



Цены и техника I/2019

Внутрипольные конвекторы Ascotherm® eco



Fühl Dich wohl. Kermi.

Каталог носит информационный характер. Цены, указанные в данном прайс-листе, являются рекомендованными и не могут рассматриваться в качестве публичной оферты. Фактические розничные цены у различных фирм-продавцов могут отличаться от значений, приведенных в этом издании.

Рекомендованная цена с НДС. Мы оставляем за собой право на технические изменения. Мы не несём ответственность за ошибки и опечатки. Представленные изображения продукции являются примерами. Приведённые аксессуары не входят в комплект поставки, а заказываются отдельно. Из-за особенностей полиграфии возможны различия в цветах изделия и его изображения в каталоге.

Действуют Общие коммерческие условия Kermi GmbH. Kermi является зарегистрированным знаком.

© by Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, Германия

Данное издание, включая все его части, защищено законом об авторском праве. Использование документа регулируется законом об авторском праве и запрещено без согласия автора. Данное ограничение относится, прежде всего, к копированию, переводу, микросъемкам, а также сохранению и записи на электронные носители с последующей обработкой. Состояние январь 2019

Подробную техническую информацию Вы можете найти на нашем сайте: www.kermi.ru

Внимание: монтаж стальных панельных радиаторов может осуществляться только в закрытой системе отопления. Категорически запрещается инсталлировать отопительный прибор в системах горячего водоснабжения (ГВС)!

Цены и техника I/2019

Внутрипольные конвекторы Ascotherm® eco

Fühl Dich wohl. Kermi.	4
Всё для здорового климата в помещении	6
Комфорт из одних рук	8

Основные положения Ascotherm® eco

Основные положения

Ascotherm® eco KRP91

Общее описание	15
Цены и тепловая мощность	16
Технические данные	24
Чертежи с размерами/схемы подключения	25
Диаграмма потери давления в трубе	27

Ascotherm® eco KRN92

Общее описание	29
Цены и тепловая мощность	30
Технические данные	36
Чертежи с размерами/схемы подключения	38
Диаграмма потери давления в трубе	41

Ascotherm® eco KRN81

Общее описание	43
Цены и тепловая мощность	44
Технические данные	48
Чертежи с размерами/схемы подключения	50
Диаграмма потери давления в трубе	53

Ascotherm® eco KC261

Общее описание	55
Цены и тепловая мощность	56
Технические данные	57
Чертежи с размерами/схемы подключения	61
Диаграмма потери давления в трубе	64

Ascotherm® eco KC461

Общее описание	67
Цены и тепловая мощность	68
Технические данные	69
Чертежи с размерами/схемы подключения	73
Диаграмма потери давления в трубе	75

Ascotherm® eco KC291

Общее описание	77
Цены и тепловая мощность	78
Технические данные	79
Чертежи с размерами/схемы подключения	83
Диаграмма потери давления в трубе	86

Ascotherm® eco KC491

Общее описание	89
Цены и тепловая мощность	90
Технические данные	91
Чертежи с размерами /схемы подключения	95
Диаграмма потери давления в трубе	97

Техническая информация Ascotherm® eco

Устройство регулировки	99
Крепление и регулировка короба	102
комплект подключений с предустановленными вентилями k_V	104
Заводская k_V -предустановка вентилей	108

Специальные исполнения Ascotherm® eco

Угловая форма	113
Угловая форма	114
Исполнение выемка	115
Соединение Ascotherm	116
Подвод воздуха с заслонкой подвода воздуха	118
Прочие специальные исполнения	119
Поставка по запросу	120
Аксессуары устанавливаются на заводе	121

Комплектующие Ascotherm® eco

Ascotherm® eco Короб	123
Ascotherm® eco Декоративная решётка	124
Встраиваемые комплектующие	130
Комплектующие - Автоматика	132
Комплектующие - Принадлежности для монтажных работ	136

Технические данные Ascotherm® eco

Размеры и единицы измерения	139
Инструкции по проектированию, монтажу и установке	140
Таблица определения точки росы	146
Превышение температуры	147
Поправочные коэффициенты расчета тепловой мощности	148
Поправочные коэффициенты расчета мощности охлаждения	150
Комплект поставки, инструкции по прокладыванию и монтажу	151
Порядок оформления заказа Ascotherm® eco	152
Бланк заказа Ascotherm® eco	166

Fühl Dich wohl. Kermi.

Дома, в родных стенах. Именно тут мы больше всего нуждаемся в уюте, доверии и безопасности. Хороший климат в помещении способствует тому, чтобы мы смогли ощутить тепло родного дома и как следует отдохнуть.

Что же означает хороший климат в помещении? И поддаётся ли измерению уют? Компания Kermi занимается созданием уюта и комфортного климата в течение нескольких десятилетий. Мы начинали с создания радиаторов и систем напольного отопления. Сегодня наша деятельность направлена на обеспечение комфортной температуры в жилых и производственных помещений. Чувство защищённости и комфорт в любое время года мы обеспечиваем с помощью комплексных решений, которые обеспечивают комфортную температуру как в новостройках, так и в отремонтированных старых зданиях.

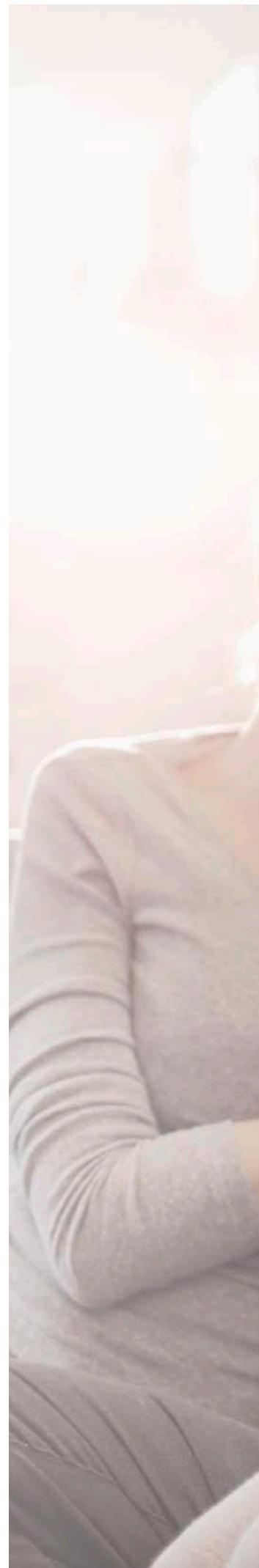
Здоровый климат охватывает многие аспекты жизни. Чувство комфорта - это очень важно. Перспективные и находящиеся в гармонии с природой продукты Kermi гарантируют правильные решения в экологических вопросах.

Система x-optimiert от Kermi, благодаря умелому взаимодействию всех её элементов, достигает оптимальной энергоэффективности. А высоким стандартам качества компонентов и систем Kermi можно доверять. Это доверие обеспечивается благодаря контролю качества на всех без исключения участках: начиная с разработки продукта, заканчивая его производством и конечным контролем. Партнерские отношения и множество дополнительных сервисных услуг, как до так и после продаж, создают приятные ощущения от сотрудничества.

С помощью новейших инновационных решений Kermi заботится о здоровом микроклимате в помещении, свежем и чистом воздухе в доме в целом. И всё это для того, чтобы Вы всегда могли почувствовать домашний уют.

Свыше шестидесяти лет Kermi со штаб-квартирой в Нижней Баварии производит продукты в сфере климатического и сантехнического оборудования. Сегодня Kermi считается одним из ведущих европейских производителей в отрасли. Являясь новатором в вопросах экономии и экологии Kermi, силами 1 300 сотрудников задаёт новые стандарты технических разработок, дизайна и эффективности.

Более подробную информацию о Kermi и её представительствах Вы найдёте на сайте www.kermi.ru





Максимальный комфорт
И максимальная
энергоэффективность
Это предложение?



Этому Вы можете доверять



Знак RAL как гарантия
высокого качества



Сертификация в соответствии
с российским стандартом
"ГОСТ-Р"



Сертифицированная система
менеджмента согласно
ISO 9001/140001/50001



Многочисленные данные
для проектирования с
помощью BIM-технологий

Всё для здорового климата в помещении

Экологически сбалансированно производить тепло Сохранять тепловую энергию в долгосрочной перспективе Целенаправленно регулировать тепло Эффективно переносить тепло. И контролировать процесс вентиляции помещения. В этом заключается инновационный и комплексный рецепт систем „Kermi Systems x-optimiert“.

С системой в будущее

Приятное тепло и регулируемая система вентиляции обеспечивают комфортное пребывание человека в жилом и рабочем помещении. При этом отопление и вентиляция дополняют друг друга. Передовая система "Kermi x-optimiert" предлагает многочисленные преимущества для передовой техники отопления и вентиляции.

На переднем плане стоит системное решение, главной задачей которого является управление энергией и комфортом. Она оптимизирует местастыковки, минимизирует потери энергии между составляющими системы и многократно повышает энергоэффективность. Инновационная буферная емкость с послойным нагревом x-buffer оптимально согласована с принципом функционирования и КПД теплового насоса x-change. Перенос тепла занимает своё чётко определённое место в рамках системы. Вентиляция жилого помещения обеспечивает наличие свежего воздуха без пыли и пыльцы, благодаря чему и появляется оптимальное качество воздуха в помещении.

Системное решение распространяется дальше. Гарантированно подходящие друг к другу, безупречно подобранные компоненты означают увеличение надежности. Уникальный принцип, выдвинутый Kermi, который называется Plug & Heat-Prinzip, собирает воедино во время монтажа только то, что подходит друг к другу. Интуитивное обслуживание системы упрощает оптимальные настройки в ходе ежедневной эксплуатации.

Повышать энергоэффективность

Энергоэффективность всей системы соответствует оптимизированным под систему x-fach компонентам, а так же идеально налаженному взаимодействию всех компонентов. Каждый компонент в отдельности изготовлен с большим запасом прочности и обеспечивает высокую эффективность. Оптимизация отдельных компонентов значительно улучшает КПД системы в целом. Все компоненты системы поступают от одного производителя, что гарантирует качество и надёжность.

Все детали системы отопления Kermi x-optimiert разработаны компанией Kermi или под ее руководством. Они полностью соответствуют новейшему уровню техники и прошли строгий контроль. Тем самым x-optimiert является проверенным и оптимальным решением.

Система отопления Kermi x-optimiert управляет взаимодействием отдельных компонентов с учетом всех особенностей и потребностей клиента:



Комфорт из одних рук

Целое оказывается больше, чем сумма его частей. Особенно тогда, когда каждая часть рассчитана на высокую производительность, безупречно функционирует, имеет высокое качество, и соответствует современным требованиям дизайна. Только так мы в Kermi останемся довольны своей работой для Вас.

Интегрированные решения от специалистов в области отопления

Каждый строительный объект имеет различные рамочные условия и требования. В лице Kermi Вы найдёте компетентного партнёра, обеспечивающего оптимальное тепло и климат в помещении. Благодаря интегрированным решениям из одних рук Вам будут гарантированы не только уют и комфорт, но ещё и эффективность, и экономия энергии. Даже в сложных условиях строительства в старых зданиях тепловые и климатические системы Kermi имеют большое преимущество. Поскольку компоненты даже в условиях ремонта энергетических систем в уже давно существующих зданиях высокоэффективны и инновативны.

Функционал, комбинированный с приятным дизайном

Функционал и дизайн у Kermi составляют единое целое. При разработке продуктов мы стремимся связать оба этих критерия в одном продукте на высоком уровне. Дипломы и премии за инновационные технологические решения и дизайн наших продуктов являются ярким подтверждением этой работы. Таким образом, Вы можете положиться на качество, функциональность и дизайн всех продуктов и систем, выпускаемых фирмой Kermi.





Ваш надёжный партнёр в области отопления с 1960 года.

Без малого шесть десятилетий назад Kermi стала специалистом в области переноса тепла. Имея в распоряжении огромный пакет предложений по радиаторам и системам терморегулирования, мы снова и снова создавать лучшие торговые марки в вопросах энергоэффективности и дизайна. Развитие оригинальной инновационной технологии x2 совместно со стальными панельными радиаторами therm-x2 устанавливает стандарт, который, благодаря запатентованному принципу работы, всегда обеспечивает наилучшие результаты в отношении энергоэффективности и комфорта. Благодаря наличию необычайно широкой производственной программы панельного отопления/охлаждения x-net, ничего не мешает обеспечить теплоотдачу на большой поверхности с высокой долей излучающего тепла.

Выбор радиаторов для ванных комнат и гостинных огромен. Конвекторы - невероятно мощные устройства для отопления помещений с большим количеством остекленных поверхностей, где они оперативно насыщают пространство комфорtnым теплом. Тёплые стенки отличаются высокой степенью комфорtnого теплового излучения. Эстетичный дизайн трубчатых радиаторов Kermi Decor предлагает абсолютно новые возможности в формировании жилого пространства. Индивидуальная конструкция и высокое качество делают дизайн-радиаторы Kermi цennыми элементами интерьера в ванной комнате и в жилых помещениях. Этот дизайн тонко вписывается в современную архитектуру. Многочисленные модели были отмечены известными наградами и призами за лучший дизайн.

Основные положения Ascotherm® eco

Основные положения

Тепловой комфорт при использовании систем отопления или охлаждения в первую очередь зависит от температуры воздуха и теплового излучения. Если эти два компонента находятся в оптимальном гармоничном соотношении и оказывают на человека благоприятное воздействие, в таком случае можно говорить о тепловом комфорте.

Придается особое значение при проведении расчетов наружным стенам и остекленным поверхностям. Как правило, на этих ограждающих поверхностях наблюдается максимальная разница между температурой поверхности и температурой воздуха в помещении. Соответствующая теплоизоляция наружных стен препятствует возникновению большого перепада температур между поверхностью этих стен и воздухом в помещении.

На сегодняшний день изоляционное остекление является уже стандартом в строительстве. Тем не менее, внутренняя температура поверхности остается ниже температуры воздуха в помещении из-за определенных свойств материала.

Это вызывает три следующих физических явлений:

1. Ниспадающий поток холодного воздуха и/или движение холодного воздуха

Воздух в помещении остывает на более холодной поверхности окна и спускается вниз. Проявление этого эффекта обусловлено высотой окна, наружной температурой и коэффициентом теплопроводности (U-фактор). При этом поток холодного воздуха может проникать вглубь помещения на несколько метров, создавая ощущение сквозняка.

2. Излучение

Холодная поверхность окна вызывает дискомфорт. Так, тепло, излучаемое находящимися в помещении людьми, поглощается холодной поверхностью окна, что вызывает неприятные ощущения даже в том случае, когда температура воздуха в помещении находится в комфортном диапазоне.

3. Запотевание стекол

При достижении в пограничном слое температуры равной или ниже точки росы (непосредственно у остекления) на холодной поверхности окна оседает конденсат.

Наша цель - избежать возникновения этих трех явлений.

И здесь, согласно конструктивным возможностям, может помочь использование конвекторов. При этом мы отдаляем преимущество

нашим внутрипольным конвекторам Ascotherm eco. Наряду с формой, соответствующей заявленным потребностям, они дарят максимум свободы архитектурных и интерьерных решений.

Проектный расчет применения внутрипольных конвекторов в режиме отопления приводит к следующим результатам:

1. Опускания холодного воздуха или движения холодного воздуха можно полностью избежать. Для этого необходимо расположить внутрипольные конвекторы по всей ширине окна и обеспечить необходимую тепловую мощность.
2. Можно препятствовать потере тепла через излучение, так как холодные поверхности нагреваются конвективными потоками теплого воздуха от конвекторов.
3. Запотевания стекол также можно избежать. Для этого температура воздуха непосредственно у стекла не должна опускаться до точки росы или ниже. Поднимающийся снизу теплый воздух в пограничной зоне не дает опускаться холодному воздуху, таким же образом повышается температура внутренней поверхности окна.

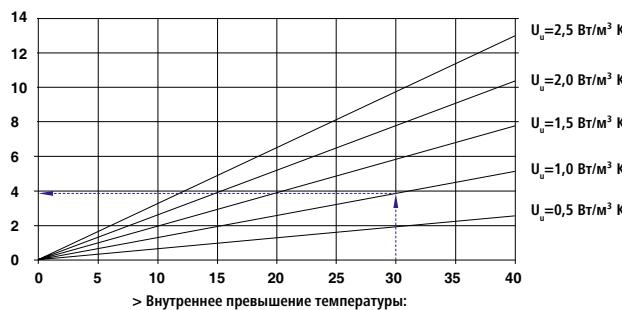
В режиме охлаждения необходимо отдельное рассмотрение вышеназванных явлений. Целью является, с одной стороны, противодействие тепловому излучению, причиной которого является солнечное излучение, с другой стороны, поддержание расчетной температуры воздуха в помещении. Именно для этого и предназначаются конвекторы Ascotherm eco модельного ряда КС. И хотя у этих конвекторов основной функцией является охлаждение, с их помощью можно настолько же эффективно отапливать помещения.

Проектный расчет применения внутрипольных конвекторов в режиме охлаждения приводит к следующим результатам:

1. Поднимающийся у поверхности стекла поток теплого воздуха, возникающий в результате поглощения падающих через оконное стекло солнечных лучей, приводит к переносу тепла в помещение. Этому явлению противодействует производимый конвектором поток холодного воздуха.
2. Дополнительно понижается температура внутренней поверхности остекления и возникает комфортное соотношение между температурой поверхности (прежде всего поверхностей остекления) и температурой воздуха в помещении.

Действие 1:

Определение понижения температуры поверхности ΔT_u остекления в зависимости от превышения внутренней температуры помещения над наружной



$$\Delta T_i = \vartheta_{i,A} - \vartheta_u = \vartheta_{i,A} - \vartheta_i [K]$$

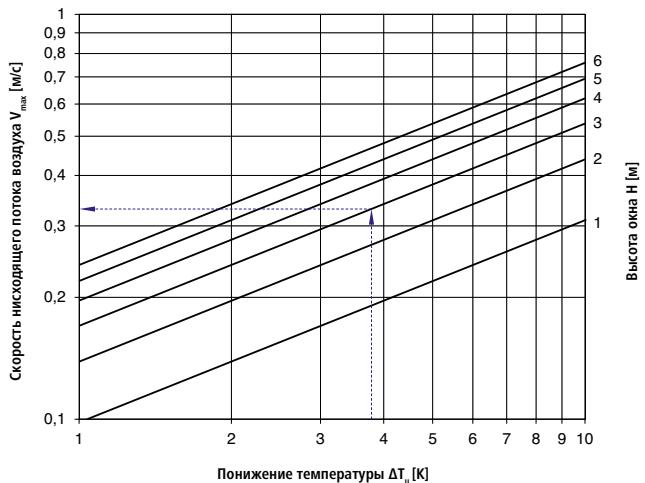
$\vartheta_{i,A}$ = расчетная температура внутренняя в °C

ϑ_u = наружная температура в °C

U_u = коэффициент теплопередачи ограждающей поверхности Вт/м² (К)

Действие 2:

Определение максимальной скорости нисходящего потока воздуха V_{max} в зависимости от разности между нормальной и пониженной температурой ΔT_u и в высоты окна H



Пример:

Рассчетная температура

помещения: 20 °C

Внешняя температура: - 10 °C

Коэффициент

теплопередачи окна: 1 Т/м² К

> Внутреннее превышение

температуры: 30 K

Результат считывания ΔT_u : понижение температуры 3,8 K

Скорость нисходящего потока воздуха V_{max} [м/с]
Высота окна [м]

Нижний предел температуры ΔT_u	Скорость нисходящего потока воздуха V_{max} [м/с]					
	1	2	3	4	5	6
1	0,0980	0,1386	0,1697	0,1960	0,2191	0,2400
2	0,1386	0,1960	0,2400	0,2772	0,3099	0,3395
3	0,1697	0,2400	0,2940	0,3395	0,3796	0,4158
4	0,1960	0,2772	0,3395	0,3920	0,4383	0,4801
5	0,2191	0,3099	0,3796	0,4383	0,4900	0,5368
6	0,2400	0,3395	0,4158	0,4801	0,5368	0,5880
7	0,2593	0,3667	0,4491	0,5186	0,5798	0,6351
8	0,2772	0,3920	0,4801	0,5544	0,6198	0,6790
9	0,2940	0,4158	0,5092	0,5880	0,6574	0,7201
10	0,3099	0,4383	0,5368	0,6198	0,6930	0,7591

Пример:

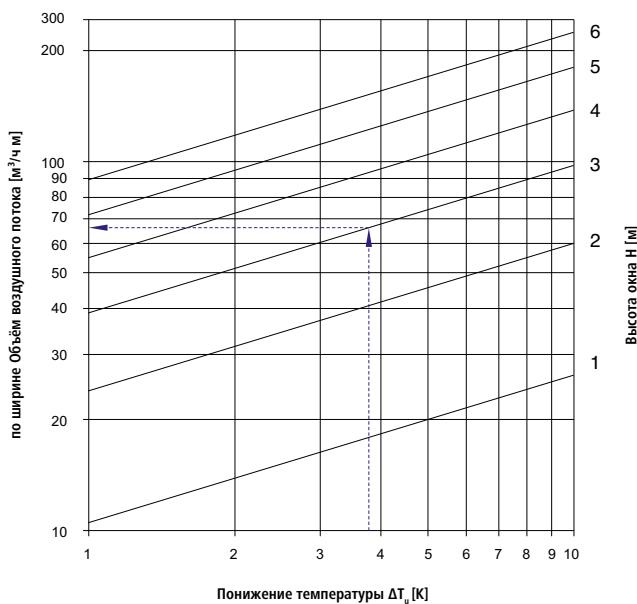
Высота окна: 3 м

Результат считывания: максимальная скорость нисходящего потока воздуха 0,34 м/с

ориентировочные величины: скорость потока воздуха выше 0,15 м/с ощущается как сквозняк

Действие 3:

Определение объема воздушного потока V/b по ширине в зависимости от температуры ΔT_u и высоты окна H



Результат снятия показаний: Объем воздушного потока 67 [м³/ч м]

Нижний предел температуры ΔT_u	по ширине Объем воздушного потока по ширине V/b [м³/ч м]					
	Высота окна [м]					
	1	2	3	4	5	6
1	10,400	23,893	38,867	54,892	71,746	89,292
2	13,723	31,527	51,285	72,430	94,669	117,822
3	16,139	37,078	60,315	85,183	111,339	138,568
4	18,107	41,600	67,671	95,572	124,917	155,467
5	19,798	45,484	73,989	104,494	136,579	169,982
6	21,296	48,925	79,586	112,400	146,912	182,842
7	22,650	52,037	84,648	119,549	156,256	194,471
8	23,893	54,892	89,292	126,108	164,829	205,14
9	25,046	57,540	93,600	132,191	172,780	215,036
10	26,124	60,016	97,629	137,881	180,218	224,293

Действие 4:

Расчет минимальной мощности внутривипольного конвектора для предотвращения проникновения холодного воздуха

$$\dot{Q}_{\text{Внутривипольный конвектор}} > \dot{Q}_{\text{Исходящий поток воздуха}}$$

Пример:

Объем воздушного потока по ширине: $V = V/b = 67 \text{ м}^3/\text{ч}$
(см.диаграмму Шаг 3)

Ширина окна: $b = 2 \text{ м}$
Плотность: $\rho = 1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$
Удельная теплоемкость: $c_L = 1,006 \text{ кДж}/\text{кг К}$
Нижний предел температуры: $\Delta T_u = 3,8 \text{ К}$
(см. диаграмму Шаг 1)

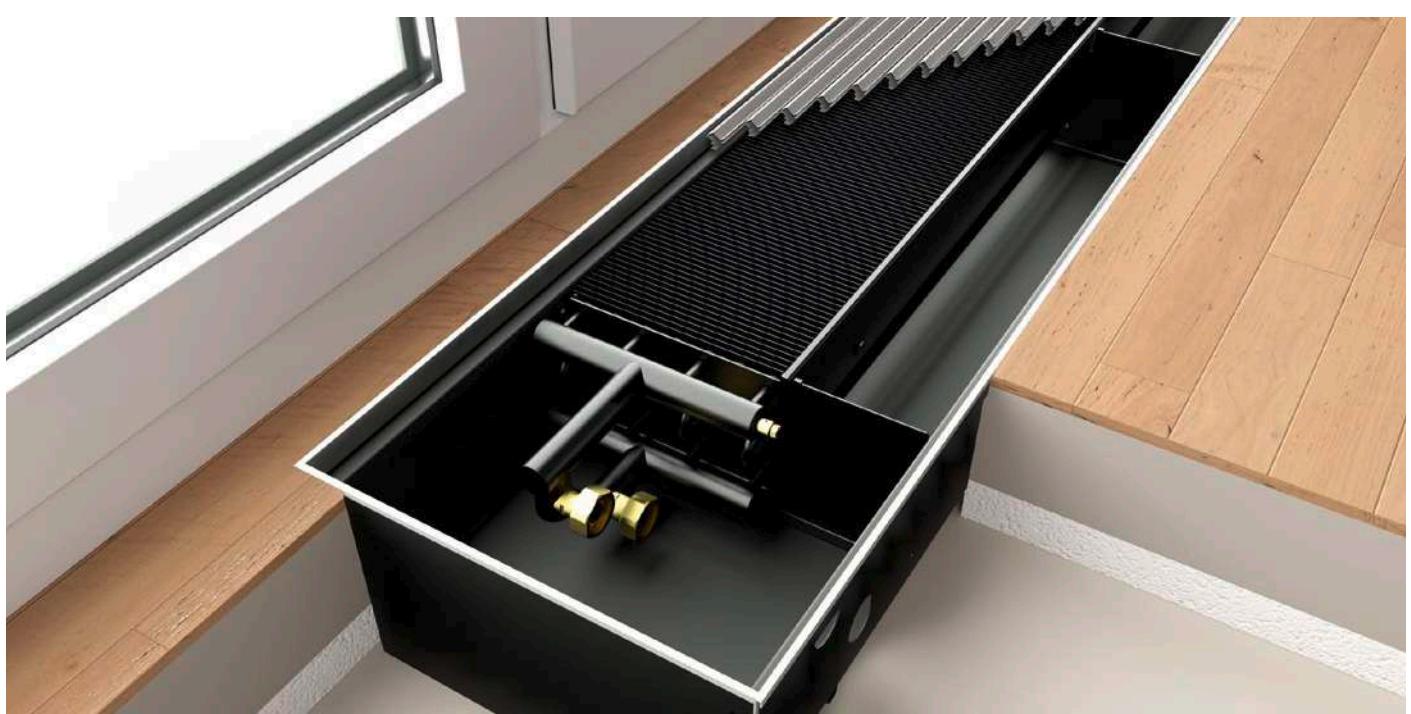
$$\begin{aligned} \dot{Q}_{\text{исх.возд.}} &= B \times b \times x \times \rho \times x \times c_L \times x \Delta T_u \\ \dot{Q}_{\text{исх.возд.}} &= \frac{67 \text{ м}^3/\text{ч} \times 2 \text{ м} \times 1,2 \text{ кг}/\text{м}^3 \times 1,006 \text{ кДж}/\text{кг К} \times 3,8 \text{ К}}{3600} \\ \dot{Q}_{\text{исх.возд.}} &= 0,17 \text{ кВт} \end{aligned}$$

Результат:

Внутривипольный конвектор с длиной обогреваемой части теплообменника от 2 м должен обладать тепловой мощностью не менее 170 Вт, чтобы не допустить проникновения холодного воздуха.

Ascotherm® eco KRP91

Естественная конвекция



Ascotherm® eco KRP91

Общие сведения

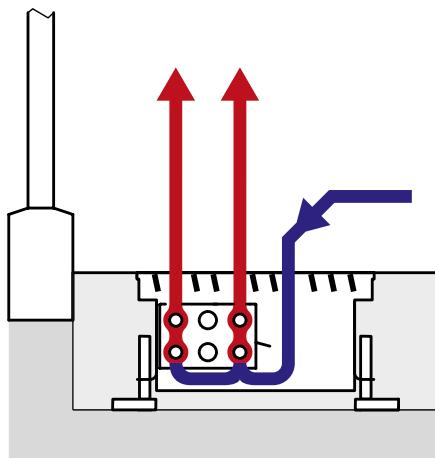
Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенным окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

Принцип действия.

Холодный воздух от поверхности окна, а также охлажденный воздух помещения опускаются вниз в короб конвектора. Воздух согревается теплообменником и устремляется вверх. Внутрипольные конвекторы, расположенные непосредственно перед окном или остекленными фасадами, создают своеобразную тепловую завесу, которая эффективно препятствует проникновению холодного воздуха в помещение.

Подробные сведения см. в главе «Основные положения».

Принцип действия



Модель KRP91 Естественная конвекция

- Подключения:
2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"),
подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим
требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан: встроенный

Комплект поставки

- 6 вариантов монтажной глубины: 185, 210, 260, 310, 360 и 400 мм
- 4 варианта монтажной высоты: 92, 120, 150 и 200 мм
- 17 вариантов монтажной длины: от 1000 мм до 5000 мм
Шаг - 250 мм
- Стандарт: алюминиевая продольная декоративная решётка

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия короба:
серый антрацит (RAL 7016, матовый).
- Стандартный цвет продольной декоративной решётки:
анодированный алюминий натурального цвета Стандартный
цвет кромки: анодированный алюминий натурального цвета

Техническая информация

- Условия эксплуатации: температура теплоносителя до 110 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
(по желанию возможно высоконапорное исполнение 16 бар)
- Испытательное давление: 13 бар (21 бар)

Комплектующие

- Электронный комнатный термостат
- Программируемый комнатный термостат
- Электрический сервопривод 230 В перем. тока
- Комнатный термостат с дистанционным управлением
- Комплект подключений, состоящий из термовентиля
с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового
соединения для обратного трубопровода

Подробная информация о принадлежностях и аксессуарах
в главе «Комплектующие».

Модель KRP91 Обзор типов

Стандартное исполнение без встроенного вентиля						
Монтажная глубина мм	185	210	260	310	360	400
Монтажная длина мм	1000 - 5000					
Монтажная высота, мм	92, 120, 150, 200					

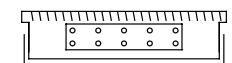
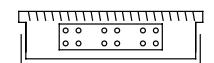
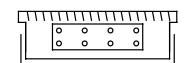
Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRP91

Монтажная высота 92 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)

Монтажная глубина мм													
		185				210				260			
Экспонента [n]		1,60				1,42				1,43			
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔТ К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR		
1000	722	50	208			227			266				
		42	159	203,66	296,12	178	284,54	381,82	209	290,09	400,56		
		30	91			109			127				
1250	972	50	280			306			358				
		42	213	232,43	348,00	240	325,38	446,96	281	331,04	469,14		
		30	122			147			171				
1500	1222	50	352			385			450				
		42	268	261,19	399,88	303	366,22	512,12	353	372,00	537,71		
		30	154			185			215				
1750	1472	50	424			464			542				
		42	323	289,94	451,75	365	407,04	577,27	425	412,96	606,29		
		30	185			223			259				
2000	1722	50	496			542			634				
		42	378	318,71	503,63	426	447,88	642,42	497	453,91	674,86		
		30	217			260			303				
2250	1972	50	568			621			726				
		42	433	347,47	555,50	488	488,71	707,57	570	494,87	743,44		
		30	248			298			347				
2500	2222	50	640			700			818				
		42	488	376,24	607,38	550	529,55	772,73	642	535,82	812,00		
		30	280			336			391				
2750	2472	50	712			779			910				
		42	543	404,99	659,26	612	570,37	837,88	714	576,78	880,58		
		30	311			374			435				
3000	2722	50	784			857			1002				
		42	598	433,75	711,13	673	611,21	903,02	786	617,74	949,15		
		30	343			411			479				
3250	2890	50	832			910			1064				
		42	634	462,52	763,01	715	652,04	968,17	835	658,69	1017,73		
		30	364			437			508				
3500	3140	50	904			989			1156				
		42	689	491,28	814,88	777	692,88	1033,33	907	699,65	1086,30		
		30	395			475			552				
3750	3390	50	976			1068			1248				
		42	744	520,03	866,76	839	733,70	1098,48	979	740,60	1154,88		
		30	427			513			596				
4000	3640	50	1048			1147			1340				
		42	799	548,80	918,64	901	774,54	1163,63	1051	781,56	1223,45		
		30	458			551			640				
4250	3890	50	1120			1225			1432				
		42	854	577,56	970,51	963	815,38	1228,78	1123	822,52	1292,03		
		30	490			588			684				
4500	4140	50	1192			1304			1524				
		42	909	606,32	1022,39	1025	856,21	1293,94	1196	863,47	1360,60		
		30	521			626			728				
4750	4390	50	1264			1383			1616				
		42	963	635,08	1074,26	1087	897,04	1359,08	1268	904,43	1429,18		
		30	553			664			772				
5000	4640	50	1336			1462			1708				
		42	1018	663,84	1126,14	1149	937,87	1424,23	1340	945,38	1497,74		
		30	584			702			816				

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 360 мм
 Стандартная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50K), $\Phi = \Phi_S$

Монтажная высота 92 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)



Монтажная глубина мм			310			360			400		
Экспонента [n]			1,33			1,35			1,33		
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔТ K	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	342			409			455		
		42	273	314,12	448,62	325	379,49	528,40	363	384,86	544,88
		30	172			204			229		
1250	972	50	460			551			612		
		42	367	356,71	524,83	438	434,29	620,42	488	439,15	639,18
		30	231			274			308		
1500	1222	50	578			693			770		
		42	461	399,30	601,04	551	489,08	712,45	614	493,44	733,46
		30	291			345			387		
1750	1472	50	696			835			927		
		42	555	441,88	677,24	664	543,89	804,47	740	547,72	827,76
		30	350			416			466		
2000	1722	50	815			976			1085		
		42	650	484,46	753,46	776	598,68	896,50	866	602,00	922,04
		30	410			486			546		
2250	1972	50	933			1118			1242		
		42	744	527,05	829,67	889	653,48	988,52	991	656,29	1016,34
		30	469			556			625		
2500	2222	50	1051			1260			1400		
		42	839	569,64	905,88	1002	708,28	1080,55	1117	710,58	1110,62
		30	529			627			704		
2750	2472	50	1169			1402			1557		
		42	933	612,22	982,08	1115	763,08	1172,57	1242	764,86	1204,92
		30	588			698			783		
3000	2722	50	1288			1543			1715		
		42	1028	654,80	1058,29	1227	817,87	1264,60	1369	819,14	1299,20
		30	648			768			862		
3250	2890	50	1367			1639			1821		
		42	1091	697,39	1134,50	1303	872,68	1356,62	1453	873,43	1393,50
		30	687			816			916		
3500	3140	50	1485			1780			1978		
		42	1185	739,98	1210,72	1416	927,47	1448,65	1578	927,72	1487,78
		30	747			886			995		
3750	3390	50	1603			1922			2136		
		42	1279	782,56	1286,92	1528	982,27	1540,67	1704	982,00	1582,08
		30	806			957			1074		
4000	3640	50	1722			2064			2293		
		42	1374	825,14	1363,13	1641	1037,06	1632,70	1830	1036,28	1676,36
		30	866			1027			1153		
4250	3890	50	1840			2206			2451		
		42	1468	867,73	1439,34	1754	1091,87	1724,72	1956	1090,57	1770,66
		30	925			1098			1233		
4500	4140	50	1958			2347			2608		
		42	1562	910,32	1515,55	1866	1146,66	1816,75	2081	1144,86	1864,94
		30	985			1168			1312		
4750	4390	50	2076			2489			2766		
		42	1657	952,90	1591,75	1979	1201,46	1908,77	2207	1199,14	1959,24
		30	1044			1239			1391		
5000	4640	50	2195			2631			2923		
		42	1752	995,48	1667,96	2092	1256,26	2000,80	2332	1253,42	2053,52
		30	1104			1309			1470		

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRP91

Монтажная высота 120 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)

Монтажная высота 120 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)												
Монтажная глубина мм			185				210				260	
Экспонента [n]			1,53				1,42				1,43	
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔТ К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	
1000	722	50	256			281			342			
		42	197	252,30	344,76	221	343,57	440,84	268	357,38	467,86	
		30	116			135			163			
1250	972	50	344			378			460			
		42	265	287,28	402,85	297	392,72	514,32	361	406,82	544,92	
		30	156			181			220			
1500	1222	50	433			475			578			
		42	334	322,25	460,94	373	441,89	587,80	453	456,26	621,97	
		30	196			228			276			
1750	1472	50	521			573			696			
		42	402	357,23	519,02	450	491,04	661,26	546	505,70	699,04	
		30	236			275			332			
2000	1722	50	610			670			815			
		42	471	392,20	577,12	527	540,19	734,74	639	555,14	776,09	
		30	277			322			389			
2250	1972	50	698			767			933			
		42	538	427,18	635,21	603	589,34	808,21	732	604,58	853,15	
		30	317			368			446			
2500	2222	50	787			864			1051			
		42	607	462,14	693,30	679	638,51	881,69	825	654,02	930,20	
		30	357			415			502			
2750	2472	50	875			962			1169			
		42	675	497,12	751,38	756	687,66	955,15	917	703,46	1007,27	
		30	397			462			558			
3000	2722	50	964			1059			1288			
		42	744	532,09	809,47	832	736,81	1028,63	1010	752,90	1084,32	
		30	437			508			615			
3250	2890	50	1023			1124			1367			
		42	789	567,07	867,56	883	785,96	1102,10	1072	802,34	1161,38	
		30	464			540			653			
3500	3140	50	1112			1221			1485			
		42	858	602,04	925,66	960	835,13	1175,58	1165	851,78	1238,44	
		30	504			586			709			
3750	3390	50	1200			1319			1603			
		42	926	637,02	983,74	1037	884,28	1249,04	1258	901,22	1315,50	
		30	544			633			766			
4000	3640	50	1289			1416			1722			
		42	994	671,99	1041,83	1113	933,43	1322,52	1351	950,66	1392,55	
		30	585			680			822			
4250	3890	50	1377			1513			1840			
		42	1062	706,97	1099,92	1189	982,58	1396,00	1444	1000,10	1469,62	
		30	624			726			879			
4500	4140	50	1466			1610			1958			
		42	1131	741,94	1158,01	1265	1031,75	1469,47	1536	1049,54	1546,67	
		30	665			773			935			
4750	4390	50	1554			1708			2076			
		42	1199	776,92	1216,09	1342	1080,90	1542,94	1629	1098,98	1623,73	
		30	705			820			991			
5000	4640	50	1643			1805			2195			
		42	1267	811,88	1274,18	1418	1130,05	1616,41	1722	1148,42	1700,78	
		30	745			866			1048			

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 360 мм
 Стандартная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50K), Φ = ΦS

Монтажная высота 120 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)

			310				360				400			
Монтажная глубина мм			1,44			1,43			1,42					
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT K	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	409			478			531			531		
		42	320	390,16	524,65	375	469,85	618,76	417	489,01	649,03	417		
		30	194			228			255					
1250	972	50	551			643			714			714		
		42	432	441,43	609,55	504	532,16	718,30	561	553,36	753,38	561		
		30	262			307			343					
1500	1222	50	693			809			898			898		
		42	543	492,72	694,46	635	594,48	817,84	706	617,70	857,74	706		
		30	329			386			431					
1750	1472	50	835			974			1082			1082		
		42	654	544,00	779,36	764	656,78	917,38	850	682,04	962,08	850		
		30	397			465			519					
2000	1722	50	976			1140			1266			1266		
		42	764	595,27	864,26	894	719,10	1016,92	995	746,39	1066,43	995		
		30	464			544			608					
2250	1972	50	1118			1305			1449			1449		
		42	876	646,55	949,16	1024	781,42	1116,46	1139	810,73	1170,78	1139		
		30	531			623			696					
2500	2222	50	1260			1471			1633			1633		
		42	987	697,84	1034,08	1154	843,73	1216,00	1283	875,08	1275,13	1283		
		30	599			702			784					
2750	2472	50	1402			1636			1817			1817		
		42	1098	749,11	1118,98	1284	906,04	1315,54	1428	939,42	1379,47	1428		
		30	666			781			872					
3000	2722	50	1543			1802			2001			2001		
		42	1208	800,39	1203,88	1414	968,35	1415,08	1573	1003,76	1483,82	1573		
		30	733			861			961					
3250	2890	50	1639			1913			2124			2124		
		42	1284	851,66	1288,78	1501	1030,67	1514,62	1669	1068,11	1588,18	1669		
		30	779			914			1020					
3500	3140	50	1780			2079			2308			2308		
		42	1394	902,95	1373,69	1631	1092,98	1614,16	1814	1132,45	1692,53	1814		
		30	846			993			1108					
3750	3390	50	1922			2244			2492			2492		
		42	1505	954,23	1458,59	1760	1155,29	1713,70	1958	1196,80	1796,87	1958		
		30	913			1072			1196					
4000	3640	50	2064			2410			2675			2675		
		42	1617	1005,50	1543,49	1891	1217,60	1813,24	2102	1261,14	1901,22	2102		
		30	981			1151			1284					
4250	3890	50	2206			2575			2859			2859		
		42	1728	1056,78	1628,39	2020	1279,92	1912,78	2247	1325,48	2005,57	2247		
		30	1048			1230			1372					
4500	4140	50	2347			2741			3043			3043		
		42	1838	1108,07	1713,30	2150	1342,24	2012,32	2391	1389,83	2109,92	2391		
		30	1115			1309			1461					
4750	4390	50	2489			2906			3227			3227		
		42	1949	1159,34	1798,20	2280	1404,54	2111,86	2536	1454,17	2214,26	2536		
		30	1182			1388			1549					
5000	4640	50	2631			3072			3410			3410		
		42	2061	1210,62	1883,10	2410	1466,86	2211,40	2680	1518,52	2318,62	2680		
		30	1250			1467			1637					

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRP91

Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)

