					
3500	3210	75/65/20 °C	798	678,30	1055,60	891	796,60	1193,50	1042	946,40	1397,20			
		70/55/20 °C	632			705			823					
		90/70/20 °C	1017			1136			1333					
3750	3460	75/65/20 °C	860	718,55	1122,80	960	843,50	1286,75	1123	1002,40	1485,40			
		70/55/20 °C	682			760			887					
		90/70/20 °C	1096			1224			1437					
4000	3710	75/65/20 °C	923	758,80	1190,00	1029	890,40	1344,00	1205	1058,40	1573,60			
		70/55/20 °C	731			815			951					
		90/70/20 °C	1175			1313			1540					
4250	3960	75/65/20 °C	985	799,05	1257,20	1099	937,30	1419,25	1286	1114,40	1661,80			
		70/55/20 °C	780			869			1015					
		90/70/20 °C	1255			1401			1644					
4500	4210	75/65/20 °C	1047	839,30	1324,40	1168	984,20	1494,50	1367	1170,40	1750,00			
		70/55/20 °C	829			924			1079					
		90/70/20 °C	1334			1490			1748					
4750	4460	75/65/20 °C	1109	879,55	1391,60	1237	1031,10	1569,75	1448	1226,40	1838,20			
		70/55/20 °C	879			979			1143					
		90/70/20 °C	1413			1578			1852					
5000	4710	75/65/20 °C	1171	919,80	1458,80	1307	1078,00	1645,00	1529	1282,40	1926,40			
		70/55/20 °C	928			1034			1207					
		90/70/20 °C	1492			1667			1955					

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Ф ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost

Монтажная высота 90 мм (монтажная глубина 314-354 мм)

Модель			KRN11					
Монтажная глубина T [мм]			314			354		
Экспонент n []			1,41			1,42		
Ф _л ΔT 50K [Ватт/м ребристое исполнение]			351			369		
Цена за единицу [Евро/ед.]			175,00			189,00		
Цена за метр [Евро/м]			без AR 214,20		с AR 371,00	без AR 260,40		с AR 434,00
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Ф ΔT [K]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]
1000	710	75/65/20 °C	249	389,20	546,00	262	449,40	623,00
		70/55/20 °C	196			206		
		90/70/20 °C	319			336		
1250	960	75/65/20 °C	337	442,75	638,75	354	514,50	731,50
		70/55/20 °C	265			278		
		90/70/20 °C	432			454		
1500	1210	75/65/20 °C	424	496,30	731,50	446	579,60	840,00
		70/55/20 °C	334			351		
		90/70/20 °C	544			573		
1750	1460	75/65/20 °C	512	549,85	824,25	538	644,70	948,50
		70/55/20 °C	403			423		
		90/70/20 °C	657			691		
2000	1710	75/65/20 °C	600	603,40	917,00	630	709,80	1057,00
		70/55/20 °C	472			496		
		90/70/20 °C	769			809		
2250	1960	75/65/20 °C	687	656,95	1009,75	723	774,90	1165,50
		70/55/20 °C	541			568		
		90/70/20 °C	881			928		
2500	2210	75/65/20 °C	775	710,50	1102,50	815	840,00	1274,00
		70/55/20 °C	610			641		
		90/70/20 °C	994			1046		
2750	2460	75/65/20 °C	863	764,05	1195,25	907	905,10	1382,50
		70/55/20 °C	679			713		
		90/70/20 °C	1106			1164		
3000	2710	75/65/20 °C	950	817,60	1288,00	999	970,20	1491,00
		70/55/20 °C	748			786		
		90/70/20 °C	1219			1283		
3250	2960	75/65/20 °C	1038	871,15	1380,75	1091	1035,30	1599,50
		70/55/20 °C	817			858		
		90/70/20 °C	1331			1401		
3500	3210	75/65/20 °C	1126	924,70	1473,50	1183	1100,40	1708,00
		70/55/20 °C	886			931		
		90/70/20 °C	1444			1519		
3750	3460	75/65/20 °C	1213	978,25	1566,25	1276	1165,50	1816,50
		70/55/20 °C	955			1003		
		90/70/20 °C	1556			1638		
4000	3710	75/65/20 °C	1301	1031,80	1659,00	1368	1230,60	1925,00
		70/55/20 °C	1025			1076		
		90/70/20 °C	1668			1756		
4250	3960	75/65/20 °C	1389	1085,35	1751,75	1460	1295,70	2033,50
		70/55/20 °C	1094			1148		
		90/70/20 °C	1781			1874		
4500	4210	75/65/20 °C	1476	1138,90	1844,50	1552	1360,80	2142,00
		70/55/20 °C	1163			1221		
		90/70/20 °C	1893			1993		
4750	4460	75/65/20 °C	1564	1192,45	1937,25	1644	1425,90	2250,50
		70/55/20 °C	1232			1293		
		90/70/20 °C	2006			2111		
5000	4710	75/65/20 °C	1652	1246,00	2030,00	1736	1491,00	2359,00
		70/55/20 °C	1301			1366		
		90/70/20 °C	2118			2229		

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Ф ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-RoSt

Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 182-256 мм)

Модель			KRN11											
Монтажная глубина Т [мм]			182			210			256					
Экспонент n []			1,41			1,41			1,40					
Ф _L ΔT 50K [Ватт/м ребристое исполнение]			335			362			448					
Цена за единицу [Евро/ед.]			145,60			168,00			203,00					
Цена за метр [Евро/м]			без AR 193,20		с AR 301,00		без AR 222,60		с AR 336,00		без AR 263,20		с AR 392,00	
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Ф ΔT [К]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]			
1000	710	75/65/20 °C	238	338,80	446,60	257	390,60	504,00	318	466,20	595,00			
		70/55/20 °C	187			202			251					
		90/70/20 °C	304			329			407					
1250	960	75/65/20 °C	321	387,10	521,85	348	446,25	588,00	430	532,00	693,00			
		70/55/20 °C	253			274			339					
		90/70/20 °C	412			445			550					
1500	1210	75/65/20 °C	405	435,40	597,10	438	501,90	672,00	542	597,80	791,00			
		70/55/20 °C	319			345			428					
		90/70/20 °C	519			562			693					
1750	1460	75/65/20 °C	489	483,70	672,35	529	557,55	756,00	654	663,60	889,00			
		70/55/20 °C	385			416			516					
		90/70/20 °C	626			678			837					
2000	1710	75/65/20 °C	572	532,00	747,60	619	613,20	840,00	766	729,40	987,00			
		70/55/20 °C	451			488			605					
		90/70/20 °C	733			794			980					
2250	1960	75/65/20 °C	656	580,30	822,85	710	668,85	924,00	878	795,20	1085,00			
		70/55/20 °C	517			559			693					
		90/70/20 °C	841			910			1123					
2500	2210	75/65/20 °C	740	628,60	898,10	800	724,50	1008,00	990	861,00	1183,00			
		70/55/20 °C	583			630			781					
		90/70/20 °C	948			1026			1266					
2750	2460	75/65/20 °C	823	676,90	973,35	891	780,15	1092,00	1102	926,80	1281,00			
		70/55/20 °C	649			701			870					
		90/70/20 °C	1055			1142			1410					
3000	2710	75/65/20 °C	907	725,20	1048,60	981	835,80	1176,00	1214	992,60	1379,00			
		70/55/20 °C	715			773			958					
		90/70/20 °C	1162			1258			1553					
3250	2960	75/65/20 °C	991	773,50	1123,85	1072	891,45	1260,00	1326	1058,40	1477,00			
		70/55/20 °C	781			844			1047					
		90/70/20 °C	1269			1374			1696					
3500	3210	75/65/20 °C	1074	821,80	1199,10	1162	947,10	1344,00	1438	1124,20	1575,00			
		70/55/20 °C	846			915			1135					
		90/70/20 °C	1377			1490			1839					
3750	3460	75/65/20 °C	1158	870,10	1274,35	1253	1002,75	1428,00	1550	1190,00	1673,00			
		70/55/20 °C	912			986			1223					
		90/70/20 °C	1484			1606			1983					
4000	3710	75/65/20 °C	1242	918,40	1349,60	1343	1058,40	1512,00	1662	1255,80	1771,00			
		70/55/20 °C	978			1058			1312					
		90/70/20 °C	1591			1722			2126					
4250	3960	75/65/20 °C	1325	966,70	1424,85	1434	1114,05	1596,00	1774	1321,60	1869,00			
		70/55/20 °C	1044			1129			1400					
		90/70/20 °C	1698			1838			2269					
4500	4210	75/65/20 °C	1409	1015,00	1500,10	1524	1169,70	1680,00	1886	1387,40	1967,00			
		70/55/20 °C	1110			1200			1489					
		90/70/20 °C	1805			1954			2413					
4750	4460	75/65/20 °C	1493	1063,30	1575,35	1615	1225,35	1764,00	1998	1453,20	2065,00			
		70/55/20 °C	1176			1272			1577					
		90/70/20 °C	1913			2070			2556					
5000	4710	75/65/20 °C	1576	1111,60	1650,60	1705	1281,00	1848,00	2110	1519,00	2163,00			
		70/55/20 °C	1242			1343			1665					
		90/70/20 °C	2020			2186			2699					

