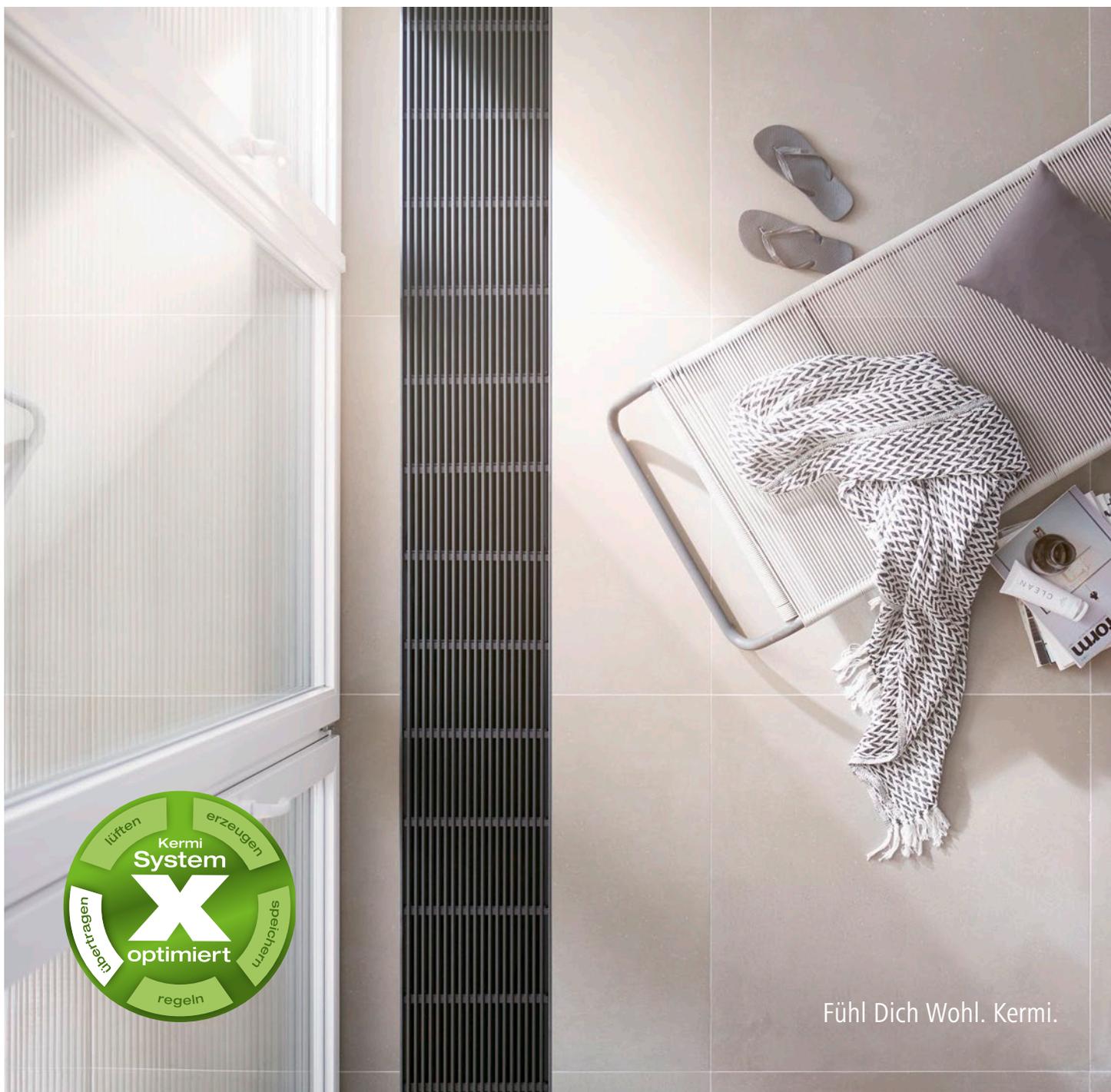


Цены и техника IV/2019

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 редуцируется 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.ua

Внимание: монтаж конвекторов может осуществляться только в закрытой системе отопления. Категорически запрещается устанавливать отопительный прибор в системах горячего водоснабжения (ГВС)!

Цены и техника IV/2019

Внутрипольные конвекторы Ascotherm[®] eco

Fühl Dich ohl. 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 вентиляей	108
Специальные исполнения Ascotherm® eco	
Угловая форма	113
Радиусное исполнение	114
Исполнение выемка	115
Исполнение с изоляцией	116
Подвод воздуха с заслонкой подвода воздуха	118
Прочие специальные исполнения	119
Поставка по запросу	120
Аксессуары устанавливаемые 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 проектированию 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 поддается ли измерению уют? Компания Kermi занимается созданием уюта и комфортно-го 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 помещениях. Чувство защищенности 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.

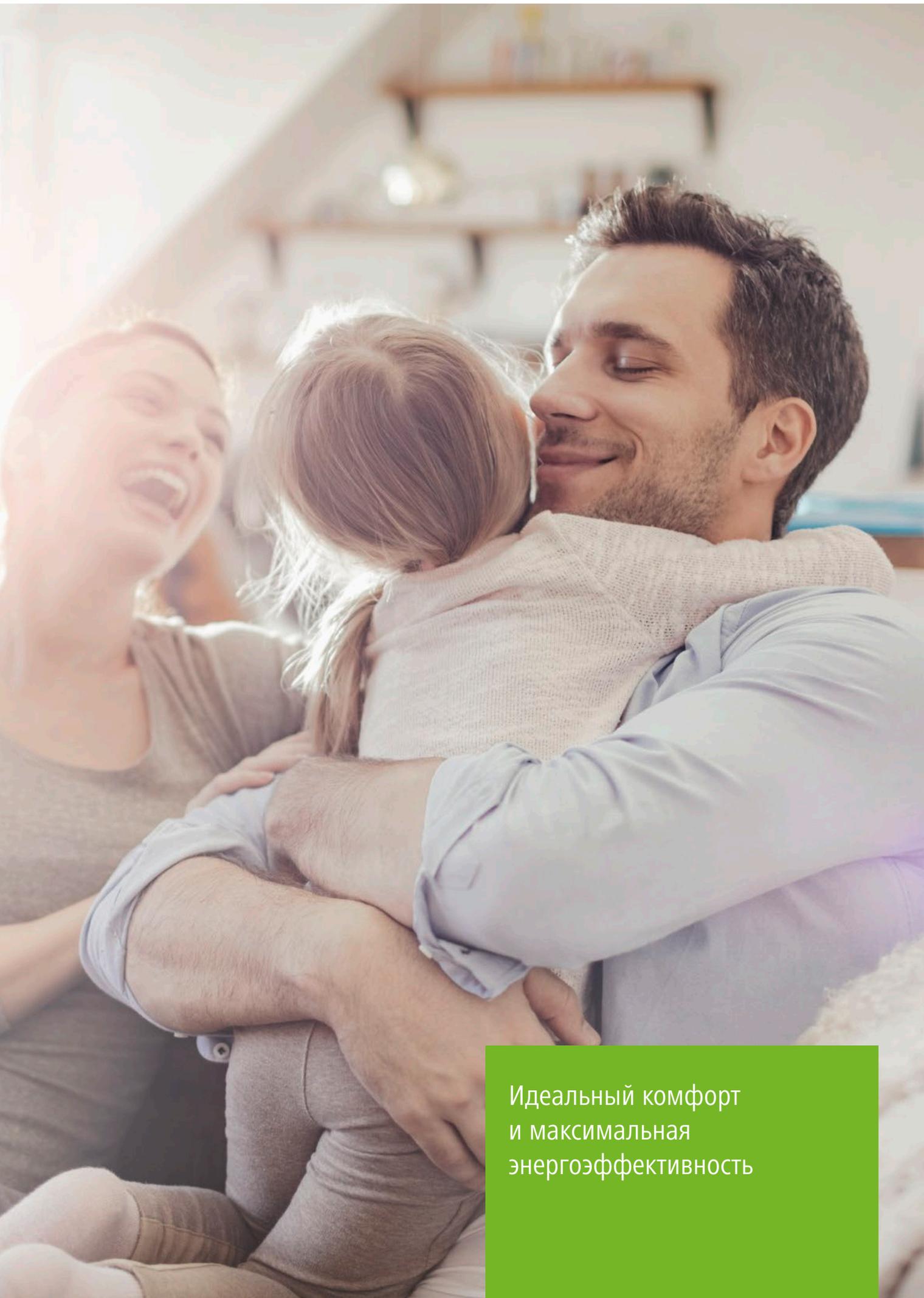
Система x-optimiert от Kermi, благодаря умелому взаимодействию всех её элементов, достигает оптимальной энергоэффективности. А высоким стандартам качества компонентов и систем Kermi можно доверять. Это доверие обеспечивается благодаря контролю качества на всех без исключения участках: начиная с разработки 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.ua