		185				210				260				
Монтажная глубина мм		1,55				1,44				1,47				
Экспонента [n]		ΔТ К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм													
1000	722	50	303			400			478					
		42	233	277,49	369,95	313	371,92	469,19	372	376,79	487,26	224		
		30	136			190								
1250	972	50	408			538			643					
		42	314	317,35	432,94	421	426,31	547,90	501	430,38	568,48	256		
		30	183			301								
1500	1222	50	513			677			809					
		42	394	357,23	495,91	530	480,71	626,62	630	483,97	649,68	322		
		30	230			378								
1750	1472	50	618			815			974					
		42	475	397,09	558,90	638	535,09	705,32	759	537,56	730,90	387		
		30	277			456								
2000	1722	50	723			954			1140					
		42	556	436,96	621,88	747	589,49	784,03	888	591,16	812,10	453		
		30	325			533								
2250	1972	50	828			1092			1305					
		42	637	476,82	684,86	855	643,88	862,74	1017	644,75	893,32	519		
		30	372			610								
2500	2222	50	933			1231			1471					
		42	717	516,70	747,84	964	698,28	941,46	1146	698,34	974,52	585		
		30	419			688								
2750	2472	50	1038			1369			1636					
		42	798	556,56	810,83	1072	752,66	1020,17	1275	751,93	1055,74	650		
		30	466			765								
3000	2722	50	1143			1508			1802					
		42	879	596,42	873,80	1181	807,06	1098,88	1404	805,52	1136,94	716		
		30	513			843								
3250	2890	50	1214			1601			1913					
		42	933	636,29	936,79	1254	861,46	1177,58	1491	859,12	1218,16	761		
		30	545			895								
3500	3140	50	1319			1740			2079					
		42	1014	676,16	999,77	1363	915,85	1256,30	1620	912,71	1299,36	827		
		30	592			973								
3750	3390	50	1424			1878			2244					
		42	1095	716,03	1062,76	1471	970,24	1335,01	1749	966,30	1380,58	839		
		30	639			1050								
4000	3640	50	1529			2017			2410					
		42	1175	755,89	1125,73	1580	1024,63	1413,72	1878	1019,89	1461,78	958		
		30	686			1127								
4250	3890	50	1634			2155			2575					
		42	1256	795,76	1188,72	1688	1079,03	1492,43	2007	1073,48	1543,00	1024		
		30	733			1205								
4500	4140	50	1739			2294			2741					
		42	1337	835,63	1251,70	1797	1133,42	1571,15	2136	1127,08	1624,20	1090		
		30	781			1282								
4750	4390	50	1844			2432			2906					
		42	1418	875,50	1314,68	1905	1187,81	1649,86	2264	1180,67	1705,42	1155		
		30	828			1359								
5000	4640	50	1949			2571			3072					
		42	1498	915,36	1377,66	2014	1242,20	1728,56	2394	1234,26	1786,62	1221		
		30	875			1437								

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 360 мм
 Стандартная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50K), Φ = ΦS

Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)

			310				360				400			
Монтажная глубина мм			1,45			1,47			1,50					
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT K	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	554			620			682					
		42	433	415,52	550,02	483	496,74	645,65	529	516,77	676,79			
		30	262			290			314					
1250	972	50	746			835			919					
		42	583	471,52	639,64	651	564,17	750,30	712	586,37	786,40			
		30	353			391			423					
1500	1222	50	937			1050			1155					
		42	733	527,51	729,25	818	631,60	854,96	895	655,97	895,99			
		30	443			491			532					
1750	1472	50	1129			1264			1391					
		42	883	583,50	818,87	985	699,02	959,62	1078	725,56	1005,60			
		30	534			591			641					
2000	1722	50	1321			1479			1627					
		42	1033	639,49	908,48	1152	766,45	1064,27	1261	795,16	1115,20			
		30	624			692			749					
2250	1972	50	1513			1694			1864					
		42	1183	695,48	998,10	1320	833,88	1168,92	1445	864,76	1224,80			
		30	715			792			859					
2500	2222	50	1704			1909			2100					
		42	1332	751,48	1087,72	1488	901,31	1273,58	1628	934,36	1334,40			
		30	805			893			967					
2750	2472	50	1896			2123			2336					
		42	1482	807,47	1177,33	1654	968,74	1378,24	1811	1003,94	1444,01			
		30	896			993			1076					
3000	2722	50	2088			2338			2572					
		42	1633	863,46	1266,95	1822	1036,16	1482,89	1994	1073,54	1553,60			
		30	987			1094			1185					
3250	2890	50	2217			2483			2731					
		42	1733	919,45	1356,56	1935	1103,59	1587,54	2117	1143,14	1663,21			
		30	1048			1161			1258					
3500	3140	50	2408			2697			2967					
		42	1883	975,44	1446,18	2102	1171,02	1692,20	2300	1212,74	1772,81			
		30	1138			1262			1367					
3750	3390	50	2600			2912			3204					
		42	2033	1031,44	1535,80	2269	1238,45	1796,86	2484	1282,33	1882,42			
		30	1229			1362			1476					
4000	3640	50	2792			3127			3440					
		42	2183	1087,43	1625,41	2437	1305,88	1901,51	2667	1351,93	1992,01			
		30	1320			1463			1584					
4250	3890	50	2984			3342			3676					
		42	2333	1143,42	1715,03	2604	1373,30	2006,16	2850	1421,53	2101,62			
		30	1410			1563			1693					
4500	4140	50	3175			3556			3912					
		42	2482	1199,41	1804,64	2771	1440,73	2110,82	3033	1491,13	2211,22			
		30	1501			1663			1802					
4750	4390	50	3367			3771			4149					
		42	2633	1255,40	1894,26	2938	1508,16	2215,48	3217	1560,72	2320,82			
		30	1591			1764			1911					
5000	4640	50	3559			3986			4385					
		42	2783	1311,40	1983,88	3106	1575,59	2320,13	3400	1630,32	2430,42			
		30	1682			1865			2020					

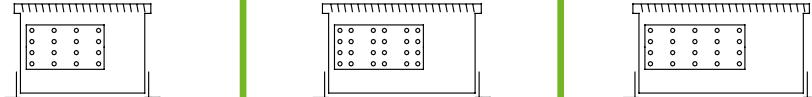
Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRP91

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)											
Монтажная глубина мм		185				210				260	
Экспонента [n]		1,52				1,45				1,46	
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔТ К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	367			440			523		
		42	284	294,50	386,96	344	382,20	479,47	408	393,43	503,90
		30	167			208			246		
1250	972	50	495			593			705		
		42	382	338,63	454,20	464	439,27	560,87	550	450,26	588,35
		30	226			280			331		
1500	1222	50	622			745			886		
		42	481	382,75	521,44	582	496,34	642,25	692	507,08	672,79
		30	284			352			417		
1750	1472	50	749			898			1067		
		42	579	426,86	588,67	702	553,42	723,65	833	563,92	757,24
		30	341			424			502		
2000	1722	50	876			1050			1248		
		42	677	470,99	655,91	821	610,49	805,03	974	620,74	841,68
		30	399			496			587		
2250	1972	50	1004			1203			1430		
		42	776	515,11	723,14	941	667,56	886,43	1116	677,57	926,12
		30	458			569			672		
2500	2222	50	1131			1355			1611		
		42	874	559,24	790,38	1059	724,63	967,81	1257	734,39	1010,57
		30	516			640			757		
2750	2472	50	1258			1508			1792		
		42	972	603,35	857,62	1179	781,70	1049,21	1399	791,22	1095,01
		30	573			713			843		
3000	2722	50	1385			1660			1973		
		42	1070	647,47	924,85	1298	838,78	1130,59	1540	848,04	1179,46
		30	631			785			928		
3250	2890	50	1471			1763			2095		
		42	1137	691,60	992,09	1378	895,85	1211,99	1635	904,87	1263,90
		30	671			833			985		
3500	3140	50	1598			1915			2277		
		42	1235	735,72	1059,32	1497	952,92	1293,37	1777	961,69	1348,34
		30	728			905			1071		
3750	3390	50	1726			2068			2458		
		42	1334	779,83	1126,56	1617	1009,99	1374,77	1919	1018,52	1432,79
		30	787			977			1156		
4000	3640	50	1853			2220			2639		
		42	1432	823,96	1193,80	1736	1067,06	1456,15	2060	1075,34	1517,23
		30	845			1049			1241		
4250	3890	50	1980			2373			2820		
		42	1530	868,08	1261,03	1855	1124,14	1537,55	2201	1132,18	1601,68
		30	903			1122			1326		
4500	4140	50	2107			2525			3002		
		42	1628	912,20	1328,27	1974	1181,21	1618,93	2343	1189,00	1686,12
		30	960			1193			1412		
4750	4390	50	2235			2678			3183		
		42	1727	956,32	1395,50	2094	1238,28	1700,33	2484	1245,83	1770,56
		30	1019			1266			1497		
5000	4640	50	2362			2830			3364		
		42	1825	1000,44	1462,74	2213	1295,35	1781,71	2626	1302,65	1855,01
		30	1077			1338			1582		

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 360 мм
 Стандартная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50K), Φ = ΦS

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)



Монтажная глубина мм			310			360			400		
Экспонента [n]			1,46			1,46			1,48		
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT K	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	630			814			944		
		42	492	428,10	562,60	635	510,02	658,93	734	530,06	690,08
		30	296			383			439		
1250	972	50	848			1096			1270		
		42	662	486,67	654,79	855	580,78	766,91	988	602,99	803,02
		30	399			515			591		
1500	1222	50	1066			1378			1597		
		42	832	545,24	746,99	1076	651,53	874,88	1242	675,91	915,94
		30	501			648			743		
1750	1472	50	1284			1660			1924		
		42	1002	603,82	839,18	1296	722,27	982,86	1497	748,82	1028,87
		30	604			781			895		
2000	1722	50	1502			1942			2251		
		42	1172	662,39	931,38	1516	793,02	1090,84	1751	821,75	1141,79
		30	706			913			1048		
2250	1972	50	1720			2224			2577		
		42	1343	720,96	1023,58	1736	863,77	1198,81	2005	894,67	1254,72
		30	809			1046			1199		
2500	2222	50	1938			2506			2904		
		42	1513	779,53	1115,77	1956	934,52	1306,79	2259	967,60	1367,64
		30	911			1178			1351		
2750	2472	50	2156			2788			3231		
		42	1683	838,10	1207,97	2176	1005,26	1414,76	2513	1040,51	1480,57
		30	1014			1311			1504		
3000	2722	50	2374			3070			3558		
		42	1853	896,68	1300,16	2396	1076,02	1522,74	2768	1113,43	1593,49
		30	1116			1444			1656		
3250	2890	50	2520			3260			3777		
		42	1967	955,25	1392,36	2545	1146,77	1630,72	2938	1186,36	1706,42
		30	1185			1533			1758		
3500	3140	50	2738			3542			4104		
		42	2137	1013,82	1484,56	2765	1217,52	1738,69	3193	1259,28	1819,34
		30	1287			1665			1910		
3750	3390	50	2956			3824			4431		
		42	2307	1072,39	1576,75	2985	1288,26	1846,67	3447	1332,19	1932,28
		30	1390			1798			2062		
4000	3640	50	3174			4106			4757		
		42	2477	1130,96	1668,95	3205	1359,01	1954,64	3701	1405,12	2045,20
		30	1492			1931			2214		
4250	3890	50	3392			4388			5084		
		42	2648	1189,54	1761,14	3425	1429,76	2062,62	3955	1478,04	2158,13
		30	1595			2063			2366		
4500	4140	50	3610			4670			5411		
		42	2818	1248,11	1853,34	3645	1500,52	2170,60	4209	1550,96	2271,05
		30	1697			2196			2518		
4750	4390	50	3828			4952			5738		
		42	2988	1306,68	1945,54	3865	1571,26	2278,57	4464	1623,88	2383,98
		30	1800			2328			2670		
5000	4640	50	4046			5234			6064		
		42	3158	1365,25	2037,73	4085	1642,01	2386,55	4717	1696,80	2496,90
		30	1902			2461			2822		

Технические данные Ascotherm® eco KRP91

Технические характеристики на метр

Высота 92 – 200 мм

Тепловая мощность											
Высота мм	Монтажная глубина мм	ФЛ ΔT 50 K		Ф ΔT 42 K		Ф ΔT 30 K		Экспонента [n]	удельн. номинальный массовый расход qmc [кг/ч]	Масса на метр (средняя) M [кг/м]	
		75/65/20 °C	[Вт/м оребрен. части теплообменника]	70/55/20 °C	[Вт/м оребрен. части теплообменника]	55/45/20 °C	[Вт/м оребрен. части теплообменника]				
92	185	288		220		126		93	1,60	24,8	9,00
	210	315		248		151		116	1,42	27,2	10,00
	260	368		289		176		135	1,43	31,7	11,80
	310	473		377		238		186	1,33	40,8	13,70
	360	567		451		282		219	1,35	48,9	15,90
	400	630		503		317		247	1,33	54,3	17,00
120	185	354		273		161		121	1,53	30,5	10,00
	210	389		306		187		143	1,42	33,5	11,10
	260	473		371		226		173	1,43	40,8	13,00
	310	567		444		269		206	1,44	48,9	15,10
	360	662		519		316		242	1,43	57,1	17,30
	400	735		578		353		271	1,42	63,4	18,50
150	185	420		323		189		141	1,55	36,2	11,50
	210	554		434		263		201	1,44	47,8	12,90
	260	662		516		310		235	1,47	57,1	14,80
	310	767		600		363		277	1,45	66,1	17,20
	360	859		669		402		305	1,47	74,1	20,00
	400	945		733		435		329	1,50	81,5	21,10
200	185	509		393		232		175	1,52	43,9	13,00
	210	610		477		288		220	1,45	52,6	14,40
	260	725		566		341		260	1,46	62,5	16,40
	310	872		681		410		312	1,46	75,2	18,90
	360	1128		880		530		404	1,46	97,2	21,70
	400	1307		1017		608		462	1,48	112,7	22,90

Расчеты тепловой мощности см. в разделе «Общая информация»

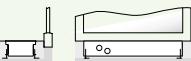
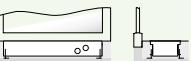
Размеры короба и теплообменника

Тип	H _{короба} ММ	H _{тепл.} ММ	T _{короба} ММ	T _{тепл.} ММ	L _{короба} ММ	L _{оребр.} ММ
KRP91	92	50	185	75	1000 - 3000	L _{короба} - 278
	120	75	210	100		
			260	125		
	150	100	310	175		
	200	100	360	200	>3000	L _{короба} - 360
				400	225	

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRP91

Варианты подключения без встроенного вентиля

2-трубные подключения без встроенного вентиля

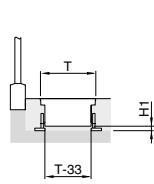
Виды подключения	Код заказа I VT I	Расположение Код заказа I ANB I				Размеры подключения	Код заказа I VG I	Код заказа I RG I	Наценка за каждый конвектор EUR
		BB	DD	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64				
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2			Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64			—
2-трубное, с торца, рядом	2			Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64			—
2-трубное, вниз, рядом	2	<p>Специальное подключение 66/88</p> <p>В программу принадлежностей не включены наборы для подключений с преднастроенным вентилем для схем подключений 66 и 88, однако при указании соответствующих данных при заказе они могут быть смонтированы на заводе.</p> <p>Термовентиль с заводской преднастройкой k v = выход 3/4" нар.резьб. с евроконусом, вход 1/2" вн.резьб.; запорное резьбовые соединения для обратного трубопровода: с обеих сторон 3/4" нар.резьб. с евроконусом</p>							По запросу

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRP91

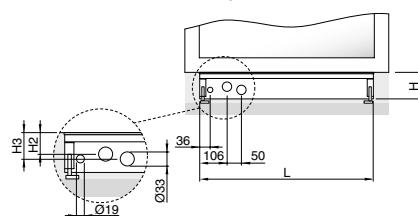
Чертежи с размерами KRP91

Схема подключения ВВ/DD

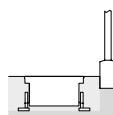
Боковая проекция слева



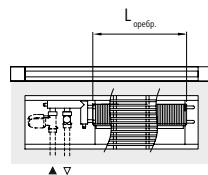
Вид спереди



Боковая проекция справа



Вид сверху



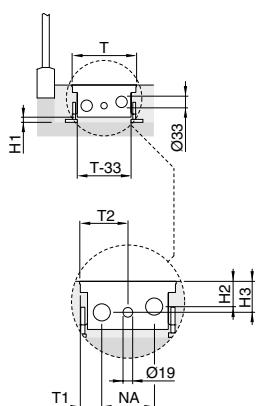
Чертежи с размерами для подключения ВВ, подключение DD в зеркальном отображении

T мм	H мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм
185	92	3 - 30	61	61
210	120	3 - 50	61	86
260	150	3 - 85	61	86
310	200	3 - 105	86	111
360				
400				

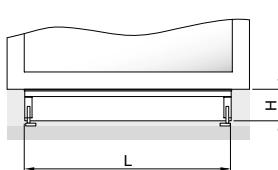
L мм	L_обр. мм
до 3000	L - 278
свыше 3000	L - 360

Схема подключения 11/33

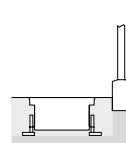
Боковая проекция слева



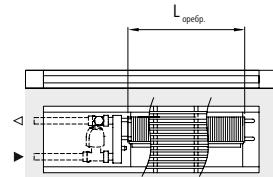
Вид спереди



Боковая проекция справа



Вид сверху



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

T мм	H мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм
185	92	3 - 30	61	61
210	120	3 - 50	61	86
260	150	3 - 85	61	111
310	200	3 - 105	86	136
360				
400				

T мм	T1 мм	T2 мм	NA мм
185	38	92	100
210	38	117	100
260	38	142	112,5
310	88	192	112,5
360	126	237	100
400	151	269	100

L мм	L_обр. мм
до 3000	L - 278
свыше 3000	L - 360

Диаграмма потери давления в трубе Ascotherm® eco KRP91

Диаграмма потери давления

Диаграмма потери давления в трубе H = 92/120 мм

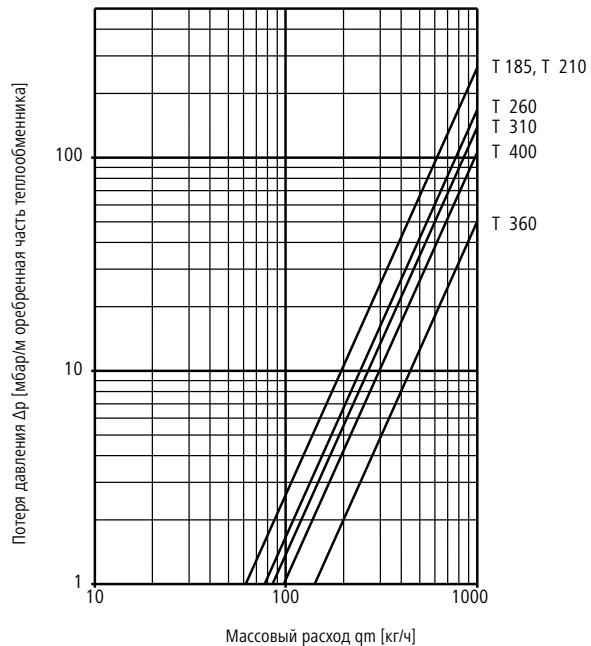
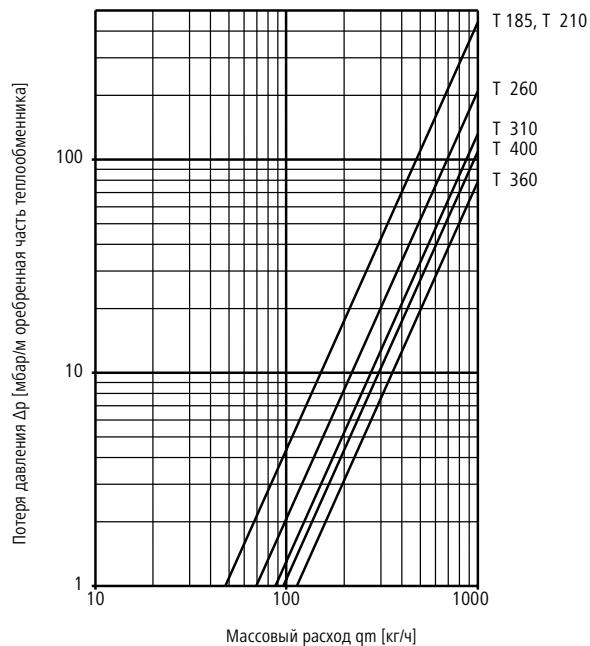
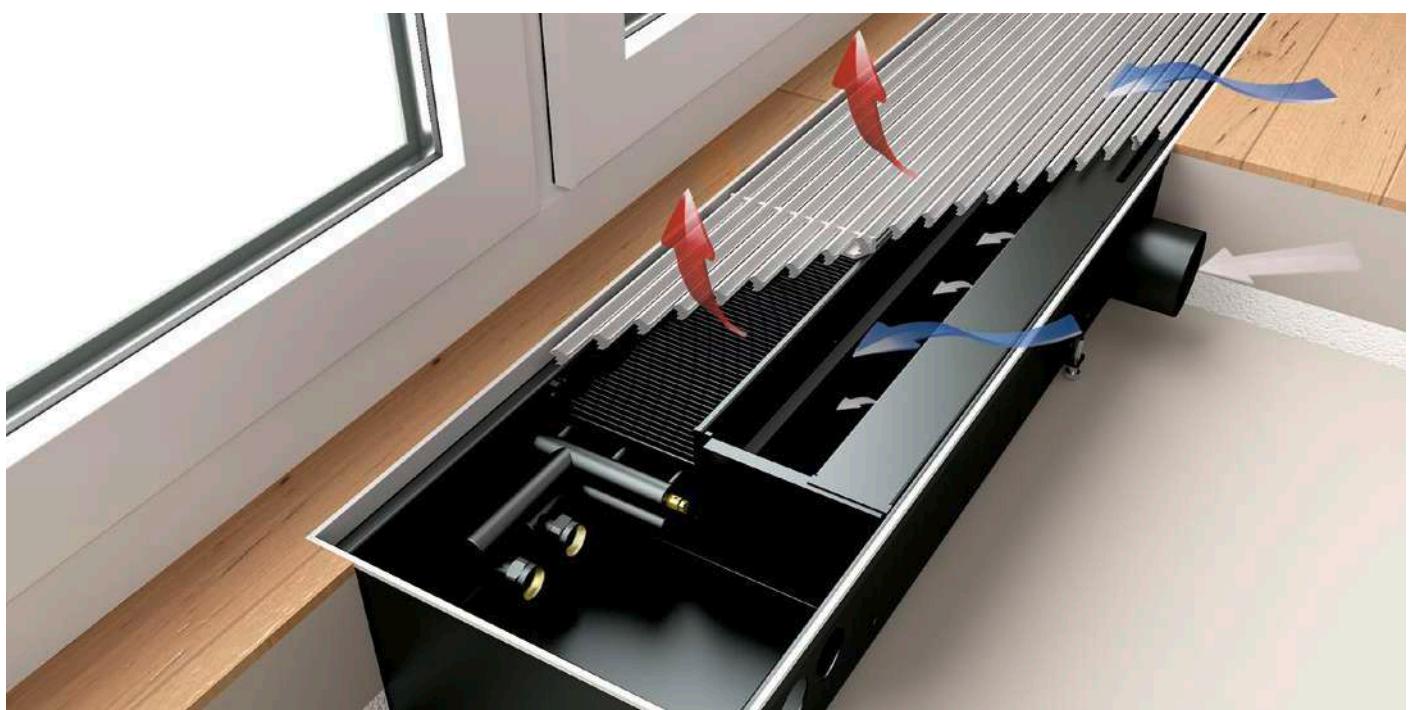


Диаграмма потери давления в трубе H = 150/200 мм



Ascotherm® eco KRN92

Естественная конвекция с подводом воздуха



Ascotherm® eco KRN92

Общие сведения

Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенным окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

Принцип действия.

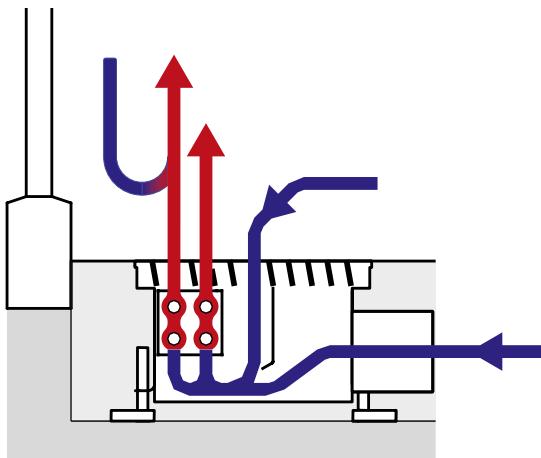
Холодный воздух помещения опускается вниз в канал конвектора.

Воздух согревается теплообменником и устремляется вверх.

Внутрипольные конвекторы, расположенные непосредственно перед окном или остекленными фасадами, создают своеобразную тепловую завесу, которая эффективно препятствует проникновению холодного воздуха в помещение.

Более подробную информацию см. в главе «Основные положения».

Принцип действия



Модель KRN92 Естественная конвекция

Подключения:

- 2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан: встроенный

Модель KRN92 Обзор типов

Стандартное исполнение без встроенного вентиля						
Монтажная глубина мм	185	210	260	310	360	400
Монтажная длина мм	1000 - 5000					
Монтажная высота, мм	110, 150, 200					

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN92

Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)

Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)											
Монтажная глубина мм		185				210				260	
Экспонента [n]		1,65				1,45				1,45	
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔТ К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	141			166			257		
		42	107	306,35	398,81	130	390,17	487,44	201	397,19	507,67
		30	60			78			121		
1250	972	50	190			223			346		
		42	144	352,14	467,71	174	449,08	570,66	271	455,08	593,17
		30	81			105			164		
1500	1222	50	239			280			435		
		42	181	397,92	536,62	219	507,97	653,88	340	512,95	678,68
		30	102			132			206		
1750	1472	50	288			338			524		
		42	218	443,71	605,51	264	566,88	737,10	410	570,84	764,18
		30	123			160			248		
2000	1722	50	337			395			613		
		42	255	489,49	674,41	309	625,78	820,32	479	628,72	849,68
		30	144			187			290		
2250	1972	50	386			452			702		
		42	292	535,28	743,32	353	684,68	903,54	549	686,60	935,18
		30	165			214			332		
2500	2222	50	435			510			791		
		42	329	581,06	812,22	399	743,58	986,76	618	744,48	1020,70
		30	185			241			374		
2750	2472	50	484			567			880		
		42	366	626,86	881,11	443	802,49	1069,98	688	802,37	1106,20
		30	206			268			416		
3000	2722	50	533			624			969		
		42	403	672,64	950,02	488	861,38	1153,20	758	860,24	1191,70
		30	227			295			458		
3250	2890	50	566			663			1029		
		42	428	718,43	1018,92	518	920,29	1236,42	805	918,13	1277,20
		30	241			313			486		
3500	3140	50	615			720			1118		
		42	465	764,21	1087,82	563	979,19	1319,64	874	976,01	1362,71
		30	262			340			528		
3750	3390	50	664			778			1207		
		42	502	810,00	1156,72	608	1038,10	1402,86	944	1033,90	1448,21
		30	283			368			570		
4000	3640	50	713			835			1296		
		42	539	855,78	1225,62	653	1096,99	1486,08	1013	1091,77	1533,71
		30	304			395			613		
4250	3890	50	761			892			1385		
		42	575	901,57	1294,52	697	1155,90	1569,30	1083	1149,66	1619,21
		30	324			422			655		
4500	4140	50	810			950			1474		
		42	612	947,35	1363,43	743	1214,80	1652,52	1152	1207,54	1704,72
		30	345			449			697		
4750	4390	50	859			1007			1563		
		42	649	993,14	1432,32	787	1273,70	1735,74	1222	1265,42	1790,22
		30	366			476			739		
5000	4640	50	908			1064			1652		
		42	686	1038,92	1501,22	832	1332,60	1818,96	1292	1323,30	1875,72
		30	387			503			781		

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 360 мм
 Стандартная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50K), Φ = ΦS

Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)

			310				360				400		
Монтажная глубина мм			1,42		1,40		1,39						
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT K	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR		
1000	722	50	351			404			421				
		42	276	443,54	578,05	319	519,73	668,64	333	573,55	733,56		
		30	168			196			205				
1250	972	50	472			544			567				
		42	371	505,56	673,69	429	592,20	778,34	448	652,58	852,60		
		30	227			264			276				
1500	1222	50	594			684			712				
		42	467	567,58	769,33	539	664,68	888,04	562	731,62	971,63		
		30	285			332			347				
1750	1472	50	715			824			858				
		42	562	629,58	864,97	650	737,15	997,74	678	810,65	1090,67		
		30	343			400			418				
2000	1722	50	837			964			1004				
		42	658	691,60	960,61	760	809,62	1107,43	793	889,68	1209,70		
		30	402			468			489				
2250	1972	50	958			1104			1150				
		42	753	753,61	1056,25	871	882,08	1217,14	908	968,71	1328,74		
		30	460			535			561				
2500	2222	50	1080			1244			1295				
		42	849	815,63	1151,89	981	954,56	1326,83	1023	1047,74	1447,76		
		30	518			603			631				
2750	2472	50	1201			1384			1441				
		42	944	877,63	1247,53	1091	1027,03	1436,53	1138	1126,78	1566,80		
		30	577			671			703				
3000	2722	50	1323			1524			1587				
		42	1040	939,65	1343,17	1202	1099,50	1546,22	1254	1205,81	1685,83		
		30	635			739			774				
3250	2890	50	1404			1618			1685				
		42	1103	1001,66	1438,81	1276	1171,97	1655,93	1331	1284,84	1804,87		
		30	674			785			821				
3500	3140	50	1526			1758			1831				
		42	1199	1063,68	1534,45	1386	1244,45	1765,62	1446	1363,87	1923,90		
		30	733			853			893				
3750	3390	50	1647			1898			1976				
		42	1294	1125,68	1630,09	1497	1316,92	1875,32	1561	1442,90	2042,94		
		30	791			921			963				
4000	3640	50	1769			2038			2122				
		42	1390	1187,70	1725,73	1607	1389,38	1985,02	1676	1521,94	2161,97		
		30	849			988			1035				
4250	3890	50	1890			2178			2268				
		42	1485	1249,72	1821,37	1717	1461,85	2094,72	1791	1600,97	2281,01		
		30	907			1056			1106				
4500	4140	50	2012			2318			2414				
		42	1581	1311,73	1917,01	1828	1534,33	2204,41	1907	1680,00	2400,04		
		30	966			1124			1177				
4750	4390	50	2133			2458			2559				
		42	1676	1373,74	2012,65	1938	1606,80	2314,12	2021	1759,03	2519,08		
		30	1024			1192			1248				
5000	4640	50	2255			2598			2705				
		42	1772	1435,75	2108,29	2049	1679,27	2423,81	2137	1838,06	2638,10		
		30	1082			1260			1319				

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN92

Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)

Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)											
Монтажная глубина мм		185				210				260	
Экспонента [n]		1,70				1,48				1,47	
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔТ К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	158			174			288		
		42	118	313,90	406,37	135	403,62	500,89	224	402,05	512,53
		30	66			81			135		
1250	972	50	213			234			388		
		42	160	361,57	477,16	182	465,22	586,80	302	461,62	599,71
		30	88			109			181		
1500	1222	50	268			294			487		
		42	201	409,25	547,96	229	526,80	672,71	379	521,17	686,90
		30	111			137			228		
1750	1472	50	323			354			587		
		42	242	456,91	618,74	275	588,40	758,62	457	580,74	774,08
		30	134			165			275		
2000	1722	50	378			414			687		
		42	283	504,59	689,53	322	649,98	844,52	535	640,30	861,26
		30	157			193			321		
2250	1972	50	432			474			786		
		42	324	552,26	760,32	369	711,58	930,43	612	699,86	948,44
		30	179			221			368		
2500	2222	50	487			534			886		
		42	365	599,94	831,12	415	773,16	1016,34	690	759,42	1035,64
		30	202			249			414		
2750	2472	50	542			595			986		
		42	406	647,60	901,91	463	834,76	1102,25	768	818,99	1122,82
		30	225			277			461		
3000	2722	50	597			655			1085		
		42	447	695,28	972,70	510	896,34	1188,16	845	878,54	1210,00
		30	248			305			508		
3250	2890	50	634			695			1152		
		42	475	742,96	1043,48	541	957,94	1274,06	898	938,11	1297,18
		30	263			323			539		
3500	3140	50	688			755			1252		
		42	516	790,63	1114,28	587	1019,52	1359,97	976	997,67	1384,37
		30	286			351			586		
3750	3390	50	743			815			1352		
		42	557	838,30	1185,07	634	1081,12	1445,88	1054	1057,24	1471,55
		30	309			379			632		
4000	3640	50	798			875			1451		
		42	598	885,97	1255,86	681	1142,70	1531,79	1131	1116,79	1558,73
		30	331			407			679		
4250	3890	50	853			936			1551		
		42	639	933,65	1326,65	728	1204,30	1617,70	1209	1176,36	1645,91
		30	354			436			726		
4500	4140	50	908			996			1651		
		42	680	981,32	1397,45	775	1265,88	1703,60	1287	1235,92	1733,10
		30	377			464			772		
4750	4390	50	962			1056			1750		
		42	721	1028,99	1468,24	821	1327,48	1789,51	1364	1295,48	1820,28
		30	400			491			819		
5000	4640	50	1017			1116			1850		
		42	762	1076,66	1539,02	868	1389,06	1875,42	1442	1355,04	1907,46
		30	422			519			865		

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 360 мм
 Стандартная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50K), $\Phi = \Phi_S$

Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)

			310				360				400			
Монтажная глубина мм			1,43		1,43		1,43		1,41		1,41			
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT K	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR			
1000	722	50	404			477			484					
		42	317	453,07	587,57	374	528,11	677,02	381	581,90	741,92			
		30	193			228			234					
1250	972	50	543			642			652					
		42	426	517,20	685,32	504	602,68	788,81	513	663,02	863,05			
		30	259			307			315					
1500	1222	50	683			807			819					
		42	536	581,33	783,07	633	677,24	900,60	645	744,14	984,18			
		30	326			385			395					
1750	1472	50	823			973			987					
		42	646	645,46	880,82	763	751,80	1012,39	777	825,26	1105,30			
		30	393			465			476					
2000	1722	50	962			1138			1155					
		42	755	709,58	978,58	893	826,37	1124,18	909	906,38	1226,42			
		30	459			543			557					
2250	1972	50	1102			1303			1322					
		42	865	773,71	1076,33	1022	900,94	1235,98	1041	987,50	1347,55			
		30	526			622			638					
2500	2222	50	1242			1468			1490					
		42	974	837,84	1174,08	1152	975,50	1347,77	1173	1068,62	1468,68			
		30	593			701			719					
2750	2472	50	1382			1633			1657					
		42	1084	901,97	1271,83	1281	1050,06	1459,56	1304	1149,74	1589,80			
		30	660			780			800					
3000	2722	50	1521			1799			1825					
		42	1193	966,10	1369,58	1411	1124,63	1571,35	1437	1230,86	1710,92			
		30	726			859			881					
3250	2890	50	1615			1910			1938					
		42	1267	1030,22	1467,34	1498	1199,20	1683,14	1526	1311,98	1832,05			
		30	771			912			935					
3500	3140	50	1755			2075			2105					
		42	1377	1094,35	1565,09	1628	1273,76	1794,94	1657	1393,10	1953,18			
		30	838			991			1016					
3750	3390	50	1895			2240			2273					
		42	1487	1158,48	1662,84	1757	1348,32	1906,73	1789	1474,22	2074,30			
		30	905			1070			1097					
4000	3640	50	2034			2405			2440					
		42	1596	1222,61	1760,59	1887	1422,89	2018,52	1921	1555,34	2195,42			
		30	971			1148			1177					
4250	3890	50	2174			2571			2608					
		42	1706	1286,74	1858,34	2017	1497,46	2130,31	2053	1636,46	2316,55			
		30	1038			1228			1258					
4500	4140	50	2314			2736			2776					
		42	1815	1350,86	1956,10	2146	1572,02	2242,10	2185	1717,58	2437,68			
		30	1105			1307			1339					
4750	4390	50	2453			2901			2943					
		42	1924	1414,99	2053,85	2276	1646,58	2353,90	2317	1798,70	2558,80			
		30	1171			1385			1420					
5000	4640	50	2593			3066			3111					
		42	2034	1479,12	2151,60	2405	1721,15	2465,69	2449	1879,82	2679,92			
		30	1238			1464			1501					

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN92

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)											
Монтажная глубина мм		185				210				260	
Экспонента [n]		1,72				1,49				1,49	
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔТ К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50 42 30	187 140 77	330,11	422,58	190 148 88	410,88	508,15	331 257 153	417,13	527,60
1250	972	50 42 30	252 188 104	381,84	497,42	256 199 119	474,52	596,10	446 346 206	479,63	617,71
1500	1222	50 42 30	316 236 130	433,56	572,27	321 249 149	538,14	684,05	560 435 259	542,12	707,83
1750	1472	50 42 30	381 285 157	485,29	647,11	387 301 179	601,78	772,00	675 524 313	604,61	797,94
2000	1722	50 42 30	446 333 183	537,01	721,96	453 352 210	665,40	859,94	790 614 366	667,10	888,05
2250	1972	50 42 30	511 382 210	588,74	796,80	519 403 240	729,04	947,89	904 702 419	729,60	978,16
2500	2222	50 42 30	575 429 236	640,46	871,64	585 454 271	792,66	1035,84	1019 791 472	792,10	1068,28
2750	2472	50 42 30	640 478 263	692,20	946,49	650 505 301	856,30	1123,79	1133 880 525	854,58	1158,38
3000	2722	50 42 30	705 527 290	743,92	1021,33	716 556 331	919,92	1211,74	1248 969 578	917,08	1248,49
3250	2890	50 42 30	749 559 308	795,65	1096,18	760 590 352	983,56	1299,68	1325 1029 613	979,57	1338,60
3500	3140	50 42 30	813 607 334	847,37	1171,02	826 641 382	1047,18	1387,63	1440 1118 667	1042,07	1428,72
3750	3390	50 42 30	878 656 361	899,10	1245,86	892 693 413	1110,82	1475,58	1554 1207 719	1104,55	1518,83
4000	3640	50 42 30	943 704 388	950,82	1320,71	958 744 444	1174,44	1563,53	1669 1296 773	1167,05	1608,94
4250	3890	50 42 30	1008 753 414	1002,55	1395,55	1023 794 474	1238,08	1651,48	1784 1385 826	1229,54	1699,04
4500	4140	50 42 30	1072 801 441	1054,27	1470,40	1089 846 504	1301,70	1739,42	1898 1474 879	1292,04	1789,16
4750	4390	50 42 30	1137 849 467	1106,00	1545,24	1155 897 555	1365,34	1827,37	2013 1563 932	1354,52	1879,27
5000	4640	50 42 30	1202 898 494	1157,72	1620,08	1221 948 565	1428,96	1915,32	2128 1653 985	1417,02	1969,38

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 360 мм
 Стандартная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50K), Φ = ΦS

Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)

Монтажная глубина мм			310			360			400		
Экспонента [n]			1,43			1,42			1,40		
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT К	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1000	722	50	456			539			547		
		42	358	464,15	598,64	424	540,64	689,54	431	594,44	754,46
		30	218			259			265		
1250	972	50	614			726			736		
		42	482	530,56	698,68	571	618,34	804,47	580	678,70	878,72
		30	293			348			357		
1500	1222	50	772			912			926		
		42	606	596,98	798,72	717	696,04	919,39	730	762,96	1002,98
		30	369			438			449		
1750	1472	50	930			1099			1115		
		42	730	663,38	898,75	864	773,72	1034,32	879	847,21	1127,24
		30	444			528			541		
2000	1722	50	1087			1286			1305		
		42	853	729,79	998,78	1011	851,42	1149,24	1029	931,46	1251,50
		30	519			617			633		
2250	1972	50	1245			1473			1494		
		42	977	796,20	1098,82	1158	929,12	1264,16	1178	1015,72	1375,76
		30	595			707			725		
2500	2222	50	1403			1659			1683		
		42	1101	862,62	1198,86	1304	1006,82	1379,09	1327	1099,98	1500,02
		30	670			796			816		
2750	2472	50	1561			1846			1873		
		42	1225	929,03	1298,89	1451	1084,51	1494,01	1477	1184,23	1624,28
		30	745			886			908		
3000	2722	50	1719			2033			2062		
		42	1349	995,44	1398,92	1598	1162,21	1608,94	1626	1268,48	1748,54
		30	821			976			1000		
3250	2890	50	1825			2158			2189		
		42	1432	1061,84	1498,96	1696	1239,91	1723,86	1726	1352,74	1872,80
		30	872			1036			1062		
3500	3140	50	1983			2345			2379		
		42	1556	1128,26	1599,00	1843	1317,61	1838,78	1876	1437,00	1997,06
		30	947			1126			1154		
3750	3390	50	2141			2531			2568		
		42	1680	1194,67	1699,03	1989	1395,30	1953,71	2025	1521,25	2121,32
		30	1022			1215			1245		
4000	3640	50	2299			2718			2758		
		42	1804	1261,08	1799,06	2136	1473,00	2068,63	2175	1605,50	2245,58
		30	1098			1305			1338		
4250	3890	50	2457			2905			2947		
		42	1928	1327,49	1899,10	2283	1550,70	2183,56	2324	1689,76	2369,84
		30	1173			1394			1429		
4500	4140	50	2614			3091			3136		
		42	2051	1393,91	1999,14	2429	1628,40	2298,48	2473	1774,02	2494,10
		30	1248			1484			1521		
4750	4390	50	2772			3278			3226		
		42	2175	1460,32	2099,17	2576	1706,09	2413,40	2544	1858,27	2618,36
		30	1324			1574			1565		
5000	4640	50	2930			3465			3515		
		42	2299	1526,72	2199,20	2723	1783,79	2528,33	2772	1942,52	2742,62
		30	1399			1663			1705		

Технические данные Ascotherm® eco KRN92

Технические характеристики на метр

Высота 110 - 200 мм

Тепловая мощность											
Высота мм	Монтажная глубина мм	ФЛ ΔT 50 K		Ф ΔT 42 K		Ф ΔT 30 K		Экспонента [n]	удельн. номинальный массовый расход qmc [кг/ч]	Масса на метр (средняя) M [кг/м]	
		75/65/20 °C	[Вт/м оребрен. части теплообменника]	70/55/20 °C	[Вт/м оребрен. части теплообменника]	55/45/20 °C	[Вт/м оребрен. части теплообменника]				
110	185	196		148		83		61	1,65	16,9	8,50
	210	229		180		108		83	1,45	19,8	9,20
	260	356		278		168		129	1,45	30,7	10,80
	310	486		382		233		179	1,42	41,9	12,40
	360	560		442		271		209	1,40	48,3	14,10
	400	583		461		284		219	1,39	50,3	14,90
150	185	219		163		91		66	1,70	18,9	10,10
	210	241		187		112		84	1,48	20,7	10,90
	260	399		310		187		141	1,47	34,4	12,50
	310	559		439		267		205	1,43	48,2	14,10
	360	661		518		316		241	1,43	57,0	15,80
	400	670		528		324		249	1,41	57,8	16,70
200	185	259		194		107		78	1,72	22,3	12,00
	210	263		205		122		93	1,49	22,7	12,80
	260	459		356		212		161	1,49	39,5	14,50
	310	632		496		302		231	1,43	54,4	16,20
	360	747		587		359		276	1,42	64,4	18,00
	400	758		597		367		283	1,40	65,3	18,90

Расчеты тепловой мощности см. в разделе «Общая информация»

Размеры короба и теплообменника

Тип	H _{короба} мм	H _{тепл.} мм	T _{короба} мм	T _{тепл.} мм	L _{короба} мм	L _{оребр.} мм
KRN92	110 150 200	50	185	50	1000 - 3000	L _{короба} - 278
			210	50		
			260	75		
			310	125		
			360	175		
			400	200	>3000	L _{короба} - 360

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRN92

Варианты подключения без встроенного вентиля

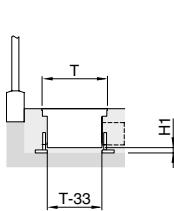
2-трубные подключения без встроенного вентиля

Виды подключения	Код заказа I VT I	Расположение				Размеры подключения	Код заказа I VG I	Код заказа I RG I	Наценка за каждый конвектор EUR		
		Код заказа I ANB I	BB	DD							
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2					Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	—		
2-трубное, с торца, рядом	2 11	33				Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	—		
2-трубное, вниз, рядом	2		Специальное подключение 66/88				В программу принадлежностей не включены наборы для подключений с преднастроенным вентилем для схем подключений 66 и 88, однако при указании соответствующих данных при заказе они могут быть смонтированы на заводе. Термовентиль с заводской преднастройкой k v = выход 3/4" нар.резьб. с евроконусом, вход 1/2" вн.резьб.; запорное резьбовые соединения для обратного трубопровода: с обеих сторон 3/4" нар.резьб. с евроконусом				По запросу

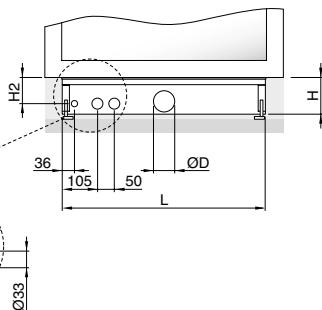
Чертежи с размерами KRN92

Схема подключения BB/DD

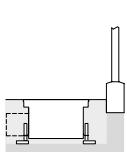
Боковая проекция слева



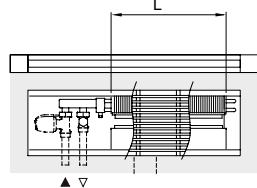
Вид спереди



Боковая проекция справа



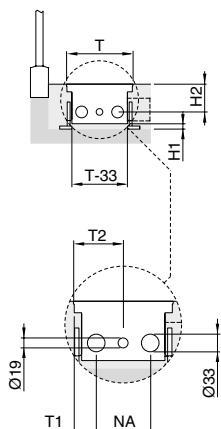
Вид сверху



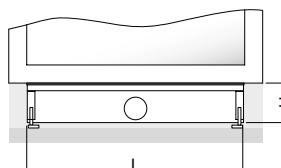
Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

Схема подключения 11/33

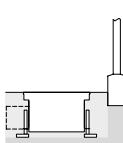
Боковая проекция слева



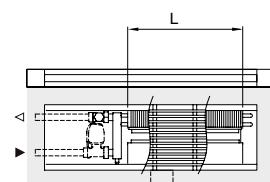
Вид спереди



Боковая проекция справа



Вид сверху



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

T мм	H мм	H1 мм	H2 мм	ØD мм	Альтернативно
185	110	3 - 30	61	63	—
210	150	3 - 40	90	80	63
260					
310					
360	200	3 - 50	130	100 125	63
400					80

T мм	T1 мм	T2 мм	NA мм
185	35	85	100
210	35	85	100
260	37	93	112,5
310	37	93	112,5
360	86	142	112,5
400	124	174	100

L мм	L опор. мм
до 3000	L - 278
свыше 3000	L - 360

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRN92

Подвод воздуха для KRN92

Патрубок подвода воздуха с задвижкой

Количество патрубков для подвода воздуха I LAZ I	Монтажная длина mm	Описание и чертежи с размерами	Расположение подводов воздуха I LAP I ¹⁾	Высота H mm	Размеры подключения I LAG I	Наценка за дополнительное подключение EUR
1	≤ 3000 mm	<p>Стандартное исполнение: 1 патрубок для подвода воздуха, вкл. воздушные заслонки Возможно размещение дополнительных подводов воздуха (макс. количество и расположение по запросу)</p> <p>Патрубки размещаются равномерно (если это технически возможно)</p> <p>Точное расположение патрубков для подвода воздуха указано на схеме</p>	—	110, 150, 200 150, 200 200 200	63 80 100 125	46,80 49,20 52,80 55,20
2	> 3000 mm	<p>Стандартное исполнение: 2 патрубка для подвода воздуха, вкл. воздушные заслонки Возможно размещение дополнительных подводов воздуха (макс. количество и расположение по запросу)</p> <p>Патрубки размещаются равномерно (если это технически возможно)</p> <p>Точное расположение патрубков для подвода воздуха указано на схеме</p>	Отсутствие четкого расположения позиций патрубков, так как короб состыковывается заводским способом	110, 150, 200 150, 200 200 200	63 80 100 125	46,80 49,20 52,80 55,20

Специальные подключения - исполнение по чертежу - код заказа LAP = SON

По запросу

На установку подводов воздуха незначительно влияет расположение горизонтальных ребер жесткости в коробе, например: подключение F (со стороны помещения по центру) = «примерно по центру»
Точные размеры/места установки патрубков указаны на чертежах и должны быть согласованы с заказчиком.