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Ф ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost

Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 314-354 мм)

Модель			KRN11					
Монтажная глубина T [мм]			314			354		
Экспонент n []			1,40			1,44		
Φ _L ΔT 50K [Ватт/м ребристое исполнение]			496			589		
Цена за единицу [Евро/ед.]			238,00			287,00		
Цена за метр [Евро/м]			без AR 280,00		с AR 436,80	без AR 344,40		с AR 518,00
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Φ ΔT [K]	Φ ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Φ ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]
1000	710	75/65/20 °C	352	518,00	674,80	418	631,40	805,00
		70/55/20 °C	278			327		
		90/70/20 °C	451			539		
1250	960	75/65/20 °C	476	588,00	784,00	565	717,50	934,50
		70/55/20 °C	376			443		
		90/70/20 °C	609			729		
1500	1210	75/65/20 °C	600	658,00	893,20	712	803,60	1064,00
		70/55/20 °C	474			558		
		90/70/20 °C	768			918		
1750	1460	75/65/20 °C	724	728,00	1002,40	859	889,70	1193,50
		70/55/20 °C	571			673		
		90/70/20 °C	926			1108		
2000	1710	75/65/20 °C	848	798,00	1111,60	1007	975,80	1323,00
		70/55/20 °C	669			788		
		90/70/20 °C	1085			1298		
2250	1960	75/65/20 °C	972	868,00	1220,80	1154	1061,90	1452,50
		70/55/20 °C	767			904		
		90/70/20 °C	1244			1488		
2500	2210	75/65/20 °C	1096	938,00	1330,00	1301	1148,00	1582,00
		70/55/20 °C	865			1019		
		90/70/20 °C	1402			1677		
2750	2460	75/65/20 °C	1220	1008,00	1439,20	1448	1234,10	1711,50
		70/55/20 °C	963			1134		
		90/70/20 °C	1561			1867		
3000	2710	75/65/20 °C	1344	1078,00	1548,40	1595	1320,20	1841,00
		70/55/20 °C	1061			1249		
		90/70/20 °C	1720			2057		
3250	2960	75/65/20 °C	1468	1148,00	1657,60	1742	1406,30	1970,50
		70/55/20 °C	1159			1365		
		90/70/20 °C	1878			2247		
3500	3210	75/65/20 °C	1592	1218,00	1766,80	1890	1492,40	2100,00
		70/55/20 °C	1257			1480		
		90/70/20 °C	2037			2436		
3750	3460	75/65/20 °C	1716	1288,00	1876,00	2037	1578,50	2229,50
		70/55/20 °C	1354			1595		
		90/70/20 °C	2195			2626		
4000	3710	75/65/20 °C	1840	1358,00	1985,20	2184	1664,60	2359,00
		70/55/20 °C	1452			1711		
		90/70/20 °C	2354			2816		
4250	3960	75/65/20 °C	1964	1428,00	2094,40	2331	1750,70	2488,50
		70/55/20 °C	1550			1826		
		90/70/20 °C	2513			3006		
4500	4210	75/65/20 °C	2088	1498,00	2203,60	2478	1836,80	2618,00
		70/55/20 °C	1648			1941		
		90/70/20 °C	2671			3195		
4750	4460	75/65/20 °C	2212	1568,00	2312,80	2625	1922,90	2747,50
		70/55/20 °C	1746			2056		
		90/70/20 °C	2830			3385		
5000	4710	75/65/20 °C	2336	1638,00	2422,00	2773	2009,00	2877,00
		70/55/20 °C	1844			2172		
		90/70/20 °C	2989			3575		

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Φ ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost

Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 182-256 мм)

Модель			KRN11											
Монтажная глубина Т [мм]			182			210			256					
Экспонент n []			1,40			1,41			1,41					
Φ _L ΔT 50K [Ватт/м ребристое исполнение]			377			434			529					
Цена за единицу [Евро/ед.]			145,60			175,00			203,00					
Цена за метр [Евро/м]			без AR 203,00		с AR 310,80		без AR 243,60		с AR 357,00		без AR 227,20		с AR 406,00	
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Φ ΔT [К]	Φ ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Φ ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Φ ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]			
1000	710	75/65/20 °C	267	348,60	456,40	308	418,60	532,00	376	480,20	609,00			
		70/55/20 °C	211			243			296					
		90/70/20 °C	342			396			482					
1250	960	75/65/20 °C	362	399,35	534,10	417	479,50	621,25	508	549,50	710,50			
		70/55/20 °C	285			328			400					
		90/70/20 °C	462			535			652					
1500	1210	75/65/20 °C	456	450,10	611,80	526	540,40	710,50	640	618,80	812,00			
		70/55/20 °C	360			414			504					
		90/70/20 °C	583			674			821					
1750	1460	75/65/20 °C	550	500,85	689,50	634	601,30	799,75	773	688,10	913,50			
		70/55/20 °C	434			499			609					
		90/70/20 °C	703			813			991					
2000	1710	75/65/20 °C	644	551,60	767,20	743	662,20	889,00	905	757,40	1015,00			
		70/55/20 °C	508			585			713					
		90/70/20 °C	824			953			1161					
2250	1960	75/65/20 °C	738	602,35	844,90	851	723,10	978,25	1037	826,70	1116,50			
		70/55/20 °C	583			670			817					
		90/70/20 °C	944			1092			1330					
2500	2210	75/65/20 °C	832	653,10	922,60	960	784,00	1067,50	1170	896,00	1218,00			
		70/55/20 °C	657			756			921					
		90/70/20 °C	1065			1231			1500					
2750	2460	75/65/20 °C	927	703,85	1000,30	1069	844,90	1156,75	1302	965,30	1319,50			
		70/55/20 °C	731			841			1025					
		90/70/20 °C	1185			1370			1670					
3000	2710	75/65/20 °C	1021	754,60	1078,00	1177	905,80	1246,00	1434	1034,60	1421,00			
		70/55/20 °C	806			927			1129					
		90/70/20 °C	1306			1510			1840					
3250	2960	75/65/20 °C	1115	805,35	1155,70	1286	966,70	1335,25	1567	1103,90	1522,50			
		70/55/20 °C	880			1013			1234					
		90/70/20 °C	1426			1649			2009					
3500	3210	75/65/20 °C	1209	856,10	1233,40	1395	1027,80	1424,50	1699	1173,20	1624,00			
		70/55/20 °C	954			1098			1338					
		90/70/20 °C	1546			1788			2179					
3750	3460	75/65/20 °C	1303	906,85	1311,10	1503	1088,50	1513,75	1831	1242,50	1725,50			
		70/55/20 °C	1029			1184			1442					
		90/70/20 °C	1667			1927			2349					
4000	3710	75/65/20 °C	1397	957,60	1388,80	1612	1149,40	1603,00	1964	1311,80	1827,00			
		70/55/20 °C	1103			1269			1546					
		90/70/20 °C	1787			2067			2518					
4250	3960	75/65/20 °C	1492	1008,35	1466,50	1720	1210,30	1692,25	2096	1381,10	1928,50			
		70/55/20 °C	1177			1355			1650					
		90/70/20 °C	1908			2206			2688					
4500	4210	75/65/20 °C	1586	1059,10	1544,20	1829	1271,20	1781,50	2228	1450,40	2030,00			
		70/55/20 °C	1252			1440			1755					
		90/70/20 °C	2028			2345			2858					
4750	4460	75/65/20 °C	1680	1109,85	1621,90	1938	1332,10	1870,75	2361	1519,70	2131,50			
		70/55/20 °C	1326			1526			1859					
		90/70/20 °C	2149			2485			3027					
5000	4710	75/65/20 °C	1774	1160,60	1699,60	2046	1393,00	1960,00	2493	1589,00	2233,00			
		70/55/20 °C	1400			1611			1963					
		90/70/20 °C	2269			2624			3197					