Идеальный комфорт
и максимальная
энергоэффективность



Этому Вы можете доверять



Знак RAL как гарантия
высокого качества



Сертификация в соответствии
с украинским стандартом



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 места стыковки, минимизирует потери энергии между составляющими системы и многократно повышает энергоэффективность. Инновационная буферная емкость с послонным 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.

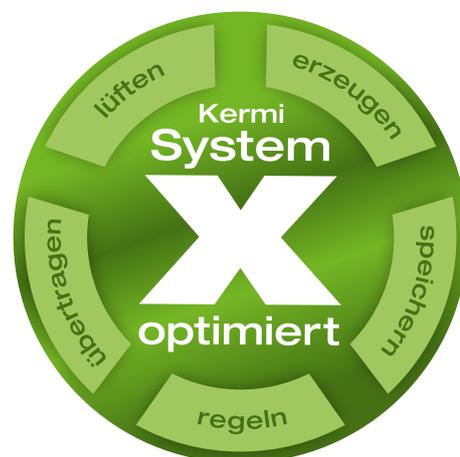
Системное решение распространяется дальше. Гарантированно подходящие друг к другу, безупречно подобранные компоненты означают увеличение надёжности. Уникальный принцип, выдвинутый Kermi, который называется Plug & Heat-Prinzip, собирает воедино во время монтажа только то, что подходит друг к другу. Интуитивное 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 комфортным теплом. Теплые стенки отличаются высокой степенью комфортного теплового излучения. Эстетичный дизайн трубчатых радиаторов Kermi Deco предлагает абсолютно новые возможности в формировании жилого пространства. Индивидуальная конструкция и высокое качество делают дизайн-радиаторы Kermi ценными 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 явления:

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 стёкол

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 отдаем преимущество

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

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

1. Опускания холодного воздуха или движения холодного воздуха можно полностью избежать. Для этого необходимо расположить внутривольные 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.

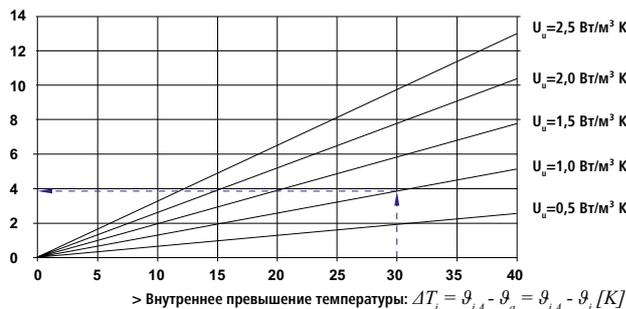
В режиме охлаждения необходимо отдельное рассмотрение вышеперечисленных явлений. Целью является, с одной стороны, противодействие тепловому излучению, причиной которого является солнечное излучение, с другой стороны, поддержание расчётной температуры воздуха в помещении. Именно для этого и предназначены 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 внутривольных 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



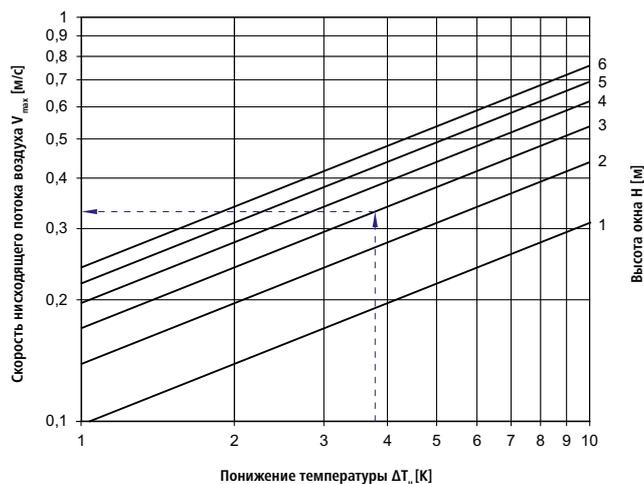
$\vartheta_{i,A}$ = расчетная температура внутренняя в °С
 ϑ_a = наружная температура в °С
 U_o = коэффициент теплопередачи ограждающей поверхности Вт/м² (К)

Пример:

Расчетная температура помещения: 20 °С
 Внешняя температура: - 10 °С
 Коэффициент теплопередачи окна: 1 Вт/м² К
 > Внутреннее превышение температуры: 30 К
 Результат считывания ΔT_u : понижение температуры 3,8 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 Н