Количество и расположение патрубков для подвода воздуха

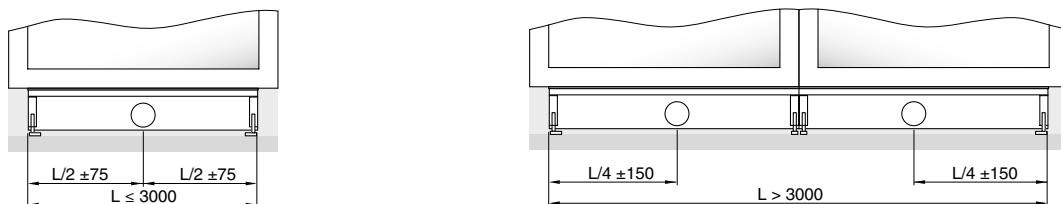
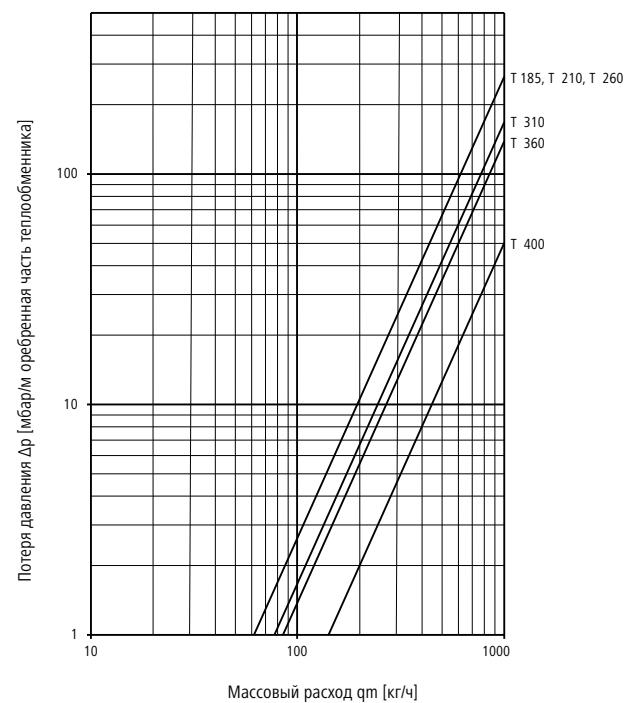


Диаграмма потери давления в трубе Ascotherm® eco KRN92

Диаграмма потери давления в трубе H = 92/120 мм



Ascotherm® eco KRN81

Принудительная конвекция
с диаметральным вентилятором



Ascotherm® eco KRN81

Общие сведения

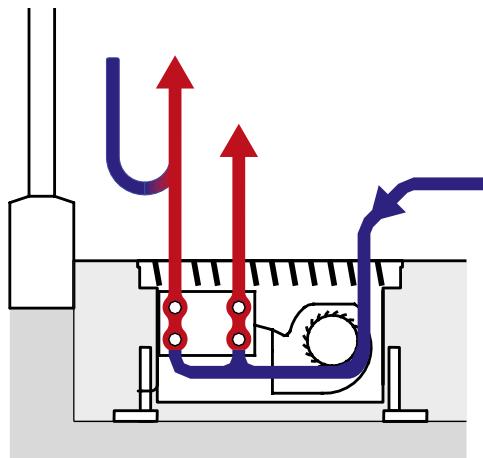
Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенным окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

Принцип действия.

Охлажденный воздух засасывается и пропускается через теплообменник. Нагретый поток воздуха поднимается вверх. Внутрипольные конвекторы, расположенные непосредственно перед окном или остекленными фасадами, создают своеобразную тепловую завесу, которая эффективно препятствует проникновению холодного воздуха в помещение.

Более подробную информацию см. в главе «Основные положения».

Принцип действия



Модель KRN81 Принудительная конвекция с диаметральным вентилятором

Подключения:

2 x еврокonus с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"),
подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим
требованиям DIN V 3838

Воздухоспускной клапан: встроенный

Комплект поставки

- 5 вариантов монтажной глубины: 185, 210, 260, 310 и 360 мм
- 1 монтажная высота: 110 мм
- 12 вариантов монтажной длины: от 1250 мм до 4000 мм шаг 250 мм
- Стандарт: алюминиевая продольная декоративная решётка

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия короба:
серый антрацит (RAL 7016, матовый).
- Стандартный цвет продольной декоративной решётки:
анодированный алюминий натурального цвета
- Стандартный цвет продольной декоративной решётки:
анодированный алюминий натурального цвета

Техническая информация

- Условия эксплуатации: температура теплоносителя до 90 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
(по желанию возможно высоконапорное исполнение 16 бар)
- Испытательное давление: 13 бар (21 бар)

Комплектующие

- Комплект подключений, состоящий из термовентиля с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового соединения для обратного трубопровода
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Программируемый комнатный термостат
- Фильтр воздухозаборника

Подробная информация о принадлежностях и аксессуарах в главе «Комплектующие».

Модель KRN81 Обзор типов

Стандартное исполнение без встроенного вентиля					
Монтажная глубина мм	185	210	260	310	360
Монтажная длина мм			1250 - 4000		
Монтажная высота, мм			110		

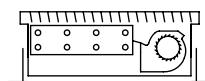
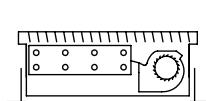
Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN81

Высота 110 мм (глубина 185 – 260 мм) длина 1250 - 2500 мм

Монтажная глубина мм										185	210	260	
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	Управляющее напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1250	777	0			148			194			264		
		3	19	27	529	705,29	820,87	572			694		
		5	22	30	725			803			1015		
		8	32	40	962			1065			1319		
		10	38	46	1082			1214			1520		
1500	1027	0			195			257			349		
		3	19	27	582			642			784		
		5	22	30	782	805,03	943,72	878			1110		
		8	32	40	1025			1145			1419		
		10	38	46	1152			1301			1632		
1750	1277	0			243			319			434		
		3	20	28	817			889			1081		
		5	24	32	1113	904,76	1066,57	1238			1565		
		8	34	42	1471			1633			2023		
		10	40	48	1654			1860			2330		
2000	1527	0			290			382			519		
		3	21	29	1053			1136			1378		
		5	25	33	1443	1004,50	1189,42	1598			2020		
		8	35	43	1918			2121			2627		
		10	41	49	2156			2418			3027		
2250	1777	0			338			444			604		
		3	21	29	1105			1206			1468		
		5	25	33	1501	1104,23	1312,27	1673			2115		
		8	35	43	1980			2201			2727		
		10	41	49	2226			2506			3140		
2500	2027	0			385			507			689		
		3	22	30	1341			1453			1765		
		5	26	34	1831	1203,97	1435,12	2033			2570		
		8	36	44	2427			2689			3331		
		10	42	50	2728			3064			3837		

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 473 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 555 мм
 Нормативная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50 K)

Высота 110 мм (глубина 310 – 360 мм) длина 1250 - 2500 мм



Монтажная глубина мм			310				360			
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	Управляющее напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1250	777	0			295			326		
		3	19	27	827			976		
		5	22	30	1094	955,45	1123,57	1340		
		8	32	40	1542			1695		
		10	38	46	1722			1984		
1500	1027	0			390			431		
		3	19	27	927			1084		
		5	22	30	1199	1074,94	1276,68	1452		
		8	32	40	1652			1817		
		10	38	46	1850			2116		
1750	1277	0			485			536		
		3	20	28	1285			1512		
		5	24	32	1688	1194,41	1429,78	2060		
		8	34	42	2362			2597		
		10	40	48	2640			3035		
2000	1527	0			580			641		
		3	21	29	1643			1941		
		5	25	33	2177	1313,89	1582,88	2667		
		8	35	43	3072			3376		
		10	41	49	3431			3953		
2250	1777	0			675			746		
		3	21	29	1743			2048		
		5	25	33	2282	1433,38	1735,99	2780		
		8	35	43	3182			3499		
		10	41	49	3558			4086		
2500	2027	0			770			851		
		3	22	30	2101			2477		
		5	26	34	2771	1552,86	1889,10	3387		
		8	36	44	3892			4278		
		10	42	50	4349			5004		

Значения уровня звуковой мощности и звукового давления. Комментарий.

Уровень звуковой мощности был установлен исходя из требований DIN 45635-1. Согласно Е DIN EN 16430-1 (Вентиляторные радиаторы, конвекторы и внутрипольные конвекторы - часть 1: техническая спецификация и нормативы), уровень звукового давления может быть установлен с учётом звукоизоляции помещения в 8 дБ(А). Это соответствует расстоянию около 2 м до испытуемого образца, объему помещения около 100 м³ и времени реверберации около 0,5 с.

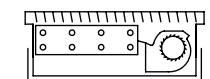
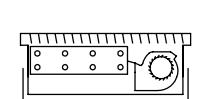
Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN81

Высота 110 мм (глубина 185 – 260 мм) длина 2750 - 4000 мм

Монтажная глубина мм										185			210			260		
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	Управляющее напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Ф Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR											
2750	2277	0			433			569			774			2062				
		3	23	31	1576	1303,70	1557,97	1700			2393	1450,92	1718,41	3025	1471,90	1775,74		
		5	27	35	2162			3177			3935			4535				
		8	37	45	2873			3623										
		10	43	51	3230													
3000	2527	0			480			632			859			2152				
		3	23	31	1629			1770			2468	1562,08	1853,89	3120	1583,88	1915,33		
		5	27	35	2219	1403,44	1680,82	3257			3710			4035				
		8	37	45	2936									4647				
		10	43	51	3300													
3250	2695	0			512			674			916			2212				
		3	23	31	1664			1817			2519	1673,23	1989,37	3184	1695,86	2054,94		
		5	27	35	2258	1503,17	1803,67	3310			3769			4102				
		8	37	45	2978									4723				
		10	43	51	3347													
3500	2945	0			560			736			1001			2509				
		3	24	32	1899			2064			2879	1784,40	2124,85	3639	1807,85	2194,54		
		5	28	36	2588	1602,91	1926,52	3798			4328			4706				
		8	38	46	3424									5420				
		10	44	52	3849													
3750	3195	0			607			799			1086			2599				
		3	24	32	1952			2134			2954	1895,56	2260,32	3734	1919,82	2334,14		
		5	28	36	2646	1702,64	2049,37	3878			4415			4806				
		8	38	46	3487									5533				
		10	44	52	3919													
4000	3445	0			655			861			1171			2896				
		3	25	33	2187			2381			3314	2006,71	2395,80	4189	2031,80	2473,74		
		5	29	37	2976	1802,38	2172,22	4366			4974			5410				
		8	39	47	3933									6230				
		10	45	53	4421													

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина короба - 473 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина короба - 555 мм
 Нормативная тепловая мощность при 75/65/20 °C (ΔT 50 K)

Высота 110 мм (глубина 310 – 360 мм) длина 2750 - 4000 мм



Монтажная глубина мм			310				360			
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	Управляющее напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
2750	2277	0			865			956		
		3	23	31	2459			2905		
		5	27	35	3260	1672,33	2042,20	3995		
		8	37	45	4602			5058		
		10	43	51	5139			5923		
3000	2527	0			960			1061		
		3	23	31	2559			3013		
		5	27	35	3365	1791,82	2195,30	4107		
		8	37	45	4712			5180		
		10	43	51	5267			6055		
3250	2695	0			1024			1132		
		3	23	31	2626			3085		
		5	27	35	3436	1911,30	2348,41	4183		
		8	37	45	4786			5263		
		10	43	51	5352			6144		
3500	2945	0			1119			1237		
		3	24	32	2984			3513		
		5	28	36	3925	2030,78	2501,52	4790		
		8	38	46	5496			6042		
		10	44	52	6143			7063		
3750	3195	0			1214			1342		
		3	24	32	3084			3621		
		5	28	36	4030	2150,26	2654,62	4903		
		8	38	46	5606			6165		
		10	44	52	6270			7195		
4000	3445	0			1309			1447		
		3	25	33	3442			4049		
		5	29	37	4519	2269,74	2807,72	5510		
		8	39	47	6316			6944		
		10	45	53	7061			8114		

Значения уровня звуковой мощности и звукового давления. Комментарий.

Уровень звуковой мощности был установлен исходя из требований DIN 45635-1. Согласно Е DIN EN 16430-1 (Вентиляторные радиаторы, конвекторы и внутрипольные конвекторы - часть 1: техническая спецификация и нормативы), уровень звукового давления может быть установлен с учётом звукоизоляции помещения в 8 дБ(А). Это соответствует расстоянию около 2 м до испытуемого образца, объему помещения около 100 м³ и времени реверберации около 0,5 с.

Технические данные Ascotherm® eco KRN81

Технические характеристики на метр

Высота 110 мм

Мон- таж- ная высота H мм	Монтаж- щее устройство глубина T мм	Управляю- щее напряжение		Тепловая мощность				Экспонента [n]	удельн. номинальный массовый расход qmc [кг/ч]	Масса на метр (средняя) M [кг/м]
		постоянного тока [A]	[V]	Ф ΔT 50 K 75/65/20 °C	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C			
110	185	3	689	138	71	49	1,93	1,00	16,4	10,07
		5	945	574	405	337	1,00	1,00	59,4	
		8	1256	788	556	462	1,00	1,00	81,5	
		10	1412	1045	739	613	1,00	1,00	108,3	
		0	250	1175	830	689	1,00	1,00	121,7	
	210	3	744	194	116	89	1,48	1,00	21,6	10,83
		5	1047	622	439	364	1,00	1,00	64,1	
		8	1389	873	616	511	1,00	1,00	90,2	
		10	1584	1157	932	773	1,00	1,00	136,5	
		0	340	1319	268	127	1,40	1,00	29,3	
	260	3	902	754	165	441	1,00	1,00	77,8	12,28
		5	1323	1103	779	646	1,00	1,00	114,1	
		8	1720	1432	1013	840	1,00	1,00	108,3	
		10	1982	1651	1167	968	1,00	1,00	170,9	
		0	380	297	179	136	1,45	1,00	32,8	
	310	3	1076	898	634	526	1,00	1,00	92,7	13,84
		5	1426	1188	839	696	1,00	1,00	122,9	
		8	2012	1674	1184	982	1,00	1,00	108,3	
		10	2247	1870	1322	1097	1,00	1,00	193,7	
		0	420	328	199	152	1,44	1,00	36,2	
	360	3	1271	1060	749	622	1,00	1,00	109,6	15,59
		5	1747	1456	1028	853	1,00	1,00	150,6	
		8	2211	1840	1301	1080	1,00	1,00	108,3	
		10	2589	2154	1523	1264	1,00	1,00	223,2	

У конвекторов KRN81 тепловая мощность изменяется не пропорционально монтажной длине.

¹⁾Данные об удельной тепловой мощности (Вт/м оребрённой части теплообменника) и удельном нормативном расходе воды в приведённой выше таблице приведены из расчёта на среднюю длину 2000 мм. Данные служат для ориентировочного исполнения. Расчёты тепловой мощности см. в разделе «Общая информация»

Размеры короба и теплообменника

Тип	H _{короба} MM	H _{тепл.} MM	T _{короба} MM	T _{тепл.} MM	L _{короба} MM	L _{оребр.} MM
KRN81	110	50	185	50	1250 - 3000	L _{короба} - 473
			210	75		
			260	125		
			310	175	>3000	L _{короба} - 555
			360	225		

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRN81

Варианты подключения без встроенного вентиля

2-трубные подключения без встроенного вентиля

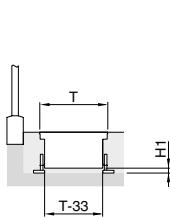
Виды подключения	Код заказа I VT I	Расположение Код заказа I ANB I				Размеры подключения	Код заказа I VG I	Код заказа I RG I	Наценка за каждый конвектор EUR
		BB	DD	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64				
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2			Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	—	—	—
2-трубное, с торца, рядом	2 11			Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	—	—	—
2-трубное, вниз, рядом	2	<p>Специальное подключение 66/88 В программу принадлежностей не включены наборы для подключений с преднастроенным вентилем для схем подключений 66 и 88, однако при указании соответствующих данных при заказе они могут быть смонтированы на заводе. Термовентиль с заводской преднастройкой k v = выход 3/4" нар.резьб. с евроконусом, вход 1/2" вн.резьб.; запорное резьбовые соединения для обратного трубопровода: с обеих сторон 3/4" нар.резьб. с евроконусом</p>				По запросу	—	—	—

Схемы подключений 11/33 и 66/88 не подходят для монтажной глубины 185.

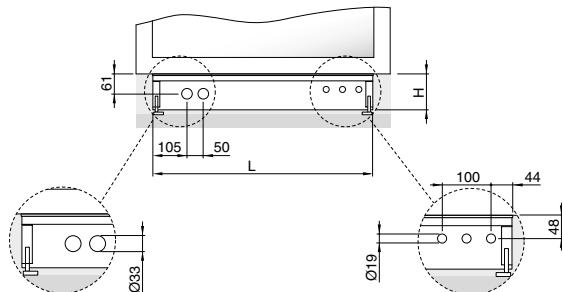
Чертежи с размерами KRN81

Схема подключения BB/DD

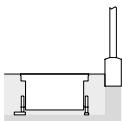
Боковая проекция слева



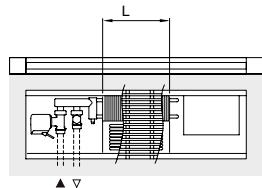
Вид спереди



Боковая проекция справа



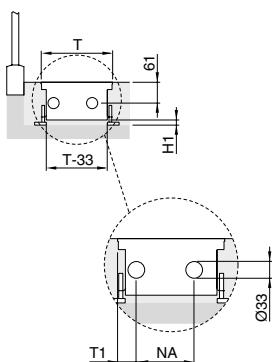
Вид сверху



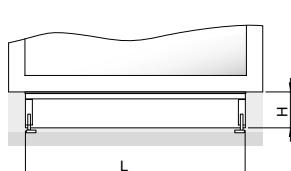
Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

Схема подключения 11/33

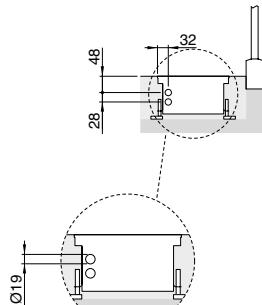
Боковая проекция слева



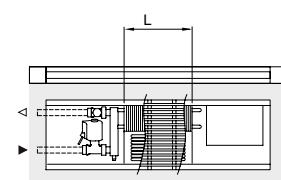
Вид спереди



Боковая проекция справа



Вид сверху



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

T мм	H мм	H1 мм	L мм	L _{обр.} мм
185				до 3000
210				L - 473
260	110	3 - 50		
310				свыше 3000
360				L - 55

Применимо ко всем вариантам подключения

T мм	T1 мм	NA мм
210	37	112,5
260	37	112,5
310	87	112,5
360	110	140

Применимо только для схемы подключения 11/33

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRN81

Технические характеристики диаметральных вентиляторов, включая термоэлектрический сервопривод 24 В DC

Количество и исполнение диаметральных вентиляторов в зависимости от монтажной длины

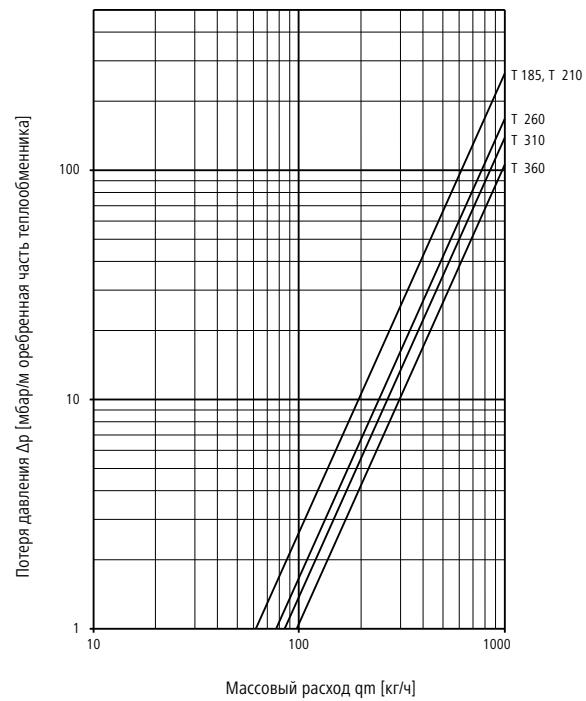
Длина	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. потребление электроэнергии [mA]	Макс. пусковой ток макс. на 2 мин. [mA]	Макс. объем вентилируемого воздуха [м³/ч]
1250 	1	2	9,2	40	381	252
1500 	1	2	9,2	40	381	252
1750 	2	3	14,2	62	403	378
2000 	2	4	16,4	71	413	504
2250 	2	4	16,4	71	413	504
2500 	3	5	21,4	93	434	630
2750 	3	6	23,6	103	444	756
3000 	3	6	23,6	103	444	756
3250 	3	6	23,6	103	444	756
3500 	4	7	28,6	124	466	882
3750 	4	7	28,6	124	466	882
4000 	4	8	30,8	134	475	1008

Информация о системах автоматического регулирования - см.соответствующую главу.

Более подробную информацию и характеристики (например, схемы электроподключений) вы найдете в инструкциях по монтажу, прилагаемых к внутрипольным конвекторам, а также по запросу.

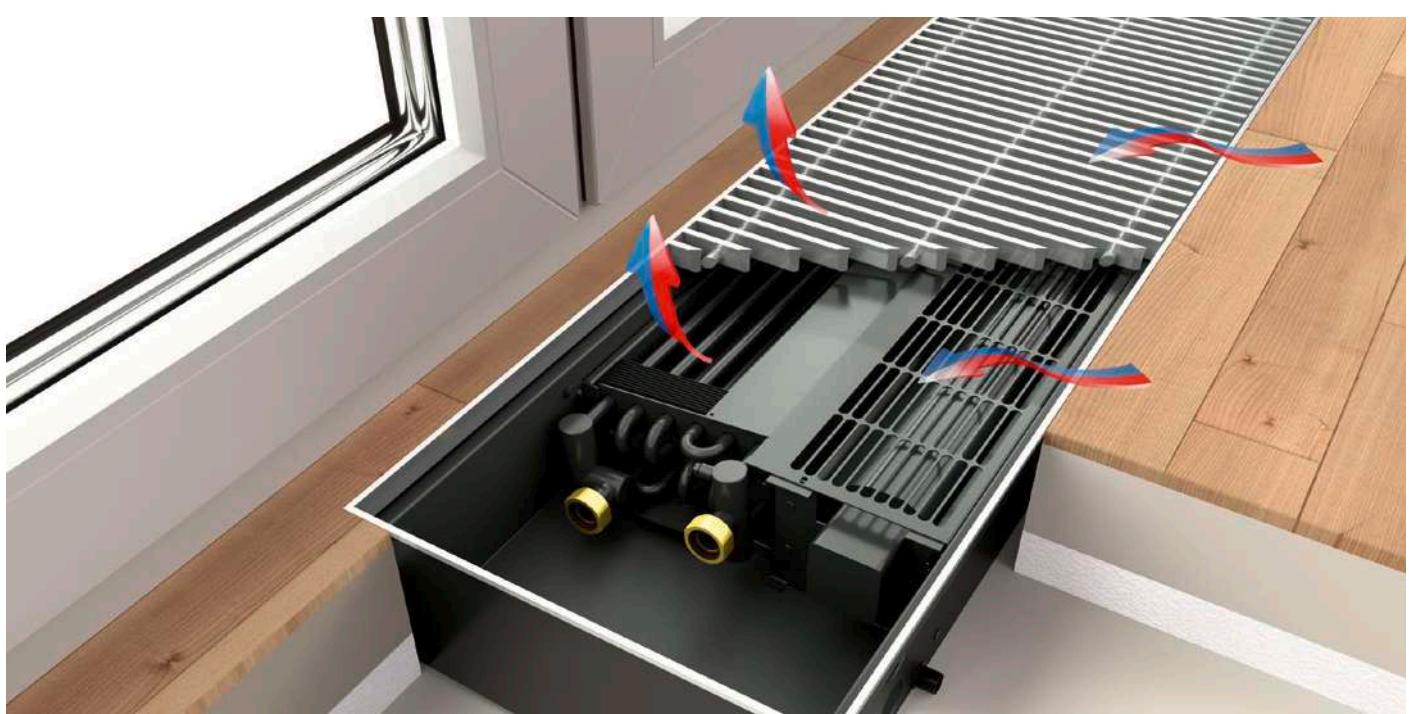
Диаграмма потери давления в трубе Ascotherm® eco KRN81

Диаграмма потери давления в труbe H = 110 мм



Ascotherm® eco KC261

Обогрев и охлаждение в 2-трубной системе



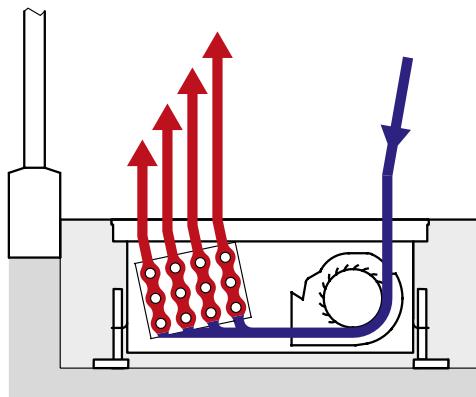
Ascotherm® eco KC261

Общие сведения

Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенными окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

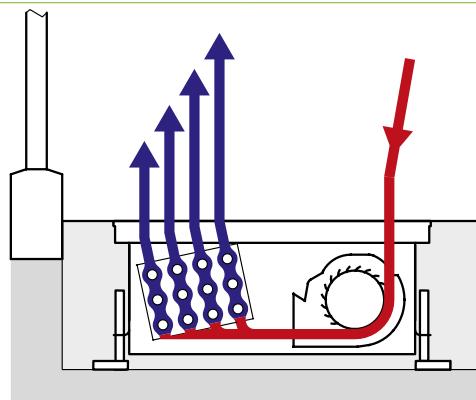
Принцип действия

Принудительная конвекция. Отопление



Охлаждённый воздух засасывается из помещения и пропускается через теплообменник. Теплый воздух поднимается вдоль окна наверх и оказывает сопротивление ниспадающему потоку холодного воздуха около окна.

Принудительная конвекция. Охлаждение



Теплый воздух всасывается, охлаждается в теплообменнике и возвращается в помещение уже холодным вдоль окон. Расположение перед поверхностями окон может оказывать целенаправленное противодействие тепловому излучению, возникшему в результате солнечного излучения.

Подробные сведения см. в главе «Основные положения».

Модель KC 261 Отопление и охлаждение в 2-трубной системе

- Подключения для режимов отопления и охлаждения:
2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"),
подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан: встроенный

Комплект поставки

- Монтажная высота 130 мм
- Монтажная глубина: 330 мм
- Монтажная длина: от 900 мм до 3000 мм в общей сложности с 32 градациями мощности (под градацией мощности подразумевается технические компоненты состоящие из охлаждения / отопления, двигателей и диметральных вентиляторов)
- Стандарт: сворачиваемая алюминиевая решётка
- Все иные варианты длины и ступени мощности по запросу

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия короба:
серый антрацит (RAL 7016, матовый).
- Стандартный цвет решетки: анодированный алюминий
натурального цвета
- Стандартный цвет кромки: выполняется в тон декоративной решётки

Техническая информация

- Условия эксплуатации: температура теплоносителя до 90 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
(по желанию возможно высоконапорное исполнение 16 бар)
- Испытательное давление: 13 бар (21 бар)

Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентиля с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового соединения для обратного трубопровода
- Фильтр воздухозаборника
Подробная информация о принадлежностях и аксессуарах в главе «Комплектующие».

Модель KC261 Обзор типов

Стандартное исполнение без
встроенного вентиля



330

Монтажная глубина мм

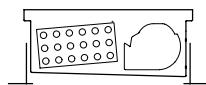
900, 1200, 1400, 1700, 2000, 2500, 3000

Монтажная длина мм

130

Цены и услуги Ascotherm® eco KC261

Монтажная высота 130 мм



Монтажная глубина мм					330			
Длина мм	Ступень мощности LG	Управляющее- напряжение постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность PKN / PSN ΔT 10 K Вт	Тепловая мощность ΦS ΔT 50 K Вт	Цена без RR EUR	Цена с RR EUR
900	3	3	21	29	145	899	По запросу	1122,25
		5	28	36	283	1588		
		7	39	47	407	2278		
		10	49	57	507	3024		
1200	7	3	22	30	226	1561	По запросу	1248,53
		5	30	38	456	2799		
		7	41	49	681	4006		
		10	48	56	826	4736		
1400	10	3	24	32	285	1968	По запросу	1335,16
		5	31	39	561	3529		
		7	42	50	837	4985		
		10	48	56	956	5655		
1700	14	3	24	32	346	2485	По запросу	1461,42
		5	31	39	697	4434		
		7	42	50	994	5970		
		10	47	55	1082	6513		
2000	18	3	24	32	420	2980	По запросу	1909,81
		5	32	40	868	5383		
		7	43	51	1220	7727		
		10	50	58	1460	9489		
2500	26	3	25	33	551	3910	По запросу	2210,84
		5	33	41	1146	7075		
		7	44	52	1560	9859		
		10	50	58	1703	11237		
3000	32	3	25	33	661	4553	По запросу	2477,04
		5	33	41	1369	8242		
		7	44	52	1804	11158		
		10	49	57	1891	12190		

Технические данные Ascotherm® eco KC261

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 900 мм и 1200 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
900	3	3	21	29	145	177	301	63	17,33
		5	28	36	145	164	199		
		7	39	47	283	357	766		
		10	49	57	283	357	517		
					407	515	1039	122	17,33
					407	515	705		
					507	651	1204	176	219
					507	651	830		

Длина [мм]	Ступень мощности [LG]	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PS ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
900	3	3	21	29	899	759	536	445	78	17,33
		5	28	36	1588	1340	947	786		
		7	39	47	2278	1922	1358	1127		
		10	49	57	3024	2552	1804	1497		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1200	7	3	22	30	226	276	468	97	22,18
		5	30	38	226	255	309		
		7	41	49	456	576	1236		
		10	48	56	456	576	835		
					681	860	1737	197	294
					36	860	1178		
					826	1060	1960	294	356
					826	1060	1351		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PS ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1200	7	3	22	30	1561	1317	931	772	135	22,18
		5	30	38	2799	2362	1669	1385		
		7	41	49	4006	3381	2389	1983		
		10	48	56	4736	3997	2825	2344		

Технические данные Ascotherm® eco KC261

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 1400 мм и 1700 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1400	10	3	24	32	285	348	591	123	25,75	
		5	31	39	285	322	390			
		7	42	50	561	708	1520			
		10	48	56	837	1058	2135			
					837	1058	1448	361		
					956	1227	2268	412	25,75	
					956	1227	1564			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1400	10	3	24	32	1968	1661	1174	974	170	25,75
		5	31	39	3529	2978	2105	1746	304	
		7	42	50	4985	4207	2973	2467	430	
		10	48	56	5655	4772	3373	2799	487	

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1700	14	3	24	32	346	423	717	149	31,00	
		5	31	39	346	391	474	300		
		7	42	50	697	880	1889			
		10	47	55	697	880	1276	428		
					994	1256	2536	466	31,00	
					994	1256	1719			
					1082	1389	2567	561	31,00	
					1082	1389	1770			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1700	14	3	24	32	2485	2097	1482	1230	214	31,00
		5	31	39	4434	3742	2644	2194	382	
		7	42	50	5970	5038	3560	2954	515	
		10	47	55	6513	5497	3884	3223	561	

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 2000 мм и 2500 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
2000	18	3	24	32	420	513	871	181	36,78
		5	32	40	868	1096	2352		
		7	43	51	1220	1541	3112		
		10	50	58	1460	1874	3464		
					1460	1874	2388	629	

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2000	18	3	24	32	2980	2515	1777	1475	257	36,78
		5	32	40	5383	4544	3211	2665		
		7	43	51	7727	6521	4608	3824		
		10	50	58	9489	8008	5659	4696		
					9489	8008	5659	4696	818	

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]		
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт				
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт				
2500	26	3	25	33	551	673	1142	238	45,63		
		5	33	41	551	622	755				
		7	44	52	1146	1448	3107				
		10	50	58	1560	1971	3979				
					1560	1971	2698	672			
					1703	2186	4042	734			
					1703	2186	2787				

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2500	26	3	25	33	3910	3300	2332	1935	337	45,63
		5	33	41	7075	5971	4219	3501		
		7	44	52	9859	8320	5880	4879		
		10	50	58	11237	9483	6702	5561		
					11237	9483	6702	5561	969	

Технические данные Ascotherm® eco KC261

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 3000 мм)

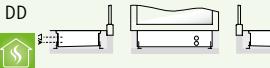
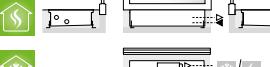
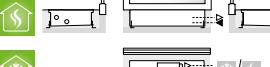
Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
3000	32	3	25	33	661	807	1370	285	53,74
		5	33	41	661	746	905		
		7	44	52	1369	1729	3710	590	
		10	49	57	1369	2281	2506	778	
					1804	2281	4604		
					1804	2281	3122		
					1891	2427	4488	815	
					1891	2427	3094		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ΦL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Φ ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Φ ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Φ ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
3000	32	3	25	33	4553	3842	2715	2253	393	53,74
		5	33	41	8242	6956	4915	4079	711	
		7	44	52	11158	9416	6655	5522	962	
		10	49	57	12190	10288	7270	6033	1051	

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC261

Варианты подключения без встроенного вентиля

2-трубные подключения без встроенного вентиля

Виды подключения	Код заказа I VT I	Расположение Код заказа I ANB I				Размеры подключения	Код заказа I VG I	Код заказа I RG I	Ницена за каждый конвектор EUR
		BB	DD	11	33				
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2					Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	—
2-трубное, с торца, рядом	2					Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	—

Чертежи с размерами KC261

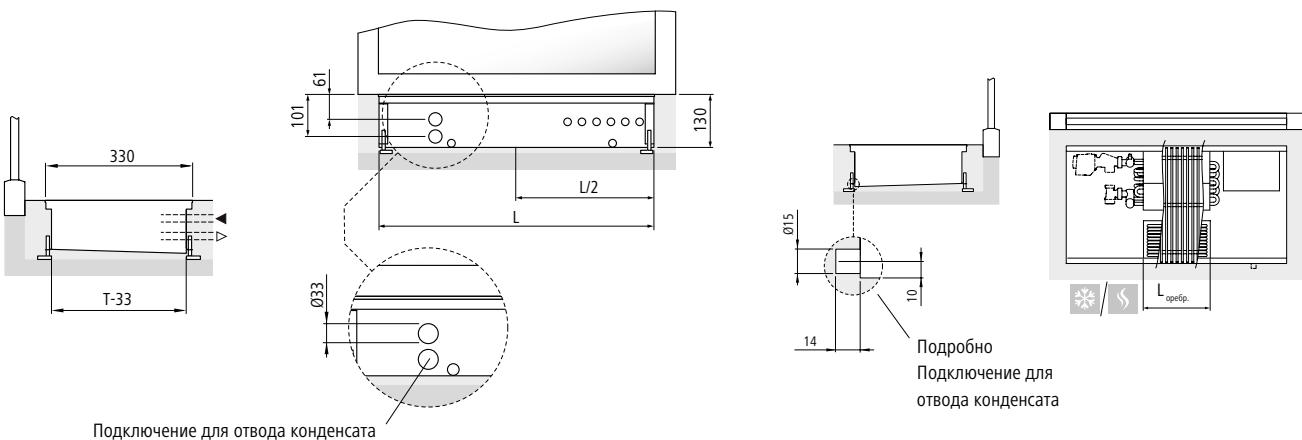
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



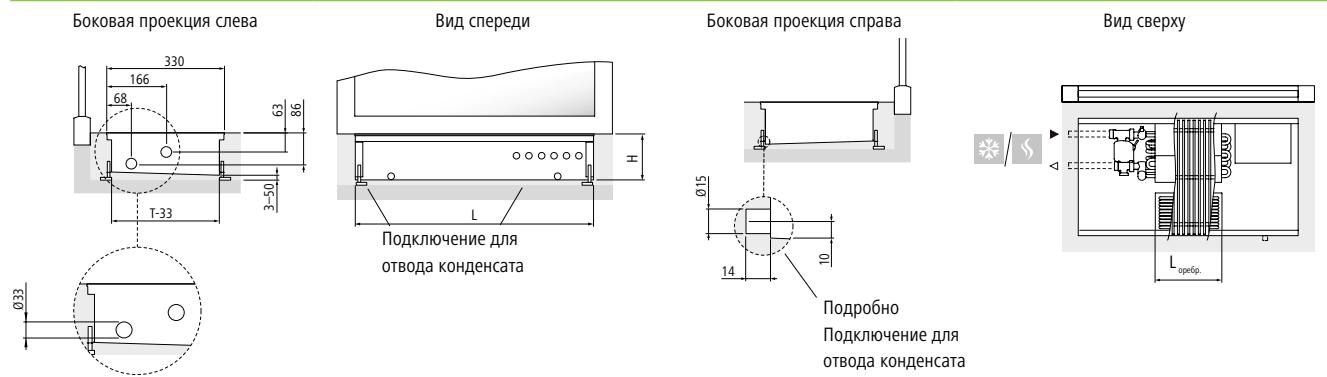
Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