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Φ ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost

Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 314-354 мм)

Модель			KRN11						
Монтажная глубина Т [мм]			314			354			
Экспонент n []			1,42			1,42			
Ф _л ΔТ 50К [Ватт/м ребристое исполнение]			605			657			
Цена за единицу [Евро/ед.]			239,40			287,00			
Цена за метр [Евро/м]			без AR 291,20		с AR 448,00		без AR 355,60		с AR 529,20
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Ф ΔТ [К]	Ф ΔТ [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔТ [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	
1000	710	75/65/20 °С	429	530,60	687,40	466	642,60	816,20	
		70/55/20 °С	337			367			
		90/70/20 °С	552			599			
1250	960	75/65/20 °С	581	603,40	799,40	630	731,50	948,50	
		70/55/20 °С	456			496			
		90/70/20 °С	746			810			
1500	1210	75/65/20 °С	732	676,20	911,40	795	820,40	1080,80	
		70/55/20 °С	575			625			
		90/70/20 °С	940			1020			
1750	1460	75/65/20 °С	883	749,00	1023,40	959	909,30	1213,10	
		70/55/20 °С	694			754			
		90/70/20 °С	1134			1231			
2000	1710	75/65/20 °С	1034	821,80	1135,40	1123	998,20	1345,40	
		70/55/20 °С	813			883			
		90/70/20 °С	1328			1442			
2250	1960	75/65/20 °С	1185	894,60	1247,40	1287	1087,10	1477,70	
		70/55/20 °С	932			1012			
		90/70/20 °С	1522			1653			
2500	2210	75/65/20 °С	1336	967,40	1359,40	1451	1176,00	1610,00	
		70/55/20 °С	1050			1141			
		90/70/20 °С	1717			1864			
2750	2460	75/65/20 °С	1488	1040,20	1471,40	1615	1264,90	1742,30	
		70/55/20 °С	1169			1270			
		90/70/20 °С	1911			2074			
3000	2710	75/65/20 °С	1639	1113,00	1583,40	1780	1353,80	1874,60	
		70/55/20 °С	1288			1399			
		90/70/20 °С	2105			2285			
3250	2960	75/65/20 °С	1790	1185,80	1695,40	1944	1442,70	2006,90	
		70/55/20 °С	1407			1528			
		90/70/20 °С	2299			2496			
3500	3210	75/65/20 °С	1941	1258,60	1807,40	2108	1531,60	2139,20	
		70/55/20 °С	1526			1657			
		90/70/20 °С	2493			2707			
3750	3460	75/65/20 °С	2092	1331,40	1919,40	2272	1620,50	2271,50	
		70/55/20 °С	1645			1786			
		90/70/20 °С	2688			2918			
4000	3710	75/65/20 °С	2243	1404,20	2031,40	2436	1709,40	2403,80	
		70/55/20 °С	1763			1916			
		90/70/20 °С	2882			3129			
4250	3960	75/65/20 °С	2395	1477,00	2143,40	2600	1798,30	2536,10	
		70/55/20 °С	1882			2045			
		90/70/20 °С	3076			3339			
4500	4210	75/65/20 °С	2546	1549,80	2255,40	2765	1887,20	2668,40	
		70/55/20 °С	2001			2174			
		90/70/20 °С	3270			3550			
4750	4460	75/65/20 °С	2697	1622,60	2367,40	2929	1976,10	2800,70	
		70/55/20 °С	2120			2303			
		90/70/20 °С	3464			3761			
5000	4710	75/65/20 °С	2848	1695,40	2479,40	3093	2065,00	2933,00	
		70/55/20 °С	2239			2432			
		90/70/20 °С	3659			3972			

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Ф ΔТ 50К: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °С
 ΔТ 50К: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 182-256 мм)

Модель			KRN11											
Монтажная глубина T [мм]			182			210			256					
Экспонент n []			1,42			1,42			1,42					
Ф _L ΔT 50K [Ватт/м ребристое исполнение]			404			481			608					
Цена за единицу [Евро/ед.]			145,60			182,00			210,00					
Цена за метр [Евро/м]			без AR 224,00		с AR 331,80		без AR 271,60		с AR 385,00		без AR 298,20		с AR 427,00	
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Ф ΔT [K]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Ф ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]			
1000	710	75/65/20 °C	287	369,60	477,40	342	453,60	567,00	432	508,20	637,00			
		70/55/20 °C	225			269			340					
		90/70/20 °C	369			439			555					
1250	960	75/65/20 °C	388	425,60	560,35	462	521,50	663,25	584	582,75	743,75			
		70/55/20 °C	305			363			459					
		90/70/20 °C	498			594			751					
1500	1210	75/65/20 °C	489	481,60	643,30	583	589,40	759,50	736	657,30	850,50			
		70/55/20 °C	384			458			579					
		90/70/20 °C	628			748			946					
1750	1460	75/65/20 °C	590	537,60	726,25	703	657,30	855,75	889	731,85	957,25			
		70/55/20 °C	464			553			698					
		90/70/20 °C	758			903			1142					
2000	1710	75/65/20 °C	691	593,60	809,20	823	725,20	952,00	1041	806,40	1064,00			
		70/55/20 °C	543			647			818					
		90/70/20 °C	888			1058			1337					
2250	1960	75/65/20 °C	792	649,60	892,15	944	793,10	1048,25	1193	880,95	1170,75			
		70/55/20 °C	622			742			938					
		90/70/20 °C	1017			1212			1533					
2500	2210	75/65/20 °C	893	705,60	975,10	1064	861,00	1144,50	1345	955,50	1277,50			
		70/55/20 °C	702			836			1057					
		90/70/20 °C	1147			1367			1728					
2750	2460	75/65/20 °C	994	761,60	1058,05	1184	928,90	1240,75	1497	1030,05	1384,25			
		70/55/20 °C	781			931			1177					
		90/70/20 °C	1277			1521			1924					
3000	2710	75/65/20 °C	1095	817,60	1141,00	1305	996,80	1337,00	1649	1104,60	1491,00			
		70/55/20 °C	860			1026			1297					
		90/70/20 °C	1407			1676			2119					
3250	2960	75/65/20 °C	1196	873,60	1223,95	1425	1064,70	1433,25	1802	1179,15	1597,75			
		70/55/20 °C	940			1120			1416					
		90/70/20 °C	1537			1831			2314					
3500	3210	75/65/20 °C	1297	929,60	1306,90	1545	1132,60	1529,50	1954	1253,70	1704,50			
		70/55/20 °C	1019			1215			1536					
		90/70/20 °C	1666			1985			2510					
3750	3460	75/65/20 °C	1398	985,60	1389,85	1666	1200,50	1625,75	2106	1328,25	1811,25			
		70/55/20 °C	1098			1309			1655					
		90/70/20 °C	1796			2140			2705					
4000	3710	75/65/20 °C	1499	1041,60	1472,80	1786	1268,40	1722,00	2258	1402,80	1918,00			
		70/55/20 °C	1178			1404			1775					
		90/70/20 °C	1926			2294			2901					
4250	3960	75/65/20 °C	1600	1097,60	1555,75	1907	1336,30	1818,25	2410	1477,35	2024,75			
		70/55/20 °C	1257			1499			1895					
		90/70/20 °C	2056			2449			3096					
4500	4210	75/65/20 °C	1701	1153,60	1638,70	2027	1404,20	1914,50	2563	1551,90	2131,50			
		70/55/20 °C	1337			1593			2014					
		90/70/20 °C	2185			2604			3292					
4750	4460	75/65/20 °C	1802	1209,60	1721,65	2147	1472,10	2010,75	2715	1626,45	2238,25			
		70/55/20 °C	1416			1688			2134					
		90/70/20 °C	2315			2758			3487					
5000	4710	75/65/20 °C	1903	1265,60	1804,60	2268	1540,00	2107,00	2867	1701,00	2345,00			
		70/55/20 °C	1495			1782			2253					
		90/70/20 °C	2445			2913			3683					