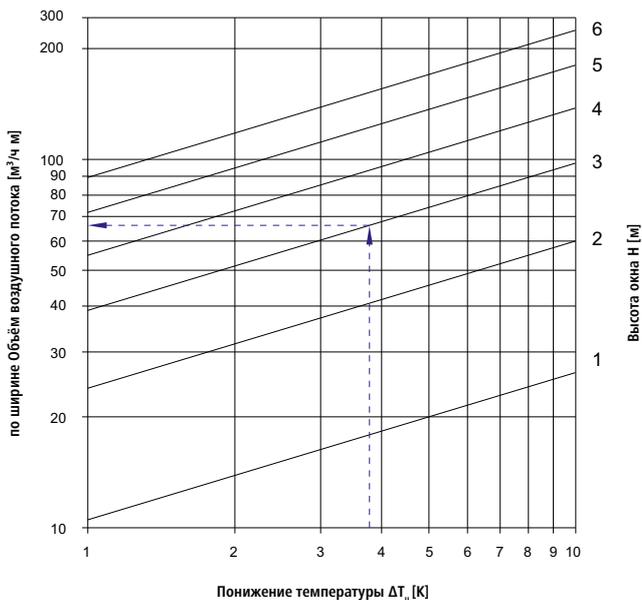
Нижний предел температуры ΔT_u	Скорость нисходящего потока воздуха V_{max} . [м/с]					
	Высота окна Н [м]					
	1	2	3	4	5	6
1	0,0980	0,1386	0,1697	0,1960	0,2191	0,2400
2	0,1386	0,1960	0,2400	0,2772	0,3099	0,3395
3	0,1697	0,2400	0,2940	0,3395	0,3796	0,4158
4	0,1960	0,2772	0,3395	0,3920	0,4383	0,4801
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 $67 \text{ [м}^3/\text{ч м]}$

Нижний предел температуры ΔT_u	по ширине Объем воздушного потока по ширине $V/b \text{ [м}^3/\text{ч м]}$ 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:

Расчёт минимальной мощности внутрипольного конвектора для предотвращения проникновения холодного воздуха

$$\dot{Q}_{\text{Внутрипольный конвектор}} > \dot{Q}_{\text{Нисходящий поток воздуха}}$$

Пример:

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

Ширина окна:

$$b = 2 \text{ м}$$

Плотность:

$$\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$$

Удельная теплоемкость:

$$c_L = 1,006 \text{ кДж/кг К}$$

Нижний предел температуры:

$$\Delta T_u = 3,8 \text{ К}$$

(см. диаграмму Шаг 1)

$$\dot{Q}_{\text{нисх.возд.}} = \dot{V} \times b \times \rho \times c_L \times \Delta T_u$$

$$\dot{Q}_{\text{нисх.возд.}} = \frac{67 \text{ м}^3/\text{ч} \times 2 \text{ м} \times 1,2 \text{ кг/м}^3 \times 1,006 \text{ кДж/кг К} \times 3,8 \text{ К}}{3600}$$

$$\dot{Q}_{\text{нисх.возд.}} = 0,17 \text{ кВт}$$

Результат:

Внутрипольный конвектор с длиной оребренной 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

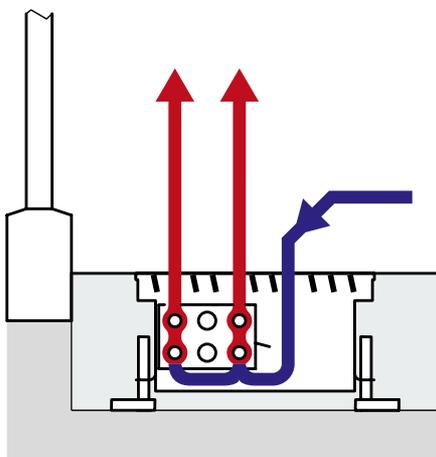
Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенными окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

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 корпуса: 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 термовентили с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового соединения для обратного трубопровода

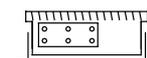
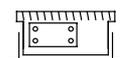
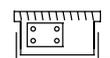
Подробная информация о принадлежностях и аксессуарах в главе «Комплектующие».

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

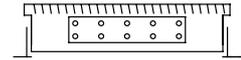
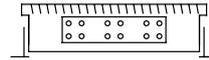
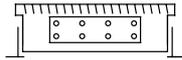
Монтажная высота 92 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)



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

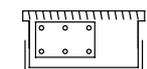
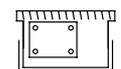
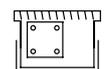
Монтажная высота 92 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)



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

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRP91

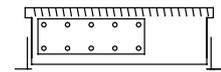
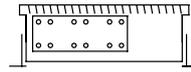
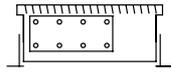
Монтажная высота 120 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)



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

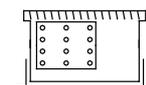
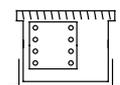
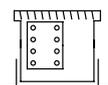
Монтажная высота 120 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)



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

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRP91

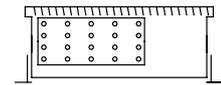
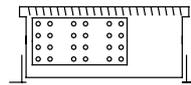
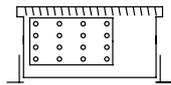
Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)



Монтажная глубина мм			185				210			260		
Экспонента [n]			1,55				1,44			1,47		
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT К	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	
1000	722	50	303	277,49	369,95	400	371,92	469,19	478	376,79	487,26	
		42	233			313			372			
		30	136			190			224			
1250	972	50	408	317,35	432,94	538	426,31	547,90	643	430,38	568,48	
		42	314			421			501			
		30	183			256			301			
1500	1222	50	513	357,23	495,91	677	480,71	626,62	809	483,97	649,68	
		42	394			530			630			
		30	230			322			378			
1750	1472	50	618	397,09	558,90	815	535,09	705,32	974	537,56	730,90	
		42	475			638			759			
		30	277			387			456			
2000	1722	50	723	436,96	621,88	954	589,49	784,03	1140	591,16	812,10	
		42	556			747			888			
		30	325			453			533			
2250	1972	50	828	476,82	684,86	1092	643,88	862,74	1305	644,75	893,32	
		42	637			855			1017			
		30	372			519			610			
2500	2222	50	933	516,70	747,84	1231	698,28	941,46	1471	698,34	974,52	
		42	717			964			1146			
		30	419			585			688			
2750	2472	50	1038	556,56	810,83	1369	752,66	1020,17	1636	751,93	1055,74	
		42	798			1072			1275			
		30	466			650			765			
3000	2722	50	1143	596,42	873,80	1508	807,06	1098,88	1802	805,52	1136,94	
		42	879			1181			1404			
		30	513			716			843			
3250	2890	50	1214	636,29	936,79	1601	861,46	1177,58	1913	859,12	1218,16	
		42	933			1254			1491			
		30	545			761			895			
3500	3140	50	1319	676,16	999,77	1740	915,85	1256,30	2079	912,71	1299,36	
		42	1014			1363			1620			
		30	592			827			973			
3750	3390	50	1424	716,03	1062,76	1878	970,24	1335,01	2244	966,30	1380,58	
		42	1095			1471			1749			
		30	639			892			1050			
4000	3640	50	1529	755,89	1125,73	2017	1024,63	1413,72	2410	1019,89	1461,78	
		42	1175			1580			1878			
		30	686			958			1127			
4250	3890	50	1634	795,76	1188,72	2155	1079,03	1492,43	2575	1073,48	1543,00	
		42	1256			1688			2007			
		30	733			1024			1205			
4500	4140	50	1739	835,63	1251,70	2294	1133,42	1571,15	2741	1127,08	1624,20	
		42	1337			1797			2136			
		30	781			1090			1282			
4750	4390	50	1844	875,50	1314,68	2432	1187,81	1649,86	2906	1180,67	1705,42	
		42	1418			1905			2264			
		30	828			1155			1359			
5000	4640	50	1949	915,36	1377,66	2571	1242,20	1728,56	3072	1234,26	1786,62	
		42	1498			2014			2394			
		30	875			1221			1437			