L мм	L опебр. мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	330	130

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC261

Чертежи с размерами KC261

Схема подключения 11/33



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

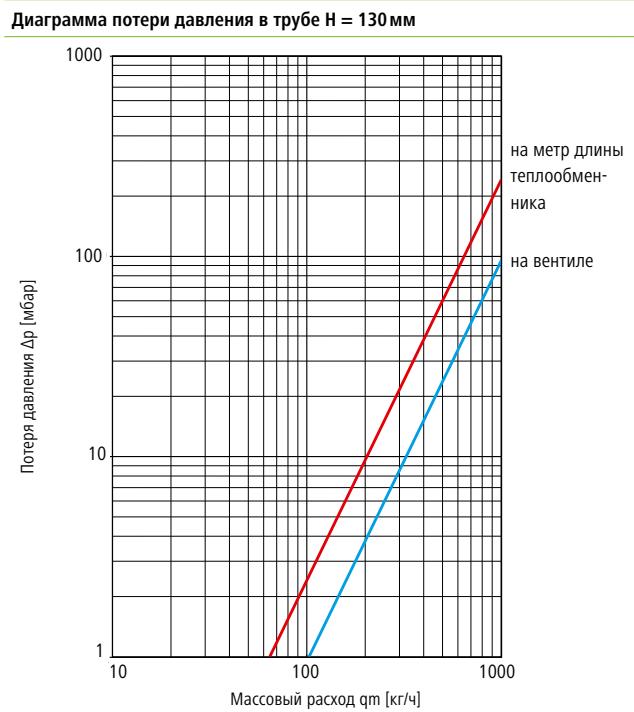
L мм	L _{ребр.} мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	330	130

Технические характеристики диаметральных вентиляторов, включая термоэлектрический сервопривод 24 В DC

Количество и исполнение диаметральных вентиляторов в зависимости от монтажной длины

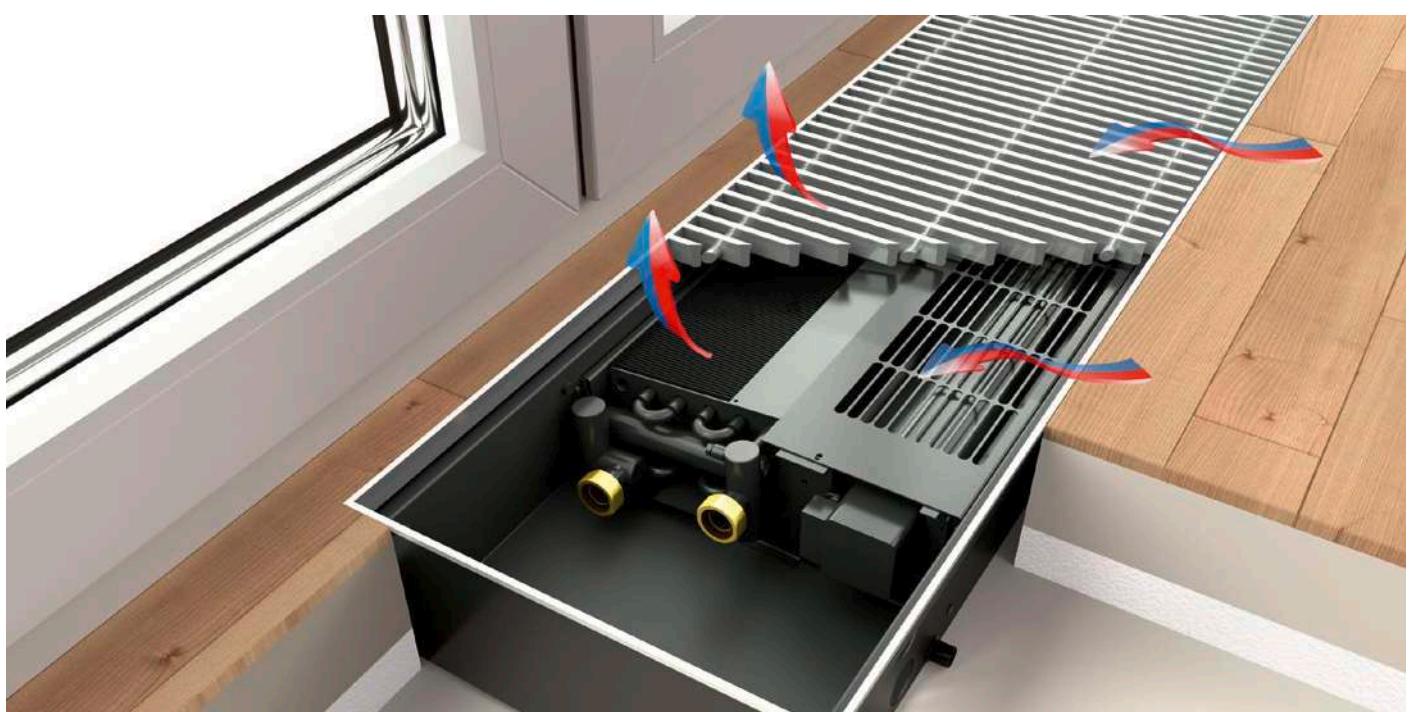
Длина	Ступень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляемая мощность [Вт]	Макс. потребление тока [mA]	Макс. объемный расход [м³/ч]
900	3	1	1	15	625	300
1200	7	1	2	19	810	390
1400	10	1	3	21	860	443
1700	14	1	3	22	920	470
2000	18	2	4	39	1620	780
2500	26	2	5	42	1730	884
3000	32	2	6	44	1840	940

Диаграмма потери давления Ascotherm® eco KC261



Ascotherm® eco KC461

Обогрев и охлаждение в 4-трубной системе



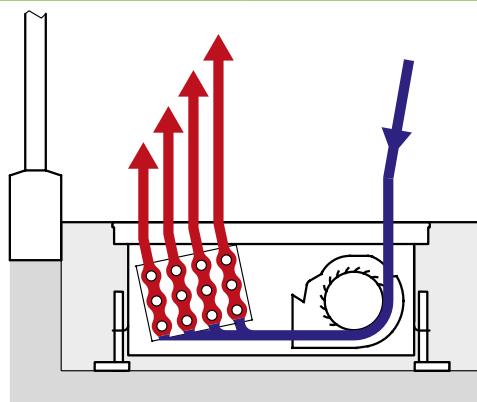
Ascotherm® eco KC461

Общие сведения

Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенным окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

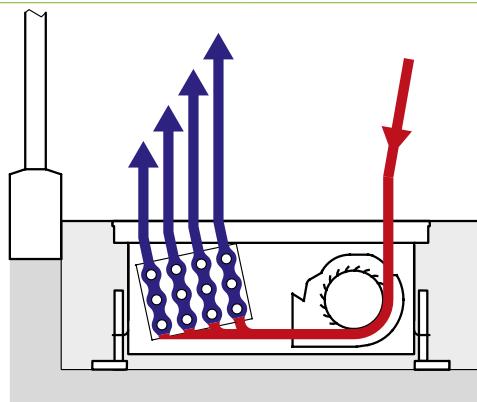
Принцип действия

Принудительная конвекция. Отопление



Охлаждённый воздух засасывается из помещения и пропускается через теплообменник. Тёплый воздух поднимается вдоль окна наверх и оказывает сопротивление ниспадающему потоку холодного воздуха около окна.

Принудительная конвекция. Охлаждение



Тёплый воздух всасывается, охлаждается в теплообменнике и возвращается в помещение уже холодным вдоль окон. Расположение перед поверхностями окон может оказывать целенаправленное противодействие тепловому излучению, возникшему в результате солнечного излучения.

Подробные сведения см. в главе «Основные положения».

Модель KC 461 Отопление и охлаждение в 4-трубной системе

- Подключения для режима отопления, справа: 2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Подключения для режима охлаждения, слева: 2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан встроенный

Комплект поставки

- Монтажная высота 130 мм
- Монтажная глубина: 330 мм
- Монтажная длина: от 900 мм до 3000 мм в общей сложности с 32 градациями мощности (под градацией мощности подразумевается технические компоненты состоящие из охлаждения /отопления, двигателей и димитральных вентиляторов)
- Стандарт: сворачиваемая алюминиевая решётка
- Все иные варианты длины и ступени мощности по запросу

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия короба: серый антрацит (RAL 7016, матовый).
- Стандартный цвет решётки: анодированный алюминий натурального цвета
- Стандартный цвет кромки: выполняется в тон декоративной решётки

Техническая информация

- Условия эксплуатации: температура теплоносителя до 90 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
(по желанию возможно высоконапорное исполнение 16 бар)
- Испытательное давление: 13 бар (21 бар)

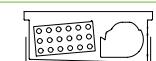
Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентиля с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового соединения для обратного трубопровода
- Фильтр воздухозаборника

Подробная информация о принадлежностях и аксессуарах в главе «Комплектующие».

Модель KC461 Обзор типов

Стандартное исполнение без встроенного вентиля



330

Монтажная глубина мм

900, 1200, 1400, 1700, 2000, 2500, 3000

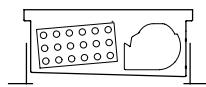
Монтажная длина мм

130

Монтажная высота, мм

Цены и услуги Ascotherm® eco KC461

Монтажная высота 130 мм



Монтажная глубина мм						330		
Длина мм	Ступень мощности LG	Управляющее- напряжение постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность PKN / PSN ΔT 10 K Вт	Тепловая мощность ФС ΔT 50 K Вт	Цена без RR EUR	Цена с RR EUR
900	2	3	21	29	123	664	По запросу	1200,35
		5	28	36	224	1137		
		7	39	47	315	1580		
		10	49	57	379	1999		
1200	5	3	22	30	186	1131	По запросу	1309,92
		5	30	38	364	1974		
		7	41	49	528	2761		
		10	48	56	617	3355		
1400	8	3	22	30	239	1491	По запросу	1387,15
		5	30	38	467	2616		
		7	41	49	681	3649		
		10	48	56	800	4009		
1700	13	3	24	32	324	2079	По запросу	1505,10
		5	31	39	638	3655		
		7	42	50	911	4890		
		10	47	55	978	5247		
2000	16	3	24	32	382	2407	По запросу	1910,05
		5	32	40	773	4282		
		7	43	51	1096	6071		
		10	51	59	1355	7562		
2500	24	3	25	33	514	3243	По запросу	2218,97
		5	33	41	1065	5847		
		7	44	52	1471	8207		
		10	50	58	1631	9425		
3000	32	3	25	33	661	4007	По запросу	2527,88
		5	33	41	1369	7286		
		7	44	52	1804	9908		
		10	49	57	1891	10898		

Технические данные Ascotherm® eco KC461

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 900 мм и 1200 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
900	2	3	21	29	123	150	255	53	16,76
		5	28	36	123	139	169		
		7	39	47	224	283	607		
		10	49	57	224	283	410		
					315	398	804	136	16,76
					315	398	545		
					379	487	900	163	16,76
					379	487	620		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
900	2	3	21	29	664	560	396	328	57	16,76
		5	28	36	1137	959	678	563		
		7	39	47	1580	1333	942	782		
		10	49	57	1999	1687	1192	989		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1200	5	3	22	30	186	228	386	80	21,1
		5	30	38	186	210	255		
		7	41	49	364	460	987		
		10	48	56	364	460	667		
					528	667	1346	288	21,1
					528	667	913		
					617	792	1465	266	21,1
					617	792	1010		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1200	5	3	22	30	1131	955	675	560	98	21,1
		5	30	38	1974	1666	1177	977		
		7	41	49	2761	2330	1647	1366		
		10	48	56	3355	2831	2001	1660		

Технические данные Ascotherm® eco KC461

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 1400 мм и 1700 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1400	8	3	22	30	239	291	495	103	24,41
		5	30	38	239	269	327		
		7	41	49	467	590	1266		
		10	48	56	467	590	855		
					681	861	1739	294	24,41
					681	861	1179		
					800	1027	1898	345	24,41
					800	1027	1309		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень з звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1400	8	3	22	30	1491	1259	890	738	129	24,41
		5	30	38	2616	2208	1560	1295		
		7	41	49	3649	3080	2176	1806		
		10	48	56	4009	3384	2391	1984		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1700	13	3	24	32	324	396	673	140	30,46
		5	31	39	324	366	445		
		7	42	50	638	806	1729		
		10	47	55	638	806	1168		
					911	1151	2324	393	30,46
					911	1151	1576		
					978	1256	2321	422	30,46
					978	1256	1600		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1700	13	3	24	32	2079	1755	1240	1029	179	30,46
		5	31	39	3655	3084	2180	1809		
		7	42	50	4890	4127	2917	2420		
		10	47	55	5247	4428	3129	2597		

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 2000 мм и 2500 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
2000	16	3	24	32	382	467	792	165	35,7
		5	32	40	773	977	2096		
		7	43	51	1096	1386	2797		
		10	50	58	1355	1740	3217		
					1355	1740	2218	584	

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	PS ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	PS ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2000	16	3	24	32	2407	2031	1435	1191	207	35,7
		5	32	40	4282	3614	2554	2119		
		7	43	51	6071	5124	3621	3005		
		10	51	59	7562	6381	4510	3742		
					7562	6381	4510	3742	652	

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
2500	24	3	25	33	514	628	1065	222	44,56
		5	33	41	1065	1346	2888		
		7	44	52	1471	1859	3753		
		10	50	58	1631	2094	3872		
					1631	2094	2670	703	

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звуко- вого давления LP [дБ/А]	Уровень звуко- вой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	PS ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	PS ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2500	24	3	25	33	3243	2737	1934	1605	280	44,56
		5	33	41	5847	4934	3487	2894		
		7	44	52	8207	6926	4895	4062		
		10	50	58	9425	7954	5621	4665		
					9425	7954	5621	4665	813	

Технические данные Ascotherm® eco KC461

Высота 130 мм/глубина 330 мм (длина 3000 мм)

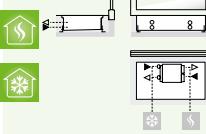
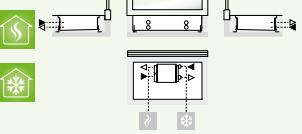
Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
3000	32	3	25	33	661	807	1370	285	53,74
		5	33	41	661	746	905		
		7	44	52	1369	1729	3710	590	
		10	49	57	1369	2281	2506	778	
					1804	2281	4604		
					1804	2281	3122		
					1891	2427	4488	815	
					1891	2427	3094		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ΦL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Φ ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Φ ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Φ ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
3000	32	3	25	33	4007	3381	2390	1983	345	53,74
		5	33	41	7286	6149	4345	3606	628	
		7	44	52	9908	8362	5909	4904	854	
		10	49	57	10898	9197	6500	5394	940	

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC461

Варианты подключения без встроенного вентиля

2-трубные подключения без встроенного вентиля

Виды подключения	Код заказа I VT I	Расположение		Размеры подключения	Код заказа I VG I	Код заказа I RG I	Накенка за каждый конвектор EUR
		Код заказа I ANB I					
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB 	DD 	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-

Чертежи с размерами KC461

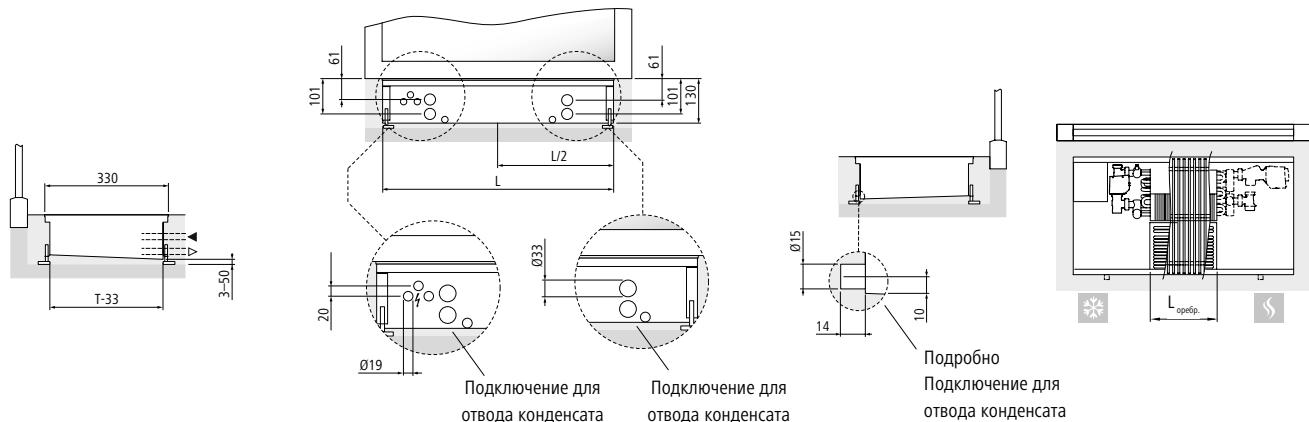
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

L мм	L_обр. мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	330	130

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC461

Технические характеристики диаметральных вентиляторов, включая термоэлектрический сервопривод 24 В DC

Количество и исполнение диаметральных вентиляторов в зависимости от монтажной длины

Длина	Ступень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. расход электроэнергии [mA]	макс. объемный расход [м³/ч]
900	2	1	1	15	625	250
1200	5	1	2	18	730	357
1400	8	1	2	19	810	414
1700	13	1	3	22	920	470
2000	16	2	4	38	1580	760
2500	24	2	5	41	1710	884
3000	32	2	6	44	1840	940

Диаграмма потери давления в трубе Ascotherm® eco KC461

Диаграмма потери давления в трубе H при отоплении = 130 мм

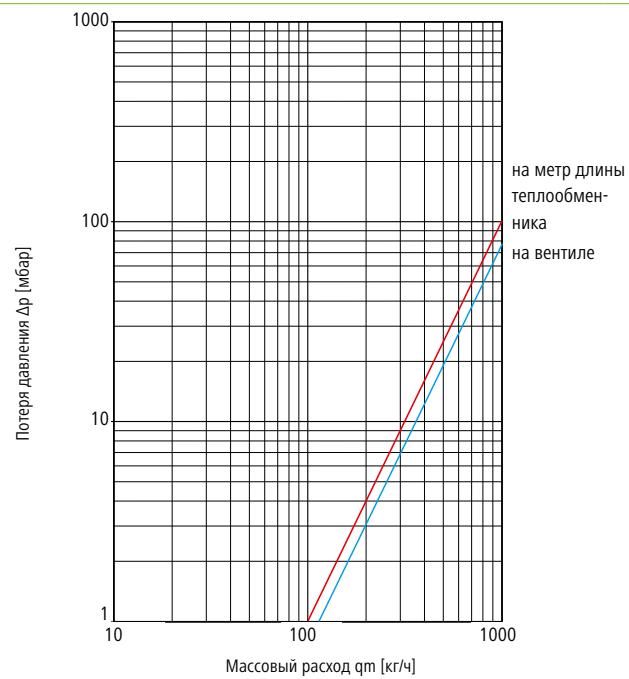
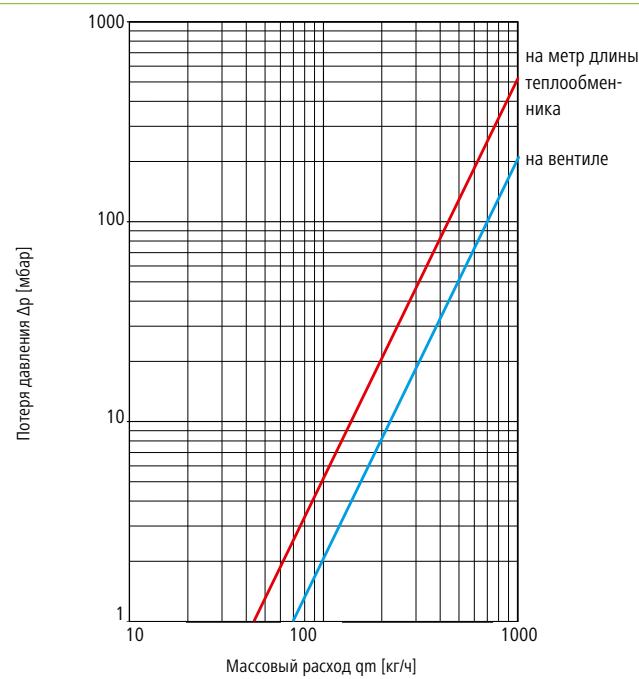
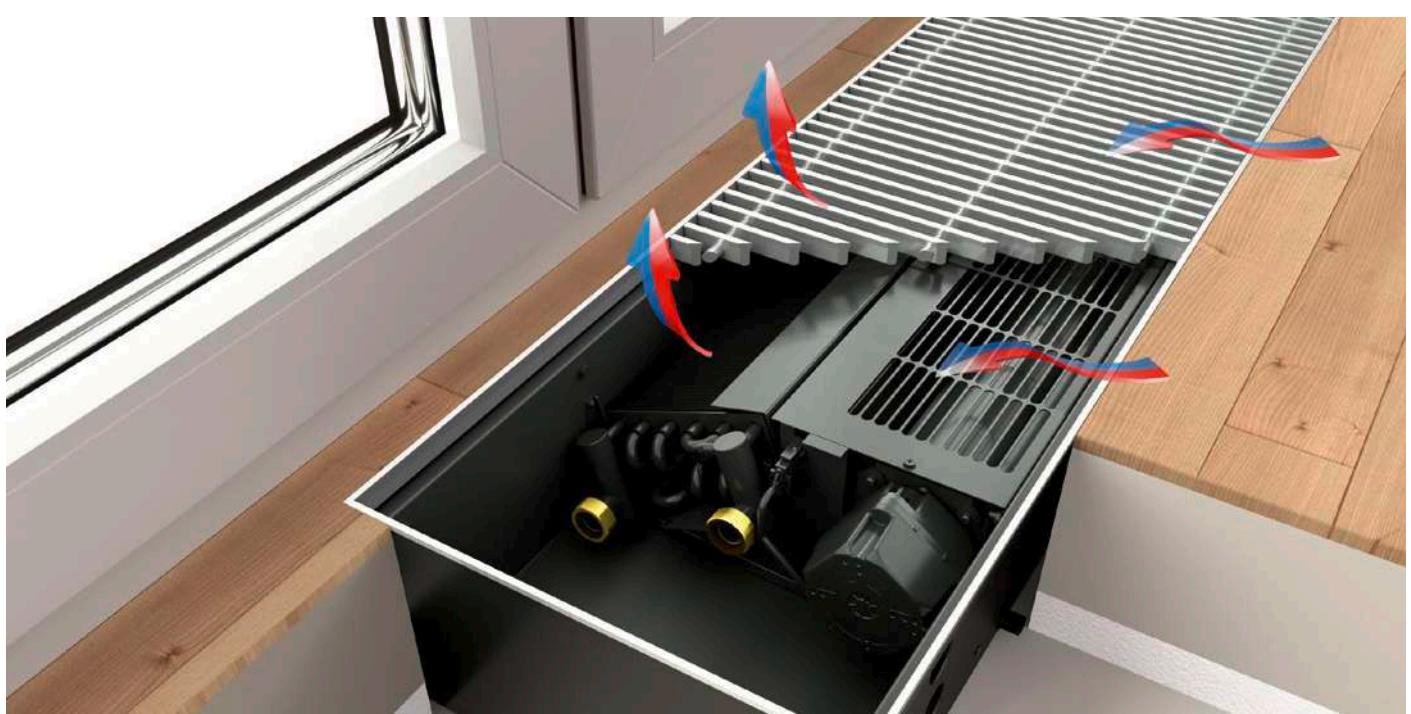


Диаграмма потери давления в трубе H = 130 мм



Ascotherm® eco KC291

Обогрев и охлаждение в 2-трубной системе



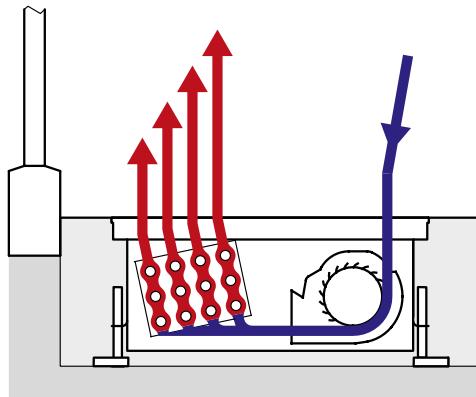
Ascotherm® eco KC291

Общие сведения

Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенным окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

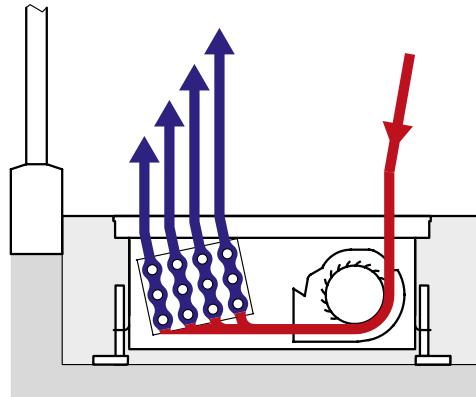
Принцип действия

Принудительная конвекция. Отопление



Охлаждённый воздух засасывается из помещения и пропускается через теплообменник. Тёплый воздух поднимается вдоль окна наверх и оказывает сопротивление ниспадающему потоку холодного воздуха около окна.

Принудительная конвекция. Охлаждение



Тёплый воздух всасывается, охлаждается в теплообменнике и возвращается в помещение уже холодным вдоль окон. Расположение перед поверхностями окон может оказывать целенаправленное противодействие тепловому излучению, возникшему в результате солнечного излучения.

Подробные сведения см. в главе «Основные положения».

Модель KC 291 Отопление и охлаждение в 2-трубной системе

- Подключения для режимов отопления и охлаждения:
2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"),
подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан встроенный

Комплект поставки

- Монтажная высота 175 мм
- Монтажная глубина: 350 мм
- монтажная длина: от 1000 мм до 3000 мм с общей сложности 19 ступенями мощности (ступени мощности это технические компоненты из охладительных/нагревательных секций, двигателей и вентиляторов)
- Стандарт: сворачиваемая алюминиевая решётка
- Все иные варианты длины и ступени мощности по запросу

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия короба:
серый антрацит (RAL 7016, матовый).
- Стандартный цвет решетки: анодированный алюминий
натурального цвета
- Стандартный цвет кромки: выполняется в тон декоративной решётки

Техническая информация

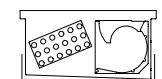
- Условия эксплуатации: температура теплоносителя до 90 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
(по желанию возможно высоконапорное исполнение 16 бар)
- Испытательное давление: 13 бар (21 бар)

Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентиля с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового соединения для обратного трубопровода
- Фильтр воздухозаборника
Подробная информация о принадлежностях и аксессуарах в главе «Комплектующие».

Модель KC291 Обзор типов

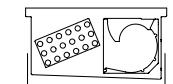
Стандартное исполнение
без встроенного вентиля



Монтажная глубина мм	350
Монтажная длина мм	1000, 1200, 1400, 1700, 2000, 2500, 3000
Монтажная высота, мм	175

Цены и услуги Ascotherm® eco KC291

Монтажная высота 175 мм



Монтажная глубина мм					350			
Длина мм	Ступень мощности LG	Управляющее- напряжение постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность РКН/PSN ΔТ 10 К Вт	Тепловая мощ- ность ФС ΔТ 50 К Вт	Цена без RR EUR	Цена с RR EUR
1000	2	3	30	38	404	2322	По запросу	1528,39
		5	35	43	617	3165		
		7	41	49	825	3988		
		10	50	58	1067	5187		
1200	4	3	27	35	523	3190	По запросу	1658,12
		5	33	41	818	4348		
		7	40	48	1095	5479		
		10	49	57	1424	7126		
1400	5	3	25	33	573	3624	По запросу	1758,22
		5	32	40	911	4939		
		7	39	47	1220	6225		
		10	49	57	1591	8095		
1700	7	3	32	40	755	5143	По запросу	2147,42
		5	38	46	1238	7009		
		7	44	52	1663	8834		
		10	55	63	2181	11489		
2000	10	3	30	38	883	6445	По запросу	2339,86
		5	36	44	1493	8784		
		7	43	51	2009	11071		
		10	53	61	2650	14397		
2500	14	3	31	39	1191	8832	По запросу	2867,53
		5	37	45	2029	12037		
		7	43	51	2730	15171		
		10	53	61	3607	19729		
3000	19	3	28	36	1483	11002	По запросу	3217,28
		5	34	42	2527	14995		
		7	41	49	3401	18898		
		10	52	60	4493	24577		

Технические данные Ascotherm® eco KC291

Высота 175 мм/глубина 350 мм (длина 1000 мм и 1200 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звуко- вого давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1000	2	3	30	38	404	454	780	174	21,13	
		5	35	43	404	454	568			
		7	41	49	617	621	1088			
		10	50	58	825	806	1189			
					1067	1012	1510	356	460	
					1067	1012	1510			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт			
1000	2	3	30	38	2322	1960	1385	1149	200	21,13	
		5	35	43	3165	2671	1887	1566			
		7	41	49	3988	3366	2379	1974			
		10	50	58	5187	4377	3093	2567			
					5187	4377	3093	2567	344	447	
					1424	1350	2015	2015			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1200	4	3	27	35	523	588	1010	225	24,94	
		5	33	41	523	588	735			
		7	40	48	818	823	1443			
		10	49	57	1095	1071	1579			
					1095	1071	1404	472	614	
					1424	1350	2015			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт			
1200	4	3	27	35	3190	2692	1902	1579	275	24,94	
		5	33	41	4348	3669	2593	2152			
		7	40	48	5479	4624	3268	2712			
		10	49	57	7126	6014	4250	3527			
					7126	6014	4250	3527	472	614	
					1424	1350	2015	2015			

Технические данные Ascotherm® eco KC291

Высота 175 мм/глубина 350 мм (длина 1400 мм и 1700 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1400	5	3	25	33	573	645	1108	247	28,04	
		5	32	40	573	645	806			
		7	39	47	911	915	1605	393		
		10	49	57	911	915	1242	526		
					1220	1193	1758			
					1220	1193	1563			
					1591	1508	2250	686		
					1591	1508	2250			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1400	5	3	25	33	3624	3058	2161	1794	312	28,04
		5	32	40	4939	4168	2946	2444	426	
		7	39	47	6225	5253	3713	3081	537	
		10	49	57	8095	6832	4828	4006	698	

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1700	7	3	32	40	755	849	1460	326	35,78	
		5	38	46	755	849	1062			
		7	44	52	1238	1245	2183	534		
		10	55	63	1663	1625	1689	717		
					1663	1625	2396			
					2181	2068	2131			
					2181	2068	3086	940		
					2181	2068	3086			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
1700	7	3	32	40	5143	4340	3067	2545	443	35,78
		5	38	46	7009	5915	4180	3469	604	
		7	44	52	8834	7455	5269	4372	762	
		10	55	63	11489	9695	6852	5686	990	

Высота 175 мм/глубина 350 мм (длина 2000 мм и 2500 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
2000	10	3	30	38	883	993	1707	381	41,48	
		5	36	44	883	993	1242			
		7	43	51	1493	1501	2633			
		10	53	61	1493	1501	2036			
					2009	1964	2896	866		
					2009	1964	2575			
					2650	2512	3749	1143		
					2650	2512	3749			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	PS ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	PS ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2000	10	3	30	38	6445	5439	3844	3190	556	41,48
		5	36	44	8784	7413	5239	4347		
		7	43	51	11071	9343	6603	5479		
		10	53	61	14397	12150	8586	7125		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]	
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт			
2500	14	3	31	39	1191	1339	2302	513	53,11	
		5	37	45	1191	1339	1675			
		7	43	51	2029	2039	3576			
		10	53	61	2730	2669	3935			
					3607	3419	5102	1177		
					3607	3419	5102			
					3607	3419	5102	1555		
					3607	3419	5102			

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	PS ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	PS ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2500	14	3	31	39	8832	7453	5267	4371	761	53,11
		5	37	45	12037	10158	7179	5957		
		7	43	51	15171	12803	9048	7508		
		10	53	61	19729	16650	11766	9764		

Технические данные Ascotherm® eco KC291

Высота 175 мм/глубина 350 мм мм (длина 3000 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
3000	19	3	28	36	1483	1668	2867	640	62,60
		5	34	42	1483	1668	2087		
		7	41	49	2527	2540	4454	1090	
		10	52	60	3401	3325	4902	1466	
					4493	4259	6355	1937	
					4493	4259	6355		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ΦL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Φ ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Φ ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Φ ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					ΦL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Φ ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Φ ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Φ ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
3000	19	3	28	36	11002	9285	6561	5445	948	62,60
		5	34	42	14995	12654	8943	7421	1293	
		7	41	49	18898	15949	11271	9353	1629	
		10	52	60	24577	20741	14658	12163	2119	

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC291

Варианты подключения без встроенного вентиля

2-трубные подключения без встроенного вентиля

Виды подключения	Код заказа I VT I	Расположение		Размеры подключения	Код заказа I VG I	Код заказа I RG I	Накенка за каждый конвектор EUR
		Код заказа I ANB I					
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB 	DD 	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-
2-трубное, с торца, рядом	2	11 	33 	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-

Чертежи с размерами KC291

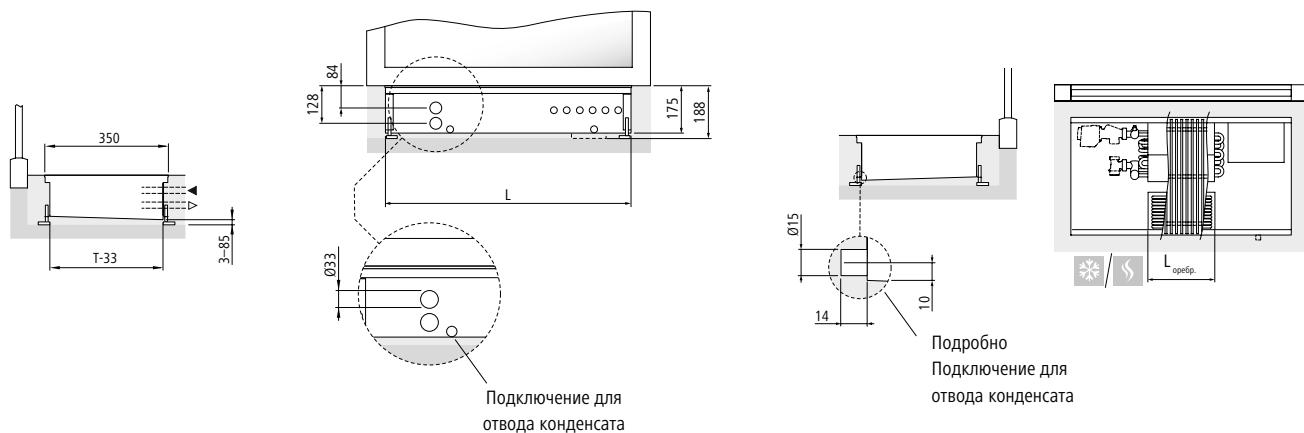
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



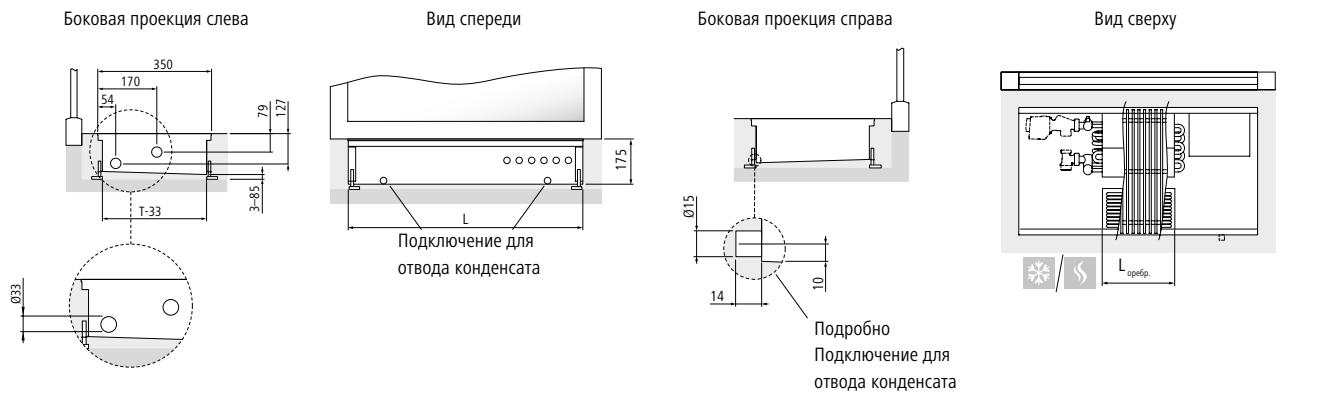
Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

L мм	L _{спр.} мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	350	175

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC291

Чертежи с размерами KC291

Схема подключения 11/33



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

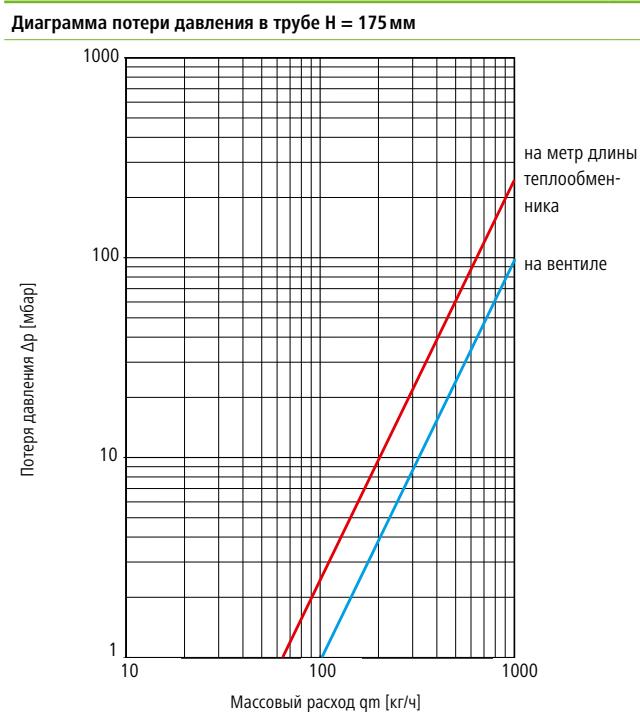
L мм	L _{оребр.} мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	350	175

Технические характеристики диаметральных вентиляторов, включая термоэлектрический сервопривод 24 В DC

Количество и исполнение диаметральных вентиляторов в зависимости от монтажной длины

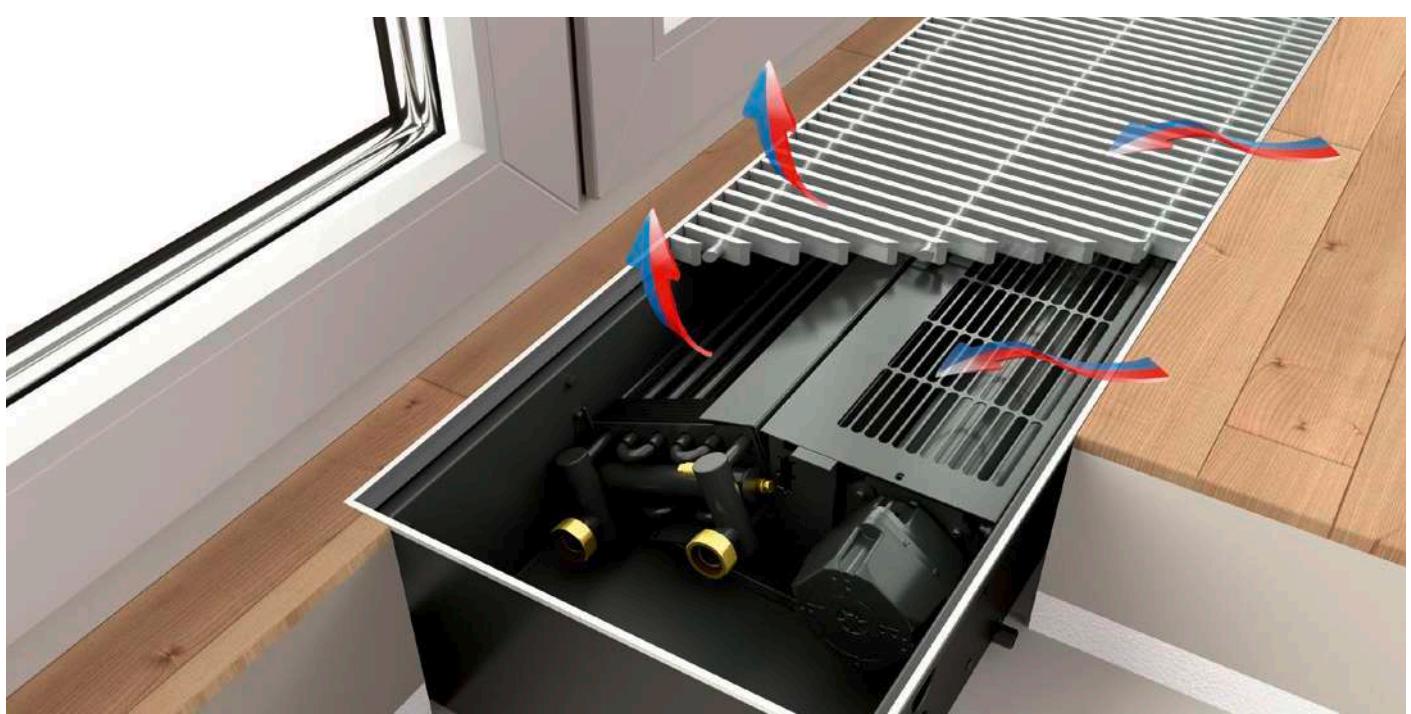
Длина	Ступень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. потребление электроэнергии [mA]	Макс. объем вентилируемого воздуха [м³/ч]
1000	2	1	1	18	750	600
1200	4	1	1	20	850	650
1400	5	1	1	24	1000	690
1700	7	2	2	36	1500	1200
2000	10	2	2	40	1650	1280
2500	14	3	3	56	2350	1860
3000	19	3	3	65	2700	1990

Диаграмма потери давления в труbe Ascotherm® eco KC291



Ascotherm® eco KC491

Обогрев и охлаждение в 4-трубной системе



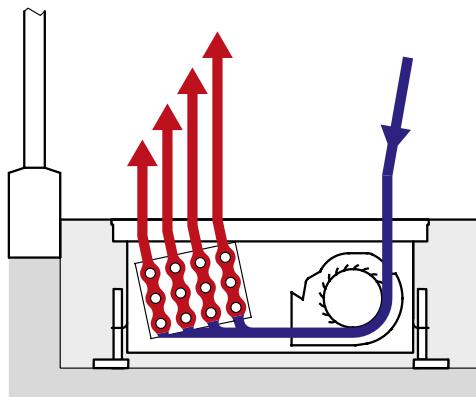
Ascotherm® eco KC491

Общие сведения

Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенным окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

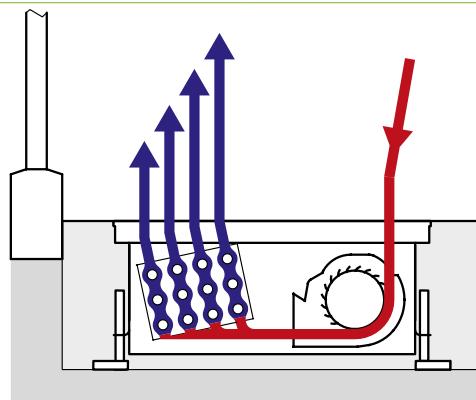
Принцип действия

Принудительная конвекция. Отопление



Охлаждённый воздух засасывается из помещения и пропускается через теплообменник. Тёплый воздух поднимается вдоль окна наверх и оказывает сопротивление ниспадающему потоку холодного воздуха около окна.