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Ф ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 314-354 мм)

Модель			KRN11					
Монтажная глубина T [мм]			314			354		
Экспонент n []			1,41			1,41		
Φ _L ΔT 50K [Ватт/м ребристое исполнение]			684			736		
Цена за единицу [Евро/ед.]			245,00			287,00		
Цена за метр [Евро/м]			без AR 309,40		с AR 466,20	без AR 372,40		с AR 546,00
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Φ ΔT [K]	Φ ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Φ ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]
1000	710	75/65/20 °C	486	554,40	711,20	523	659,40	833,00
		70/55/20 °C	382			412		
		90/70/20 °C	623			670		
1250	960	75/65/20 °C	657	631,75	827,75	707	752,50	969,50
		70/55/20 °C	517			557		
		90/70/20 °C	842			905		
1500	1210	75/65/20 °C	828	709,10	944,30	891	845,60	1106,00
		70/55/20 °C	652			702		
		90/70/20 °C	1061			1141		
1750	1460	75/65/20 °C	999	786,45	1060,85	1075	938,70	1242,50
		70/55/20 °C	786			847		
		90/70/20 °C	1281			1377		
2000	1710	75/65/20 °C	1170	863,80	1177,40	1259	1031,80	1379,00
		70/55/20 °C	921			992		
		90/70/20 °C	1500			1613		
2250	1960	75/65/20 °C	1341	941,15	1293,95	1443	1124,90	1515,50
		70/55/20 °C	1056			1137		
		90/70/20 °C	1719			1849		
2500	2210	75/65/20 °C	1512	1018,50	1410,50	1627	1218,00	1652,00
		70/55/20 °C	1190			1282		
		90/70/20 °C	1938			2084		
2750	2460	75/65/20 °C	1683	1095,85	1527,05	1811	1311,10	1788,50
		70/55/20 °C	1325			1427		
		90/70/20 °C	2158			2320		
3000	2710	75/65/20 °C	1854	1173,20	1643,60	1995	1404,20	1925,00
		70/55/20 °C	1460			1572		
		90/70/20 °C	2377			2556		
3250	2960	75/65/20 °C	2025	1250,55	1760,15	2179	1497,30	2061,50
		70/55/20 °C	1594			1717		
		90/70/20 °C	2596			2792		
3500	3210	75/65/20 °C	2196	1327,90	1876,70	2363	1590,40	2198,00
		70/55/20 °C	1729			1862		
		90/70/20 °C	2816			3027		
3750	3460	75/65/20 °C	2367	1405,25	1993,25	2547	1683,50	2334,50
		70/55/20 °C	1864			2006		
		90/70/20 °C	3035			3263		
4000	3710	75/65/20 °C	2538	1482,60	2109,80	2731	1776,60	2471,00
		70/55/20 °C	1998			2151		
		90/70/20 °C	3254			3499		
4250	3960	75/65/20 °C	2709	1559,95	2226,35	2915	1869,70	2607,50
		70/55/20 °C	2133			2296		
		90/70/20 °C	3473			3735		
4500	4210	75/65/20 °C	2880	1637,30	2342,90	3099	1962,80	2744,00
		70/55/20 °C	2268			2441		
		90/70/20 °C	3693			3971		
4750	4460	75/65/20 °C	3051	1714,65	2459,45	3283	2056,90	2880,50
		70/55/20 °C	2402			2586		
		90/70/20 °C	3912			4206		
5000	4710	75/65/20 °C	3222	1792,00	2576,00	3467	2149,00	3017,00
		70/55/20 °C	2537			2731		
		90/70/20 °C	4134			4442		

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Φ ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-RoSt



Описание изделия

Модель KRN12 с естественной конвекцией с подводом воздуха

Готовые для установки на полу с монолитным покрытием днища. Принцип работы - естественная конвекция с подводом воздуха.

Днища изготовлены из алюминия с покрытием цвета антрацит-металлик, расположенный снаружи механизм регулировки по высоте с изоляцией от ударного шума (опционно могут располагаться внутри).

Змеевик подогрева из медных трубок и алюминиевых пластин с покрытием цвета антрацит-металлик расположен в алюминиевых консолях и снабжен звукоизоляцией.

В стандартном исполнении соединение 1/2" с внутренней резьбой расположено слева со стороны торца и снабжено воздушным клапаном. Рассчитано на макс. рабочее давление от 10 бар (опционно 16 бар) и макс. рабочую температуру от 110 °С.

Воздушный канал расположен со стороны пространства по всей длине днища, снабжен встроенным приточным штуцером и заслонкой для регулирования объема приточного воздуха. Воздушный канал по всей длине снабжен прорезями для равномерного распределения приточного воздуха.

В комплект поставки входит декоративная решетка из анодированного алюминия (материал AlMgSi 0,5), состоящая из прочных продольных пластин, с покрытием естественных цветов, размеры профильных пластин от 16 x 6 мм. Общая высота решетки от 20 мм, свободное поперечное сечение 63%.

Вкл. монтажное покрытие из древесного волокна для защиты подпольных конвекторов во время производства строительно-монтажных работ.

Система обеспечения качества, сертифицированная в соответствии с нормой DIN EN ISO 9001:2000.

Условия эксплуатации: температура воды до 110°С

Рабочее давление: макс. 10 бар (опционно 16 бар для моделей высокого давления)

Опрессовочное давление: 13 бар (21 бар)

Виды поверхностей

- Серийный цвет днища, порошковое покрытие: антрацит-металлик
- Серийный цвет решетки: анодированный алюминий естественных оттенков

Специальная конструкция по запросу

- Промежуточная монтажная длина
- Промежуточная монтажная глубина
- Специальные соединения
- Спаренные нагреватели для помещений
- Модель высокого давления: 16 бар
- Цветное анодирование решетки, покрытия специальных оттенков RAL

Аксессуары

- Регулятор температуры в помещении
- Электрический сервопривод
- Дистанционный регулятор
- Резьбовые соединения для подающего и обратного трубопровода

Общая информация

Подпольные конвекторы применяются в частных жилых помещениях, зимних садах, офисных помещениях, административных зданиях, выставочных павильонах, а также служебных помещениях.