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

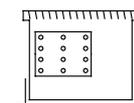
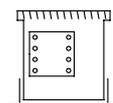
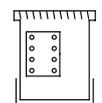
Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)



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

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRP91

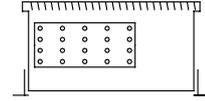
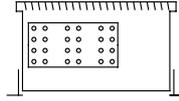
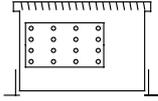
Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)



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

LR: линейная алюминиевая решетка, анодированная в цвет натурального алюминия (стандарт)
 Оребренная часть теплообменника = монтажная длина корпуса - 278 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина корпуса - 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 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	630	428,10	562,60	814	510,02	658,93	944	530,06	690,08
		42	492			635			734		
		30	296			383			439		
1250	972	50	848	486,67	654,79	1096	580,78	766,91	1270	602,99	803,02
		42	662			855			988		
		30	399			515			591		
1500	1222	50	1066	545,24	746,99	1378	651,53	874,88	1597	675,91	915,94
		42	832			1076			1242		
		30	501			648			743		
1750	1472	50	1284	603,82	839,18	1660	722,27	982,86	1924	748,82	1028,87
		42	1002			1296			1497		
		30	604			781			895		
2000	1722	50	1502	662,39	931,38	1942	793,02	1090,84	2251	821,75	1141,79
		42	1172			1516			1751		
		30	706			913			1048		
2250	1972	50	1720	720,96	1023,58	2224	863,77	1198,81	2577	894,67	1254,72
		42	1343			1736			2005		
		30	809			1046			1199		
2500	2222	50	1938	779,53	1115,77	2506	934,52	1306,79	2904	967,60	1367,64
		42	1513			1956			2259		
		30	911			1178			1351		
2750	2472	50	2156	838,10	1207,97	2788	1005,26	1414,76	3231	1040,51	1480,57
		42	1683			2176			2513		
		30	1014			1311			1504		
3000	2722	50	2374	896,68	1300,16	3070	1076,02	1522,74	3558	1113,43	1593,49
		42	1853			2396			2768		
		30	1116			1444			1656		
3250	2890	50	2520	955,25	1392,36	3260	1146,77	1630,72	3777	1186,36	1706,42
		42	1967			2545			2938		
		30	1185			1533			1758		
3500	3140	50	2738	1013,82	1484,56	3542	1217,52	1738,69	4104	1259,28	1819,34
		42	2137			2765			3193		
		30	1287			1665			1910		
3750	3390	50	2956	1072,39	1576,75	3824	1288,26	1846,67	4431	1332,19	1932,28
		42	2307			2985			3447		
		30	1390			1798			2062		
4000	3640	50	3174	1130,96	1668,95	4106	1359,01	1954,64	4757	1405,12	2045,20
		42	2477			3205			3701		
		30	1492			1931			2214		
4250	3890	50	3392	1189,54	1761,14	4388	1429,76	2062,62	5084	1478,04	2158,13
		42	2648			3425			3955		
		30	1595			2063			2366		
4500	4140	50	3610	1248,11	1853,34	4670	1500,52	2170,60	5411	1550,96	2271,05
		42	2818			3645			4209		
		30	1697			2196			2518		
4750	4390	50	3828	1306,68	1945,54	4952	1571,26	2278,57	5738	1623,88	2383,98
		42	2988			3865			4464		
		30	1800			2328			2670		
5000	4640	50	4046	1365,25	2037,73	5234	1642,01	2386,55	6064	1696,80	2496,90
		42	3158			4085			4717		
		30	1902			2461			2822		

Технические данные Ascotherm® есо KRP91

Технические характеристики на метр

Высота 92 – 200 мм

Высота мм	Монтажная глубина мм	Тепловая мощность				Экспонента [n]	удельн. номинальный массовый расход qmс [кг/ч]	Масса на метр (средняя) М [кг/м]
		Ф ΔТ 50 К 75/65/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Ф ΔТ 42 К 70/55/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Ф ΔТ 30 К 55/45/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Ф ΔТ 25 К 50/40/20 °С [Вт/м оребр. 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»

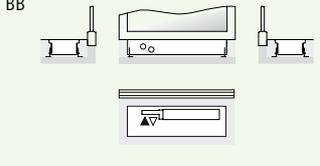
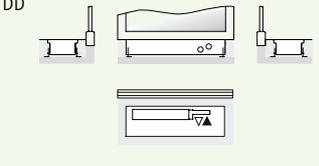
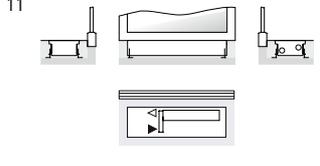
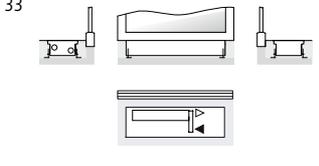
Размеры короба и теплообменника

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

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRP91

Варианты подключения без встроенного вентиля

2-трубные подключения без встроенного вентиля

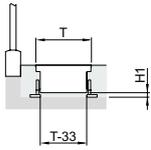
Виды подключения	Код заказа VT	Расположение Код заказа ANB	Размеры подключения	Код заказа		Наценка за каждый конвектор EUR	
				VG	RG		
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB 	DD 	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-
2-трубное, с торца, рядом	2	11 	33 	Евроконус с накидной гайкой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

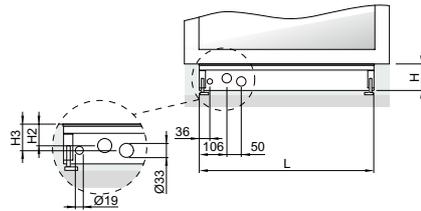
Чертежи с размерами KRP91

Схема подключения ВВ/DD

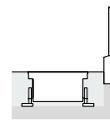
Боковая проекция слева



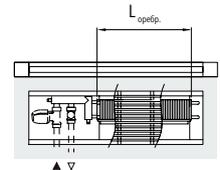
Вид спереди



Боковая проекция справа



Вид сверху



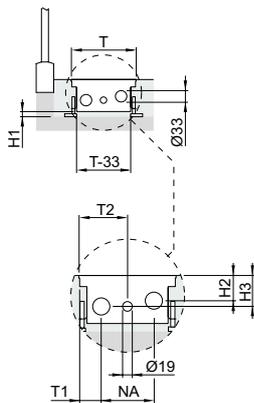
Чертежи с размерами для подключения ВВ, подключение DD в зеркальном отображении