Принудительная конвекция. Охлаждение



Тёплый воздух всасывается, охлаждается в теплообменнике и возвращается в помещение уже холодным вдоль окон. Расположение перед поверхностями окон может оказывать целенаправленное противодействие тепловому излучению, возникшему в результате солнечного излучения.

Подробные сведения см. в главе «Основные положения».

Модель KC 491 Отопление и охлаждение в 4-трубной системе

- Подключения для режима отопления, справа: 2 x евроконус с накидной гайкой (внутр.резьб. 3/4"), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Подключения для режима охлаждения, слева: 2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздуховпускной клапан встроенный

Комплект поставки

- Монтажная высота 175 мм
- Монтажная глубина: 350 мм
- монтажная длина: от 1000 мм до 3000 мм с в общей сложности 18 ступенями мощности (ступени мощности это технические компоненты из охладительных/нагревательных секций, двигателей и вентиляторов)
- Стандарт: сворачиваемая алюминиевая решётка
- Все иные варианты длины и ступени мощности по запросу

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия короба: серый антрацит (RAL 7016, матовый).
- Стандартный цвет решетки: анодированный алюминий натурального цвета
- Стандартный цвет кромки: выполняется в тон декоративной решетки

Техническая информация

- Условия эксплуатации: температура теплоносителя до 90 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар
(по желанию возможно высоконапорное исполнение 16 бар)
- Испытательное давление: 13 бар (21 бар)

Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентиля с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового соединения для обратного трубопровода
- Фильтр воздухозаборника

Подробная информация о принадлежностях и аксессуарах в главе «Комплектующие».

Модель KC491 Обзор типов

Стандартное исполнение
без встроенного вентиля



350

Монтажная глубина мм

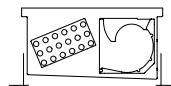
1000, 1200, 1400, 1700, 2000, 2500, 3000

Монтажная длина мм

175

Цены и услуги Ascotherm® eco KC491

Монтажная высота 175 мм



Монтажная глубина мм						350		
Длина мм	Ступень мощности LG	Управляющее- напряжение постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность PKN/PSN ΔT 10 K Вт	Тепловая мощность ФS ΔT 50 K Вт	Цена без RR EUR	Цена с RR EUR
1000	1	3	32	40	319	1529	По запросу	1513,13
		5	36	44	477	2084		
		7	42	50	630	2627		
		10	51	59	801	3416		
1200	3	3	29	37	449	2232	По запросу	1642,87
		5	34	42	687	3042		
		7	40	48	910	3834		
		10	50	58	1161	4987		
1400	4	3	27	35	510	2584	По запросу	1742,96
		5	33	41	790	3521		
		7	40	48	1046	4438		
		10	49	57	1339	5772		
1700	6	3	33	41	711	3767	По запросу	2132,90
		5	39	47	1138	5134		
		7	45	53	1511	6471		
		10	55	63	1947	8415		
2000	9	3	31	39	835	4809	По запросу	2325,32
		5	37	45	1403	6554		
		7	43	51	1886	8260		
		10	54	62	2461	10742		
2500	13	3	27	35	1048	6198	По запросу	2617,13
		5	34	42	1783	8447		
		7	41	49	2399	10646		
		10	52	60	3168	13844		
3000	18	3	28	36	1425	8349	По запросу	3196,94
		5	35	43	2427	11378		
		7	41	49	3266	14341		
		10	52	60	4315	18650		

Технические данные Ascotherm® eco KC491

Высота 175 мм/глубина 350 мм (длина 1000 мм и 1200 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1000	1	3	32	40	319	359	617	138	20,15
		5	36	44	477	480	842		
		7	42	50	630	616	909		
		10	51	59	801	759	1133		
					801	759	1133		345

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1000	1	3	32	40	1529	1291	912	757	132	20,15
		5	36	44	2084	1759	1243	1031		
		7	42	50	2627	2217	1567	1300		
		10	51	59	3416	2883	2037	1691		
										294

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1200	3	3	29	37	449	505	868	194	23,96
		5	34	42	687	691	1212		
		7	40	48	910	889	1311		
		10	50	58	1161	1101	1642		
					1161	1101	1642		501

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1200	3	3	29	37	2232	1884	1331	1105	192	23,96
		5	34	42	3042	2568	1814	1506		
		7	40	48	3834	3236	2287	1898		
		10	50	58	4987	4208	2974	2468		
										430

Технические данные Ascotherm® eco KC491

Высота 175 мм/глубина 350 мм (длина 1400 мм и 1700 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1400	4	3	27	35	510	573	985	220	27,05
		5	33	41	510	573	717		
		7	40	48	790	794	1392		
		10	49	57	790	794	1077		
					1046	1023	1508	451	27,05
					1046	1023	1341		
					1339	1269	1894	577	27,05
					1339	1269	1894		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1400	4	3	27	35	2584	2181	1541	1279	223	27,05
		5	33	41	3521	2972	2100	1743		
		7	40	48	4438	3746	2647	2197		
		10	49	57	5772	4871	3442	2857		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
1700	6	3	33	41	711	800	1375	307	34,80
		5	39	47	711	800	1001		
		7	45	53	1138	1144	2007		
		10	55	63	1511	1478	1552		
					1511	1478	2178	652	34,80
					1947	1846	1937		
					1947	1846	2754	839	34,80
					1947	1846	2754		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
1700	6	3	33	41	3767	3179	2247	1864	325	34,80
		5	39	47	5134	4333	3062	2541		
		7	45	53	6471	5461	3859	3203		
		10	55	63	8415	7102	5019	4165		

Высота 175 мм/глубина 350 мм (длина 2000 мм и 2500 мм)

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
2000	9	3	31	39	835	939	1613	360	40,50
		5	37	45	835	939	1174		
		7	43	51	1403	1410	2473		
		10	54	62	1403	1410	1913		
2000	9	3	31	39	1886	1844	2719	813	40,50
		5	37	45	1886	1844	2418		
		7	43	51	2461	2333	3482		
		10	54	62	2461	2333	3482		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2000	9	3	31	39	4809	4058	2868	2380	415	40,50
		5	37	45	6554	5531	3909	3244		
		7	43	51	8260	6971	4926	4088		
		10	54	62	10742	9065	6407	5316		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
2500	13	3	27	35	1048	1179	2027	452	49,04
		5	34	42	1048	1179	1475		
		7	41	49	1783	1792	3143		
		10	52	60	2399	2346	3458		
2500	13	3	27	35	3168	3003	4482	1034	49,04
		5	34	42	3168	3003	3075		
		7	41	49	3168	3003	4482		
		10	52	60	3168	3003	4482		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт	PS ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
2500	13	3	27	35	6198	5230	3696	3067	534	49,04
		5	34	42	8447	7128	5038	4180		
		7	41	49	10646	8984	6349	5269		
		10	52	60	13844	11684	8257	6852		

Технические данные Ascotherm® eco KC491

Высота 175 мм/глубина 350 мм мм (длина 3000 мм)

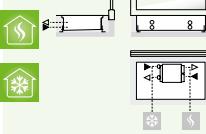
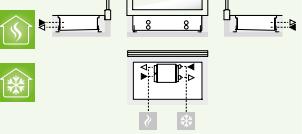
Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PK ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
					PSN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PS ΔT 12,5 K 12/17/27 °C Вт	PS ΔT 17,5 K 7/12/27 °C Вт		
3000	18	3	28	36	1425	1602	2754	614	61,61
		5	35	43	1425	1602	2004		
		7	41	49	2427	2440	4279	1047	
		10	52	60	2427	2440	3310		
					3266	3194	4708	1408	
					3266	3194	4187		
					4315	4091	6104	1861	
					4315	4091	6104		

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Тепловая мощность				Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса M [кг]
					ΦL ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Φ ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Φ ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Φ ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
					ФЛ ΔT 50 K 75/65/20 °C Вт	Ф ΔT 42 K 70/55/20 °C Вт	Ф ΔT 30 K 55/45/20 °C Вт	Ф ΔT 25 K 50/40/20 °C Вт		
3000	18	3	28	36	8349	7046	4979	4132	720	61,61
		5	35	43	11378	9602	6786	5631	981	
		7	41	49	14341	12103	8553	7097	1236	
		10	52	60	18650	15739	11123	9230	1608	

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC491

Варианты подключения без встроенного вентиля

2-трубные подключения без встроенного вентиля

Виды подклю- чения	Код заказа I VT I	Расположение		Размеры подклю- чения	Код заказа I VG I	Код заказа I RG I	Накенка за каждый конвектор EUR
		Код заказа I ANB I					
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB 	DD 	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-

Чертежи с размерами KC491

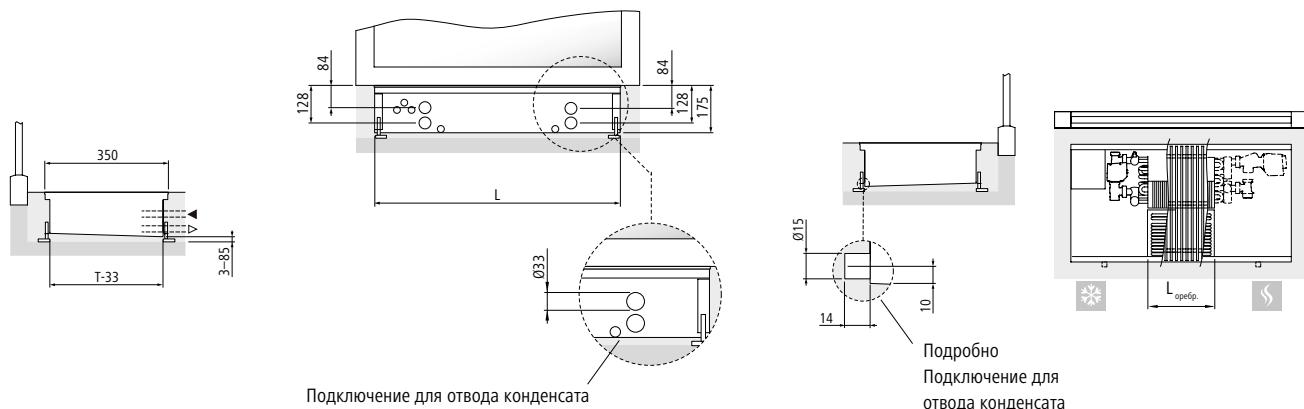
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

L мм	L_обр. мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	350	175

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KC491

Технические характеристики диаметральных вентиляторов, включая термоэлектрический сервопривод 24 В DC

Количество и исполнение диаметральных вентиляторов в зависимости от монтажной длины

Длина	Ступень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. расход электроэнергии [mA]	макс. объемный расход [м³/ч]
1000	1	1	1	17	700	510
1200	3	1	1	19	800	630
1400	4	1	1	20	850	650
1700	6	2	2	35	1450	1160
2000	9	2	2	38	1600	1260
2500	13	3	3	48	2000	1380
3000	18	3	3	61	2550	1950

Диаграмма потери давления в трубе Ascotherm® eco KC491

Диаграмма потери давления в трубе H при отоплении = 175 мм

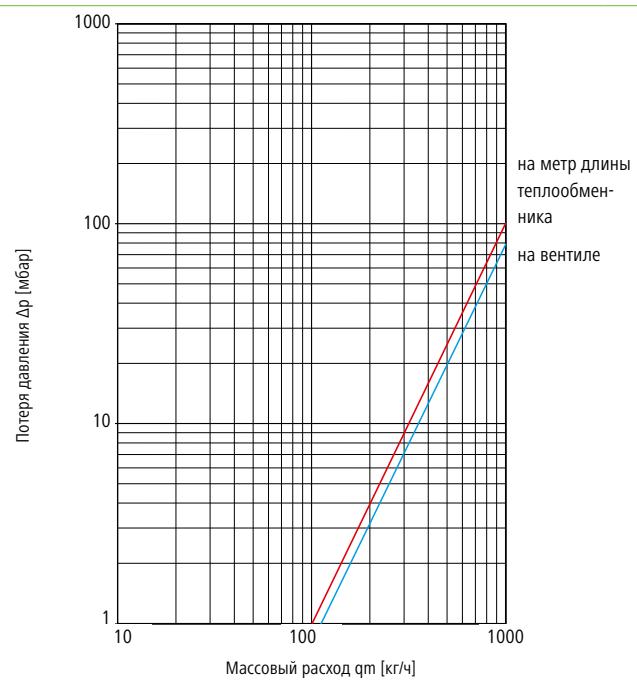
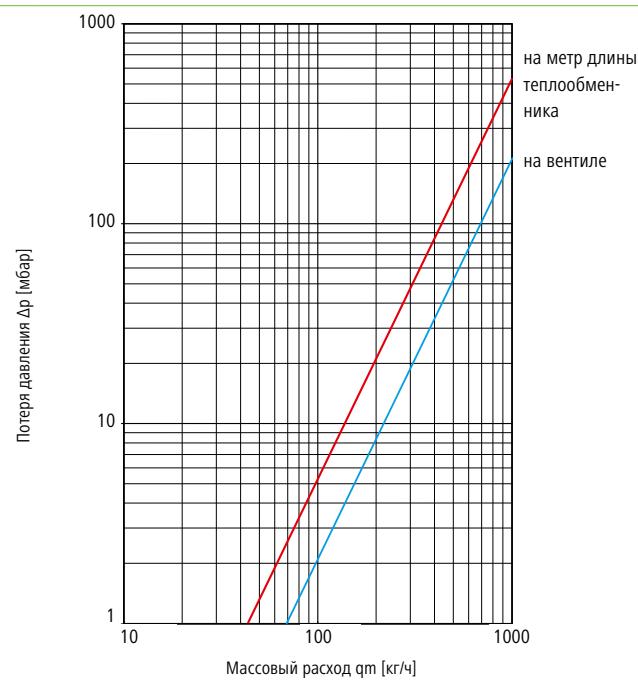


Диаграмма потери давления в трубе H = 175 мм



Ascotherm® eco

Техническая информация

Системы управления

В процессе перехода конвекторов Ascotherm eco на электронно-коммутируемые вентиляторы, заменившие вентиляторы с двигателями переменного тока, была разработана эффективная инновационная система автоматического регулирования. Новая автоматизированная система управления Ascotherm eco отвечает растущим требованиям современных регуляторов для отдельного помещения. При разработке и внедрении систем управления особое внимание уделялось вопросам монтажа. Управляющая плата совместима со всеми внутрипольными конвекторами Ascotherm eco с EC-диаметральным вентилятором (KRN81, KC2_1, KC4_1), на заводе встраивается в корпус с классом защиты IP65. Встроенные электрические компоненты смонтированы на заводе и поставляются уже готовыми к подключению. Дооснащение автоматизации системы согласно требованиям заказчика (различные сигнальные входы/выходы, разъемы) возможно в любое время.

Подключение к электричеству

Как правило, заказчик самостоятельно должен выполнить только подключение к электросети (220–240 В перем. тока, сечение жилы не менее 1,5 мм²) и подсоединить коммуникационную линию к комнатному регулятору температуры Ascotherm eco (поперечное сечение 0,25 мм², с витой парой, макс. допустимая длина подводки 30 м).

В зависимости от конфигурации и оснащения дополнительными компонентами автоматики заказчик может создать также следующие внешние подключения:

- внутренняя шина к другим конвекторам, объединенным в сеть (до 6 конвекторов), поперечное сечение кабеля не менее 0,25 мм², макс. допустимая длина линии 100 м
- Проводное соединение внешнего датчика температуры воздуха
- проводное соединение радиоприемного устройства (для приема входных сигналов от датчиков открытия окна и от датчиков присутствия)
- Подключение к системам управления более высокого уровня (возможно к системе управления и защиты "умный дом"; Обработка сигналов управления 0-10 В)

Следующие дополнительные компоненты автоматического управления монтируются внутри короба.

Их подключение может осуществляться или на заводе (необходим соответствующий заказ), или на месте монтажниками:

- термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока, управляющее напряжение 0–10 В пост. тока;
- накладной датчик температуры в подающем трубопроводе [n] (в KC4_1 для систем отопления и охлаждения);
- датчик точки росы (KC2_1 и KC4_1);

Подробная информация о подключении к электричеству см. Инструкцию по электромонтажу.

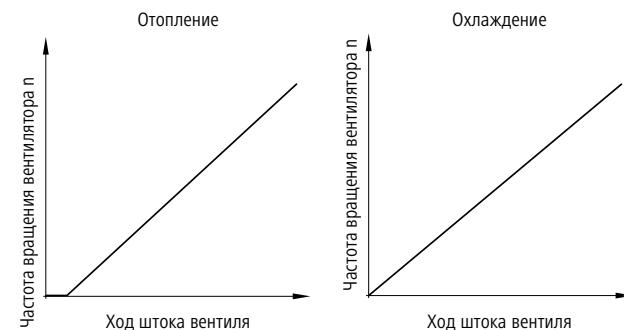
Ввод в эксплуатацию

Каждый внутрипольный конвектор Ascotherm eco поставляется с заводскими преднастройками всех регулируемых параметров. В зависимости от применения (например, управление с АСУЗ или без него), типа конвектора и индивидуальных потребностей пользователя перед вводом в эксплуатацию нужно провести параметризацию системы автоматического управления с помощью комнатного терmostата Ascotherm eco (см. «Принадлежности» ZE00770003).

Характеристики регулятора / обзор функций

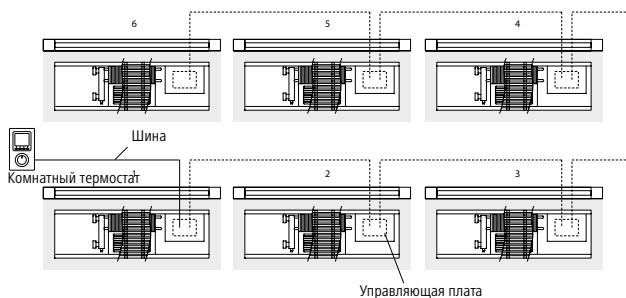
- плавное регулирование числа оборотов вентилятора в зависимости от необходимого количества тепла в помещении (разница между заданной температурой и температурой в помещении).
- Синхронное регулирование числа оборотов вентилятора и хода штока вентиля (водяного потока), обеспечивает гидравлически сбалансированную трубопроводную сеть и энергоэффективную эксплуатацию с соблюдением минимальной разницы температур между подающим и обратным трубопроводами. Согласно предварительным исследованиям доктора технических наук, профессора Ахенского университета прикладных наук Райнера Хиршберга, таким образом можно сэкономить 8 % тепловой энергии и более 80 % электроэнергии по сравнению с системами без синхронного регулирования.

Синхронное регулирование числа оборотов и хода вентиля



- Автоматический быстрый нагрев за пределами «зоны комфорта» (отклонение от заданной температуры на +/- 0,5 °C) – отключается через «Параметры»
- устанавливаемое ограничение числа оборотов вентилятора внутри «зоны комфорта».
- «Тихое отопление» (без работы вентилятора) в нижнем диапазоне мощности
- Функция защиты от замерзания, осуществляется с помощью датчика температуры помещения
- Регулирование до 6 конвекторов, объединенных в сеть, через один комнатный термостат

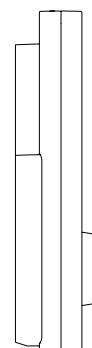
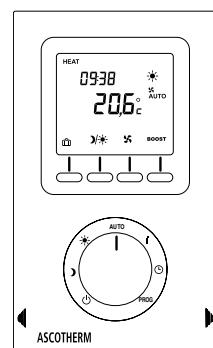
Ascotherm eco в регулирующем блоке



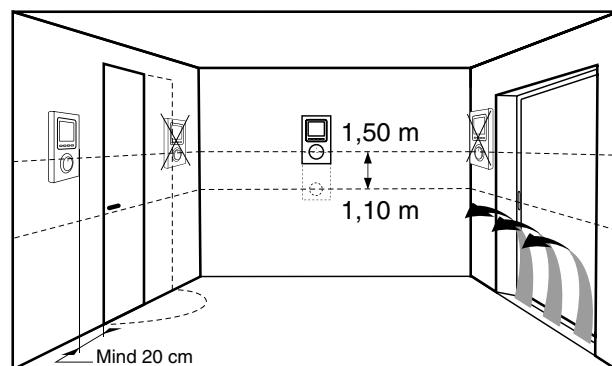
Программируемый комнатный термостат Ascotherm eco

Пульт управления регулировочной системы Ascotherm eco с большим мультифункциональным дисплеем и функциональными элементами ввода данных для обеспечения высокого уровня комфорта управления.

Комнатный термостат Ascotherm eco



Комнатный термостат Ascotherm eco размещение в помещении



- В рамках одной объединенной в сеть группы можно задавать несколько различных температур в помещении (сбор данных посредством внешнего датчика комнатной температуры - дополнительные комплектующие).
- Для повышения энергоэффективности возможна интеграция в управление датчика открытия окна и датчика присутствия (оба датчика беспроводные), как дополнительные комплектующие.
- Благодаря инсталляции датчиков температуры в подающей линии (комплектующие) автоматическая смена режима в 2-трубной системе охлаждения

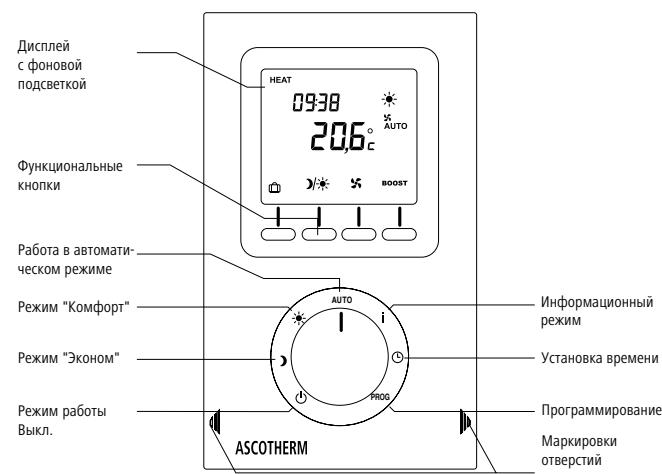
Характеристики изделия

- Управление посредством вращающейся ручки и функциональных кнопок
- Многофункциональный ЖК-дисплей с автоматической подсветкой голубого цвета
- Индивидуально программируемый таймер
- Встроенный датчик температуры помещения
- Питающее напряжение через шину к управляющей плате
- Часы реального времени
- Индивидуально настраиваемая основная страница дисплея
- Функция BOOSTER
- Функция «Отпуск»
- Для отображения используются, применяемые во всем мире пиктограммы
- Подходит для настенного монтажа (с подштукатурной розеткой или без нее)
- Пластиковый корпус цвета RAL 9010

Технические характеристики:

- Электроснабжение через шину к управляющей плате, напряжение 12-28 В;
- Класс защиты II
- Размеры Д x В x Г = 81 x 135 x 33 мм
- Степень защиты: IP 30
- Время сохранения данных таймера при перерыве в электроснабжении: 2 часа
- Температура эксплуатации от 0 °C до + 40 °C (10 - 90 % относительной влажности воздуха)
- Подходит для настенного монтажа (с подштукатурной розеткой или без нее);
- Пластиковый корпус цвета RAL 9010

Обозначения



Обозначения

HEAT	Отопление		Ручное управление
COOL	Охлаждение		Отсутствует
	Режим «Комфорт»		Быстрый нагрев или охлаждение
	Режим «Эконом»		Ошибка в диапазоне (см. режим i)
	Режим защиты от замерзания		Обнаружение открытия окна
	Выкл.		Прервать
	Вентилятор		Подключенная АСУЗ

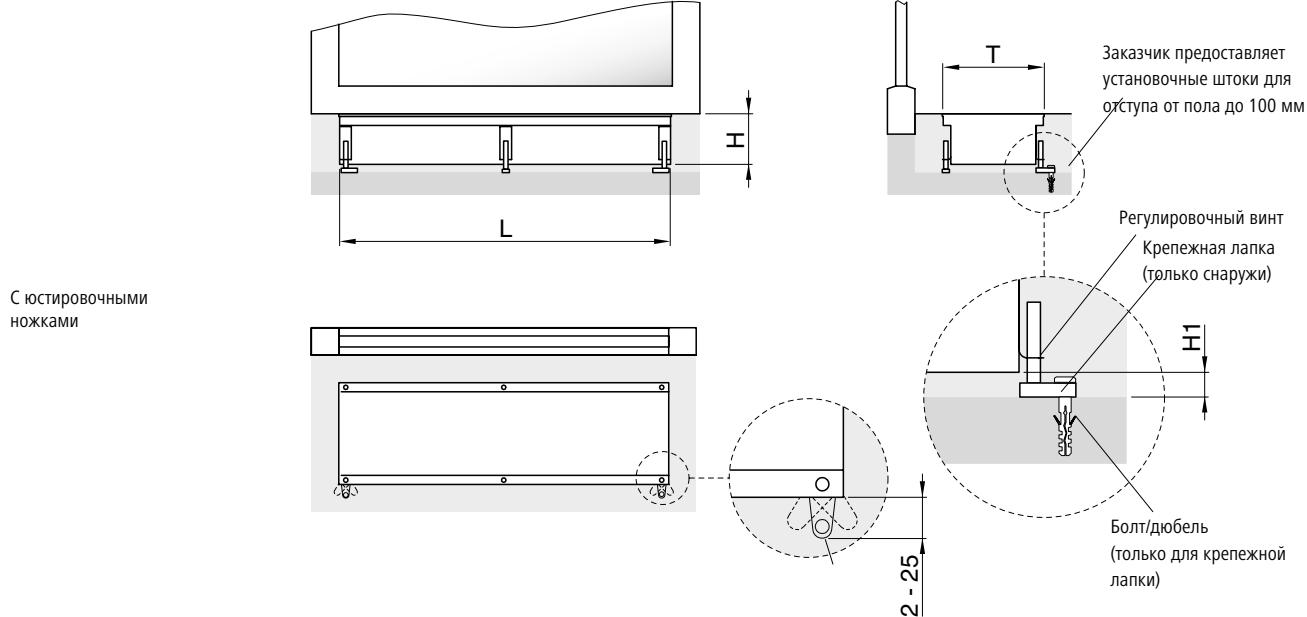
Функциональность

Обслуживание	Ввод регулируемых параметров (например, заданной температуры) – использование меню и функциональных клавиш
Индикация	Индикация важных системных параметров и режимов работы
Измерение температуры	Температура помещения измеряется через встроенный температурный датчик
Временные программы	Временные программы с индивидуальной настройкой – возможно неоднократное переключение режим экономии – режим комфорта в течение дня
Управление ошибками	Индикация ошибок в режиме INFO
Клавиши быстрого набора	Быстрый доступ к ручному управлению в автоматическом режиме посредством функциональных клавиш
Ручное управление вентиляторами	4 ступени (0 - 1 - 2 - 3) с сохраненной частотой вращения вентилятора на заданное время
Ручной выбор режима работы	Переключение режимов «Эконом» и «Комфорт» на заданное время
BOOSTER (ручной режим)	Быстрый нагрев помещения за определенный промежуток времени (15-30-60 мин.)
Функция «Отпуск»	Активирует режим работы «защита от замерзания» на любое количество дней (1-365)
Основные правила	Одновременное регулирование до 6 внутрипольных конвекторов ASCOTHERM eco возможно с помощью комнатного терmostата
Индивидуальный подбор	Заданные АСУЗ регулируемые параметры (например, заданное значение температуры, режим работы) на ограниченное время

Установка и крепление короба

Способ крепления

Описание и чертежи с размерами



С юстировочными ножками

Количество вертикальных консолей
зависит от монтажной длины

Монтажная длина мм	Количество крепежных консолей [шт.]
1000	3
1250	3
1500	3
1750	4
2000	4
2250	4
2500	5
2750	5
3000	5
3250	6
3500	7
3750	7
4000	7
4250	7
4500	7
4750	8
5000	9

Расстояние H1

От пола до нижней части короба

Модель	Монтажная высота H мм	H1 мм
KRP91	92	3 - 30
	120	3 - 50
	150	3 - 85
	200	3 - 105
KRN92	110	3 - 50
	150	3 - 85
KRN81	200	3 - 105
	110	3 - 50
KC261 KC461	130	3 - 50
KC291 KC491	175	3 - 85

Комплекты подключений с заводской преднастройкой Kv вентилем

Комплекты подключений для Ascotherm eco

Рекомендуется оснащать внутрипольные конвекторы Ascotherm eco комплектами подключений с преднастройками k_v (см. Программу принадлежностей). По желанию возможен заводской монтаж.

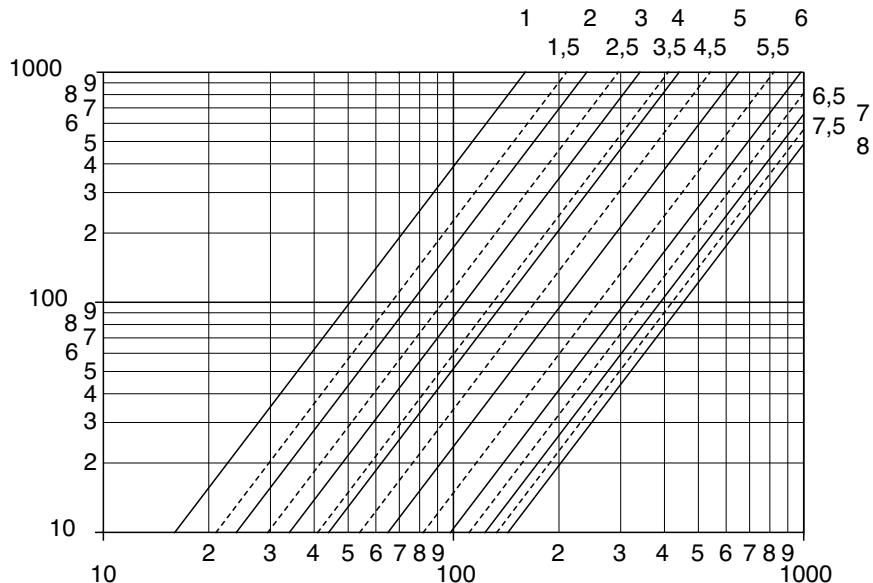
Ascotherm eco оснащаются соответствующими комплектами подключений с заводскими преднастройками в зависимости от тепловой/ охлаждающей мощностей.

Ascotherm eco могут также оснащаться вентилем тонкой настройки. Регулируемая вентильная вставка позволяет выполнять воспроизводимые настройки небольшого расхода воды. Регулируемые параметры можно взять с показанной диаграммы.

Кривые регулировки пропускной способности вентильной вставки: стандартная вентильная вставка VSK 5

Предварительная настройка	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Значение k_{V5} до	0,16	0,21	0,24	0,30	0,34	0,41	0,44	0,54	0,65	0,82	0,98	1,11	1,23	1,33	1,43

Потеря давления Δp [мбар/м оребренная часть теплообменника]



Потеря давления Δp [мбар/м оребренная часть теплообменника]

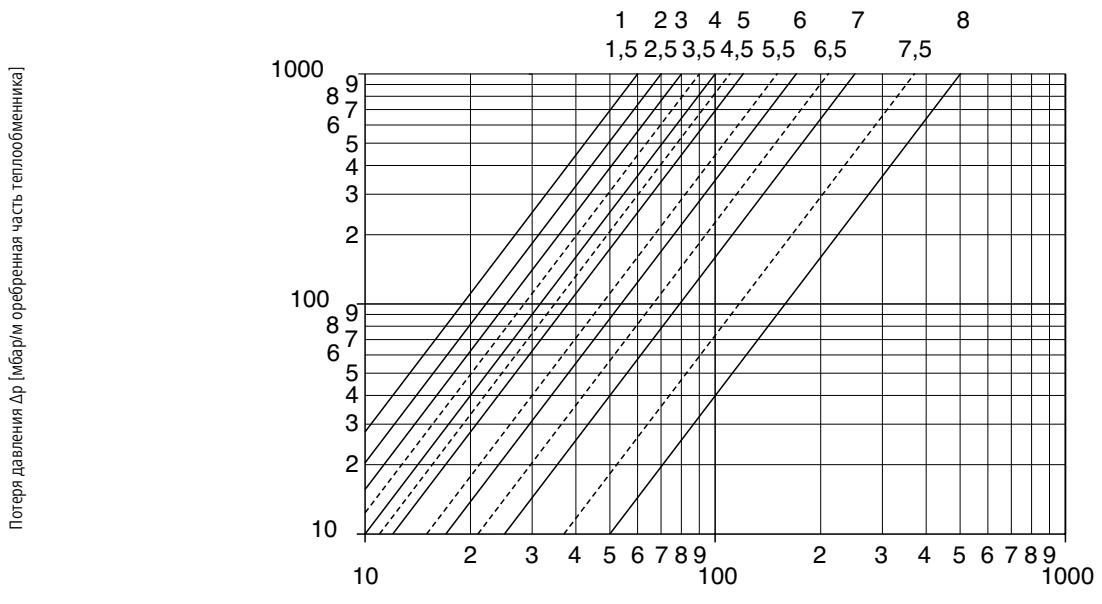
**Вентильные вставки
из комплекта подключений
Ascotherm eco**
**максимальная тепловая
мощность (при отклонении
регулируемой величины 2K)**

Пожалуйста, обращайте
внимание на зависимость диа-
пазона регулировки вентиля
от системных параметров!
Стандартная вентильная
вставка V5K S

Предварительная настройка	Значение k_{vs}	Др [мбар]	Разность температур ΔT [К]							
			2	4	6	8	10	12	15	20
1	0,16	60	92	183	275	366	458	549	686	915
		80	106	211	317	423	528	634	793	1057
		100	118	236	354	473	591	709	886	1182
		120	129	259	388	518	647	777	971	1294
		140	140	280	419	559	699	839	1049	1398
1,5	0,21	60	120	240	360	480	601	721	901	1201
		80	139	277	416	555	694	832	1040	1387
		100	155	310	465	620	775	930	1163	1551
		120	170	340	510	680	849	1019	1274	1699
		140	183	367	550	734	917	1101	1376	1835
2	0,24	60	137	275	412	549	686	824	1030	1373
		80	159	317	476	634	793	951	1189	1585
		100	177	354	532	709	886	1063	1329	1772
		120	194	388	582	777	971	1165	1456	1941
		140	210	419	629	839	1049	1258	1573	2097
2,5	0,30	60	169	337	506	675	844	1012	1266	1687
		80	195	390	585	779	974	1169	1461	1948
		100	218	436	654	871	1089	1307	1634	2178
		120	239	477	716	955	1193	1432	1790	2386
		140	258	516	773	1031	1289	1547	1933	2578
3	0,34	60	194	389	583	778	972	1167	1459	1945
		80	225	449	674	898	1123	1347	1684	2246
		100	251	502	753	1004	1255	1506	1883	2511
		120	275	550	825	1100	1375	1650	2063	2750
		140	297	594	891	1188	1485	1782	2228	2971
3,5	0,41	60	235	469	704	938	1173	1407	1759	2345
		80	271	542	812	1083	1354	1625	2031	2708
		100	303	606	908	1211	1514	1817	2271	3028
		120	332	663	995	1327	1658	1990	2487	3317
		140	358	716	1075	1433	1791	2149	2687	3582
4	0,44	60	252	503	755	1007	1258	1510	1888	2517
		80	291	581	872	1162	1453	1744	2180	2906
		100	325	650	975	1300	1625	1950	2437	3249
		120	356	712	1068	1424	1780	2136	2669	3559
		140	384	769	1153	1538	1922	2307	2883	3845
4,5	0,54	60	309	618	927	1236	1544	1853	2317	3089
		80	357	713	1070	1427	1783	2140	2675	3567
		100	399	798	1196	1595	1994	2393	2991	3988
		120	437	874	1310	1747	2184	2621	3276	4368
		140	472	944	1415	1887	2359	2831	3539	4718
5	0,65	60	372	744	1115	1487	1859	2231	2789	3718
		80	429	859	1288	1717	2147	2576	3220	4293
		100	480	960	1440	1920	2400	2880	3600	4800
		120	526	1052	1577	2103	2629	3155	3944	5258
		140	568	1136	1704	2272	2840	3408	4260	5679
5,5	0,82	60	469	938	1407	1876	2345	2814	3518	4690
		80	542	1083	1625	2166	2708	3250	4062	5416
		100	606	1211	1817	2422	3028	3633	4541	6055
		120	663	1327	1990	2653	3317	3980	4975	6633
		140	716	1433	2149	2866	3582	4299	5374	7165
6	0,98	60	561	1121	1682	2242	2803	3363	4204	5606
		80	647	1295	1942	2589	3236	3884	4855	6473
		100	724	1447	2171	2895	3618	4342	5428	7237
		120	793	1586	2378	3171	3964	4757	5946	7928
		140	856	1713	2569	3425	4281	5138	6422	8563
6,5	1,11	60	635	1270	1905	2540	3175	3810	4762	6349
		80	733	1466	2199	2933	3666	4399	5499	7331
		100	820	1639	2459	3279	4098	4918	6148	8197
		120	898	1796	2694	3592	4490	5388	6734	8979
		140	970	1940	2910	3879	4849	5819	7274	9699
7	1,23	60	704	1407	2111	2814	3518	4221	5277	7036
		80	812	1625	2437	3250	4062	4874	6093	8124
		100	908	1817	2725	3633	4541	5450	6812	9083
		120	995	1990	2985	3980	4975	5970	7462	9950
		140	1075	2149	3224	4299	5374	6448	8060	10747
7,5	1,33	60	761	1522	2282	3043	3804	4565	5706	7608
		80	878	1757	2635	3514	4392	5271	6588	8785
		100	982	1964	2946	3929	4911	5893	7366	9821
		120	1076	2152	3228	4304	5379	6455	8069	10759
		140	1162	2324	3486	4648	5810	6973	8716	11621
8	1,43	60	818	1636	2454	3272	4090	4908	6135	8180
		80	945	1889	2834	3778	4723	5667	7084	9445
		100	1056	2112	3168	4224	5280	6336	7920	10560
		120	1157	2314	3470	4627	5784	6941	8676	11568
		140	1249	2499	3748	4998	6247	7497	9371	12495

Кривые регулировки пропускной способности вентильной вставки: вентильная вставка с тонкой настройкой V5K S

Предварительная настройка	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
Значение k_{VS} до	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,15	0,17	0,21	0,25	0,37	0,5



Потеря давления Δp [мбар/м оребренная часть теплообменника]

**Вентильные вставки
из комплекта подключений
Ascotherm eco**
**максимальная тепловая
мощность (при отклонении
регулируемой величины 2K)**

Пожалуйста, обращайте внимание на пределы нагрузки вентиля в зависимости от системных параметров!