Модель KRN11 с естественной конвекцией с подводом воздуха

- Шаг пластин 6,0 мм
- Соединения: 2 x G 1/2" (внутренняя резьба) с торцевой стороны слева, расстояние между центрами ниппелей 50 мм, подающий трубопровод в серийном исполнении расположен со стороны пространства, обратный трубопровод в серийном исполнении расположен со стороны окна.
- Встроенный воздушный клапан

Программа поставки

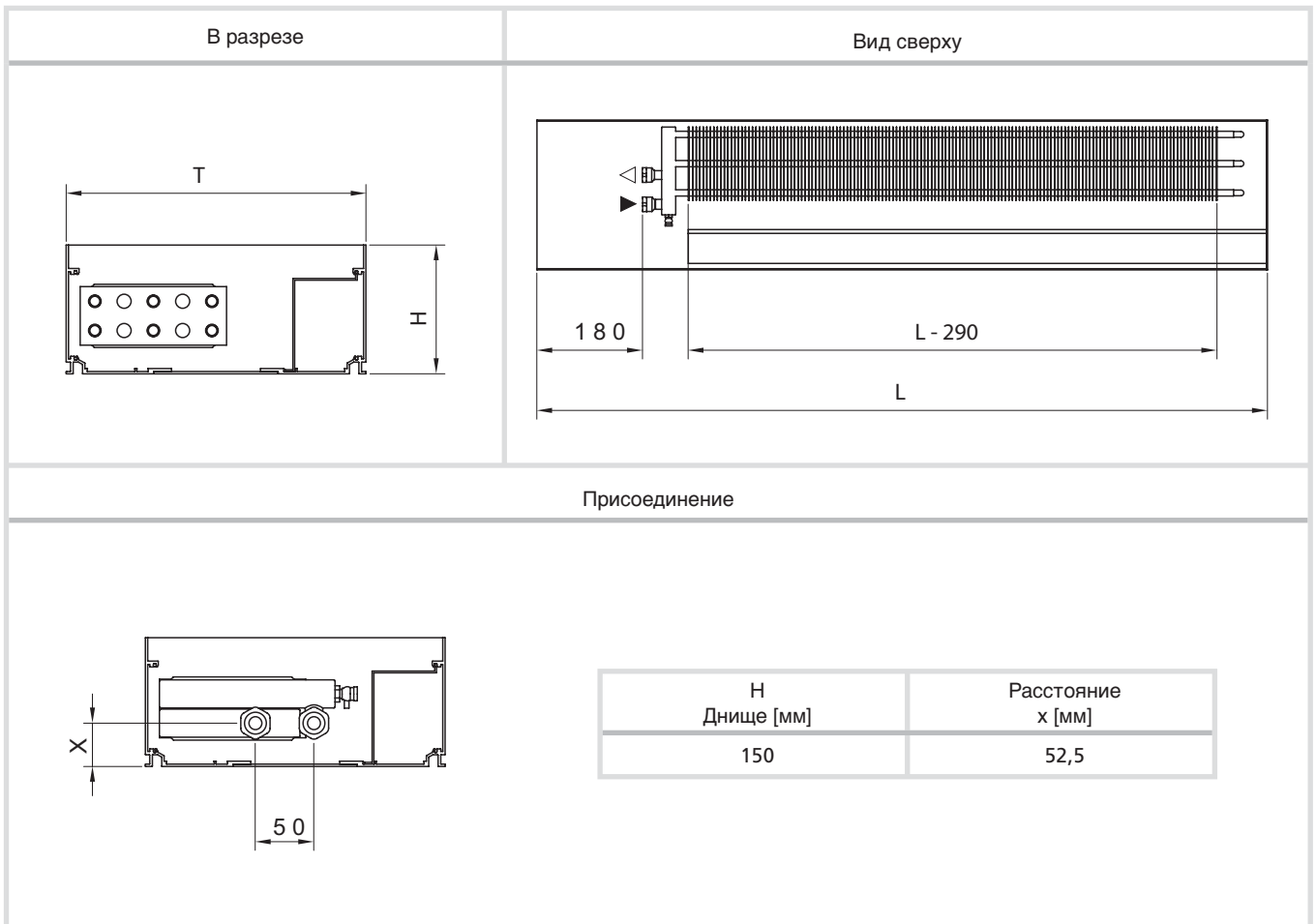
- 5 вариантов монтажной глубины: 182, 210, 256, 314 и 354 мм
- 1 вариант монтажной высоты: 150 мм
- 17 вариантов монтажной длины: от 1000 мм до 5000 мм
- вкл. стандартную решетку

Описание модели

Модель	KRN12
Описание модели	KR Подпольный конвектор ребристый радиатор N Нормальный 1 Без вентилятора 2 С подачей наружного воздуха



Размерные чертежи



Исполнение под давление и специальное

Исполнение под давлением

Описание	Код заказа [14]	Надбавка за подпольный конвектор [Евро]
Стандартное исполнение 10 бар (1000 kPa)	10	–
Исполнение под высокое давление 16 бар (1600 kPa)	16	+ 5 %

Специальное исполнение

Описание	Код заказа	Надбавка за подпольный конвектор [Евро]
Промежуточная длина ¹⁾ • От 750 мм	SBL	Следующая стандартная длина + 15 %
Промежуточная глубина согласно чертежу ²⁾ • От 182 мм	SBT	По заказу
Угловое исполнение	99	По заказу

¹⁾ Указать точную длину²⁾ Указать точную глубину

Описание	Код заказа	Надбавка за метр [Евро/м]
С изоляцией от ударного шума для конвекторов с глубиной: 182, 210, 256, 314 и 354 мм	TS1	28,00

Мон- тажная высота Н [мм]	Мон- тажная глубина Т [мм]	Тепловая мощность				Цена за единицу [Евро/ед.]	Цена/м. без покрытия Alu-Rost [Евро/м]
		Ф _к ΔТ 60К 90/70/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]	Ф ΔТ 50К 75/65/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]	Ф ΔТ 42К 70/55/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]	Ф ΔТ 42К 55/45/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]		Цена/м. с покрытием Alu-Rost [Евро/м]
150	182	482	377	297	183	По заказу	По заказу
	210	557	434	342	210		
	256	679	529	417	255		
	314	777	605	475	290		
	354	843	657	516	315		

Показатели тепловой мощности приведены без учета объемного тока приточного воздуха.





Описание изделия

Модель KRN 21 с принудительной конвекцией с турбонагнетателем

Готовые для установки на полу с монолитным покрытием днища. Принцип работы - принудительная конвекция с турбонагнетателем.

Днища изготовлены из алюминия с покрытием цвета антрацит-металлик, расположенный снаружи механизм регулировки по высоте с изоляцией от ударного шума (опционно могут располагаться внутри).

Змеевик подогрева из медных трубок и алюминиевых пластин с покрытием цвета антрацит-металлик расположен в алюминиевых консолях и снабжен звукоизоляцией.

В стандартном исполнении соединение 1/2" с внутренней резьбой расположено слева со стороны торца и снабжено воздушным клапаном. Рассчитано на макс. рабочее давление от 10 бар (опционно 16 бар) и макс. рабочую температуру от 110 ° C.

В днище параллельно со змеевиком подогрева вмонтирован турбонагнетатель для поддержки конвекционного эффекта. Для равномерного распределения воздуха с боковой стороны конвектора снизу расположены направляющие пластинки. Турбонагнетатель снабжен экономичными двигателями 230 VAC / 50 Hz с готовой к подключению разводкой. Малошумный вентилятор с трехступенчатой регулировкой.

В комплект поставки входит декоративная решетка из анодированного алюминия (материал AlMgSi 0,5), состоящая из прочных продольных пластин, с покрытием естественных цветов, размеры профильных пластин от 16 x 6 мм. Общая высота решетки от 20 мм, свободное поперечное сечение 63%.

Вкл. монтажную крышку из древесного волокна для защиты подпольных конвекторов во время производства строительно-монтажных работ.

Система обеспечения качества, сертифицированная в соответствии с нормой DIN EN ISO 9001:2000.

Условия эксплуатации: температура воды до 110° C

Рабочее давление: макс. 10 бар (опционно 16 бар для моделей высокого давления)

Опрессовочное давление: 13 бар (21 бар)

Виды поверхностей

- Серийный цвет днища, порошковое покрытие: антрацит-металлик
- Серийный цвет решетки: анодированный алюминий естественных оттенков

Специальная конструкция по запросу

- Промежуточная монтажная длина
- Промежуточная монтажная глубина
- Специальные соединения
- Спаренные нагреватели для помещений
- Модель высокого давления: 16 бар
- Цветное анодирование решетки, покрытия специальных оттенков RAL

Аксессуары

- Система климат-контроля
- Регулятор температуры в помещении
- Регулятор числа оборотов
- Электрический сервопривод
- Дистанционный регулятор
- Резьбовые соединения для подающего и обратного трубопровода

Общая информация

Подпольные конвекторы применяются в частных жилых помещениях, зимних садах, офисных помещениях, административных зданиях, выставочных павильонах, а также служебных помещениях.