Т мм	Н мм	Н1 мм	Н2 мм	Н3 мм
185	92	3 - 30	61	61
210				
260	120	3 - 50	61	86
310	150	3 - 85	61	86
360				
400	200	3 - 105	86	111

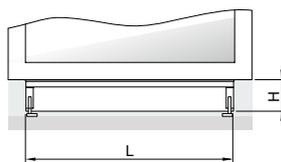
L мм	L_оробр. мм
до 3000	L - 278
свыше 3000	L - 360

Схема подключения 11/33

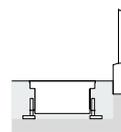
Боковая проекция слева



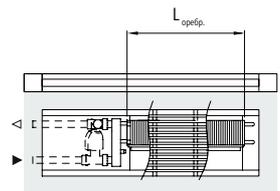
Вид спереди



Боковая проекция справа



Вид сверху



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

Т мм	Н мм	Н1 мм	Н2 мм	Н3 мм
185	92	3 - 30	61	61
210				
260	120	3 - 50	61	86
310	150	3 - 85	61	111
360				
400	200	3 - 105	86	136

Т 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_оробр. 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 Н = 92/120 мм

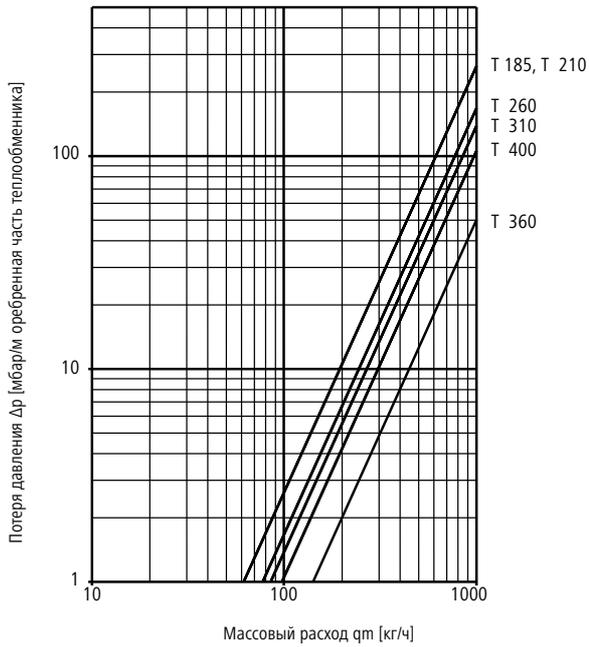
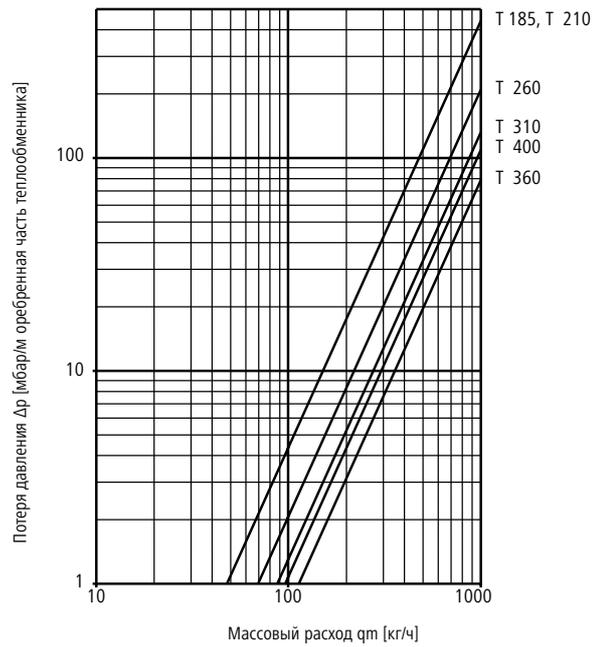
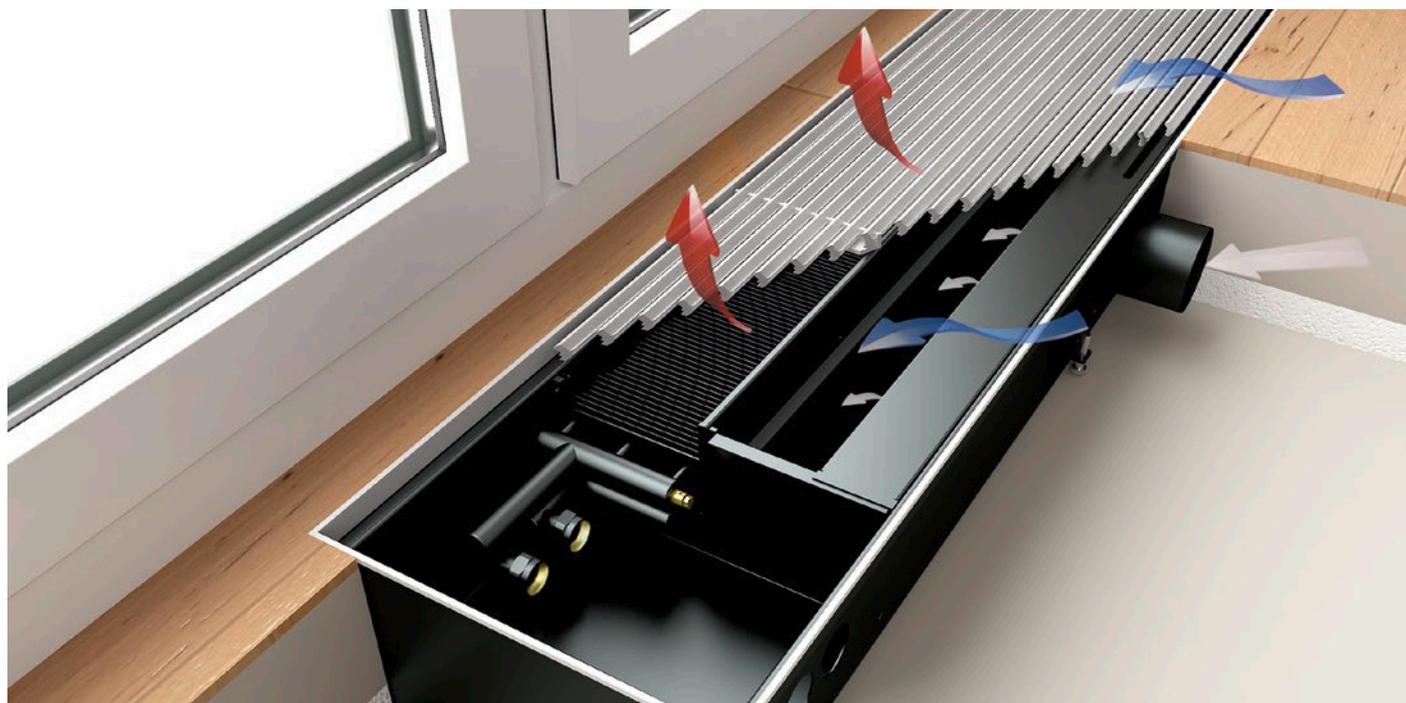


Диаграмма потери давления в трубе Н = 150/200 мм



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 расположенными 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 нагревается 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».