Вентильная вставка с тонкой преднастройкой V5K F

Предварительная настройка	Значение k_{vs}	Δp [мбар]	Разность температур ΔT [К]						
			2	4	6	8	10	15	20
1	0,06	60	34	69	103	137	172	206	257
		80	40	79	119	159	198	238	297
		100	44	89	133	177	222	266	332
		120	49	97	146	194	243	291	364
		140	52	105	157	210	262	315	393
1,5	0,06	60	34	69	103	137	172	206	257
		80	40	79	119	159	198	238	297
		100	44	89	133	177	222	266	332
		120	49	97	146	194	243	291	364
		140	52	105	157	210	262	315	393
2	0,07	60	40	80	120	160	200	240	300
		80	46	92	139	185	231	277	347
		100	52	103	155	207	258	310	388
		120	57	113	170	227	283	340	425
		140	61	122	183	245	306	367	459
2,5	0,07	60	40	80	120	160	200	240	300
		80	46	92	139	185	231	277	347
		100	52	103	155	207	258	310	388
		120	57	113	170	227	283	340	425
		140	61	122	183	245	306	367	459
3	0,08	60	46	92	137	183	229	275	343
		80	53	106	159	211	264	317	396
		100	59	118	177	236	295	354	443
		120	65	129	194	259	324	388	485
		140	70	140	210	280	350	419	524
3,5	0,09	60	51	103	154	206	257	309	386
		80	59	119	178	238	297	357	446
		100	66	133	199	266	332	399	498
		120	73	146	218	291	364	437	546
		140	79	157	236	315	393	472	590
4	0,10	60	57	114	172	229	286	343	429
		80	66	132	198	264	330	396	495
		100	74	148	222	295	369	443	554
		120	81	162	243	324	404	485	607
		140	87	175	262	350	437	524	655
4,5	0,11	60	63	126	189	252	315	378	472
		80	73	145	218	291	363	436	545
		100	81	162	244	325	406	487	609
		120	89	178	267	356	445	534	667
		140	96	192	288	384	481	577	721
5	0,12	60	69	137	206	275	343	412	515
		80	79	159	238	317	396	476	594
		100	89	177	266	354	443	532	665
		120	97	194	291	388	485	582	728
		140	105	210	315	419	524	629	786
5,5	0,15	60	86	172	257	343	429	515	644
		80	99	198	297	396	495	594	743
		100	111	222	332	443	554	665	831
		120	121	243	364	485	607	728	910
		140	131	262	393	524	655	786	983
6	0,17	60	97	194	292	389	486	583	729
		80	112	225	337	449	561	674	842
		100	126	251	377	502	628	753	942
		120	138	275	413	550	688	825	1031
		140	149	297	446	594	743	891	1114
6,5	0,21	60	120	240	360	480	601	721	901
		80	139	277	416	555	694	832	1040
		100	155	310	465	620	775	930	1163
		120	170	340	510	680	849	1019	1274
		140	183	367	550	734	917	1101	1376
7	0,25	60	143	286	429	572	715	858	1073
		80	165	330	495	660	826	991	1238
		100	185	369	554	738	923	1108	1385
		120	202	404	607	809	1011	1213	1517
		140	218	437	655	874	1092	1311	1638
7,5	0,37	60	212	423	635	847	1058	1270	1587
		80	244	489	733	978	1222	1466	1833
		100	273	546	820	1093	1366	1639	2049
		120	299	599	898	1197	1497	1796	2245
		140	323	647	970	1293	1616	1940	2425
8	0,50	60	286	572	858	1144	1430	1716	2145
		80	330	660	991	1321	1651	1981	2477
		100	369	738	1108	1477	1846	2215	2769
		120	404	809	1213	1618	2022	2427	3034
		140	437	874	1311	1748	2184	2621	3277

Заводская преднастройка Kv вентиля



KRP91

H мм	92								120								150								200							
T мм	185	210	260	310	360	400	185	210	260	310	360	400	185	210	260	310	360	400	185	210	260	310	360	400	185	210	260	310	360	400		
L мм	Преднастройки значения Kv																									5,5*						
1000	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*			
1250	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5		
1500	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5		
1750	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5		
2000	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5			
2250	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5				
2500	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5				
2750	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5					
3000	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5					
3250	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5				
3500	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0				
3750	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0				
4000	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0				
4250	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0				
4500	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0				
4750	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0				
5000	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0				

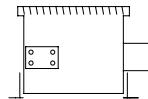
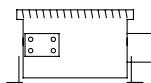
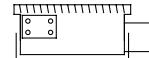
* вентиль тонкой настройки

Расчетные параметры:

Тепловая мощность при 70/55/20 °C

Потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



KRN92

H мм	110					150					200									
	T мм	185	210	260	310	360	400	185	210	260	310	360	400	185	210	260	310	360	400	
L мм	Преднастройки значения Kv																			
1000	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	
1250	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*
1500	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*
1750	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5
2000	5,5*	5,5*	5,5*	5,5	5,5	5,5	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5
2250	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2500	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2750	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3000	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3250	5,5*	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3500	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5
3750	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	4,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4000	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	4,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4250	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4500	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
4750	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
5000	5,5*	5,5*	2,5	4,5	4,5	4,5	5,5*	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

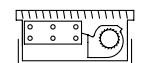
* вентиль тонкой настройки

Расчетные параметры:

Тепловая мощность при 70/55/20 °C

Потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



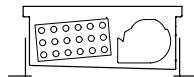
KRN81					
H мм	110				
T мм	185	210	260	310	360
L мм	Преднастройки значения Kv				
1250	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1500	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1750	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
2000	4,5	4,5	4,5	4,5	6
2250	4,5	4,5	4,5	4,5	6
2500	4,5	4,5	6	6	6
2750	4,5	6	6	6	6
3000	4,5	6	6	6	6
3250	4,5	6	6	6	6
3500	6	6	6	6	8
3750	6	6	6	6	8
4000	6	6	6	8	8

Расчетные параметры:

Тепловая мощность при 70/55/20 °C

Потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



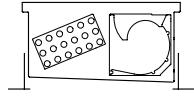
KC261

KC261		
H мм	130	
T мм	330	
L мм	Ступень мощности	Преднастройки значения Kv
900	3	6
1200	7	8
1400	10	8
1700	14	0*
2000	18	0*
2500	26	0*
3000	32	0*

Примечание: В моделях KC261 предварительная настройка вентильных вставок осуществляется соответственно охлаждающей мощности, так как для неё (в отличие от тепловой мощности), как правило, необходим более высокий массовый расход.

Охлаждающая мощность при 16/18/27°C, потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



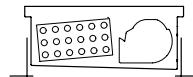
KC291

KC291		
H мм	175	
T мм	350	
L мм	Ступень мощности	Преднастройки значения Kv
1000	2	0*
1200	4	0*
1400	5	0*
1700	7	0*
2000	10	0*
2500	14	0*
3000	19	0*

Примечание: В моделях KC291 предварительная настройка вентильных вставок осуществляется соответственно охлаждающей мощности, так как для неё (в отличие от тепловой мощности), как правило, необходим более высокий массовый расход.

Охлаждающая мощность при 16/18/27°C, потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



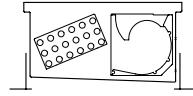
KC461

KC461		
H мм	130	
T мм	330	
L мм	Ступень мощности	Преднастройки значения Kv
900	2	4,5
1200	5	6
1400	8	8
1700	13	8
2000	16	0*
2500	24	0*
3000	32	0*

Примечание: В моделях KC461 предварительная настройка вентильных вставок осуществляется соответственно охлаждающей мощности, так как для неё (в отличие от тепловой мощности), как правило, необходим более высокий массовый расход.

Охлаждающая мощность при 16/18/27°C, потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



KC491

KC491		
H мм	175	
T мм	350	
L мм	Ступень мощности	Преднастройки значения Kv
1000	1	8
1200	3	0*
1400	4	0*
1700	6	0*
2000	9	0*
2500	13	0*
3000	18	0*

Примечание: В моделях KC491 предварительная настройка вентильных вставок осуществляется соответственно охлаждающей мощности, так как для неё (в отличие от тепловой мощности), как правило, необходим более высокий массовый расход.

Охлаждающая мощность при 16/18/27°C, потеря давления на вентиле 100 мбар

Специальные исполнения Ascotherm® eco

Угловое исполнение



- Для всех моделей и коробов
- Угол α может составлять от 50° до 320°
- Прилагайте к заказу чертеж или шаблон с указанием размеров.
- Оценка реализуемости проекта после технических испытаний
- Конвектор должен иметь конструкцию, пригодную для транспортировки

Чертёж с размерами

	Код заказа BES	короб	Наценка / косой срез EUR	
			продольная декоративная решетка	со сворачиваемой решеткой
Простой скос			76 77 ¹⁾	58,80 55,20 196,80

Примечание: Код заказа BES определяет ширину короба. Дополнительные параметры: угол α , монтажная глубина короба T, расстояние от стены WA, длина сторон углов L1, L2.

¹⁾ Характеристика 77 при срезе скоса с обеих сторон

L1, L2: Длины сторон углов, измеренные по стене

α : Угол

T: Монтажная глубина короба

WA: Расстояние от стены

Радиусное исполнение



- Поставляется для KRP91 (для других моделей по запросу)
- Радиус изгиба R: не менее 1000 мм
- Прилагайте к заказу чертеж или шаблон с указанием размеров.
- Оценка реализуемости проекта после технических испытаний
- Конвектор должен иметь конструкцию, пригодную для транспортировки

Чертёж с размерами

Код заказа BES	Наценка за каждый конвектор EUR
	70 По запросу

L: Развернутая длина
R: Радиус изгиба (радиус изгиба стены)
T: Монтажная глубина короба
WA: Расстояние от стены

Исполнение "Выемка" (под колонну, опору и т.д.)



- Для всех моделей и коробов
- Прилагайте к заказу чертеж или шаблон с указанием размеров.
- Оценка реализуемости проекта после технических испытаний
- Конвектор должен иметь конструкцию, пригодную для транспортировки

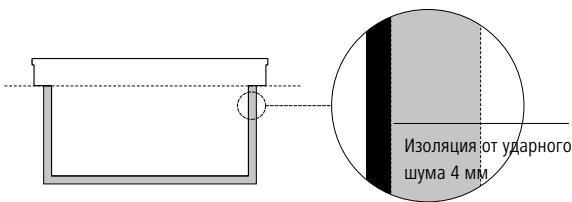
Чертёж с размерами

Код заказа BES	ко роб	Наценка за каждую выемку EUR		
		продольная декоративная решетка	со свора- чиваемой решеткой	
Выемка в коробе				
Выемка в линейной решётке				
Выемка в сворачиваемой решётке				
		75	По запросу	По запросу
			По запросу	По запросу

- d: Диаметр
A: Вставные размеры, монтажная длина
B: Размер по кромке
C: Вставные размеры, монтажная глубина

Исполнение с изоляцией от ударного шума

Чертёж с размерами

		Код заказа EBT	Наценка за метр EUR
без изоляции от ударного шума	Стандартное исполнение	нет	-
с изоляцией ударного шума		TS1	46,80

Сочлененные конвекторы Ascotherm

Указание:

- Конвекторы поставляются по отдельности
- Материал для подключения (гибкие шланги и т. д.
заказываются как принадлежности)
- Только для моделей KRP91
(кроме BH 150 и BH 200), KRN92, KRN81
- В модели KRN81 (макс. 4 вентилятора)

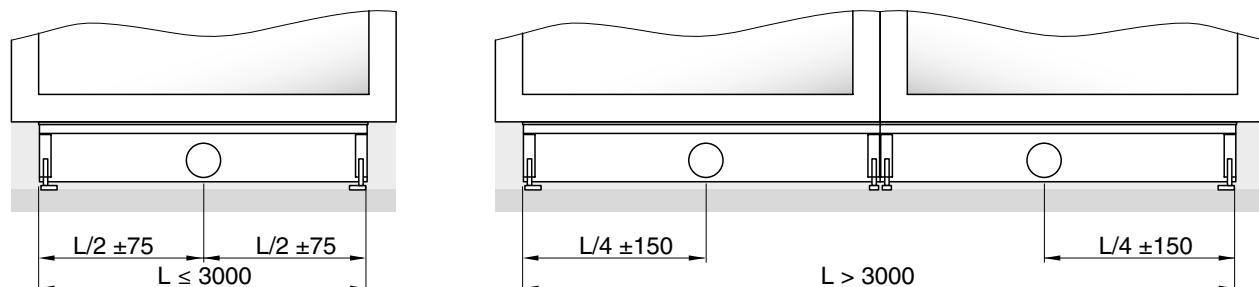
Вид подключения	Описание	Расположение сочленённых конвекторов (внести в столбец «особые характеристики»)	Код заказа I KHP I	Наценка за каждый конвектор EUR
Подключение одностороннее слева	<ul style="list-style-type: none"> ■ Позиция для конвекторов 2 повторяется при соединении более чем 3 конвекторов ■ Просьба прилагать к заказу чертеж 		75	80,40
Подключение одностороннее справа	<ul style="list-style-type: none"> ■ Позиция для конвекторов 2 повторяется при соединении более чем 3 конвекторов ■ Просьба прилагать к заказу чертеж 		75	80,40

Патрубок подвода воздуха с задвижкой

Количество патрубков для подвода воздуха I LAZ I	Длина [мм]	Описание и чертежи с размерами	Расположение Подвод воздуха I LAP I ¹⁾	Высота H мм	Размеры подключений I LAG I	Наценка за дополнительное подключение EUR
1	≤ 3000 мм	<ul style="list-style-type: none"> ■ Стандартное исполнение: 1 патрубок для подвода воздуха, вкл. воздушные заслонки ■ Возможно размещение дополнительных подводов воздуха (макс. количество и расположение по запросу) ■ Патрубки размещаются равномерно (если это технически возможно) ■ Точное расположение патрубков для подвода воздуха указано на схеме 	–	110, 150, 200 150, 200 200 200	63 80 100 125	46,80 49,20 52,80 55,20
2	> 3000 мм	<ul style="list-style-type: none"> ■ Стандартное исполнение: 2 патрубка для подвода воздуха, вкл. воздушные заслонки ■ Возможно размещение дополнительных подводов воздуха (макс. количество и расположение по запросу) ■ Патрубки размещаются равномерно (если это технически возможно) ■ Точное расположение патрубков для подвода воздуха указано на схеме 	Отсутствие четкого расположения позиций патрубков, так как короб состыковывается заводским способом	110, 150, 200 150, 200 200 200	63 80 100 125	46,80 49,20 52,80 55,20
Специальные подключения - исполнение по чертежу - код заказа LAP = SON					По запросу	

На установку подводов воздуха незначительно влияет расположение горизонтальных ребер жесткости в коробе, например: подключение F (со стороны помещения по центру) = «примерно по центру»
Точные размеры/места установки патрубков указаны на чертежах и должны быть согласованы с заказчиком.

Количество и расположение патрубков для подвода воздуха



Другие специальные исполнения

Описание	Характеристика	Код заказа	надбавка за вентильтный конвектор EUR
Высоконапорное исполнение			
Исполнение для высокого давления			
16 бар (1600 кПа)	DRU	16	+ 5 %
Специальные исполнения			
Специальная монтажная длина. Режим отопления¹⁾			
<ul style="list-style-type: none"> ■ > 1000 мм (KRP91 и KRN92) ■ 1250 мм возможно (KRN81) 	BES	SBL	Ближайшая большая стандартная монтажная длина
Специальная монтажная длина. Режим отопления и охлаждения¹⁾			
> 1250 мм возможно	BES	SBL	По запросу
Минимальная монтажная длина (меньше минимальной стандартной монтажной длины)			
<ul style="list-style-type: none"> ■ 600 мм - < 1000 мм возможно (KRP91 и KRN92) ■ 1000мм 1250 мм возможно (KRN81) ■ 750 мм - < 850 мм возможно (KC261) ■ 850 мм - < 950 мм возможно (KC461) 	BES	SBL	По запросу
Специальная монтажная глубина согласно чертежу²⁾	BES	SBT	По запросу
Специальная монтажная высота согласно чертежу³⁾	BES	SBH	По запросу
Крепления			
Крепление со специальными консолями (при высоких напольных конструкциях)			По запросу
Специальное лакокрасочное покрытие			
Готовое лакокрасочное покрытие специальных цветов (не RAL-цвета)			
Линейная алюминиевая решетка / алюминиевая сворачиваемая решетка	AUS	SF	По запросу
Короб и теплообменник	FAR1	99	По запросу
Лакокрасочное покрытие других цветов RAL (серийно RAL 7016)			
Короб и теплообменник	FAR1	SF	+ 30 %

¹⁾ указывайте точную монтажную длину

²⁾ указывайте точную монтажную глубину

³⁾ указывайте точную монтажную высоту

Доступно по запросу

	Описание	Характеристика	Код заказа	надбавка за метр EUR
Рамка				
анодирование бесцветное (натуральный алюминий)	ELO = анодированный натурального цвета (E6/EV1)	RDL	ELO	–
цветное анодирование	BRO = бронза анодированный (E6/C32) MES = латунь анодированный (E6/EV3) DKS = темное серебро анодированный (E6/C31) SWZ = черный (E6/C35)	RDL	BRO MES DKS SWZ	13,20 13,20 13,20 13,20
Цветное лакирование	EDS = анодированная нержавеющая сталь FAR1 = рамка в тон покрытия короба/теплообменника FAR2 = рамка в тон покрытия декоративной решетки	RDL	FAR1 FAR2	– 58,80
Фильтр воздухозаборника				
	для KRN81 фильтр воздухозаборника PPI 30 тёмный 90 x 3 мм для KC2_1 и KC4_1 фильтр воздухозаборника PPI 30 тёмный 140 x 3 мм	FVL	FV FV	9,60 10,80

Заводской монтаж комплектующих деталей

	Описание	Характеристика	Код заказа	надбавка за вентильный конвектор EUR	
Монтаж					
Набор подключений проходной формы с предустановленным значением Kv вентиля	<p>В комплект входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Нижняя часть вентиля с заводской преднастройкой значений Kv вентиля <ul style="list-style-type: none"> – DN 15, двухсторонний 3/4" наруж.резьба с евроконусом – M30 x 1,5 – имеет никелированное покрытие, защитные колпак ■ запорное резьбовое соединение для обратного трубопровода <ul style="list-style-type: none"> – DN 15, двухстороннее 3/4" нар.резьба с евроконусом никелированное ■ Резьбовое соединение затягивать только усилием руки 	для всех KRP91 и KC2_1 с подключением 11 или 33	VRS	VRS	52,80
Набор подключений угловой формы с предустановленным значением Kv вентиля	<p>В комплект входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Нижняя часть вентиля с заводской преднастройкой значений Kv вентиля <ul style="list-style-type: none"> – DN 15, двухсторонний 3/4" наруж.резьба с евроконусом – M30 x 1,5 – имеет никелированное покрытие, защитные колпак ■ запорное резьбовое соединение для обратного трубопровода <ul style="list-style-type: none"> – DN 15, двухстороннее 3/4" нар.резьба с евроконусом никелированное ■ Резьбовое соединение затягивать только усилием руки 	для KC4_1 с подключением 11 или 33	VRS	VRS	105,60
Набор подключений угловой формы с предустановленным значением Kv вентиля, схема подключения 66/88	<p>В комплект входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Нижняя часть вентиля с заводской преднастройкой значений Kv вентиля <ul style="list-style-type: none"> – DN 15, двухсторонний 3/4" наруж.резьба с евроконусом, вход 1/2 внутр.резьба – M30 x 1,5 – имеет никелированное покрытие, защитные колпак ■ запорное резьбовое соединение для обратного трубопровода <ul style="list-style-type: none"> – DN 15, двухстороннее 3/4" нар.резьба с евроконусом – никелированное ■ Резьбовое соединение затягивать только усилием руки 	для KC2_1 с подключением ВВ DD	VRS	VRS	52,80
Термоэлектрический сервопривод 230 В переменного тока	<ul style="list-style-type: none"> ■ заводской монтаж ■ только в сочетании с VRS 	для KRP91, KRN92 и KRN81	VRS	VRS	52,80
Термоэлектрический сервопривод 24 В Пост. ток	<ul style="list-style-type: none"> ■ установлен и подключен к управляющей плате на заводе ■ только в сочетании с VRS 	для KRN81 и KC2	STT	STT	110,40
Съемная плата KNX (для KRN81, KC261 и KC461)	<ul style="list-style-type: none"> ■ для установки на управляющей плате в конвекторах Ascotherm eco для привязки к контуру KNX, для каждой группы объединенных в сеть конвекторов (до 6 конвекторов) необходима только 1 плата 	для KC4_1	STT	STT	220,80
Дренажная помпа	<ul style="list-style-type: none"> ■ установлен и подключен к управляющей плате на заводе при заказе "с системой управления Ascotherm eco" ■ Конструкция короба с интегрированным насосным зумпфом (Высота + 30 мм) Высоты 160 мм и 205 мм ■ Дооснащение не возможно. Указывайте дренажную помпу при заказе Ascotherm eco KC2_1 и KC4_1 ■ Максимальная высота подачи 10 м и макс. кол-во подачи 12 л/ч ■ Напряжение питания 230V/50Hz ■ Потребляемая мощность 11 Вт ■ установлен и на заводе, проводка не подключена при заказе "без системы управления Ascotherm eco" 	для KRN81, KC2_1 и KC4_1	RLT	R11	175,20
		для KC2_1 и KC4_1	PUM	KDP	275,38

Принадлежности Ascotherm® eco

Принадлежности Ascotherm® eco короб

Изображение	Размеры Код заказа	Артикул модель Код заказа	Цена в евро			
			за метр без решетки	за метр с продольной декоративной решёткой	за метр со сворачивае- мой решёткой	
			за шт.			
I 3.1 I	I 3.4 I	I 3 I				
Короб Ascotherm eco						
						
<p>Kermi предлагает в программе принадлежностей короб Ascotherm. Комплект поставки (В/Ш/Г) и специальные или минимальные значения монтажной длины короба указываются для отдельных моделей.</p> <p>Размеры Высоты: 92, 110, 120, 130, 150, 155, 175, 200 мм Глубина: 185, 210, 260, 310, 330, 360, 400 мм Различные варианты длины: 200 – 3000 мм</p> <p>Обработка: Стандартное лакокрасочное покрытие цвета серый антрацит (RAL 7016, матовый)</p> <p>Исполнение декоративной решётки Стандартное исполнение из алюминия натурального цвета</p> <p>Материал Оцинкованная листовая сталь с гальваническим покрытием, окрашенная</p>						
92	185 210 260 310 360 400	ZА0108 ¹⁾	113,20	90,55 101,87 113,20 124,51 135,83 147,14	183,02 199,15 223,67 259,01 284,74 307,16	183,02 199,15 223,67 259,01 284,74 307,16
110	185 210 260 310 360 400	ZА0108 ¹⁾	113,20	101,87 113,20 124,51 135,83 147,14 158,47	194,34 210,47 234,98 270,32 296,06 318,48	194,34 210,47 234,98 270,32 296,06 318,48
120	185 210 260 310 360 400	ZА0108 ¹⁾	113,20	101,87 113,20 124,51 135,83 147,14 158,47	194,34 210,47 234,98 270,32 296,06 318,48	194,34 210,47 234,98 270,32 296,06 318,48
130	310 330 360	ZА0108 ¹⁾	113,20	141,49 147,16 152,82	275,99 287,42 301,73	275,99 287,42 301,73
150	185 210 260 310 360 400	ZА0108 ¹⁾	113,20	113,20 124,51 135,83 147,14 158,47 169,79	205,66 221,78 246,31 281,65 307,38 329,81	205,66 221,78 246,31 281,65 307,38 329,81
155	310 330 360	ZА0108 ¹⁾	113,20	152,82 158,48 164,15	287,32 298,74 313,06	287,32 298,74 313,06
175	350	ZА0108 ¹⁾	113,20	169,79	318,70	318,70
200	185 210 260 310 360 400	ZА0108 ¹⁾	113,20	124,51 135,83 147,14 158,47 169,79 181,10	216,97 233,11 257,63 292,97 318,70 341,12	216,97 233,11 257,63 292,97 318,70 341,12

¹⁾ При заказе необходимо указать следующие характеристики: размеры |НОЕ| и |МТ| (описание см. в главе „Общая информация“)
Цены на другие цвета см. "Ascotherm Декоративная решётка" и "Специальные исполнения".

Принадлежности Ascotherm® eco Декоративные решетки

Изображение Характеристика	Размеры Код заказа	Исполнение	Артикул Модель	Цена за метр	
	I MT I	Наименование	Код заказа	EUR	
Декоративные решетки Ascotherm eco					
		Декоративные решетки Ascotherm eco - это воплощение филигранности, прочности и устойчивости. Благодаря различной форме профилей, широкому выбору материалов, многообразию цветной палитры и вариативности отделки поверхностей декоративные решётки позволяют выполнить любое архитектурное решение, удовлетворить любое интерьерное требование. Для чистки решётки ее можно легко вынуть, а затем также просто установить на свое место.			
натуральное анодирование		Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм односоставная, от 3001 мм из двух частей Высота 20 мм Ширина прутка 6 мм Расстояние между прутками 10 мм Живое сечение решетки 60 %			
		Обработка Натуральное или цветное анодирование, окрашивание методом порошкового напыления, с цветовыми оттенками RAL Оттенки анодированного алюминия BRO = бронза анодированный (E6/C32) MES = латунь анодированный (E6/EV3) DKS = темное серебро анодированный (E6/C31) SWZ = черный (E6/C35) Поверхность среза цвета алюминия для линейных решеток из двух частей			
Бронза		Исполнение Продольные прутки крепятся неподвижно методом прессования на алюминиевый уголок с интервалом 200 – 300 мм			
		Материал Алюминиевые профили			
Латунь					
	T = 185	натуральное анодирование	ELO	ZA0109¹⁾	92,46
Темное серебро		цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109¹⁾	164,51
	T = 210	лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0109¹⁾	120,20
Черный		натуральное анодирование	ELO	ZA0109¹⁾	97,27
		цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109¹⁾	169,33
		лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0109¹⁾	126,46
		натуральное анодирование	ELO	ZA0109¹⁾	110,47
	T = 260	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109¹⁾	182,54
		лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0109¹⁾	143,62
		натуральное анодирование	ELO	ZA0109¹⁾	134,50
	T = 310	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109¹⁾	206,56
		лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0109¹⁾	174,84

¹¹) Размеры: размер [MT], модель, код заказа необходимо указать при заказе(описание см. в главе «Общая информация» и палитра цветов)

Изображение	Характеристика	Размеры Код заказа	Исполнение	Артикул Модель	Цена за метр
		I MT I	Наименование	Код заказа	EUR
Декоративные решетки Ascotherm eco					
	натуральное анодирование		Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм односоставная, от 3001 мм из двух частей Высота 20 мм Ширина прутка 6 мм Расстояние между прутками 10 мм Живое сечение решетки 60 % Обработка Натуральное или цветное анодирование, окрашивание методом порошкового напыления, с цветовыми оттенками RAL Оттенки анодированного алюминия BRO = бронза анодированный (E6/C32) MES = латунь анодированный (E6/EV3) DKS = темное серебро анодированный (E6/C31) SWZ = черный (E6/C35) Поверхность среза цвета алюминия для линейных решеток из двух частей Исполнение Продольные прутки крепятся неподвижно методом прессования на алюминиевый уголок с интервалом 200 – 300 мм Материал Алюминиевые профили		
	Бронза				
	Латунь				
	Темное серебро	T = 330	натуральное анодирование цветное анодирование лакирование в цвет по желанию	ELO BRO MES DKS SWZ LAC	ZА0109 ¹⁾ 212,32
	Черный	T = 350	натуральное анодирование цветное анодирование лакирование в цвет по желанию	ELO BRO MES DKS SWZ LAC	ZА0109 ¹⁾ 182,35
		T = 360	натуральное анодирование цветное анодирование лакирование в цвет по желанию	ELO BRO MES DKS SWZ LAC	ZА0109 ¹⁾ 148,91
		T = 400	натуральное анодирование цветное анодирование лакирование в цвет по желанию	ELO BRO MES DKS SWZ LAC	ZА0109 ¹⁾ 220,97
					193,58
					148,91
					193,58
					160,02
					232,51
					208,03

¹⁾ Размеры: размер |МТ|, модель, код заказа необходимо указать при заказе(описание см. в главе «Общая информация» и палитра цветов)

Принадлежности Ascotherm® eco Декоративные решетки

Изображение Характеристика	Размеры Код заказа	Исполнение		Артикул Модель	Цена за метр EUR
		I MT I	Наименование Код заказа		
Декоративные решетки Ascotherm eco					
					
натуральное анодирование					
					
Бронза					
					
Латунь					
					
Темное серебро					
					
Черный					
		натуральное анодирование	ELO	ZA0110 ¹⁾	92,46
T = 185	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾	164,51	
	лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾	120,20	
T = 210	натуральное анодирование	ELO	ZA0110 ¹⁾	97,27	
	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾	169,33	
	лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾	126,46	
	натуральное анодирование	ELO	ZA0110 ¹⁾	110,47	
T = 260	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾	182,54	
	лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾	143,62	

¹⁾ Размеры: размер |MT|, модель, код заказа необходимо указать при заказе(описание см. в главе «Общая информация» и палитра цветов)

Изображение Характеристика	Размеры Код заказа	Исполнение		Артикул Модель	Цена за метр EUR
		MT	Наименование		
Декоративные решетки Ascotherm eco					
			Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм односоставная, от 3001 мм из двух частей Высота 20 мм Ширина прутка 6 мм Расстояние между прутками 14 мм, другое расстояние по запросу Живое сечение решетки 70 %		
натуральное анодирование			Обработка Натуральное или цветное анонирование, окрашивание методом порошкового напыления, с цветовыми оттенками RAL Оттенки анонированного алюминия BRO = бронза анонированный (E6/C32) MES = латунь анонированный (E6/EV3) DKS = темное серебро анонированный (E6/C31) SWZ = черный (E6/C35) Поверхность среза цвета алюминия для линейных решеток из двух частей		
			Исполнение см. противоположную страницу		
Бронза			Материал см. противоположную страницу		
					
Латунь	T = 310		натуральное анонирование	ELO	ZA0110 ¹⁾ 134,50
			цветное анонирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾ 206,56
			лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾ 174,84
			натуральное анонирование	ELO	ZA0110 ¹⁾ 140,27
	T = 330		цветное анонирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾ 212,32
Темное серебро			лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾ 182,35
			натуральное анонирование	ELO	ZA0110 ¹⁾ 148,91
	T = 350		цветное анонирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾ 220,97
Черный			лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾ 193,58
			натуральное анонирование	ELO	ZA0110 ¹⁾ 148,91
	T = 360		цветное анонирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾ 220,97
			лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾ 193,58
			натуральное анонирование	ELO	ZA0110 ¹⁾ 160,02
	T = 400		цветное анонирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0110 ¹⁾ 232,51
			лакирование в цвет по желанию	LAC	ZA0110 ¹⁾ 208,03

¹⁾ Размеры: размер |MT|, модель, код заказа необходимо указать при заказе(описание см. в главе «Общая информация» и палитра цветов)

Принадлежности Ascotherm® eco Декоративные решетки

Изображение Характеристика	Размеры Код заказа		Исполнение Наименование Код заказа	Артикул Модель	Цена за метр EUR
	IMT I				
Ascotherm eco Сворачиваемая решетка из нержавеющей стали					
			Декоративные решетки Ascotherm eco - это воплощение филигранности, прочности и устойчивости. Благодаря различной форме профилей, широкому выбору материалов, многообразию цветной палитры и вариативности отделки поверхностей декоративные решётки позволяют выполнить любое архитектурное решение, удовлетворить любое интерьерное требование. Для чистки решётки ее можно легко вынуть, а затем также просто установить на свое место.		
Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм односоставная от 3001 мм двухсоставная Высота 20 мм Ширина профиля 10 мм Расстояние между профилями 16 мм Живое сечение решётки 60 % Исполнение Поперечное соединение с помощью пружин из хромированной стали и распорных втулок из ПВХ серого цвета Рамка алюминиевая, отделка под нержавеющую сталь Материал Высококачественная нержавеющая сталь Не использовать, если температура опускается ниже точки росы (опасность покрываться)					
T = 185		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	420,31
T = 210		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	456,32
T = 260		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	504,37
T = 310		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	552,41
T = 330		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	571,62
T = 350		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	600,43
T = 360		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	600,43
T = 400		Нержавеющая сталь	EDS	ZA0111 ¹⁾	638,86

¹⁾ Размеры: размер |MT|, модель, код заказа необходимо указать при заказе(описание см. в главе «Общая информация» и палитра цветов)

Изображение Характеристика	Размеры Код заказа I MT I	Исполнение Наименование	Артикул Модель	Цена за метр EUR
Ascotherm eco Деревянная сворачиваемая решетка				
		Декоративные решетки Ascotherm eco - это воплощение филигранности, прочности и устойчивости. Благодаря различной форме профилей, широкому выбору материалов, многообразию цветной палитры и вариативности отделки поверхностей декоративные решётки позволяют выполнить любое архитектурное решение, удовлетворить любое интерьерное требование. Для чистки решётки ее можно легко вынуть, а затем также просто установить на свое место.		
	Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм односоставная от 3001 мм двухсоставная Высота 20 мм Ширина профиля 12 мм Расстояние между профилями 16 мм Живое сечение решетки 55 %			
	Исполнение Окрашена в цвета Светлый дуб, ясень и бук Рамка алюминиевая, натурального цвета			
	Материал Поперечное соединение с помощью пружин из хромированной стали и распорных втулок из ПВХ белого цвета не использовать, если температура опускается ниже точки росы (деформация материала)			
T = 185	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	276,11
T = 210	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	312,23
T = 260	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	360,26
T = 310	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	408,30
T = 330	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	427,51
T = 350	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	456,32
T = 360	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	456,32
T = 400	дуб ясень бук	HEI HES HBU	ZA0112 ¹⁾	494,75

¹⁾ Размеры: размер |MT|, модель, код заказа необходимо указать при заказе(описание см. в главе «Общая информация» и палитра цветов)

Встраиваемые аксессуары

Изображение	Описание	Размеры Код заказа 4	Модели товара Код заказа 3	Цена EUR
Комплект подключений, проходная форма				
	<p>В комплект входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Нижняя часть вентиля с заводской преднастройкой значений Kv вентиля DN 15, двухсторонний 3/4" наруж.резьба с евроконусом M30 x 1,5 имеет никелированное покрытие, защитный колпак ■ запорное резьбовое соединение для обратного трубопровода DN 15, двухстороннее 3/4" нар.резьба с евроконусом никелированное 			
	VE 5,5 (желтый), значение Kv 0,15 Только для KRP91 / KRN92	—	ZV0110 0001	40,68 / Шт.
	VE 2,5 (белый), значение Kv 0,30 только для KRP91 / KRN92 / KRN81	—	ZV0110 0002	40,68 / Шт.
	VE 4,5 (красный), значение Kv 0,54 только для KRP91 / KRN92 / KRN81	—	ZV0110 0003	40,68 / Шт.
	VE 6 (черный), значение Kv 0,98 только для KRP91 / KRN81 / KC2_1 / KC4_1	—	ZV0110 0004	40,68 / Шт.
	VE 8 (голубой), значение Kv 1,43 только для KRN81 / KRN2_1 / KC4_1	—	ZV0110 0005	40,68 / Шт.
Комплект подключений угловой				
	<p>В комплект входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Нижняя часть вентиля с заводской преднастройкой значений Kv вентиля DN 15, двухсторонний 3/4" наруж.резьба с евроконусом M30 x 1,5 имеет никелированное покрытие, защитные колпак ■ запорное резьбовое соединение для обратного трубопровода DN 15, двухстороннее 3/4" нар.резьба с евроконусом никелированное 			
	VE 6 (черный), значение Kvs 0,98 только для KC2_1 / KC4_1	—	ZV0109 0001	40,68 / Шт.
	VE 8 (голубой), значение Kvs 1,43 только для KC2_1 / KC4_1	—	ZV0109 0002	40,68 / Шт.

Изображение	Описание	Размеры Код заказа	Модели товара Код заказа	Цена EUR
Гибкое подключение				
	включая 2 двойных ниппеля и прокладки для евроконуса Гофрированный шланг из нержавеющей стали, DN 16 рабочее давление 10 бар Термостойкость до +90 °C (кратковременно до +110 °C) Гайки: латунь, внутр. резьбы 3/4", SW 30 Прокладки: AFM 34 С кислородозащитным барьером	Д = 300 мм ZT0110 0001	ZT0110 0001	28,48 / Шт.
		Д = 500 мм ZT0110 0002	ZT0110 0002	31,52 / Шт.
Комплект двойных ниппелей				
	2 шт. 3/4" нар.резьба на 3/4" нар.резьба	–	ZT0111 0001	2,80 / Шт.
Фильтр воздухозаборника				
	1 катушка (5 м)			
	для KRN 81 PPI 30 темный 90x3 мм, с полосой-липучкой (1,5 м) для монтажа	ZK0077 0001	ZK0077 0001	22,38 / Шт.
	для KC2_1 / KC4_1 PPI 30 темный 140x3 мм, с полосой-липучкой (2 м) для монтажа	ZK0077 0002	ZK0077 0002	26,45 / Шт.
Набор полимерных розеток для прокладки труб				
	Втулка для введения трубы в короб конвектора Для установки в отверстия для ввода трубопровода в короб (подходит для диаметра трубы до 20 мм)	10 шт.	ZK0072 0001	1,43 / Шт.
Набор полимерных втулок для прокладки труб				
	Кабельный канал для установки в отверстия для ввода кабеля в короб	5 шт.	ZK0072 0002	2,04 / Шт.

Комплектующие – системы управления

Изображение	Описание	Размеры Код заказа	Модели товара Код заказа	Цена EUR
Программируемый комнатный Комнатный термостат с регулированием скорости вентилятора				
	<p>Только для KRN81 / KC2_1 / KC4_1 Пульт управления для регулирования комнатной температуры и скорости вентилятора с большим ЖК-дисплеем, для управления до 6 внутрипольных конвекторов Энергосберегающая голубая фоновая подсветка, работающая в автоматическом режиме Программируемый таймер Диапазон температурной настройки: 9 – 32 °C Мин. деление шкалы настройки 0,5 °C Температура перехода в режим защиты от замерзания 8 °C Сдвиг температуры регулирования от установленной по шкале настройки: +/- 5 °C Регулирование режимов отопление/охлаждение Электроснабжение через кабель шины Выход реле 5 A Степень защиты/класс защиты: IP30 / II Пластиковый корпус 81x135x22, подходит для настенного монтажа (с/без подшукаторной розетки) Цвет как RAL9010</p>	I 4 I	I 3 I	
– ZE0077 0003 124,08 / Шт.				
Электронный комнатный термостат				
	<p>Только для KRP91 / KRN92 Пульт управления для регулирования температуры с цифровым индикатором температуры 3 режимы работы Режимы «Комфорт», «Понижение»: температурный диапазон от 5 °C до 30 °C Режим защиты от замерзания: температурный диапазон 5 °C до 15 °C Мин. деление шкалы настройки 0,5 °C Сдвиг температуры регулирования от установленной по шкале настройки: +/- 5 °C Питание от батареек AAA (2*1,5 В) Индикатор уровня заряда батареи, замена батареи через переднюю панель Выход реле 2 A Степень защиты/класс защиты: IP30 / II Пластиковый корпус 80x80x23, подходит для настенного монтажа (с/без подшукаторной розетки) Цвет как RAL9010</p>			
– ZE0077 0001 68,14 / Шт.				

Изображение	Описание	Размеры Код заказа	Модели товара Код заказа	Цена EUR
Программируемый комнатный термостат				
	<p>Только для KRP91 / KRN92</p> <p>Пульт управления для регулирования температуры с большим ЖК-дисплеем</p> <p>Энергосберегающая голубая фоновая подсветка, работающая в автоматическом режиме</p> <p>Программируемый таймер</p> <p>5 режимов работы (комфорт, понижение, защита от замерзания, автоматический, выкл.)</p> <p>Возможность программирования на неделю/сутки</p> <p>Питание от батареек AAA (2*1,5 В)</p> <p>Индикатор уровня заряда батареи, замена батареи через переднюю панель без потери запрограммированных данных</p> <p>Выход реле 2 А</p> <p>Степень защиты/ класс защиты: IP30 / II</p> <p>Пластиковый корпус 81x135x33, подходит для настенного монтажа (с/без подштокаторной розетки)</p> <p>Цвет как RAL9010</p>	–	ZE0077 0002	105,77 / Шт.
Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока				
	<p>Только для KRN81 / KC2_1 / KC4_1</p> <p>Рабочее напряжение 24 В пост. тока</p> <p>Управляющее напряжение 0–10 В пост. тока</p> <p>Рабочая мощность 1 Вт</p> <p>Ток потребления 80 мА</p> <p>Макс. пусковой ток 350 мА (макс. 2 мин)</p> <p>Степень защиты/ класс защиты: IP 54 / III</p> <p>Установочный ход 4 мм</p> <p>Вкл. адаптер вентиля VA80 и кабель для подключения 5 м</p> <p>Нормально закрытый</p>	–	ZE0087 0001	86,45 / Шт.
Термоэлектрический сервопривод 230 В перем. тока				
	<p>Только для KRP91 / KRN92</p> <p>Рабочее напряжение 230 В перем. тока, 50/60 Гц</p> <p>Рабочая мощность 1 Вт</p> <p>Макс. пусковой ток 320 мА</p> <p>Степень защиты/ класс защиты: IP54 / II</p> <p>Влажность воздуха: макс. 80 % без конденсации</p> <p>Нормально закрытый</p>	–	ZE0023 0001	29,50 / Шт.

Комплектующие – системы управления

Изображение	Описание	Размеры Код заказа	Модели товара Код заказа	Цена EUR
Термостат с дистанционным управлением				
	<p>Только для KRP91 / KRN92 Резьбовое соединение M30x1,5 Капиллярная трубка длиной 5 м Корпус белого цвета Диапазон температурной настройки 7 – 28 °C Крышка шкалы: 0 режим защиты от замерзания, 1 - 5 При использовании термостата с дистанционным управлением необходимы другие преднастройки кв вентиля, вентильные вставки по умолчанию настроены на работу с сервоприводом</p>	–	ZV0081 0001	93,56 / Шт.
Внешний датчик температуры помещения				
	<p>Датчик температуры помещения NTC 10 K с пластиковым колпачком, включая 3-метровый кабель + материал для установки</p>	–	ZE0080 0001	31,52 / Шт.
Накладной температурный датчик				
	<p>Для измерения температуры в подающем трубопроводе включая 2 м кабеля + материал для монтажа, для монтажной длины более 2000 мм</p>	–	ZE0081 0001	35,59 / Шт.
	<p>включая 4 м кабеля + материал для монтажа, для монтажной длины более 2000 мм</p>	–	ZE0081 0002	38,64 / Шт.
Датчик точки росы				
	<p>Напряжение питания 24 В пост. тока Макс. потребление тока 3 mA Измерительный рабочий диапазон: 10% – 100% rF Точка переключения при 20 °C: 90 +/- 3 % rF Время отклика на изменение температуры в системе: t90 < 3 мин. Время отклика на изменение влажности в помещении: t90 < 25 сек включая втулку для ввода кабеля в короб и плату</p>	–	ZE0082 0001	141,36 / Шт.

Изображение	Описание	Размеры Код заказа	Модели товара Код заказа	Цена EUR
		4	3	
Датчик открытого окна	 <p>Источник питания 1 литиевая батарейка 3 В типа CR2032, срок службы до 2 лет Протокол передачи данных X2D Радиочастота 868 МГц; Радиус действия до 300 м (на открытой местности) Степень защиты: IP 40 Корпус ABS/PC</p>	—	ZE0083 0001	80,34 / Шт.
Датчик присутствия	 <p>Источник питания 230 В, с фазным и нулевым проводами Радиочастота 868 МГц; 1 – 2 канала управления в зависимости от назначения 3 предустановленных кабеля для подключения к основному блоку, кнопка Вкл./Выкл. 1 проводной фазовый вход с помощью сигнального устройства или кнопок До 16 радиоприемников с двойным сигналом и неограниченное количество односторонних радиоприемников Рабочая температура: от -5 °C до 40 °C Размеры: H 50 x В 47 x T 23 мм</p>	—	ZE0084 0001	120,01 / Шт.
Приемник радиосигнала	 <p>Для датчика открытого окна и датчика присутствия Электроснабжение через управляющую плату Регистрирует до 2x20 передатчиков Радиус действия до 100 м (на открытой местности) включая 1м кабеля+материал для монтажа</p>	—	ZE0085 0001	181,03 / Шт.