Модель KRN21 с принудительной конвекцией с турбонагнетателем

- Шаг пластин 6,0 мм
- Соединения: 2 x G 1/2" (внутренняя резьба) с торцевой стороны слева, расстояние между центрами ниппелей 50 мм, подающий трубопровод в серийном исполнении расположен со стороны пространства, обратный трубопровод в серийном исполнении расположен со стороны окна.
- Встроенный воздушный клапан

Программа поставки

- 5 вариантов монтажной глубины: 182, 210, 256, 314 и 354 мм
- 1 вариант монтажной высоты: 110 мм
- 12 вариантов монтажной длины: от 1250 мм до 4000 мм
- вкл. стандартную решетку

Описание модели

Модель	KRN21
Описание модели	KR Подпольный конвектор ребристый радиатор N Нормальный 2 С турбоагнетателем воздуха 1 Без подачи наружного воздуха



Размерные чертежи

В разрезе	Вид сверху				
Присоединение					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Н Днище [мм]</th> <th>Расстояние x [мм]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110</td> <td>44,0</td> </tr> </tbody> </table>	Н Днище [мм]	Расстояние x [мм]	110	44,0
Н Днище [мм]	Расстояние x [мм]				
110	44,0				

Исполнение под давлением

Описание	Код заказа 14	Надбавка за подпольный конвектор [Евро]
Стандартное исполнение 10 бар (1000 kPa)	10	–
Исполнение под высоким давлением 16 бар (1600 kPa)	16	+ 5 %

Специальное исполнение

Описание	Код заказа	Надбавка за подпольный конвектор [Евро]
Промежуточная длина ¹⁾ • От 750 мм	SBL	Следующая стандартная длина + 15%
Промежуточная глубина согласно чертежу ²⁾ • От 182 мм	SBT	По заказу
Угловое исполнение	99	По заказу

¹⁾ Указать точную длину²⁾ Указать точную глубину

Описание	Код заказа	Надбавка за метр [Евро/м]
С изоляцией от ударного шума Для конвекторов с глубиной: 182, 210, 256, 314 и 354 мм	TS1	28,00

Монтажная высота Н [мм]	Монтажная глубина Т [мм]	Ступень нагнетания	Тепловая мощность				Нормальный поток массы qms [кг/ч м]	Экспонент n []	Масса на метр М [кг/м]	Площадь на метр А [м²/м]	Объем на метр V [дм³/м]	Цена за единицу [Евро/ед.]	Цена/м. без покрытия Alu-Rost [Евро/м]
			Ф _L ΔТ 59К 90/70/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]	Ф ΔТ 50К 75/65/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]	Ф ΔТ 42К 70/55/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]	Ф ΔТ 42К 55/45/20°С [Ватт/м] Длина при исполнении с ребрами]							Цена/м. с покрытием Alu-Rost [Евро/м]
110	182	0	242	171	122	62	21,41	1,98	9,4	0,23	20,02	259,00	508,20
		1	1188	838	599	301	104,83						616,00
		2	1706	1203	860	433	150,48						
		3	2196	1549	1108	557	193,73						
	210	0	315	227	166	87	28,43	1,85	10,6	0,27	23,10	280,00	551,60
		1	1418	1023	748	393	127,95						665,00
		2	2050	1479	1081	569	184,99						
		3	2736	1975	1444	759	247,00						
	256	0	442	322	238	128	40,25	1,79	13,2	0,37	28,16	301,00	571,20
		1	1467	1070	790	424	133,86						700,00
		2	2062	1504	1110	596	188,08						
		3	2726	1988	1468	788	248,63						
	314	0	574	430	326	184	53,79	1,64	16,1	0,46	34,54	469,00	645,40
		1	1560	1168	884	500	146,03						802,20
		2	2192	1641	1243	703	205,21						
		3	2836	2124	1608	910	265,59						
	354	0	650	471	345	183	58,84	1,83	16,9	0,46	38,94	588,00	771,40
		1	1802	1305	957	507	163,16						945,00
		2	2451	1775	1302	690	221,99						
		3	3375	2444	1792	949	305,58						

Индивидуальный расчет показателей тепловой мощности см. раздел «Общая информация».

Специальные данные в вышеприведенной таблице, показатели мощности, указаны с учетом монтажной длины 1750 мм.

Показатели теплоотдачи модели KRN21 представлены не линейно по отношению к монтажной длине.

Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 182-256 мм)

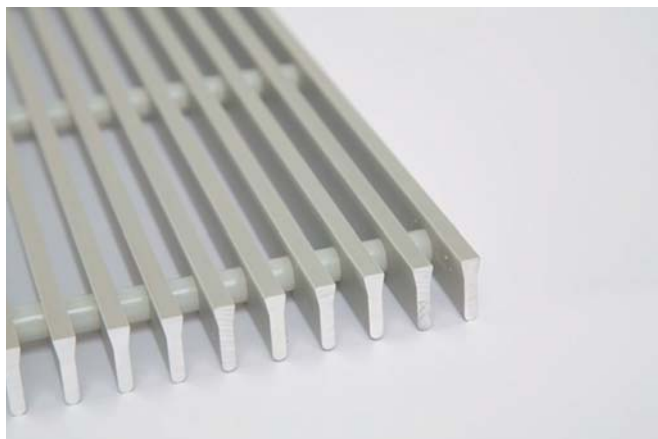
Модель			KRN21											
Монтажная глубина T [мм]			182			210			256					
Экспонент n []			1,98			1,85			1,79					
Φ _L ΔT 50K [Ватт]			171			227			322					
Цена за единицу [Евро/ед.]			259,00			280,00			301,00					
Цена за метр [Евро/м]			без AR 508,20		с AR 616,00		без AR 551,60		с AR 665,00		без AR 571,20		с AR 700,00	
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Ступень Вентилятора	Φ _S ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Φ _S ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Φ _S ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]			
1250	960	0	233	894,25	1029,00	303	969,50	1111,25	424	1015,00	1176,00			
		1	1042			1235			1291					
		2	1468			1754			1780					
		3	1871			2319			2326					
1500	1210	0	294	1021,30	1183,00	381	1107,40	1277,50	534	1157,80	1351,00			
		1	1455			1737			1796					
		2	2093			2516			2528					
		3	2697			3363			3347					
1750	1460	0	354	1148,35	1337,00	460	1245,30	1443,75	644	1300,60	1526,00			
		1	1736			2070			2143					
		2	2491			2993			3011					
		3	3207			3997			3981					
2000	1710	0	415	1275,40	1491,00	539	1383,20	1610,00	755	1443,40	1701,00			
		1	1985			2364			2454					
		2	2836			3403			3431					
		3	3642			4533			4522					
2250	1960	0	476	1402,45	1645,00	618	1521,10	1776,25	865	1586,20	1876,00			
		1	2397			2866			2958					
		2	3461			4165			4179					
		3	4469			5577			5544					
2500	2210	0	537	1529,50	1799,00	696	1659,00	1942,50	976	1729,00	2051,00			
		1	2810			3368			3462					
		2	4086			4927			4928					
		3	5295			6621			6565					
2750	2460	0	597	1656,55	1953,00	775	1796,90	2108,75	1086	1871,80	2226,00			
		1	2928			3493			3616					
		2	4204			5052			5082					
		3	5414			6746			6719					
3000	2710	0	658	1783,60	2107,00	854	1934,80	2275,00	1196	2014,60	2401,00			
		1	3340			3995			4120					
		2	4829			5814			5830					
		3	6240			7790			7740					
3250	2960	0	719	1910,65	2261,00	933	2072,70	2441,25	1307	2157,40	2576,00			
		1	3752			4497			4624					
		2	5454			6575			6579					
		3	7066			8835			8762					
3500	3210	0	779	2037,70	2415,00	1012	2210,60	2607,50	1417	2300,20	2751,00			
		1	3871			4623			4778					
		2	5573			6701			6732					
		3	7185			8960			8915					
3750	3460	0	840	2164,75	2569,00	1090	2348,50	2773,75	1527	2443,00	2926,00			
		1	4283			5125			5282					
		2	6197			7463			7481					
		3	8011			10004			9937					
4000	3710	0	901	2291,80	2723,00	1169	2486,40	2940,00	1638	2585,80	3101,00			
		1	4695			5627			5787					
		2	6822			8224			8230					
		3	8838			11048			10958					