Комплект поставки

- 6 вариантов монтажной глубины: 185, 210, 260, 310, 360 и 400 мм
- 3 варианта монтажной высоты: 110, 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 корпуса: 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

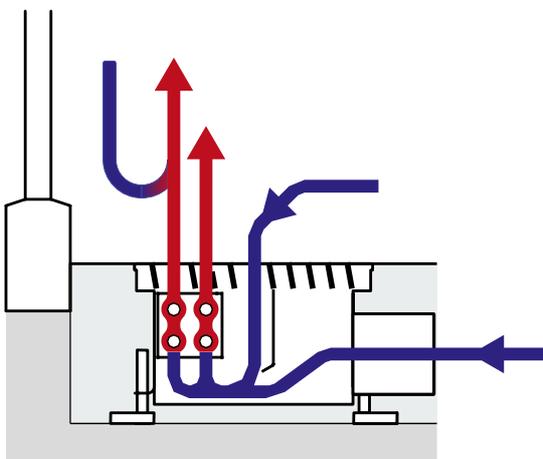
- Условия эксплуатации: температура теплоносителя до 110 °C
- Максимальное рабочее давление: 10 бар (по желанию возможно высоконапорное исполнение 16 бар)
- Испытательное давление: 13 бар (21 бар)

Комплектующие

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

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

Принцип действия



Модель KRN92 Естественная конвекция

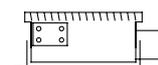
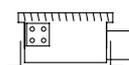
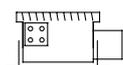
- Подключения: 2 х евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан: встроенный

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

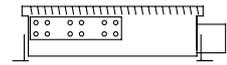
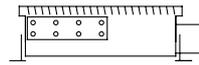
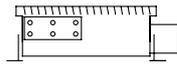
Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)



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

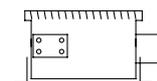
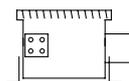
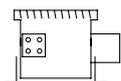
Монтажная высота 110 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)



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

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN92

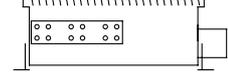
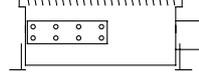
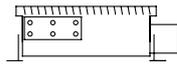
Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)



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

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

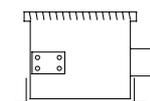
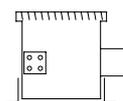
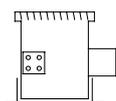
Монтажная высота 150 мм (монтажная глубина 310 – 400 мм)



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

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN92

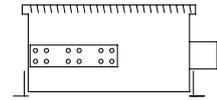
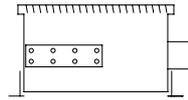
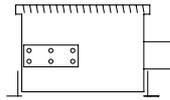
Монтажная высота 200 мм (монтажная глубина 185 – 260 мм)



Монтажная глубина мм			185				210			260		
Экспонента [n]			1,72				1,49			1,49		
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	ΔT К	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	
1000	722	50	187	330,11	422,58	190	410,88	508,15	331	417,13	527,60	
		42	140			148			257			
		30	77			88			153			
1250	972	50	252	381,84	497,42	256	474,52	596,10	446	479,63	617,71	
		42	188			199			346			
		30	104			119			206			
1500	1222	50	316	433,56	572,27	321	538,14	684,05	560	542,12	707,83	
		42	236			249			435			
		30	130			149			259			
1750	1472	50	381	485,29	647,11	387	601,78	772,00	675	604,61	797,94	
		42	285			301			524			
		30	157			179			313			
2000	1722	50	446	537,01	721,96	453	665,40	859,94	790	667,10	888,05	
		42	333			352			614			
		30	183			210			366			
2250	1972	50	511	588,74	796,80	519	729,04	947,89	904	729,60	978,16	
		42	382			403			702			
		30	210			240			419			
2500	2222	50	575	640,46	871,64	585	792,66	1035,84	1019	792,10	1068,28	
		42	429			454			791			
		30	236			271			472			
2750	2472	50	640	692,20	946,49	650	856,30	1123,79	1133	854,58	1158,38	
		42	478			505			880			
		30	263			301			525			
3000	2722	50	705	743,92	1021,33	716	919,92	1211,74	1248	917,08	1248,49	
		42	527			556			969			
		30	290			331			578			
3250	2890	50	749	795,65	1096,18	760	983,56	1299,68	1325	979,57	1338,60	
		42	559			590			1029			
		30	308			352			613			
3500	3140	50	813	847,37	1171,02	826	1047,18	1387,63	1440	1042,07	1428,72	
		42	607			641			1118			
		30	334			382			667			
3750	3390	50	878	899,10	1245,86	892	1110,82	1475,58	1554	1104,55	1518,83	
		42	656			693			1207			
		30	361			413			719			
4000	3640	50	943	950,82	1320,71	958	1174,44	1563,53	1669	1167,05	1608,94	
		42	704			744			1296			
		30	388			444			773			
4250	3890	50	1008	1002,55	1395,55	1023	1238,08	1651,48	1784	1229,54	1699,04	
		42	753			794			1385			
		30	414			474			826			
4500	4140	50	1072	1054,27	1470,40	1089	1301,70	1739,42	1898	1292,04	1789,16	
		42	801			846			1474			
		30	441			504			879			
4750	4390	50	1137	1106,00	1545,24	1155	1365,34	1827,37	2013	1354,52	1879,27	
		42	849			897			1563			
		30	467			535			932			
5000	4640	50	1202	1157,72	1620,08	1221	1428,96	1915,32	2128	1417,02	1969,38	
		42	898			948			1653			
		30	494			565			985			

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 °С (ΔТ 50К), Φ = ΦС

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

Технические данные Ascotherm® есо KRN92

Технические характеристики на метр

Высота 110 - 200 мм

Высота мм	Монтажная глубина мм	Тепловая мощность				Экспонента [n]	удельн. номинальный массовый расход q _{мс} [кг/ч]	Масса на метр (средняя) М [кг/м]
		Ф ΔТ 50 К 75/65/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Ф ΔТ 42 К 70/55/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Ф ΔТ 30 К 55/45/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Ф ΔТ 25 К 50/40/20 °С [Вт/м оребр. 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 _{оробр.} мм
KRN92	110 150 200	50	185	50	1000 - 3000	L _{короба} - 278
			210	50		
			260	75		
			310	125	>3000	L _{короба} - 360
			360	175		
			400	200		