Комплектующие – системы управления / вспомогательные элементы для монтажа

Изображение	Описание	Размеры Код заказа 4	Модели товара Код заказа 3	Цена EUR
Кабель 	Для приемника радиосигнала (ZE00850001) Длина = 2 м	—	ZE0086 0001	12,20 / Шт.

Изображение	Размеры Код заказа 4	Поверхность/ Обработка Код заказа 17	Модели товара Код заказа 3	Цена EUR
Лак-спрей 	RAL 7016 (матовый);	—	серый антрацит	ZK0002 0007 16,78 / Шт.

Ascotherm® eco

Техническая информация

Размеры и единицы измерения

Размеры и единицы измерения

Наименование	Обозначение	Единица измерения
метра		[м]
Миллиметр		[мм]
Килограмм		[кг]
Градус С		[°C]
Градус К		[К]
Джоуль		[Дж]
Секунда		[с]
Час		[ч]
Паскаль, килопаскаль		[Па, кПа]
Монтажная длина, монтажная высота, монтажная глубина	L, H, T	[мм]
Монтажная длина короба	L _{короба}	[мм]
Оребренная часть теплообменника	L _{оребр.}	[мм]
Монтажная высота короба	H _{короба}	[мм]
Монтажная высота теплообменника	H _{тепл.обм.}	[мм]
Монтажная глубина короба	T _{короба}	[мм]
Монтажная глубина теплообменника	T _{тепл.}	[мм]
Масса	M	[кг]
Температура в подающем, обратном трубопроводе	t ₁ , t ₂	[°C]
Температура воздуха в помещении	tr	[°C]
Средняя температура воды в системе отопления	t _m	[°C]
Объемный расход	V	[м ³ /ч]
Скорость	v	[м/с]
Потеря давления	Δp	[мбар]
Коэффициент пропускной способности вентиля	k _v	—
Регулируемый коэффициент пропускной способности вентиля	k _{vs}	—
Рабочее давление, контрольное давление, давление воздуха	p	[бар/Па]
Уровень звукового давления	L _p	[дБА]
Уровень звуковой мощности	L _w	[дБА]
Внутренняя резьба	IG	—
Наружная резьба	AG	—

Размеры и единицы измерения. Режим отопления

Наименование	Обозначение	Единица измерения
Средняя температура теплоносителя EN 442	$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2}$	[°C]
Превышение температуры	ΔT	[К]
Нормативное превышение температуры	ΔT _n = 49,83 К	[К]
Тепловая мощность (Phi)	F	[Вт]
Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C (ΔT 50 K) (EN 442)	Φ _s	[Вт]
Нормативная удельная тепловая мощность	ΦL	[Вт/м]
Удельная теплоемкость	c _p	[Дж/кгК]
Характеристика конвектора, экспонента	n	—
Поправочный коэффициент	C _k	—
Массовый расход, нормативный массовый расход Всогласно EN 442	q _m	[кг/ч]
Нормативный удельный массовый расход согласно EN 442	q _{ms}	[кг/ч м]

Размеры и единицы измерения. Режим охлаждения

Наименование	Обозначение	Единица измерения
Средняя температура теплоносителя	$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2}$	[°C]
Разность между пониженной и нормальной температурой	ΔT	[К]
Средняя логарифмическая разность температур (охлаждение)	ΔT _n = 9,97 К	[К]
Охлаждающая мощность, общая	P _K	[Вт]
Нормативная охлаждающая мощность, общая	P _{KN}	[Вт]
Охлаждающая мощность, явная	P _S	[Вт]
Нормативная охлаждающая мощность, явная	P _{SN}	[Вт]
Удельная теплоемкость	c _p	[Дж/кгК]
Характеристика, экспонента	n	—
Поправочный коэффициент	C _k	—
Массовый расход, нормативный массовый расход согласно EN 442	q _m	[кг/ч]
Удельный массовый расход, норм.удельный расход согласно EN 442	q _{ms}	[кг/ч м]
Относительная влажность воздуха	φ	[%]

Инструкции по проектированию и монтажу

Предварительная информация

Общие сведения

Поставка и оказание услуг осуществляются исключительно на основании наших Общих условий продажи, поставки и оплаты.

Технические характеристики

Все технические характеристики приведены для стандартного исполнения. Мы оставляем за собой право на допустимые в отрасли технологические допуски, а также внесение изменений.

Условия эксплуатации

- Для систем отопления и горячего водоснабжения по DIN 18380 и качества воды по VDI 2035.
- Внутрипольные конвекторы Ascotherm eco для систем парового отопления не подходят.

KRP91, KRN92

Эксплуатационные свойства Свойства	стандартная Исполнение	Исполнение для высокого давления]
Рабочее давление [бар (кПа)]	10,0 (1000)	16,0 (1600)
Испытательное давление [бар (кПа)]	13,0 (1300)	20,8 (2080)
Макс. температура [°C]	110	110

KRN81, KC2_1, KC4_1

Эксплуатационные свойства Свойства	стандартная Исполнение	Исполнение для высокого давления]
Рабочее давление [бар (кПа)]	10,0 (1000)	16,0 (1600)
Испытательное давление [бар (кПа)]	13,0 (1300)	20,8 (2080)
Макс. температура [°C]	90	90

Без указания значений рабочего давления модель поставляется в стандартном исполнении.

Качество воды

Необходимо строго соблюдать условия эксплуатации и контролировать качество теплоносителя согласно VDI 2035, а также следовать всем монтажным предписаниям, принятым в отрасли.

Гарантийные обязательства, приведенные в Общих условиях продаж, поставки и оплаты, не распространяются на следующие случаи:

- периодическое или длительное опорожнение системы;
- эксплуатация в системах парового отопления;
- добавление к теплоносителю веществ и материалов, которые могут агрессивно воздействовать на медь и уплотнители (например, химикаты, антифриз);
- чрезмерное образование и отложение накипи во внутрипольном конвекторе
- периодический или постоянный доступ кислорода в систему (например, водопровод и трубы без антидиффузационной защиты)
- негерметичность системы отопления

Специальное исполнение согласно чертежам

В случае необходимости заказчик получает рабочие чертежи для проверки и согласования, после возврата которых исполняется заказ. В случае аннулирования заказа после вышеуказанного момента заказчик обязан оплатить уже проведенные работы и возместить все расходы.

Лакокрасочное покрытие

Покраска методом порошкового напыления с последующей температурной полимеризацией во все оттенки RAL согласно данным заказчика, в производственном процессе возможны отклонения в цвете, принятые в отрасли.

При подборе цвета следует использовать только оригинальные образцы цветов RAL.

По техническим причинам, обусловленным производственными моментами, при покраске изделий допускаются незначительные отклонения в цвете, даже при соблюдении соответствующих условий освещения. Эти различия могут также проявляться при сравнении лакированных и керамических поверхностей. Из-за особенностей полиграфии возможны различия в цвете оригинала изделия и оттенков, приведенных в каталоге.

Короб и алюминиевая решетка (в соответствующих случаях) окрашены согласно DIN 55900. Они подлежат аккуратной транспортировке и защите от повреждений на строительной площадке.

Шумы

Уровень звуковой мощности зависит от модели конвектора, его монтажных размеров и частоты вращения вентилятора. Уровень звуковой мощности был установлен исходя из требований DIN 45635-1. Согласно E DIN EN 16430-1 (Вентиляторные радиаторы, конвекторы и внутрипольные конвекторы - часть 1: техническая спецификация и нормативы), уровень звукового давления может быть установлен с учётом звукопоглощения помещения в 8 дБ(А). Это соответствует

расстоянию 2 м до испытуемого образца, объему помещения около 100 м³ и времени реверберации около 0,5 сек. Акустические характеристики помещения влияют на уровень шума. Поэтому на практике значения могут отличаться. Мы рекомендуем рассчитывать конвекторы Ascotherm eco на среднюю частоту вращения.

Акустика

Источники шумов вызывают возникновение колебаний в воздухе, при которых они попеременно то сжимаются, то расширяются.

Эти изменения давления накладываются на имеющееся давление воздуха и распространяются далее в воздухе как синусоидальные колебания. Достигнув нашего уха, они преобразуются барабанной перепонкой в механические колебания.

Процесс восприятия звука запущен. Человеческое ухо воспринимает только звук, при этом определяющими являются следующие величины:

а: звуковое давление

б: частота (колебаний)

1. Звуковое давление

Звуковое давление - это изменение давления в воздухе, которое вызывается источником шума. Эти колебания давления измеряются в Н/м² и обозначаются как р. Звуковое давление является определяющим для уровня громкости звука. Оно зависит от расстояния между источником шума и точкой замера, а также от характеристик помещения. Для расчета распространения звука звуковое давление как расчетная величина не подходит. Здесь необходимо вычислить звуковую мощность источника шума.

2. Звуковая мощность

Энергия, преобразованная элементом конструкции (источник звука) в звук, определяется как звуковая мощность. Эта звуковая мощность распространяется в воздухе в виде колебаний давления. Звуковая мощность не может быть измерена непосредственно. Она определяется в лабораторных условиях в заглушенных камерах с полусферической или шаровидной измерительной поверхностью, интегрированной вокруг источника звука.

Уровень звуковой мощности определяется типом установки и не зависит от места расположения источника звука, расстояния или акустических характеристик помещения. Он будет взят за основу при всех дальнейших расчетах. Звуковая мощность будет приводиться в Ваттах [Вт]. Для практичности были введены безразмерные параметры, которые отсылают к А.Г.Беллу.

3. Уровень звукового давления

Логарифмическое отношение звукового давления р к пороговой величине р₀ называется уровнем звукового давления L_P и измеряется в децибелах [дБ].

$$\left(\frac{p}{p_0} L_p = 10 \lg \right)^2$$

р = звуковое давление вблизи источника

р₀ = пороговая величина звукового давления, для которой установлено значение 2 x 10⁻⁵ Н/м²

4. Уровень звуковой мощности

Уровень звуковой мощности L_W определяется по следующей формуле:

$$L_W = 10 \lg \left(\frac{P}{P_0} \right) \text{ в дБ}$$

РР = звуковая мощность вблизи источника в Ваттах

Р0 = пороговая величина звуковой мощности, за которую в мире принята мощность звука 1 x 10 - 12 Вт

Уровень звуковой мощности - это излучение звука определенным источником, уровень звукового давления - это разница между давлением в присутствии звука и давлением при отсутствии звука в определенной точке пространства. Как правило, уровень звуковой мощности выше чем уровень звукового давления.

5. Оценка частотным методом

Человек один и тот же уровень звукового давления ощущает при разных частотах по-разному. Так, уровень звукового давления при низких частотах воспринимается, как правило, тише и спокойней, чем тот же уровень давления, но при высоких частотах. Чтобы считаться с этим субъективным ощущением, объективно измеренный уровень звукового давления адаптировали к восприятию громкости. Речь идет об оценке уровня звукового давления. Эта оценка проводится следующим образом: на частотах менее чувствительных человеческому уху низких частотах определенное значение уровня звукового давления снималось, в то время, как в других диапазонах частоты определенное количество добавлялись. Для компенсации неравномерной восприимчивости человеческого уха используется фильтр А. Фильтр А на каждой частоте вносит определенную поправку. Уровень звуковой мощности и уровень звукового давления выравниваются по характеристике А-фильтра. Эта единица измеряется в дБ[А].

6. Расчет уровня звукового давления без А-фактора

Если имеется несколько источников шума, то соответствующие уровни необходимо суммировать в общий уровень шума. При этом как для уровня звуковой мощности, так и для уровня звукового давления имеют силу одинаковые закономерности. При нескольких источниках шума общий уровень шума суммируется следующим образом:

$$L_{ges} = L_1 + 10 \times \log n \text{ [дБ]}$$

Расчет. Общая информация

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

Тепловая мощность. Основные положения

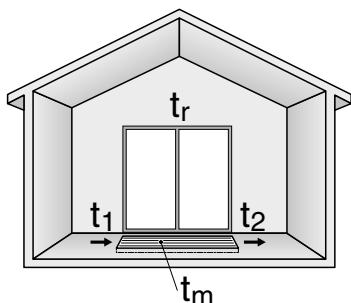
Тепловая мощность внутрипольных конвекторов Ascotherm eco была измерена и определена в соответствие с нормами Е DIN EN 16430 "Вентиляторные приборы отопления, конвекторы и внутрипольные конвекторы" часть 1: "Техническая спецификация и нормативы", а также часть 2: "Методы испытаний и оценка теплопроизводительности".

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

В качестве нормативной тепловой мощности Φ_s в Ваттах одного радиатора указан тепловой поток, производимый при следующих условиях:

Наименование	Температуры/давление воздуха
температура в подающем трубопроводе	$t_1 = 75$ °C
температура в обратном трубопроводе	$t_2 = 65$ °C
Температура воздуха в помещении	$t_r = 20$ °C
Давление воздуха	$p = 1013$ кПа

Отсюда следует показатель средней температуры воды в системе отопления t_m в °C.



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

Расчет

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

При превышениях температуры ΔT , отличных от $\Delta T = 50$ 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 = экспонента и C_K = поправочный коэффициент кривой тепловой мощности (см.технические характеристики радиаторов). Логарифмически превышение температуры ΔT исчисляется 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 °C) превышение температуры ΔT в качестве логарифмического превышения температуры составляет:

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

Пример расчетов

KRP91 с $D = 3000$ мм; $B = 120$ мм; $\Gamma = 260$ мм

Ascotherm eco

Нормативная тепловая мощность $\Phi_s = 1288$ Вт

Экспонента $n = 1,43$

Условия эксплуатации

температура в подающем трубопроводе $t_1 = 65$ °C

температура в обратном трубопроводе $t_2 = 50$ °C

Температура воздуха в помещении $t_r = 20$ °C

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

$$\Phi = \Phi_s \times C_K = 1089 \times \left[\frac{36,99}{49,83} \right]^{1,43} = 1288 \times 0,653 = 841 \text{ W}$$

Массовый расход

Минимальный массовый расход

Для обеспечения равномерного распределения температур в конвекторе и, тем самым, правильной теплоотдачи следует обеспечить минимальный массовый расход.

Для каждой модели нормативный удельный массовый расход q_{ms} приведен в таблице мощностей.

Массовый расход рассчитывается следующим образом:

$$q_m [\text{кг}/\text{ч}] = \frac{\Phi}{1,16 \times (t_1 - t_2)}$$

Пример расчетов

KRP91 с $D = 3000$ мм; $B = 110$ мм; $\Gamma = 260$ мм

Φ_s	1288 Вт
t_1	75 °C
t_2	65 °C
tr	20 °C

$$q_m = \frac{1288 \text{ Bm}}{1,16 \times (75 - 65)} = 111,0 \text{ кг}/\text{ч}$$

Φ_s	841 Вт
t_1	65 °C
t_2	50 °C
tr	20 °C

$$q_m = \frac{841 \text{ Bm}}{1,16 \times (65 - 50)} = 48,3 \text{ кг}/\text{ч}$$

Упрощённый метод расчета

Расчет

1 Взять экспоненту n из таблицы

1

$n = 1,37$

2 Определить нормативное превышение температуры

2

Превышение температуры при 65/55/20 °C = 39,8 K ~ 40 K

3 Определить поправочный коэффициент C_k на основании данных таблицы поправочных коэффициентов

3

Поправочный коэффициент C_k 65/55/20 = 0,7400

Рассчитать нормативную тепловую мощность следующим образом:

$$\Phi_s = \frac{\Phi_{заданная}}{C_k}$$

4

$$\Phi_s = \frac{1800 \text{ Bm}}{0,7400} = 2432 \text{ Bm}$$

5 Сравнить рассчитанное значение Φ_s с табличным значением $\Phi \Delta T 50$ К и выбрать соответствующую модель

5

KRP91 с $D = 4250$ мм; $B = 150$ мм; $\Gamma = 260$ мм, $\Phi_s = 2575$ Вт ≥ 2432 Вт или
KRP91 с $D = 3250$ мм; $B = 200$ мм; $\Gamma = 310$ мм, $\Phi_s = 2520$ Вт ≥ 2432 Вт

Расчет. Общая информация

Расчет холодильной нагрузки эксплуатируемых зданий осуществляется в соответствии с нормой VDI 2078.

Охлаждающая мощность. Основные положения

Охлаждающая мощность внутрипольных конвекторов Ascotherm eco была измерена и определена в соответствии с нормами Е DIN EN 16430 «Вентиляторные приборы отопления, конвекторы и внутрипольные конвекторы» часть 1: «Техническая спецификация и нормативы», а также часть 3: «Методы испытаний и оценка холодопроизводительности».

Нормативная охлаждающая мощность P_{KN} ($\Delta T = 10 \text{ K}$) В качестве общей нормативной охлаждающей мощности P_{KN} в ваттах указан поток холода, производимый при следующих условиях:

Наименование	Температуры/давление воздуха
Ввод холодной воды	$t_1 = 16 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Выход холодной воды	$t_2 = 18 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Температура в помещении	$t_r = 27 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Давление воздуха	$p = 1013 \text{ кПа}$
Относительная влажность воздуха	$\phi = 50 \%$

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

$$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2} = \frac{16 + 18}{2} = 17 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Расчет

Охлаждающая мощность РК (если не выполняется условие $\Delta T = 10 \text{ K}$) При пониженных температурах ΔT , отличных $\Delta T = 10 \text{ K}$, охлаждающая мощность вычисляется следующим образом:

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

где n = экспонента и C_K = поправочный коэффициент кривой тепловой мощности (см.технические характеристики радиаторов). Логарифмическая разность температур ΔT исчисляется 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 ($16/18/27 \text{ }^{\circ}\text{C}$) понижение температуры ΔT по сравнению с нормальной в качестве логарифмического понижения температуры составляет:

$$\Delta T_n = \frac{16 - 18}{\ln \left[\frac{16 - 27}{18 - 27} \right]} = 9,97 \text{ K}$$

Пример расчетов

KC2_1 с $D = 2000 \text{ мм}$, $B = 130 \text{ мм}$, $\Gamma = 310 \text{ мм}$

Ascotherm eco

Нормативная охлаждающая мощность, общая	$P_{KN} = 882 \text{ Вт}$
Экспонента	$n = 1,00$
Управляющее напряжение	5 В
Условия эксплуатации	
температура в подающем трубопроводе	$t_1 = 17 \text{ }^{\circ}\text{C}$
температура в обратном трубопроводе	$t_2 = 19 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Температура воздуха в помещении	$t_r = 26 \text{ }^{\circ}\text{C}$

$$\Delta T = \frac{17 - 19}{\ln \left[\frac{17 - 26}{19 - 26} \right]} = \frac{2}{\ln \left[\frac{9}{7} \right]} = \frac{2}{\ln 1,29} = \frac{2}{0,2513} = 7,69 \text{ K}$$

$$P_K = P_{KN} \times C_K = 882 \times \left[\frac{7,96}{9,97} \right]^{1,00} = 882 \times 0,7984 = 704 \text{ W}$$

Массовый расход

Формула для расчета водяного потока q_m .

$$q_m [\text{кг}/\text{ч}] = \frac{P_K [\text{Вт}]}{1,16 (t_1 - t_2)}$$

Для каждой модели удельн. нормативный расход воды q_{ms} приведен в таблице мощностей.

Пример расчетов

KC2_1 с $D = 2000$ мм, $B = 130$ мм, $\Gamma = 310$ мм

P_{KN}	882 Вт
t_1	16 °C
t_2	18 °C
tr	27 °C

$$q_m = \frac{882 \text{ Вт}}{1,16 \times (18 - 16)} = 380 \text{ кг}/\text{ч}$$

P_{KN}	704 Вт
t_1	17 °C
t_2	19 °C
tr	26 °C

$$q_m = \frac{704 \text{ Вт}}{1,16 \times (19 - 17)} = 303,45 \text{ кг}/\text{ч}$$

**Примечание к главе
«Охлаждающая мощность».**

Основные положения:

Вышеприведенные расчеты относятся к конструктивному исполнению с сухим охлаждением. Если при проектировании сознательно выбираются температуры в системе отопления, которые ведут к образованию конденсата на регистре охлаждения, наряду с полной охлаждающей мощностью необходимо учитывать и явную охлаждающую мощность. В этом случае ощущаемая щелаждающая мощность является определяющей для обеспечения охлаждающей нагрузки.

Упрощённый метод расчета

Расчет

1	Взять экспоненту n из таблицы Для приблизительного расчета $n = 1,00$	$n = 1,00$	1
2	Определить нормативное превышение температуры	Разность между нормальной и пониженной температурой при 17/19/26 °C = 7,96 K ~ 8 K	2
3	Определить поправочный коэффициент C_k на основании данных таблицы поправочных коэффициентов	Поправочный коэффициент C_k 17/19/26 = 0,8024	3
4	Рассчитать нормативную тепловую мощность следующим образом:	$P_{KN} = \frac{P_{заданная}}{C_k}$	4
5	Сравнить рассчитанное значение P_{KN} с табличным значением и выбрать соответствующую модель	$P_{KN} = \frac{1000 \text{ Вт}}{0,8024} = 1246 \text{ Вт}$ KC261 с $D = 2000$ мм, $B = 155$ мм, $\Gamma = 360$ мм Расчет с управляющим напряжением 5 В $P_{KN} = 1256 \text{ Вт} \geq 1246 \text{ Вт}$ или KC261 с $D = 2000$ мм, $B = 130$ мм, $\Gamma = 310$ мм Расчет с управляющим напряжением 7 В $P_{KN} = 1336 \text{ Вт} \geq 1246 \text{ Вт}$	5

Таблица определения точки росы

Для надежного расчета сухого охлаждения без выпадения конденсата необходимо учитывать температуру в подающем трубопроводе. Как минимально возможную температуру поверхности элементов пластин можно принять температуру охлаждающей воды в подающем трубопроводе. Исходя из нормативных условий (температура воздуха в помещении 27 °C, относительная влажность воздуха 50 %),

точка росы находится на уровне 15,8 °C. Это значит, что при падении температуры в подающем трубопроводе ниже 15,8 °C следует ожидать образование конденсата. Благоприятный эффект сушки, создаваемый работой вентилятора, здесь не учитывается, так как это воздействие, в основном, зависит от числа оборотов вентилятора.

Температура воздуха [°C]	Температура точки росы в °C при относительной влажности воздуха									
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
5	-24,0	-15,9	-11,2	-7,6	-4,6	-2,2	-0,1	+1,8	+3,5	+5,0
6	-23,1	-15,0	-10,3	-6,6	-3,7	-1,3	+0,8	+2,8	+4,5	+6,0
7	-22,3	-14,2	-9,4	-5,7	-2,8	-0,4	+1,8	+3,8	+5,5	+7,0
8	-21,6	-13,5	-8,5	-4,8	-1,8	+0,6	+2,8	+4,8	+6,5	+8,0
9	-21,0	-12,8	-7,6	-3,8	-0,8	+1,6	+3,8	+5,8	+7,4	+9,0
10	-20,2	-12,0	-6,7	-2,9	+0,1	+2,5	+4,8	+6,8	+8,4	+10,0
11	-19,5	-11,1	-5,9	-2,0	+0,9	+3,5	+5,7	+7,8	+9,4	+11,0
12	-18,7	-10,2	-5,0	-1,2	+1,7	+4,4	+6,6	+8,7	+10,4	+12,0
13	-17,9	-9,4	-4,2	-0,3	+2,6	+5,3	+7,5	+9,7	+11,4	+13,0
14	-17,2	-8,6	-3,3	+0,6	+3,5	+6,2	+8,5	+10,6	+12,3	+14,0
15	-16,5	-7,8	-2,4	+1,5	+4,5	+7,2	+9,5	+11,6	+13,3	+15,0
16	-15,7	-6,9	-1,5	+2,4	+5,5	+8,1	+10,5	+12,6	+14,3	+16,0
17	-14,9	-6,0	-0,7	+3,3	+6,5	+9,1	+11,5	+13,5	+15,3	+17,0
18	-14,1	-5,2	+0,2	+4,2	+7,4	+10,1	+12,4	+14,5	+16,3	+18,0
19	-13,2	-4,5	+1,0	+5,1	+8,3	+11,0	+13,4	+15,4	+17,3	+19,0
20	-12,5	-3,6	+1,9	+6,0	+9,3	+12,0	+14,3	+16,4	+18,3	+20,0
21	-11,7	-2,8	+2,7	+6,8	+10,2	+12,9	+15,3	+17,4	+19,3	+21,0
22	-11,0	-2,0	+3,6	+7,7	+11,1	+13,9	+16,3	+18,3	+20,3	+22,0
23	-10,3	-1,2	+4,5	+8,6	+12,1	+14,7	+17,2	+19,3	+21,2	+23,0
24	-9,6	-0,3	+5,4	+9,5	+12,9	+15,7	+18,2	+20,3	+22,2	+24,0
25	-8,8	+0,5	+6,3	+10,4	+13,8	+16,7	+19,2	+21,3	+23,2	+25,0
26	-8,0	+1,3	+7,1	+11,3	+14,8	+17,7	+20,2	+22,3	+24,2	+26,0
27	-7,3	+2,1	+7,9	+12,2	+15,8	+18,5	+21,0	+23,2	+25,2	+27,0
28	-6,5	+3,0	+8,7	+13,1	+16,7	+19,5	+22,0	+24,2	+26,2	+28,0
29	-5,7	+3,8	+9,6	+14,0	+17,5	+20,4	+23,0	+25,2	+27,2	+29,0
30	-5,0	+4,6	+10,5	+14,9	+18,4	+21,4	+24,0	+26,2	+28,2	+30,0

Пример расчета системы при нормативных условиях

Превышение температуры

Превышение температуры ΔT (логарифмический расчет)

Температура в подающем трубопроводе t_1 °C	Температура воздуха в помещении t_r °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 тепловой мощности

Поправочные коэффициенты тепловой мощности СК (логарифмический расчёт)

DT [K]	Экспонента n												
	1,00	1,33	1,35	1,36	1,38	1,39	1,40	1,41	1,42	1,43	1,44	1,45	1,46
10	0,2007	0,1181	0,1144	0,1126	0,1090	0,1073	0,1056	0,1039	0,1022	0,1006	0,0990	0,0974	0,0959
11	0,2207	0,1341	0,1301	0,1281	0,1243	0,1225	0,1206	0,1188	0,1170	0,1153	0,1135	0,1118	0,1102
12	0,2408	0,1505	0,1463	0,1442	0,1402	0,1382	0,1362	0,1343	0,1324	0,1306	0,1287	0,1269	0,1251
13	0,2609	0,1674	0,1630	0,1608	0,1566	0,1545	0,1524	0,1504	0,1484	0,1464	0,1444	0,1425	0,1406
14	0,2809	0,1848	0,1801	0,1779	0,1734	0,1712	0,1691	0,1669	0,1648	0,1627	0,1607	0,1587	0,1567
15	0,3010	0,2025	0,1977	0,1954	0,1907	0,1885	0,1862	0,1840	0,1818	0,1796	0,1775	0,1754	0,1733
16	0,3211	0,2207	0,2157	0,2133	0,2085	0,2061	0,2038	0,2015	0,1992	0,1970	0,1948	0,1926	0,1904
17	0,3411	0,2392	0,2341	0,2316	0,2267	0,2243	0,2219	0,2195	0,2172	0,2148	0,2125	0,2103	0,2080
18	0,3612	0,2581	0,2529	0,2504	0,2453	0,2428	0,2404	0,2379	0,2355	0,2331	0,2308	0,2284	0,2261
19	0,3813	0,2774	0,2721	0,2695	0,2643	0,2618	0,2593	0,2568	0,2543	0,2519	0,2494	0,2471	0,2447
20	0,4013	0,2969	0,2916	0,2889	0,2837	0,2811	0,2786	0,2760	0,2735	0,2710	0,2686	0,2661	0,2637
21	0,4214	0,3169	0,3114	0,3087	0,3035	0,3008	0,2983	0,2957	0,2931	0,2906	0,2881	0,2856	0,2832
22	0,4415	0,3371	0,3316	0,3289	0,3236	0,3209	0,3183	0,3157	0,3132	0,3106	0,3081	0,3056	0,3031
23	0,4615	0,3576	0,3521	0,3494	0,3440	0,3414	0,3388	0,3362	0,3336	0,3310	0,3284	0,3259	0,3234
24	0,4816	0,3784	0,3729	0,3702	0,3649	0,3622	0,3596	0,3569	0,3543	0,3518	0,3492	0,3467	0,3441
25	0,5017	0,3995	0,3941	0,3914	0,3860	0,3833	0,3807	0,3781	0,3755	0,3729	0,3703	0,3678	0,3653
26	0,5217	0,4209	0,4155	0,4128	0,4075	0,4048	0,4022	0,3996	0,3970	0,3944	0,3919	0,3893	0,3868
27	0,5418	0,4426	0,4372	0,4345	0,4292	0,4266	0,4240	0,4214	0,4189	0,4163	0,4138	0,4112	0,4087
28	0,5619	0,4645	0,4592	0,4566	0,4513	0,4487	0,4462	0,4436	0,4411	0,4385	0,4360	0,4335	0,4310
29	0,5819	0,4867	0,4815	0,4789	0,4737	0,4712	0,4686	0,4661	0,4636	0,4611	0,4586	0,4561	0,4537
30	0,6020	0,5092	0,5040	0,5015	0,4964	0,4939	0,4914	0,4889	0,4865	0,4840	0,4815	0,4791	0,4767
31	0,6221	0,5319	0,5269	0,5244	0,5194	0,5169	0,5145	0,5121	0,5096	0,5072	0,5048	0,5024	0,5001
32	0,6421	0,5548	0,5499	0,5475	0,5427	0,5403	0,5379	0,5355	0,5331	0,5308	0,5284	0,5261	0,5238
33	0,6622	0,5780	0,5733	0,5709	0,5662	0,5639	0,5616	0,5593	0,5570	0,5547	0,5524	0,5501	0,5478
34	0,6823	0,6014	0,5968	0,5946	0,5900	0,5878	0,5855	0,5833	0,5811	0,5789	0,5766	0,5744	0,5722
35	0,7023	0,6250	0,6206	0,6185	0,6141	0,6119	0,6098	0,6076	0,6055	0,6034	0,6012	0,5991	0,5970
36	0,7224	0,6489	0,6447	0,6426	0,6384	0,6364	0,6343	0,6323	0,6302	0,6282	0,6261	0,6241	0,6221
37	0,7425	0,6730	0,6690	0,6670	0,6630	0,6611	0,6591	0,6572	0,6552	0,6533	0,6513	0,6494	0,6474
38	0,7625	0,6973	0,6935	0,6916	0,6879	0,6860	0,6842	0,6823	0,6805	0,6786	0,6768	0,6750	0,6731
39	0,7826	0,7218	0,7183	0,7165	0,7130	0,7113	0,7095	0,7078	0,7061	0,7043	0,7026	0,7009	0,6992
40	0,8027	0,7465	0,7432	0,7416	0,7384	0,7367	0,7351	0,7335	0,7319	0,7303	0,7287	0,7271	0,7255
41	0,8227	0,7714	0,7684	0,7669	0,7640	0,7625	0,7610	0,7595	0,7580	0,7565	0,7551	0,7536	0,7521
42	0,8428	0,7966	0,7939	0,7925	0,7898	0,7884	0,7871	0,7857	0,7844	0,7831	0,7817	0,7804	0,7791
43	0,8629	0,8219	0,8195	0,8183	0,8159	0,8147	0,8135	0,8123	0,8111	0,8099	0,8087	0,8075	0,8063
44	0,8830	0,8474	0,8453	0,8443	0,8422	0,8411	0,8401	0,8390	0,8380	0,8369	0,8359	0,8348	0,8338
45	0,9030	0,8731	0,8713	0,8705	0,8687	0,8678	0,8669	0,8660	0,8651	0,8643	0,8634	0,8625	0,8616
46	0,9231	0,8990	0,8976	0,8969	0,8954	0,8947	0,8940	0,8933	0,8926	0,8919	0,8911	0,8904	0,8897
47	0,9432	0,9251	0,9240	0,9235	0,9224	0,9219	0,9213	0,9208	0,9203	0,9197	0,9192	0,9186	0,9181
48	0,9632	0,9514	0,9507	0,9503	0,9496	0,9492	0,9489	0,9485	0,9482	0,9478	0,9475	0,9471	0,9468
49	0,9833	0,9778	0,9775	0,9773	0,9770	0,9768	0,9767	0,9765	0,9764	0,9762	0,9760	0,9759	0,9757
50	1,0034	1,0045	1,0045	1,0046	1,0046	1,0047	1,0047	1,0047	1,0048	1,0048	1,0048	1,0049	1,0049
51	1,0234	1,0313	1,0317	1,0320	1,0325	1,0327	1,0329	1,0332	1,0334	1,0337	1,0339	1,0341	1,0344
52	1,0435	1,0582	1,0592	1,0596	1,0605	1,0610	1,0614	1,0619	1,0623	1,0628	1,0632	1,0637	1,0641
53	1,0636	1,0854	1,0867	1,0874	1,0888	1,0894	1,0901	1,0908	1,0914	1,0921	1,0928	1,0935	1,0941
54	1,0836	1,1127	1,1145	1,1154	1,1172	1,1181	1,1190	1,1199	1,1208	1,1217	1,1226	1,1235	1,1244
55	1,1037	1,1402	1,1425	1,1436	1,1459	1,1470	1,1481	1,1492	1,1504	1,1515	1,1527	1,1538	1,1549
56	1,1238	1,1679	1,1706	1,1720	1,1747	1,1761	1,1774	1,1788	1,1802	1,1816	1,1830	1,1843	1,1857
57	1,1438	1,1957	1,1989	1,2005	1,2037	1,2054	1,2070	1,2086	1,2102	1,2119	1,2135	1,2151	1,2168
58	1,1639	1,2237	1,2274	1,2293	1,2330	1,2349	1,2367	1,2386	1,2405	1,2424	1,2443	1,2462	1,2480
59	1,1840	1,2518	1,2560	1,2582	1,2624	1,2646	1,2667	1,2688	1,2710	1,2731	1,2753	1,2774	1,2796
60	1,2040	1,2801	1,2849	1,2873	1,2920	1,2944	1,2968	1,2993	1,3017	1,3041	1,3065	1,3089	1,3114
61	1,2241	1,3086	1,3139	1,3165	1,3219	1,3245	1,3272	1,3299	1,3326	1,3353	1,3380	1,3407	1,3434
62	1,2442	1,3372	1,3430	1,3460	1,3518	1,3548	1,3578	1,3607	1,3637	1,3667	1,3697	1,3727	1,3757
63	1,2642	1,3659	1,3723	1,3756	1,3820	1,3853	1,3885	1,3918	1,3951	1,3983	1,4016	1,4049	1,4082
64	1,2843	1,3948	1,4018	1,4053	1,4124	1,4159	1,4195	1,4230	1,4266	1,4302	1,4338	1,4374	1,4410
65	1,3044	1,4239	1,4315	1,4353	1,4429	1,4468	1,4506	1,4545	1,4584	1,4622	1,4661	1,4700	1,4739
66	1,3244	1,4531	1,4613	1,4654	1,4737	1,4778	1,4820	1,4861	1,4903	1,4945	1,4987	1,5029	1,5072
67	1,3445	1,4825	1,4913	1,4957	1,5046	1,5090	1,5135	1,5180	1,5225	1,5270	1,5315	1,5361	1,5406
68	1,3646	1,5120	1,5214	1,5261	1,5356	1,5404	1,5452	1,5500	1,5549	1,5597	1,5646	1,5694	1,5743
69	1,3846	1,5416	1,5517	1,5567	1,5669	1,5720	1,5771	1,5823	1,5874	1,5926	1,5978	1,6030	1,6082

Поправочные коэффициенты тепловой мощности СК (логарифмический расчёт)

DT [K]	Экспонента n											
	1,47	1,48	1,49	1,50	1,52	1,53	1,55	1,60	1,65	1,70	1,72	1,93
10	0,0943	0,0928	0,0913	0,0899	0,0871	0,0857	0,0830	0,0766	0,0706	0,0652	0,0631	0,0451
11	0,1085	0,1069	0,1053	0,1037	0,1006	0,0991	0,0962	0,0892	0,0827	0,0767	0,0744	0,0542
12	0,1233	0,1216	0,1199	0,1182	0,1149	0,1132	0,1100	0,1025	0,0954	0,0889	0,0864	0,0641
13	0,1387	0,1369	0,1350	0,1332	0,1297	0,1280	0,1246	0,1165	0,1089	0,1018	0,0991	0,0748
14	0,1547	0,1527	0,1508	0,1489	0,1452	0,1433	0,1397	0,1312	0,1231	0,1155	0,1126	0,0863
15	0,1712	0,1692	0,1671	0,1651	0,1612	0,1593	0,1555	0,1465	0,1379	0,1299	0,1268	0,0985
16	0,1882	0,1861	0,1840	0,1819	0,1778	0,1758	0,1719	0,1624	0,1534	0,1450	0,1417	0,1116
17	0,2058	0,2036	0,2014	0,1993	0,1950	0,1929	0,1888	0,1789	0,1696	0,1607	0,1573	0,1255
18	0,2238	0,2216	0,2193	0,2171	0,2127	0,2106	0,2063	0,1961	0,1863	0,1771	0,1735	0,1401
19	0,2423	0,2400	0,2377	0,2354	0,2309	0,2287	0,2243	0,2138	0,2037	0,1941	0,1904	0,1555
20	0,2613	0,2589	0,2566	0,2543	0,2497	0,2474	0,2429	0,2321	0,2217	0,2118	0,2080	0,1717
21	0,2807	0,2783	0,2759	0,2736	0,2689	0,2666	0,2620	0,2509	0,2403	0,2301	0,2262	0,1887
22	0,3006	0,2982	0,2957	0,2933	0,2886	0,2862	0,2816	0,2703	0,2595	0,2491	0,2450	0,2064
23	0,3209	0,3184	0,3160	0,3136	0,3087	0,3064	0,3017	0,2902	0,2792	0,2686	0,2645	0,2249
24	0,3416	0,3391	0,3367	0,3342	0,3294	0,3270	0,3222	0,3107	0,2995	0,2888	0,2846	0,2441
25	0,3628	0,3603	0,3578	0,3553	0,3505	0,3481	0,3433	0,3316	0,3204	0,3095	0,3053	0,2641
26	0,3843	0,3818	0,3793	0,3769	0,3720	0,3696	0,3648	0,3531	0,3418	0,3309	0,3266	0,2849
27	0,4062	0,4037	0,4013	0,3988	0,3940	0,3915	0,3868	0,3751	0,3638	0,3528	0,3485	0,3064
28	0,4285	0,4261	0,4236	0,4212	0,4163	0,4140	0,4092	0,3976	0,3863	0,3753	0,3710	0,3287
29	0,4512	0,4488	0,4463	0,4439	0,4392	0,4368	0,4321	0,4205	0,4093	0,3984	0,3941	0,3517
30	0,4743	0,4719	0,4695	0,4671	0,4624	0,4600	0,4554	0,4440	0,4329	0,4220	0,4178	0,3755
31	0,4977	0,4953	0,4930	0,4906	0,4860	0,4837	0,4791	0,4679	0,4569	0,4462	0,4420	0,4001
32	0,5215	0,5192	0,5169	0,5146	0,5100	0,5078	0,5033	0,4923	0,4815	0,4710	0,4668	0,4253
33	0,5456	0,5433	0,5411	0,5389	0,5345	0,5323	0,5279	0,5171	0,5066	0,4962	0,4922	0,4514
34	0,5701	0,5679	0,5657	0,5636	0,5593	0,5571	0,5529	0,5424	0,5322	0,5221	0,5181	0,4781
35	0,5949	0,5928	0,5907	0,5886	0,5845	0,5824	0,5783	0,5682	0,5582	0,5485	0,5446	0,5056
36	0,6200	0,6180	0,6160	0,6140	0,6100	0,6081	0,6041	0,5944	0,5848	0,5754	0,5716	0,5339
37	0,6455	0,6436	0,6417	0,6398	0,6360	0,6341	0,6303	0,6210	0,6118	0,6028	0,5992	0,5629
38	0,6713	0,6695	0,6677	0,6659	0,6623	0,6605	0,6569	0,6481	0,6394	0,6307	0,6273	0,5926
39	0,6975	0,6957	0,6940	0,6923	0,6890	0,6873	0,6839	0,6756	0,6674	0,6592	0,6560	0,6231
40	0,7239	0,7223	0,7207	0,7191	0,7160	0,7144	0,7113	0,7035	0,6958	0,6882	0,6852	0,6543
41	0,7507	0,7492	0,7477	0,7463	0,7434	0,7419	0,7390	0,7319	0,7248	0,7177	0,7149	0,6862
42	0,7777	0,7764	0,7751	0,7737	0,7711	0,7698	0,7672	0,7606	0,7542	0,7477	0,7452	0,7189
43	0,8051	0,8039	0,8027	0,8015	0,7992	0,7980	0,7957	0,7898	0,7840	0,7782	0,7760	0,7523
44	0,8328	0,8317	0,8307	0,8297	0,8276	0,8266	0,8245	0,8194	0,8143	0,8093	0,8073	0,7864
45	0,8607	0,8599	0,8590	0,8581	0,8564	0,8555	0,8537	0,8494	0,8451	0,8408	0,8391	0,8213
46	0,8890	0,8883	0,8876	0,8869	0,8855	0,8847	0,8833	0,8798	0,8763	0,8728	0,8714	0,8569
47	0,9176	0,9170	0,9165	0,9160	0,9149	0,9143	0,9133	0,9106	0,9079	0,9053	0,9042	0,8932
48	0,9464	0,9460	0,9457	0,9453	0,9446	0,9443	0,9436	0,9418	0,9400	0,9383	0,9376	0,9302
49	0,9755	0,9754	0,9752	0,9750	0,9747	0,9745	0,9742	0,9734	0,9726	0,9718	0,9714	0,9680
50	1,0049	1,0050	1,0050	1,0050	1,0051	1,0051	1,0052	1,0054	1,0055	1,0057	1,0058	1,0065
51	1,0346	1,0349	1,0351	1,0353	1,0358	1,0361	1,0365	1,0377	1,0389	1,0401	1,0406	1,0457
52	1,0646	1,0650	1,0655	1,0659	1,0668	1,0673	1,0682	1,0705	1,0728	1,0750	1,0760	1,0856
53	1,0948	1,0955	1,0962	1,0968	1,0982	1,0989	1,1002	1,1036	1,1070	1,1104	1,1118	1,1263
54	1,1253	1,1262	1,1271	1,1280	1,1298	1,1307	1,1326	1,1371	1,1417	1,1463	1,1481	1,1677
55	1,1561	1,1572	1,1584	1,1595	1,1618	1,1629	1,1652	1,1710	1,1768	1,1826	1,1849	1,2097
56	1,1871	1,1885	1,1899	1,1913	1,1940	1,1954	1,1982	1,2052	1,2123	1,2194	1,2222	1,2526
57	1,2184	1,2200	1,2217	1,2233	1,2266	1,2283	1,2316	1,2399	1,2482	1,2566	1,2600	1,2961
58	1,2499	1,2518	1,2537	1,2556	1,2595	1,2614	1,2652	1,2749	1,2846	1,2943	1,2983	1,3403
59	1,2818	1,2839	1,2861	1,2883	1,2926	1,2948	1,2992	1,3102	1,3213	1,3325	1,3370	1,3853
60	1,3138	1,3163	1,3187	1,3212	1,3261	1,3285	1,3335	1,3459	1,3585	1,3711	1,3762	1,4310
61	1,3461	1,3489	1,3516	1,3543	1,3598	1,3626	1,3681	1,3820	1,3960	1,4102	1,4159	1,4773
62	1,3787	1,3817	1,3847	1,3878	1,3938	1,3969	1,4030	1,4184	1,4340	1,4497	1,4561	1,5244
63	1,4115	1,4148	1,4181	1,4215	1,4281	1,4315	1,4382	1,4552	1,4723	1,4897	1,4967	1,5722
64	1,4446	1,4482	1,4518	1,4554	1,4627	1,4664	1,4738	1,4923	1,5111	1,5301	1,5378	1,6208
65	1,4779	1,4818	1,4857	1,4897	1,4976	1,5016	1,5096	1,5298	1,5503	1,5710	1,5794	1,6700
66	1,5114	1,5157	1,5199	1,5242	1,5328	1,5371	1,5458	1,5676	1,5898	1,6123	1,6214	1,7199
67	1,5452	1,5498	1,5544	1,5590	1,5682	1,5729	1,5822	1,6058	1,6298	1,6541	1,6639	1,7706
68	1,5792	1,5841	1,5891	1,5940	1,6039	1,6089	1,6190	1,6443	1,6701	1,6962	1,7068	1,8219
69	1,6135	1,6187	1,6240	1,6293	1,6399	1,6453	1,6560	1,6832	1,7108	1,7389	1,7502	1,8740