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Φ_S ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost

Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 314-354 мм)

Модель			KRN21					
Монтажная глубина Т [мм]			314			354		
Экспонент n []			1,64			1,83		
Φ _L ΔT 50K [Ватт]			430			471		
Цена за единицу [Евро/ед.]			469,00			588,00		
Цена за метр [Евро/м]			без AR 645,40		с AR 802,20	без AR 771,40		с AR 945,00
Монтажная длина L [мм]	Длина ребристой трубы [мм]	Степень Вентилятора	Φ _S ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]	Φ _S ΔT [Ватт]	Цена [Евро]	Цена [Евро]
1250	960	0	551	1275,75	1471,75	624	1552,25	1769,25
		1	1373			1593		
		2	1893			2127		
		3	2423			2886		
1500	1210	0	695	1437,10	1672,30	786	1745,10	2005,50
		1	1907			2203		
		2	2687			3004		
		3	3481			4142		
1750	1460	0	839	1598,45	1872,85	949	1937,95	2241,75
		1	2277			2631		
		2	3200			3579		
		3	4141			4927		
2000	1710	0	982	1759,80	2073,40	1111	2130,80	2478,00
		1	2607			3015		
		2	3646			4083		
		3	4706			5601		
2250	1960	0	1126	1921,15	2273,39	1274	2323,65	2714,25
		1	3141			3625		
		2	4440			4960		
		3	5765			6857		
2500	2210	0	1269	2082,50	2474,50	1436	2516,50	2950,50
		1	3676			4235		
		2	5234			5837		
		3	6824			8113		
2750	2460	0	1413	2243,85	2675,05	1598	2709,35	3186,75
		1	3841			4438		
		2	5400			6040		
		3	6989			8316		
3000	2710	0	1557	2405,20	2875,60	1761	2902,20	3423,00
		1	4376			5047		
		2	6194			6916		
		3	8048			9572		
3250	2960	0	1700	2566,55	3076,15	1923	3095,05	3659,25
		1	4910			5657		
		2	6987			7793		
		3	9107			10828		
3500	3210	0	1844	2727,90	3276,70	2086	3287,90	3895,50
		1	5075			5860		
		2	7153			7996		
		3	9273			11031		
3750	3460	0	1987	2889,25	3477,25	2248	3480,75	4131,75
		1	5610			6470		
		2	7947			8873		
		3	10332			12287		
4000	3710	0	2131	3050,60	3677,80	2411	3673,60	4368,00
		1	6144			7079		
		2	8741			9749		
		3	11391			13543		

Длина ребристой трубы = монтажная длина – 290 мм
 Φ_S ΔT 50K: Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C
 ΔT 50K: Нормативное превышение температуры
 AR: покрытие Alu-Rost



Декоративные решетки ASCOTHERM имеют красивую форму и изготавливаются из прочных и стабильных материалов. Благодаря возможности выбора различных форм профиля, материалов, цветовых оттенков и видов обработки поверхности их способность вписываться в интерьер помещения практически не имеет границ.

При необходимости решетки легко снимаются и после очистки вновь легко устанавливаются на место.













	Характеристики	Размеры	Поверхность / Обработка / Код заказа [17]	Артикул Модель Код заказа [3]	Цена за метр [Евро]	
Линейная защитная решетка из алюминия ZA0078	Габариты <ul style="list-style-type: none"> Высота 20 мм Ширина пластин 6 мм Расстояние между пластинами 10 мм Свободное поперечное сечение 63% Обработка <ul style="list-style-type: none"> Без обработки, естественный цвет, окраска или напыление в цветовой гамме RAL Исполнение <ul style="list-style-type: none"> Фасонный стержень крепится с помощью опрессовки на алюминиевый уголок отступом 200-300 мм. Материал <ul style="list-style-type: none"> Алюминиевый профиль AlMgSi 0,5 	T = 182	алюминий естественных оттенков	ZA0078 ¹⁾	107,80	
			окраска анодированием	ZA0078 ¹⁾	По заказу	
			SF	ZA0078 ¹⁾	140,14	
		T = 210	алюминий естественных оттенков	ZA0078 ¹⁾	113,40	
				окраска анодированием	ZA0078 ¹⁾	По заказу
				SF	ZA0078 ¹⁾	147,42
		T = 256	алюминий естественных оттенков	ZA0078 ¹⁾	128,80	
				окраска анодированием	ZA0078 ¹⁾	По заказу
				SF	ZA0078 ¹⁾	167,44
		T = 314	алюминий естественных оттенков	ZA0078 ¹⁾	156,80	
				окраска анодированием	ZA0078 ¹⁾	По заказу
				SF	ZA0078 ¹⁾	203,84
T = 354	алюминий естественных оттенков	ZA0078 ¹⁾	173,60			
		окраска анодированием	ZA0078 ¹⁾	По заказу		
		SF	ZA0078 ¹⁾	225,68		

¹⁾ При заказе указывать размеры [4], поверхность / вид обработки [17], поверхность / цвет [18/0] и поверхность / номер цвета [18] (описание см. раздел «Общая информация» страница 9)

	Характеристики	Размеры	Поверхность / Обработка / Код заказа 17	Артикул Модель Код заказа 3	Цена за метр [Евро]
Раздвижная решетка из алюминия ZA0077	Размеры <ul style="list-style-type: none"> Высота 20 мм Ширина пластин 6 мм Расстояние между пластинами 15 мм Свободное поперечное сечение 71% Обработка <ul style="list-style-type: none"> Необр., анодирование или цветн. анодирование. Порошковое покрытие цветов RAL и NCS Исполнение <ul style="list-style-type: none"> Поперечное соединение посредством пружины из хромированной стали и промежуточных втулок из ПВХ Материал <ul style="list-style-type: none"> Профили из алюминия AlMgSi 0,5 	T = 182	алюминий естественных оттенков	ZA0077 ¹⁾	107,80
		T = 210	окраска анодированием	ZA0077 ¹⁾	По заказу
			SF	ZA0077 ¹⁾	140,14
		T = 256	алюминий естественных оттенков	ZA0077 ¹⁾	128,80
			окраска анодированием	ZA0077 ¹⁾	По заказу
			SF	ZA0077 ¹⁾	167,44
		T = 314	алюминий естественных оттенков	ZA0077 ¹⁾	156,80
			окраска анодированием	ZA0077 ¹⁾	По заказу
			SF	ZA0077 ¹⁾	203,84
		T = 354	алюминий естественных оттенков	ZA0077 ¹⁾	173,60
			окраска анодированием	ZA0077 ¹⁾	По заказу
			SF	ZA0077 ¹⁾	225,68
Раздвижная решетка из высококачественной стали ZA0073	Размеры <ul style="list-style-type: none"> Высота 20 мм Ширина профиля 10 мм Расстояние между профилями 15 мм Свободное поперечное сечение 66% Материал <ul style="list-style-type: none"> Спец. нерж. сталь V2A Поперечное соединение посредством пружины из хромированной стали и промежуточных втулок из ПВХ 	T = 182	высококач. сталь	ZA0073 ¹⁾	По заказу
		T = 210	высококач. сталь	ZA0073 ¹⁾	
		T = 256	высококач. сталь	ZA0073 ¹⁾	
		T = 314	высококач. сталь	ZA0073 ¹⁾	
		T = 354	высококач. сталь	ZA0073 ¹⁾	
Раздвижная решетка из дерева ZA0074	Размеры <ul style="list-style-type: none"> Высота 20 мм Ширина профиля 12 мм Расстояние между профилями 15 мм Свободное поперечное сечение 75% Материал <ul style="list-style-type: none"> Светлый дуб (возможен подбор цвета) Поперечное соединение посредством пружины из хромированной стали и промежуточных втулок из ПВХ 	T = 182	светлый дуб	ZA0074 ¹⁾	По заказу
		T = 210	светлый дуб	ZA0074 ¹⁾	
		T = 256	светлый дуб	ZA0074 ¹⁾	
		T = 314	светлый дуб	ZA0074 ¹⁾	
		T = 354	светлый дуб	ZA0074 ¹⁾	