Чертежи с размерами / Схемы подключений Ascotherm® eco KRN92

Варианты подключения без встроенного вентиля

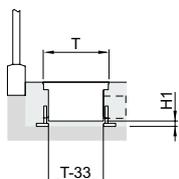
2-трубные подключения без встроенного вентиля

Виды подключения	Код заказа VT	Расположение Код заказа ANB		Размеры подключения	Код заказа		Наценка за каждый конвектор EUR
		VB	DD		VG	RG	
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2			Евроконус с накладной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-
2-трубное, с торца, рядом	2			Евроконус с накладной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-
2-трубное, вниз, рядом	2	<p align="center">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. Термовентиль с заводской преднастройкой k v = выход 3/4" нар.резьб. с евроконусом, вход 1/2" вн.резьб.; запорные резьбовые соединения для обратного трубопровода: с обеих сторон 3/4" нар.резьб. с евроконусом</p>				По запросу	

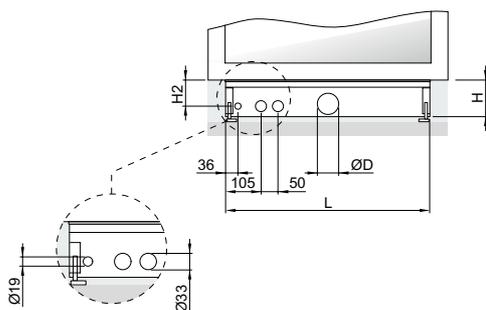
Чертежи с размерами KRN92

Схема подключения ВВ/DD

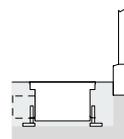
Боковая проекция слева



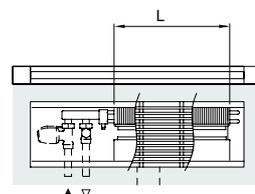
Вид спереди



Боковая проекция справа



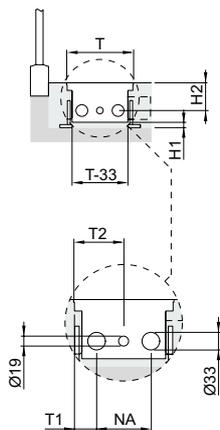
Вид сверху



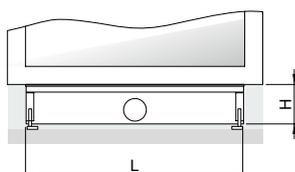
Чертежи с размерами для подключения ВВ, подключение DD в зеркальном отображении

Схема подключения 11/33

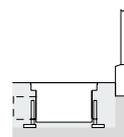
Боковая проекция слева



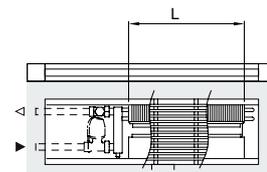
Вид спереди



Боковая проекция справа



Вид сверху



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

Т мм	Н мм	Н1 мм	Н2 мм	ØD мм	Альтернативно
185	110	3 - 30	61	63	—
210	150	3 - 40	90	80	63
260					
310	200	3 - 50	130	100 125	63
360					
400					

Т 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 _{оробр.} 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 мм	Описание и чертежи с размерами	Расположение подводов воздуха I LAP I"	Высота Н мм	Размеры подключения I LAG I	Наценка за дополнительное подключение EUR
1	≤ 3000 мм	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	63	46,80
				150, 200	80	49,20
				200	100	52,80
				200	125	55,20
2	> 3000 мм	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	63	46,80
				150, 200	80	49,20
				200	100	52,80
				200	125	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

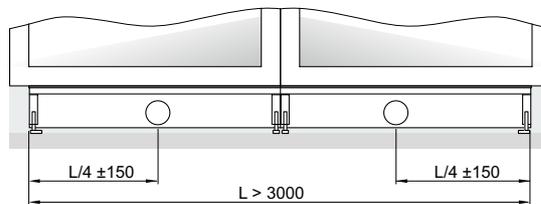
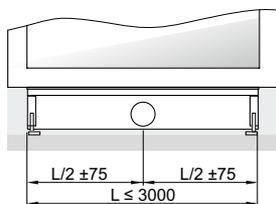
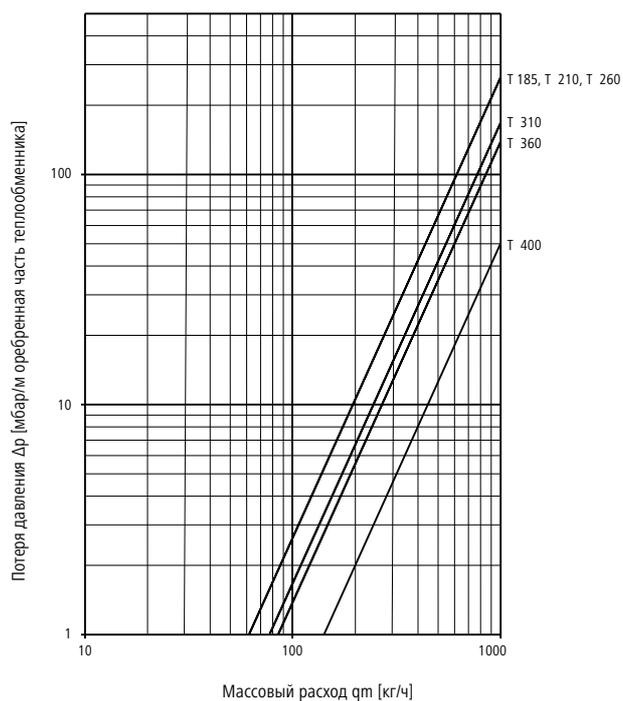


Диаграмма потери давления в трубе Ascotherm® eco KRN92

Диаграмма потери давления в трубе Н = 92/120 мм



Ascotherm[®] eco KRN81

Принудительная конвекция
с диаметральной вентилятором



Ascotherm® eco KRN81

Общие сведения

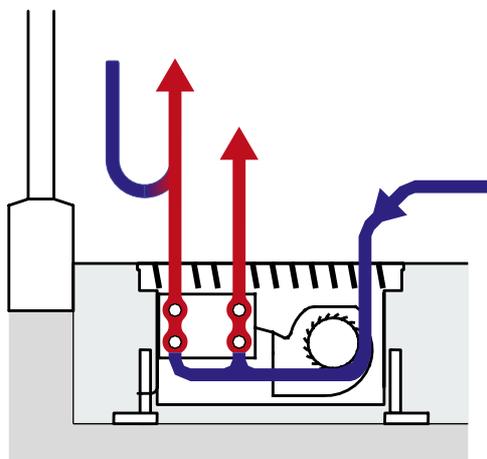
Внутрипольные конвекторы находят свое применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенными окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

Принцип действия

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



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 корпуса: 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 термовентили с заводской преднастройкой Kv и запорного резьбового соединения для обратного трубопровода
- Термoeлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Программируемый комнатный термостат
- Фильтр воздухозаборника