Поправочные коэффициенты охлаждающей мощности

Поправочные коэффициенты C_k (логарифмический расчет)

DT [K]	Экспонента n										
	0,68	0,72	0,74	0,76	0,78	0,79	0,83	0,90	0,91	0,92	0,93
8	0,8610	0,8534	0,8497	0,8459	0,8422	0,8404	0,8330	0,8203	0,8185	0,8167	0,8149
9	0,9328	0,9290	0,9271	0,9252	0,9233	0,9223	0,9186	0,9120	0,9111	0,9101	0,9092
10	1,0020	1,0022	1,0022	1,0023	1,0023	1,0024	1,0025	1,0027	1,0027	1,0028	1,0028
11	1,0691	1,0734	1,0755	1,0776	1,0797	1,0808	1,0850	1,0925	1,0936	1,0947	1,0957
12	1,1343	1,1427	1,1470	1,1512	1,1555	1,1577	1,1663	1,1815	1,1837	1,1859	1,1881
13	1,1978	1,2105	1,2170	1,2235	1,2300	1,2332	1,2464	1,2698	1,2731	1,2765	1,2799
14	1,2597	1,2769	1,2856	1,2943	1,3032	1,3076	1,3255	1,3573	1,3620	1,3666	1,3712
15	1,3202	1,3419	1,3529	1,3640	1,3752	1,3808	1,4036	1,4443	1,4502	1,4561	1,4621
16	1,3794	1,4057	1,4191	1,4326	1,4462	1,4531	1,4808	1,5307	1,5379	1,5452	1,5525
17	1,4374	1,4685	1,4842	1,5001	1,5162	1,5244	1,5572	1,6165	1,6252	1,6339	1,6426
18	1,4944	1,5302	1,5483	1,5667	1,5854	1,5948	1,6329	1,7018	1,7119	1,7221	1,7323
19	1,5504	1,5909	1,6115	1,6325	1,6537	1,6644	1,7078	1,7867	1,7983	1,8099	1,8216
20	1,6054	1,6507	1,6739	1,6974	1,7212	1,7332	1,7821	1,8711	1,8842	1,8974	1,9106
21	1,6596	1,7098	1,7354	1,7615	1,7879	1,8013	1,8558	1,9551	1,9697	1,9845	1,9993
22	1,7129	1,7680	1,7962	1,8249	1,8540	1,8687	1,9288	2,0387	2,0549	2,0712	2,0877
23	1,7655	1,8255	1,8563	1,8876	1,9194	1,9355	2,0013	2,1219	2,1397	2,1577	2,1758
24	1,8173	1,8823	1,9157	1,9496	1,9842	2,0017	2,0733	2,2048	2,2242	2,2439	2,2637
25	1,8685	1,9385	1,9744	2,0111	2,0484	2,0673	2,1447	2,2873	2,3084	2,3297	2,3512
26	1,9190	1,9940	2,0326	2,0719	2,1120	2,1324	2,2157	2,3695	2,3923	2,4153	2,4386
27	1,9689	2,0489	2,0901	2,1322	2,1751	2,1969	2,2862	2,4513	2,4759	2,5007	2,5257

DT [K]	Экспонента n										
	0,94	0,95	0,97	1,00	1,02	1,04	1,05	1,06	1,10	1,12	1,19
8	0,8131	0,8113	0,8077	0,8024	0,7989	0,7954	0,7936	0,7919	0,7849	0,7815	0,7695
9	0,9083	0,9073	0,9055	0,9027	0,9009	0,8990	0,8981	0,8972	0,8935	0,8917	0,8853
10	1,0028	1,0029	1,0029	1,0030	1,0031	1,0031	1,0032	1,0032	1,0033	1,0034	1,0036
11	1,0968	1,0979	1,1001	1,1033	1,1055	1,1077	1,1087	1,1098	1,1142	1,1164	1,1241
12	1,1903	1,1925	1,1969	1,2036	1,2081	1,2126	1,2148	1,2171	1,2261	1,2307	1,2467
13	1,2833	1,2867	1,2936	1,3039	1,3109	1,3178	1,3213	1,3248	1,3390	1,3461	1,3713
14	1,3759	1,3806	1,3900	1,4042	1,4138	1,4234	1,4283	1,4331	1,4527	1,4626	1,4978
15	1,4681	1,4741	1,4862	1,5045	1,5169	1,5293	1,5356	1,5418	1,5672	1,5801	1,6259
16	1,5599	1,5673	1,5822	1,6048	1,6201	1,6355	1,6432	1,6510	1,6825	1,6985	1,7557
17	1,6514	1,6602	1,6780	1,7051	1,7234	1,7419	1,7512	1,7606	1,7986	1,8179	1,8871
18	1,7425	1,7529	1,7737	1,8054	1,8269	1,8486	1,8595	1,8706	1,9153	1,9381	2,0199
19	1,8334	1,8453	1,8692	1,9057	1,9305	1,9555	1,9682	1,9809	2,0327	2,0590	2,1541
20	1,9240	1,9374	1,9646	2,0060	2,0341	2,0627	2,0771	2,0916	2,1506	2,1808	2,2897
21	2,0142	2,0293	2,0598	2,1063	2,1379	2,1700	2,1863	2,2026	2,2692	2,3033	2,4266
22	2,1043	2,1210	2,1548	2,2066	2,2418	2,2776	2,2957	2,3139	2,3884	2,4265	2,5647
23	2,1941	2,2125	2,2498	2,3069	2,3458	2,3854	2,4054	2,4256	2,5080	2,5503	2,7040
24	2,2836	2,3038	2,3446	2,4072	2,4499	2,4933	2,5153	2,5375	2,6283	2,6748	2,8445
25	2,3730	2,3949	2,4393	2,5075	2,5541	2,6014	2,6255	2,6497	2,7490	2,8000	2,9861
26	2,4621	2,4858	2,5339	2,6078	2,6583	2,7098	2,7358	2,7622	2,8702	2,9257	3,1288
27	2,5510	2,5765	2,6284	2,7081	2,7626	2,8182	2,8464	2,8749	2,9918	3,0520	3,2725

Объем поставки, инструкции по монтажу

Комплект поставки

- Расположенные снаружи юстировочные ножки для регулировки высоты с хорошей звукоизоляцией (предварительно смонтированы)
- для KRN91, KRN92 и KRN81 алюминиевая продольная декоративная решётка (по желанию возможна поставка лишь к окончанию строительства)
- Для KC2_1 и KC4_1 алюминиевая сворачиваемая решётка (по желанию возможна поставка лишь к окончанию строительства)
- Полимерные элементы для обеспечения акустической развязки
- Поставляется с деревянной панелью для транспортировки и в защитной монтажной упаковке (во избежании повреждения на строительной площадке и при установке)

Инструкции по проектированию

- Чтобы компенсировать избыток холодного воздуха в помещениях с большой площадью остекления, параметры внутрипольных конвекторов должны рассчитываться с учетом полной длины окна.
- Из-за термических свойств полы с монолитным и обычным покрытием могут сжимать короб внутрипольных конвекторов. Чтобы этого избежать, следует предусмотреть наличие компенсационных зазоров.
- При использовании электропроводки или терmostатической головки с выносным сенсором необходима укладка защитного рукава.
- Входящая в комплект поставки монтажная крышка служит для защиты конвектора при проведении строительно-монтажных работ и её замена на продольную декоративную решётку или сворачиваемую декоративную решётку должна производиться лишь после окончания всех строительных работ. Монтажная крышка может выдерживать ограниченную нагрузку и поэтому не может использоваться как подложка для строительных лесов, лестниц и т. п.
- Конвектору должен быть обеспечен постоянный свободный доступ для проведения работ по техническому обслуживанию.

Инструкции по монтажу

Расположение и юстировка

- Перед началом монтажа освободить внутрипольный конвектор от упаковочной плёнки и картонной упаковки. Входящую в комплект поставки декоративную решётку оставить в упаковке до окончания строительно-монтажных работ.
- установить внутрипольный конвектор в нужную позицию и выровнять с помощью юстировочных ножек, расположенных снаружи. Высоту юстировочных ножек можно регулировать с помощью отвертки.
- Короб закрепить на полу с помощью монтажных уголков.
- При необходимости дополнительно использовать звукоизоляцию снизу и с боков короба.
- Обратите внимание на наличие акустической развязки

Подключение внутрипольного конвектора

- Подключение к отопительной системе в стандартном исполнении с торца или со стороны помещения, имеются заранее высеченные отверстия для подвода труб (по желанию возможны другие схемы подключений).
- Подключить конвектор к трубопроводу с помощью резьбовых соединений.
- Во избежании попадания раствора в короб необходимо заизолировать высеченные отверстия подходящим материалом. (например, полимерными заглушками из программы комплектующих.)
- Провести испытание давлением.
- Конвектор закрыть монтажной крышкой, входящей в комплект поставки
- При использовании компонентов других производителей, не входящих в программу принадлежностей Ascotherm eco (например, комплект подключений, сервопривод,...) необходимо учитывать их монтажные размеры.

Применение по назначению

Внутрипольные конвекторы Ascotherm KRN81, KC2_1 и KC4_1 предназначены исключительно для использования во внутренних помещениях зданий (например, в зимних садах, жилых и служебных помещениях, выставочных залах и т. д.). В бассейнах, сырых помещениях, а также вне зданий Ascotherm KRN81, KC2_1 и KC4_1 не используются. При возникновении сомнений необходимо согласование с производителем. Использование иным образом не рассматривается как использование по назначению.

Правила техники безопасности

- Электромонтажные работы могут выполнять только авторизованные специалисты-электрики. Подключение должно проводиться в соответствии с местными нормами.
- При установке конвекторов Ascotherm KRN81, KC2_1 и KC4_1 необходимо обеспечить наличие устройств дифференциальной защиты (RCD)/предохранительный выключатель (с порогом срабатывания 30 мА или ниже).
- Несоблюдение предписаний и директив может привести к возникновению неполадок в работе оборудования и создать угрозу жизни и здоровью. При неправильном подключении или скрещивании проводов возникает ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЖИЗНИ!
- Правила по технике безопасности из Инструкции по монтажу необходимо соблюдать.

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KRP91

Поз.	Артикул				Подающий/обратный трубопровод										Поддон / плиточный пол				Решетка					
	Помещение	Количество	Артикул / модель	Монтажная высота (мм)	HOE	MT	LAE	VT	KHP	BF	ANB	VG	RG	DRU	ABD	EBT	STT	VRS	FAR1	FNR1	RDL	AUS	BES	Исполнение декоративной решетки
1	WG	1	KRP91	150	185	1000	2		BB	64	64	10	LR						Цвета RAL	7016	ELO	ELO		
2	WG	1	KRP91	92	260	2050	2		33	64	64	10	RR	TS1	STT	VRS			Цвета RAL	7016	DKS	DKS	SBL	

Данные для заказа		Код заказа
Помещение		
Данные помещения, в котором устанавливается конвектор		
Зимний сад		WG
Вход		Вход
Административное здание		VG
...		...
Количество конвекторов		
1 конвектора		1
2 конвектора		2
Артикул / модель		
Ascotherm KRP91 Естественная конвекция		KRP91
 HOE - Монтажная высота BH в мм		
92 мм		92
120 мм		120
150 мм		150
200 мм		200
 MT - Монтажная глубина в мм		
185 мм		185
210 мм		210
260 мм		260
310 мм		310
360 мм		360
400 мм		400
 LAE - Монтажная длина в мм		
от 1000 мм до 5000 мм		1000 - 5000
 VT - Подающий / обратный трубопровод: вид подключения		
○ ○	2-трубная система (подающий и обратный трубопровод отдельно)	2

Данные для заказа		Код заказа
Другие варианты подключения		
Серийно подключение с одной стороны		
		75
Специальные подключения		
		99
 KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении		
Без сочленения		-
Первый конвектор		1
Средний конвектор		2
Последний конвектор		3
 BF - Исполнение конвектора		
Без		-
справа встык		1
двустороннее соединение встык		2
слева встык		3
 ANB - Подающая / обратная линии: расположение		
1-я цифра: поз. подающей линии 2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
		
 VG - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		64
 RG - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		64
 DRU - Напорное исполнение в бар (Па)		
Стандартное исполнение: 10 бар (1000 кПа)		10
Исполнение для высокого давления: 16 бар (1600 кПа)		16
 ABD - Решетка		
Без		-
Стандартное исполнение: продольная алюминиевая решётка		LR
Сворачиваемая алюминиевая решётка		RR

Данные для заказа		Код заказа
 EBT - Встраиваемые комплектующие		
без изоляции от ударного шума		—
с изоляцией ударного шума		TS1
 STT - Сервопривод		
без сервопривода		—
с сервоприводом		STT
 VRS - Резьбовое соединение		
Без резьбового соединения		—
С резьбовым соединением		VRS
Короб FAR1 - Поверхность: цвет		
Цвета RAL		Цвета RAL
 FNR1 - Поверхность: номер цвета		
серый антрацит		7016
Рамка RDL - Цвет рамки		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Нержавеющая сталь		EDS
Цвет короба		FAR1
Цвет решетки		FAR2

Данные для заказа		Код заказа
Декоративные решетки AUS - Исполнение декоративных решеток		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Лакирование		LAC
Нержавеющая сталь ¹⁾		EDS
Дерево бук ¹⁾		HBU
Дерево дуб ¹⁾		HEI
Дерево ясень ¹⁾		HES
 BES - Технические особенности		
Скос / колонна		75
Простой скос		76
Двойной скос		77
Специальная высота		SBH
Специальная монтажная длина		SBL
Специальная монтажная глубина		SBT

¹⁾ Это исполнение только для сворачиваемой решётки.

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KRN92

Артикул				Подающий/обратный трубопровод												Поддон / плиточный пол				Решетка																							
Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Монтажная высота (мм)	Монтажная глубина (мм)	Монтажная длина (мм)	Подключение	KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении	Модель (присоединение встык)	Расположение	Количество патрубков для подвода воздуха	Расположение патрубков для подвода воздуха	Расположение патрубков для подвода воздуха	Величина присоединительного диаметра. Режим вентиляции	Присоединительные размеры	Высоконапорное исполнение	Решетка	Встраиваемые комплектующие	Сервопривод	Цвет короба	Номер цвета короба	Цвет рамки	Цвет решетки	Исполнение декоративной решетки	Особенности																		
1	HK2	2	KRN92	110	310	2750	2				11	1	F	63	64	64	10	LR		Цвета RAL	7016	ELO	ELO																				
2	HK2	1	KRN92	200	185	2000	2				BB	1	F	100	64	64	10	RR	STT	Цвета RAL	7016	SWZ	SWZ																				
Данные для заказа				Код заказа																																							
Помещение																																											
Данные помещения, в котором устанавливается конвектор																																											
Зимний сад				WG																																							
Административное здание				VG																																							
...				...																																							
Количество конвекторов																																											
1 конвектора				1																																							
2 конвектора				2																																							
Артикул / модель																																											
Ascotherm KRN92				KRN92																																							
Естественная конвекция с подводом воздуха																																											
 HOE - Монтажная высота BH в мм																																											
110 мм				110																																							
150 мм				150																																							
200 мм				200																																							
 MT - Монтажная глубина в мм																																											
185 мм				185																																							
210 мм				210																																							
260 мм				260																																							
310 мм				310																																							
360 мм				360																																							
400 мм				400																																							
 LAE - Монтажная длина в мм																																											
от 1000 мм до 5000 мм				1000 - 5000																																							
 VT - Подающий / обратный трубопровод: вид подключения																																											
○ ○				2-трубная система (подающий и обратный трубопровод отдельно)																																							
				2																																							

 LAP - Расположение патрубков для подвода воздуха	один	1
на выбор 2 - 10	2 - 10	
Подвод воздуха	F	
Специальное подключение согласно схеме	SON	



Данные для заказа		Код заказа
 LAG - Величина присоединительного диаметра. Режим вентиляции		
подключение 63 мм		63
подключение 80 мм		80
подключение 100 мм		100
подключение 125 мм		125
Величина присоединительного диаметра зависит от монтажной высоты		
 VG - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		64
 RG - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		64
 DRU - Напорное исполнение в бар (Па)		
Стандартное исполнение: 10 бар (1000 кПа)		10
Исполнение для высокого давления: 16 бар (1600 кПа)		16
 ABD - Решетка		
Без		—
Стандартное исполнение: продольная алюминиевая решётка		LR
Сворачиваемая алюминиевая решётка		RR
 EBT - Встраиваемые комплектующие		
без изоляции от ударного шума		—
с изоляцией ударного шума		TS1
 STT - Сервопривод		
без сервопривода		—
с сервоприводом		STT
 VRS - Резьбовое соединение		
без резьбового соединения		—
С резьбовым соединением		VRS
Короб FAR1 - Поверхность: цвет		
Цвета RAL		Цвета RAL
 FNR1 - Поверхность: номер цвета		
серый антрацит		7016
Рамка RDL - Цвет рамки		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Нержавеющая сталь		EDS
Цвет короба		FAR1
Цвет решётки		FAR2

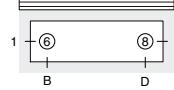
Данные для заказа		Код заказа
Декоративные решетки AUS - Исполнение декоративных решеток		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Лакирование		LAC
Нержавеющая сталь ¹⁾		EDS
Дерево бук ¹⁾		HBU
Дерево дуб ¹⁾		HEI
Дерево ясень ¹⁾		HES
 BES - Технические особенности		
Скос / колонна		75
Простой скос		76
Двойной скос		77
Специальная высота		SBH
Специальная монтажная длина		SBL
Специальная монтажная глубина		SBT

¹⁾ Это исполнение только для сворачиваемой решётки.

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KRN81

Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Подающий/обратный трубопровод										Поддон / плиточный пол				Решетка							
				HOE	MT	LAE	VT	KHP	BF	ANB	VG	RG	DRU	ABD	EBT	FVL	STT	VRS	RLT	FAR1	FNR1	AUS	RDL	BES	
1	R01	1	KRN81	110	310	1250	2			BB	64	64	10	RR	TS1	FV		RLT	Цвета RAL	7016	HEI	ELO			
2	R01	1	KRN81	110	260	3000	2			33	64	64	10	LR			STT	VRS	RLT	Цвета RAL	7016	ELO	ELO		

Данные для заказа		Код заказа
Помещение		
Данные помещения, в котором устанавливается конвектор		
Зимний сад		
WG		
Административное здание		
VG		
...		
...		
Количество конвекторов		
1 конвектора		
1		
2 конвектора		
2		
Артикул / модель		
Ascotherm KRN81		
Принудительная конвекция с турбовентилятором		
KRN81		
 HOE - Монтажная высота BH в мм		
110 мм		
110		
 MT - Монтажная глубина в мм		
185 мм		
185		
210 мм		
210		
260 мм		
260		
310 мм		
310		
360 мм		
360		
 LAE - Монтажная длина в мм		
от 1250 мм до 4000 мм		
1250 - 4000		
 VT - Подающий / обратный трубопровод: вид подключения		
○ ○		
2-трубная система (подающий и обратный трубопровод отдельно)		
2		

Данные для заказа		Код заказа
Другие варианты подключения		
Серийно подключение с одной стороны		
75		
Специальные подключения		
99		
 KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении		
Без сочленения		
-		
Первый конвектор		
1		
Средний конвектор		
2		
Последний конвектор		
3		
 BF - Исполнение конвектора		
Без		
-		
справа встык		
1		
двустороннее соединение встык		
2		
слева встык		
3		
 ANB - Подающая / обратная линии: расположение		
1-я цифра: поз. подающей линии		
2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
3		
B		
D		
		
 VG - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		
64		
 RG - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		
64		
 DRU - Напорное исполнение в бар (Па)		
Стандартное исполнение: 10 бар (1000 кПа)		
10		
Исполнение для высокого давления: 16 бар (1600 кПа)		
16		
 ABD - Решетка		
Без		
-		
Стандартное исполнение: продольная алюминиевая решётка		
LR		
Сворачиваемая алюминиевая решётка		
RR		

Данные для заказа		Код заказа
 EBT - Встраиваемые комплектующие		
без изоляции от ударного шума		—
с изоляцией ударного шума		TS1
 FVL - Фильтрующая прокладка		
без фильтрующей прокладки		—
с фильтрующей прокладкой		FV
 STT - Сервопривод		
без сервопривода		—
с сервоприводом		STT
 VRS - Резьбовое соединение		
Без резьбового соединения		—
С резьбовым соединением		VRS
 RLT - Системы автоматического управления		
Управление Standard		R10
Плата управления 0-10В		S10V
Соединен напрямую без корпуса		DMR
Соединен напрямую без корпуса		DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет		
Цвета RAL		Цвета RAL
 FNR1 - Поверхность: номер цвета		
серый антрацит		7016

Данные для заказа		Код заказа
Рамка RDL - Цвет рамки		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Нержавеющая сталь		EDS
Цвет короба		FAR1
Цвет решетки		FAR2
Декоративные решетки AUS - Исполнение декоративных решеток		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Лакирование		LAC
Нержавеющая сталь ¹⁾		EDS
Дерево бук ¹⁾		HBU
Дерево дуб ¹⁾		HEI
Дерево ясень ¹⁾		HES
 BES - Технические особенности		
Скос / колонна		75
Простой скос		76
Двойной скос		77
Специальная высота		SBH
Специальная монтажная длина		SBL
Специальная монтажная глубина		SBT

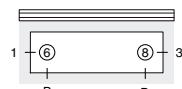
¹⁾ Это исполнение только для сворачиваемой решётки.

= стандартное исполнение, вместо значения можно также поставить „—“.

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC261

Артикул	Подающий/ обратный трубопровод										Поддон/ плиточный пол				Решетка											
	Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Монтажная высота (мм)	Монтажная глубина (мм)	Монтажная длина (мм)	Подключение	KHP - Расположение конвекторов при соединенном исполнении	Модель (присоединение встык)	Расположение: отопление / охлаждение	Присоединительные размеры	Высоконапорное исполнение	Решетка	Встраиваемые комплектующие	Фильтрующая прокладка	Дренажная помпа	Сервопривод	Резьбовое соединение	Системы управления	Цвет короба	Номер цвета короба	Цвет рамки	Исполнение декоративной решетки	Особенности	
1 R02 2 KC261 130 330 1200 2				HOE MT LAE VT KHP BF ANB VG RG DRAU ABD EBT FVL PUM STT VRS RLT FAR1 FNR1 RDL AUS BES	BB	64	64	10	RR	TS1												Цвета RAL	7016	ELO	ELO	

Данные для заказа		Код заказа
Помещение		
Данные помещения, в котором устанавливается конвектор		
Зимний сад		WG
Вход		Вход
Административное здание		VG
...		...
Количество конвекторов		
1 конвектора		1
2 конвектора		2
Артикул / модель		
Ascotherm KC261 Отопление и охлаждение в 2-трубной системе		KC261
 HOE - Монтажная высота BH в мм		
130 мм		130
 MT - Монтажная глубина в мм		
330 мм		330
 LAE - Монтажная длина в мм		
900 мм		900
1200 мм		1200
1400 мм		1400
1700 мм		1700
2000 мм		2000
2500 мм		2500
3000 мм		3000
 VT - Подающий / обратный трубопровод: вид подключения		
○ ○	2-трубная система (подающий и обратный трубопровод отдельно)	2

Данные для заказа		Код заказа
Другие варианты подключения		
Серийно подключение с одной стороны		
		75
Специальные подключения		
		99
 KHP - Расположение конвекторов при соединенном исполнении		
Без соединения		-
Первый конвектор		1
Средний конвектор		2
Последний конвектор		3
 BF - Исполнение конвектора		
Без		-
справа встык		1
двустороннее соединение встык		2
слева встык		3
 ANB - Подающая / обратная линии: расположение		
1-я цифра: поз. подающей линии 2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
	B	D
 VG - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		64
 RG - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		64
 DRAU - Напорное исполнение в бар (Па)		
Стандартное исполнение: 10 бар (1000 кПа)		10
Исполнение для высокого давления: 16 бар (1600 кПа)		16
 ABD - Решетка		
Без		-
Продольная алюминиевая решётка		LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решётка		RR

Данные для заказа		Код заказа
 EBT - Встраиваемые комплектующие		
без изоляции от ударного шума		—
с изоляцией ударного шума		TS1
 FVL - Фильтрующая прокладка		
без фильтрующей прокладки		—
с фильтрующей прокладкой		FV
 PUM - Дренажная помпа		
без дренажной помпы		—
с дренажной помпой		PUM
 STT - Сервопривод		
без сервопривода		—
с сервоприводом		STT
 VRS - Резьбовое соединение		
Без резьбового соединения		—
С резьбовым соединением		VRS
 RLT - Системы автоматического управления		
Управление Standard		R10
Плата управления 0-10В		S10V
Соединен напрямую без корпуса		DMR
Соединен напрямую без корпуса		DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет		
Цвета RAL		Цвета RAL
 FNR1 - Поверхность: номер цвета		
серый антрацит		7016

Данные для заказа		Код заказа
Рамка RDL - Цвет рамки		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Нержавеющая сталь		EDS
Цвет короба		FAR1
Цвет решетки		FAR2
Декоративные решетки AUS - Исполнение декоративных решеток		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Лакирование		LAC
Нержавеющая сталь ¹⁾		EDS
Дерево бук ¹⁾		HBU
Дерево дуб ¹⁾		HEI
Дерево ясень ¹⁾		HES
 BES - Технические особенности		
Скос / колонна		75
Простой скос		76
Двойной скос		77
Специальная высота		SBH
Специальная монтажная длина		SBL
Специальная монтажная глубина		SBT

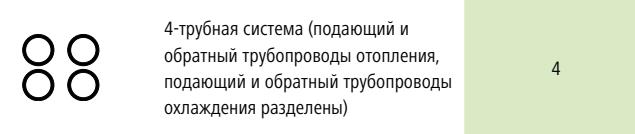
¹⁾ Это исполнение только для сворачиваемой решётки.

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC461

Артикул				Подающий/обратный трубопровод												Поддон/ плиточный пол				Решетка							
Поз.	Помещение	Количество	Артикул/ модель	Монтажная высота (мм)	Монтажная глубина (мм)	Монтажная длина (мм)	Подключение	KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении	Модель (присоединение встык)	Расположение. Режим отопления	Расположение. Режим охлаждения	Величина присоединительного диаметра. Режим отопления	Величина присоединительного диаметра. Режим охлаждения	Высоконапорное исполнение	Решетка	Встраиваемые комплектующие	Фильтрующая прокладка	Дренажная помпа	Сервопривод	Резьбовое соединение	Системы управления	Цвет короба	Номер цвета короба	Цвет рамки	Исполнение декоративной решетки	Особенности	
1	ЖК	2	KC461	130	330	2500	4			11	33	64	64	64	64	10	RR	TS1	FV	STT	VRS	RLT	FAR1	FNR1	RDL	AUS	BES
																						Цвета RAL	7016	EDS	EDS		

Данные для заказа		Код заказа
Помещение		
Данные помещения, в котором устанавливается конвектор		
Зимний сад		WG
Вход		Вход
Административное здание		VG
...		...
Количество конвекторов		
1 конвектора		1
2 конвектора		2
Артикул / модель		
Ascotherm KC461 Отопление и охлаждение в 4-трубной системе		KC461
 HOE - Монтажная высота BH в мм		
130 мм		130
 MT - Монтажная глубина в мм		
330 мм		330
 LAE - Монтажная длина в мм		
900 мм		900
1200 мм		1200
1400 мм		1400
1700 мм		1700
2000 мм		2000
2500 мм		2500
3000 мм		3000
 VT - Подающий / обратный трубопровод: вид подключения		
OO	OO	4

Данные для заказа		Код заказа
Другие варианты подключения		
Серийно подключение с одной стороны		
		75
Специальные подключения		
		99
 KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении		
Без сочленения		-
Первый конвектор		1
Средний конвектор		2
Последний конвектор		3
 BF - Исполнение конвектора		
Без		-
справа встык		1
двустороннее соединение встык		2
слева встык		3
 ANB - Подающий / обратный трубопроводы: расположение: Режим отопления		
1-я цифра: поз. подающей линии		
2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
 ANK - Подающий / обратный трубопроводы: расположение. Режим охлаждения		
1-я цифра: поз. подающей линии		
2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
 VG - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		64
 RG - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		64



Данные для заказа		Код заказа
 VGK - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		64
 RGK - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		64
 DRU - Напорное исполнение в бар (Па)		
Стандартное исполнение: 10 бар (1000 кПа)		10
Исполнение для высокого давления: 16 бар (1600 кПа)		16
 ABD - Решётка		
Без		—
Продольная алюминиевая решётка		LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решётка		RR
 EVT - Встраиваемые комплектующие		
без изоляции от ударного шума		—
с изоляцией ударного шума		TS1
 FVL - Фильтрующая прокладка		
без фильтрующей прокладки		—
с фильтрующей прокладкой		FV
 PUM - Дренажная помпа		
без дренажной помпы		—
с дренажной помпой		PUM
 STT - Сервопривод		
без сервопривода		—
с сервоприводом		STT
 VRS - Резьбовое соединение		
без резьбового соединения		—
С резьбовым соединением		VRS
 RLT - Системы автоматического управления		
Управление Standard		R10
Плата управления 0-10В		S10V
Соединен напрямую без корпуса		DMR
Соединен напрямую без корпуса		DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет		
Цвета RAL		Цвета RAL
 FNR1 - Поверхность: номер цвета		
серый антрацит		7016

Данные для заказа		Код заказа
Рамка RDL - Цвет рамки		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Нержавеющая сталь		EDS
Цвет короба		FAR1
Цвет решётки		FAR2
Декоративные решётки AUS - Исполнение декоративных решёток		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Лакирование		LAC
Нержавеющая сталь ¹⁾		EDS
Дерево бук ¹⁾		HBU
Дерево дуб ¹⁾		HEI
Дерево ясень ¹¹⁾		HES
 BES - Технические особенности		
Скос / колонна		75
Простой скос		76
Двойной скос		77
Специальная высота		SBH
Специальная монтажная длина		SBL
Специальная монтажная глубина		SBT

¹⁾ Это исполнение только для сворачиваемой решётки.

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC291

Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Подающий/ обратный трубопровод										Поддон/ плиточный пол						Решетка					
				HOE	MT	LAE	VT	KHP	BF	ANB	VG	RG	DRAU	ABD	EBT	FVL	PUM	STT	VRS	RLT	FAR1	FNR1	RDL	AUS	BES
1	R02	2	KC291	175	350	1000	2				BB	64	64	10	RR	TS1					Цвета RAL	7016	ELO	ELO	

Данные для заказа		Код заказа
Помещение		
Данные помещения, в котором устанавливается конвектор		
Зимний сад		WG
Вход		Вход
Административное здание		VG
...		...
Количество конвекторов		
1 конвектора		1
2 конвектора		2
Артикул / модель		
Ascotherm KC291 Отопление и охлаждение в 2-трубной системе		KC291
 HOE - Монтажная высота BH в мм		
175 мм		175
 MT - Монтажная глубина в мм		
350 мм		350
 LAE - Монтажная длина в мм		
1000 мм		1000
1200 мм		1200
1400 мм		1400
1700 мм		1700
2000 мм		2000
2500 мм		2550
3000 мм		3000
 VT - Подающий / обратный трубопровод: вид подключения		
○ ○	2-трубная система (подающий и обратный трубопровод отдельно)	2

Данные для заказа		Код заказа
Другие варианты подключения		
Серийно подключение с одной стороны		
Специальные подключения		99
 KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении		
Без сочленения		—
Первый конвектор		1
Средний конвектор		2
Последний конвектор		3
 BF - Исполнение конвектора		
Без		—
справа встык		1
двустороннее соединение встык		2
слева встык		3
 ANB - Подающая / обратная линии: расположение		
1-я цифра: поз. подающей линии 2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
 VG - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		64
 RG - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		64
 DRAU - Напорное исполнение в бар (Па)		
Стандартное исполнение: 10 бар (1000 кПа)		10
Исполнение для высокого давления: 16 бар (1600 кПа)		16
 ABD - Решетка		
Без		—
Продольная алюминиевая решётка		LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решётка		RR

Данные для заказа		Код заказа
 EBT - Встраиваемые комплектующие		
без изоляции от ударного шума		—
с изоляцией ударного шума		TS1
 FVL - Фильтрующая прокладка		
без фильтрующей прокладки		—
с фильтрующей прокладкой		FV
 PUM - Дренажная помпа		
без дренажной помпы		—
с дренажной помпой		PUM
 STT - Сервопривод		
без сервопривода		—
с сервоприводом		STT
 VRS - Резьбовое соединение		
Без резьбового соединения		—
С резьбовым соединением		VRS
 RLT - Системы автоматического управления		
Управление Standard		R10
Плата управления 0-10В		S10V
Соединен напрямую без корпуса		DMR
Соединен напрямую без корпуса		DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет		
Цвета RAL		Цвета RAL
 FNR1 - Поверхность: номер цвета		
серый антрацит		7016

Данные для заказа		Код заказа
Рамка RDL - Цвет рамки		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Нержавеющая сталь		EDS
Цвет короба		FAR1
Цвет решетки		FAR2
Декоративные решетки AUS - Исполнение декоративных решеток		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Лакирование		LAC
Нержавеющая сталь ¹⁾		EDS
Дерево бук ¹⁾		HBU
Дерево дуб ¹⁾		HEI
Дерево ясень ¹⁾		HES
 BES - Технические особенности		
Скос / колонна		75
Простой скос		76
Двойной скос		77
Специальная высота		SBH
Специальная монтажная длина		SBL
Специальная монтажная глубина		SBT

¹⁾ Это исполнение только для сворачиваемой решётки.

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC491

Артикул		Подающий/обратный трубопровод												Поддон / плиточный пол		Решетка										
Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Монтажная высота (мм)	Монтажная глубина (мм)	Монтажная длина (мм)	Подключение	KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении	Модель (присоединение встык)	Расположение. Режим отопления	Расположение. Режим охлаждения	Величина присоединительного диаметра. Режим отопления	Величина присоединительного диаметра. Режим охлаждения	Высоконапорное исполнение	Решетка	Встраиваемые комплектующие	Фильтрующая прокладка	Дренажная помпа	Сервопривод	Резьбовое соединение	Системы управления	Цвет короба	Номер цвета короба	Цвет рамки	Исполнение декоративной решетки	Особенности
1	ЖК	2	KC491	175	350	2500	4	BB	DD	64	64	64	64	10	RR	TS1	FV	STT	VRS	RLT	FAR1	FNR1	RDL	AUS	BES	

Данные для заказа		Код заказа
Помещение		
Данные помещения, в котором устанавливается конвектор		
Зимний сад		
Вход		
Административное здание		
...		
Количество конвекторов		
1 конвектора		
2 конвектора		
Артикул / модель		
Ascotherm KC491 Отопление и охлаждение в 4-трубной системе		
 HOE - Монтажная высота BH в мм		
175 мм		
 MT - Монтажная глубина в мм		
350 мм		
 LAE - Монтажная длина в мм		
1000 мм		
1200 мм		
1400 мм		
1700 мм		
2000 мм		
2500 мм		
3000 мм		
 VT - Подающий / обратный трубопровод: вид подключения		
 4-трубная система (подающий и обратный трубопроводы отопления, подающий и обратный трубопроводы охлаждения разделены)		
4		

Данные для заказа		Код заказа
Другие варианты подключения		
Серийно подключение с одной стороны		
Специальные подключения		
 KHP - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении		
Без сочленения		
Первый конвектор		
Средний конвектор		
Последний конвектор		
 BF - Исполнение конвектора		
Без		
справа встык		
двустороннее соединение встык		
слева встык		
 ANB - Подающий / обратный трубопроводы: расположение: Режим отопления		
1-я цифра: поз. подающей линии 2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
 ANK - Подающий / обратный трубопроводы: расположение. Режим охлаждения		
1-я цифра: поз. подающей линии 2-я цифра: поз. обратного трубопровода		
 VG - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		
 RG - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		

Данные для заказа		Код заказа
 VGK - Величина присоединительного диаметра VL		
G 3/4 дюйма		64
 RGK - Величина присоединительного диаметра RL		
G 3/4 дюйма		64
 DRU - Напорное исполнение в бар (Па)		
Стандартное исполнение: 10 бар (1000 кПа)		10
Исполнение для высокого давления: 16 бар (1600 кПа)		16
 ABD - Решётка		
Без		—
Продольная алюминиевая решётка		LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решётка		RR
 EVT - Встраиваемые комплектующие		
без изоляции от ударного шума		—
с изоляцией ударного шума		TS1
 FVL - Фильтрующая прокладка		
без фильтрующей прокладки		—
с фильтрующей прокладкой		FV
 PUM - Дренажная помпа		
без дренажной помпы		—
с дренажной помпой		PUM
 STT - Сервопривод		
без сервопривода		—
с сервоприводом		STT
 VRS - Резьбовое соединение		
Без резьбового соединения		—
С резьбовым соединением		VRS
 RLT - Системы автоматического управления		
Управление Standard		R10
Плата управления 0-10В		S10V
Соединен напрямую без корпуса		DMR
Соединен напрямую без корпуса		DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет		
Цвета RAL		Цвета RAL
 FNR1 - Поверхность: номер цвета		
серый антрацит		7016

Данные для заказа		Код заказа
Рамка RDL - Цвет рамки		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Нержавеющая сталь		EDS
Цвет короба		FAR1
Цвет решётки		FAR2
Декоративные решётки AUS - Исполнение декоративных решёток		
Анодирование		ELO
Бронза		BRO
Латунь		MES
Темное серебро		DKS
Черный		SWZ
Лакирование		LAC
Нержавеющая сталь ¹⁾		EDS
Дерево бук ¹⁾		HBU
Дерево дуб ¹⁾		HEI
Дерево ясень ¹¹⁾		HES
 BES - Технические особенности		
Скос / колонна		75
Простой скос		76
Двойной скос		77
Специальная высота		SBH
Специальная монтажная длина		SBL
Специальная монтажная глубина		SBT

¹⁾ Это исполнение только для сворачиваемой решётки.

Формуляр заказа Ascotherm® eco

Покупатель		Заказчик		Объект		Желаемый срок	
Наименование /улица		Наименование /улица		Наименование /улица			
Наименование		Наименование		Наименование			
Улица		Улица		Улица			
Почтовый индекс		Почтовый индекс		Почтовый индекс			
населенного пункта		населенного пункта		населенного пункта			
Телефон		Телефон		Телефон			
Факс		Факс		Факс			
E-Mail		E-Mail		E-Mail			
Примечания		Поддон/ обратный трубопровод		Поддон/ прямой пол		Решетка	
Артикул		Ломаное		Ломаное		Ломаное	
1		2		3		4	
5		6		7		8	
9		10					
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							



Тепловые насосы
x-change



Теплоаккумуляторы
x-buffer



Системы регулиро-
вания x-center



Системы панельного
отопления/охлажде-
ния x-net



Панельные радиа-
торы therm-x2



Вентиляция жилых
помещений x-well



Дизайн-радиаторы



Теплые стенки



Конвекторы



Внутрипольные
конвекторы
Ascotherm eco



Трубчатые радиа-
торы Kermi Decor



Душевые поддоны



Душевые кабины

Комфортное тепло и безграничный
комфорт от принятия душа обеспечиваются
широкой линейкой продукции Kermi

Более подробную информацию
Вы найдете на сайте
www.kermi.ru



Raumklima | Duschdesign

Kermi GmbH

Панкофен-Банхоф 1
94447 Plattling
Germany

Тел. +49 9931 501-0
Факс +49 9931 3075
www.kermi.com
info@kermi.com

ООО АФГ РУС

Алтуфьевское шоссе, д.1.
127106 г. Москва
Россия

Тел. +7 495 646 2719
www.kermi.ru
info@afg-rus.ru

Kermi в Республике

Беларусь
220059, Минск, а/я 17

Тел.: +375 (29) 603 83 12
+375 (44) 544 25 25
www.kermi.by

A company of Arbonia Group
ARBONIA