¹⁾ При заказе указывать размеры |4|, поверхность / вид обработки |17|, поверхность / цвет |18/0| и поверхность / номер цвета |18| (описание см. раздел «Общая информация» страница 9)

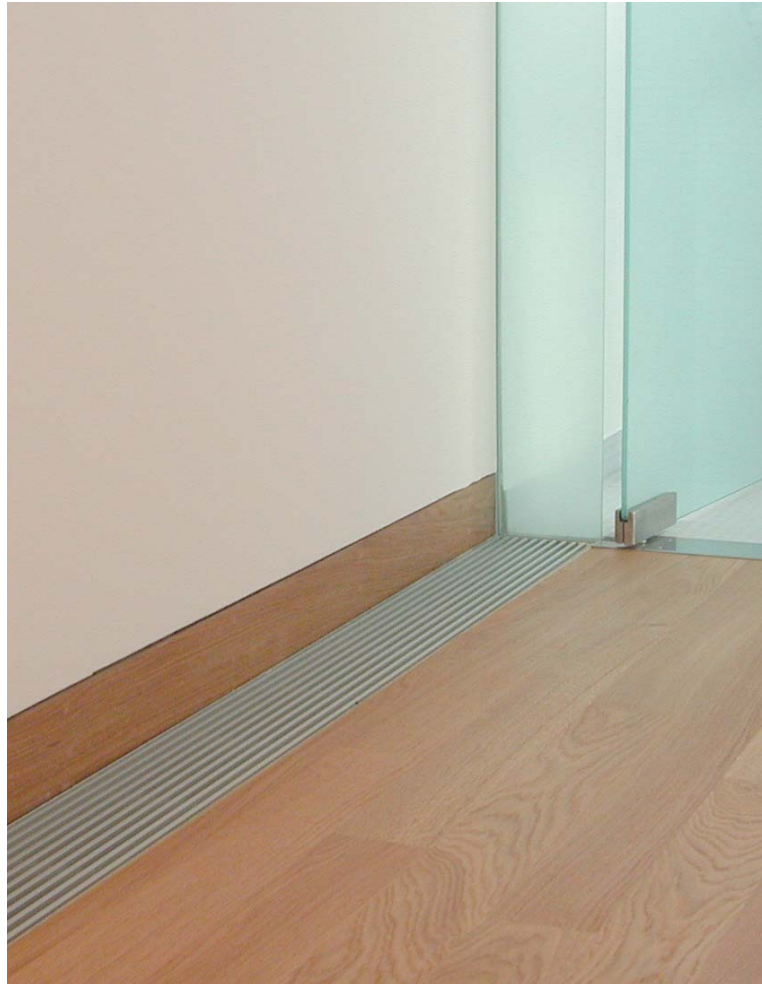
	Характеристики	Размеры Код заказа 4	Артикул Модель Код заказа 3	Цена [Евро]
Резьбовое соединение для подающего трубопровода ZV00670001 	<ul style="list-style-type: none"> • Сквозная форма DN 15 1/2" • M30 x 1.5 • Никелировка, защитный колпачок 		ZV00670001	42,00
Резьбовое соединение для подающего трубопровода ZV00680001 	<ul style="list-style-type: none"> • Углообразная форма DN 15 1/2" • M30 x 1.5 • Никелировка, защитный колпачок 		ZV00680001	42,00
Резьбовое соединение для подающего трубопровода ZV00690001 	<ul style="list-style-type: none"> • Осевая форма DN 15 1/2" • M30 x 1.5 • Никелировка, защитный колпачок 		ZV00690001	42,00
Резьбовое соединение для подающего трубопровода ZV00610011 	<ul style="list-style-type: none"> • Сквозная форма DN 15 1/2" • Никелировка 		ZV00610011	28,00
Резьбовое соединение для подающего трубопровода ZV00610005 	<ul style="list-style-type: none"> • Углообразная форма DN 15 1/2" • Никелировка 		ZV00610005	28,00
Гибкое соединение ZT00630001-ZT00630002 	Конструктивное исполнение <ul style="list-style-type: none"> • Внутренний шланг из высококачественной синтетической резины (бутилкаучук) • Оплетка из стальной проволоки служит защитой от давления и механических повреждений Длина <ul style="list-style-type: none"> • 220 мм • 300 мм Температурный диапазон <ul style="list-style-type: none"> • Термостойкость от -40°C до +110°C (кратковременно до +130°) Соединения <ul style="list-style-type: none"> • AG 1/2" • Накладная гайка 3/4" Сопротивление давлению <ul style="list-style-type: none"> • Рабочее давление: 10 бар Номинальный внутр. диаметр <ul style="list-style-type: none"> • NW 10 (1/2 дюйма) 	L = 220 мм	ZT00630001	28,00
		L = 300 мм	ZT00630002	28,00

	Характеристики	Размеры Код заказа 4	Артикул Модель Код заказа 3	Цена [Евро]
<p>Система климат-контроля ZE00180001</p> 	<p>Технические характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Температурный диапазон <ul style="list-style-type: none"> - 5...30°C • Рабочее напряжение <ul style="list-style-type: none"> - AC 230 V/50/60 Hz • Пусковой ток <ul style="list-style-type: none"> - 6 A cos j = 1/3A cos j = 0,6 • Контакт <ul style="list-style-type: none"> - переключающий контакт • Гистерезис <ul style="list-style-type: none"> - ~0,5 K • Температурный датчик <ul style="list-style-type: none"> - биметалл • Тип защиты / класс защиты <ul style="list-style-type: none"> - IP 30/защитная изоляция • Размеры <ul style="list-style-type: none"> - 128 x 75 x 29 мм, корпус белый 		ZE00180001	165,20
<p>Регулятор температуры в помещении ZE00200001</p> 	<p>Технические характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Температурный диапазон <ul style="list-style-type: none"> - 5...30°C с термической рециркуляцией • Рабочее напряжение <ul style="list-style-type: none"> AC 230 V, переключатель вкл./выкл. 1 We// 10/5 A • Размеры <ul style="list-style-type: none"> - 75 x 75 x 25,5 мм, корпус белый 		ZE00200001	84,00
<p>Регулятор числа оборотов ZE00220001</p> 	<p>Технические характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дистанционное управление вентиляторами • Переключатель вкл./выкл. <ul style="list-style-type: none"> - AC 12...250 V/ 16/5 A • 3-ступенчатый переключатель для вентиляторов <ul style="list-style-type: none"> - AC 12...250 V/ 6/3 A • Размеры <ul style="list-style-type: none"> - 75 x 75 x 25,5 мм, корпус белый 		ZE00220001	91,00
<p>Термостат с дистанционной регулировкой ZV00810001</p> 	<p>Технические характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Резьбовое соединение M30 x 1,5 • Капиллярная труба, длина 5 м • Корпус белый • Температурный диапазон <ul style="list-style-type: none"> - 7...28°C в нулевом положении • Шкала <ul style="list-style-type: none"> - 0 защита от замерзания - 1 - 5 		ZV00810001	100,80
<p>Электрический сервопривод ZE00230001</p> 	<p>Технические характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рабочее напряжение <ul style="list-style-type: none"> - 230 V 50/60 Hz • Рабочая мощность <ul style="list-style-type: none"> - 2 Вт • Пусковой ток <ul style="list-style-type: none"> - макс. 300 мА • Класс защиты <ul style="list-style-type: none"> - II IP54 • Влажность воздуха <ul style="list-style-type: none"> - макс. 80% без конденсации • Обесточенное подключение 		ZE00230001	112,00

Для записей

Для записей

Для записей



KERMI[®]

Kermit GmbH
Панкофен-Банхоф, д.1
94447, Платтлинг
ГЕРМАНИЯ

Тел.: +49 9931 501-185
Факс: +49 9931 501-755

www.kermit.ru
info@kermit.com



A company in the

AFG

Arbonia-Forster-Holding AG