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

Модель KRN81 Принудительная конвекция с диаметральной вентилятором

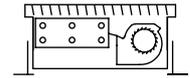
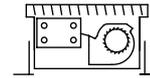
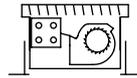
- Подключения:
2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьба 3/4"), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан: встроенный

Модель 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

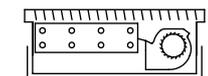
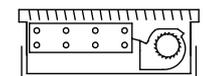
Высота 110 мм (глубина 185 – 260 мм) длина 1250 - 2500 мм



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			572			694					
		5	22	30	725	705,29	820,87	803	783,96	905,56	1015	800,02	938,12			
		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	895,13	1041,04	1110	912,00	1077,72			
		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	1006,28	1176,50	1565	1023,97	1217,33			
		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	1117,44	1311,98	2020	1135,96	1356,92			
		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	1228,60	1447,46	2115	1247,94	1496,53			
		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	1339,76	1582,94	2570	1359,92	1636,13			
		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 корпуса - 473 мм, при монтажной длине > 3000 мм: монтажная длина корпуса - 555 мм
 Нормативная тепловая мощность при 75 / 65 / 20 °C (ΔT 50 K)

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



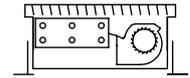
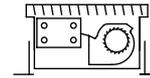
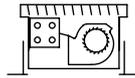
Монтажная глубина мм		310						360		
Длина мм	Оребренная часть теплообменника мм	Управляющее напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR	Φ Вт	Цена без LR EUR	Цена с LR EUR
1250	777	0			295			326		
		3	19	27	827			976		
		5	22	30	1094	955,45	1123,57	1340	1164,56	1350,70
		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	1307,70	1531,06
		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	1450,82	1711,42
		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	1593,96	1891,78
		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	1737,10	2072,14
		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	1880,23	2252,50
		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 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 около 2 м до испытуемого образца, объёму помещения около 100 м³ и времени реверберации около 0,5 с.

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KRN81

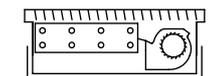
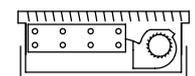
Высота 110 мм (глубина 185 – 260 мм) длина 2750 - 4000 мм



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

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	2023,36	2432,86
		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	2166,49	2613,22
		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	2309,63	2793,58
		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	2452,76	2973,94
		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	2595,89	3154,30
		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	2739,02	3334,66
		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 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 около 2 м до испытуемого образца, объёму помещения около 100 м³ и времени реверберации около 0,5 с.

Технические данные Ascotherm® eco KRN81

Технические характеристики на метр

Высота 110 мм

Монтажная высота Н мм	Монтажная глубина Т мм	Управляющее напряжение двигателя постоянного тока [V]	Тепловая мощность				Экспонента [n]	удельн. номинальный массовый расход qmс [кг/ч]	Масса на метр (средняя) М [кг/м]
			ΦL ΔT 50 К 75/65/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Φ ΔT 42 К 70/55/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Φ ΔT 30 К 55/45/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]	Φ ΔT 25 К 50/40/20 °С [Вт/м оребр. части теплообменника]			
110	185			138	71	49	1,93	16,4	10,07
		3	689	574	405	337	1,00	59,4	
		5	945	788	556	462	1,00	81,5	
		8	1256	1045	739	613	1,00	108,3	
		10	1412	1175	830	689	1,00	121,7	
	210	0	250	194	116	89	1,48	21,6	10,83
		3	744	622	439	364	1,00	64,1	
		5	1047	873	616	511	1,00	90,2	
		8	1389	1157	817	678	1,00	108,3	
		10	1584	1319	932	773	1,00	136,5	
	260	0	340	268	165	127	1,40	29,3	12,28
		3	902	754	533	441	1,00	77,8	
		5	1323	1103	779	646	1,00	114,1	
		8	1720	1432	1013	840	1,00	108,3	
		10	1982	1651	1167	968	1,00	170,9	
	310	0	380	297	179	136	1,45	32,8	13,84
		3	1076	898	634	526	1,00	92,7	
		5	1426	1188	839	696	1,00	122,9	
		8	2012	1674	1184	982	1,00	108,3	
		10	2247	1870	1322	1097	1,00	193,7	
	360	0	420	328	199	152	1,44	36,2	15,59
		3	1271	1060	749	622	1,00	109,6	
		5	1747	1456	1028	853	1,00	150,6	
		8	2211	1840	1301	1080	1,00	108,3	
10		2589	2154	1523	1264	1,00	223,2		

У конвекторов KRN81 тепловая мощность изменяется не пропорционально монтажной длине.

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

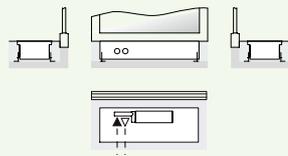
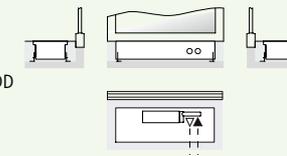
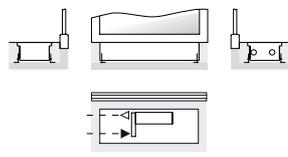
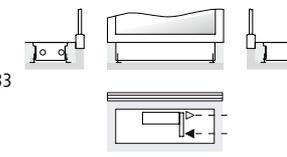
Размеры короба и теплообменника

Тип	Н _{короба} мм	Н _{тепл.} мм	Т _{короба} мм	Т _{тепл.} мм	Л _{короба} мм	Л _{оребр.} мм
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 VT	Расположение Код заказа ANB	Размеры подключения	Код заказа		Наценка за каждый конвектор EUR		
				VG	RG			
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	—	
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

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

Чертежи с размерами KRN81

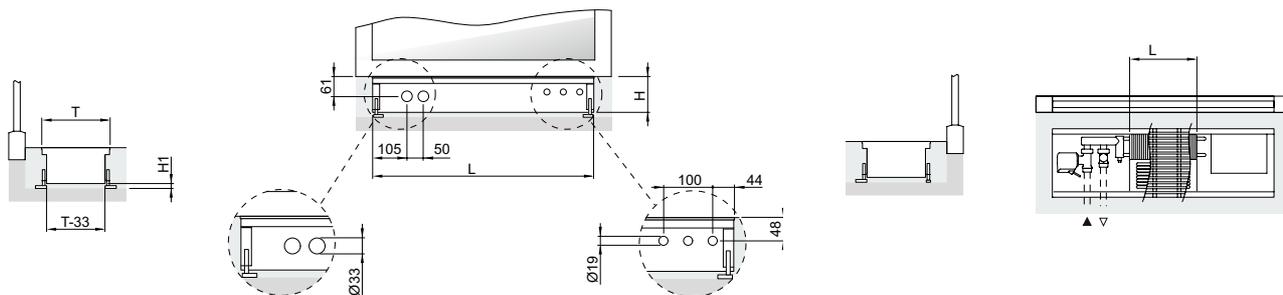
Схема подключения ВВ/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



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

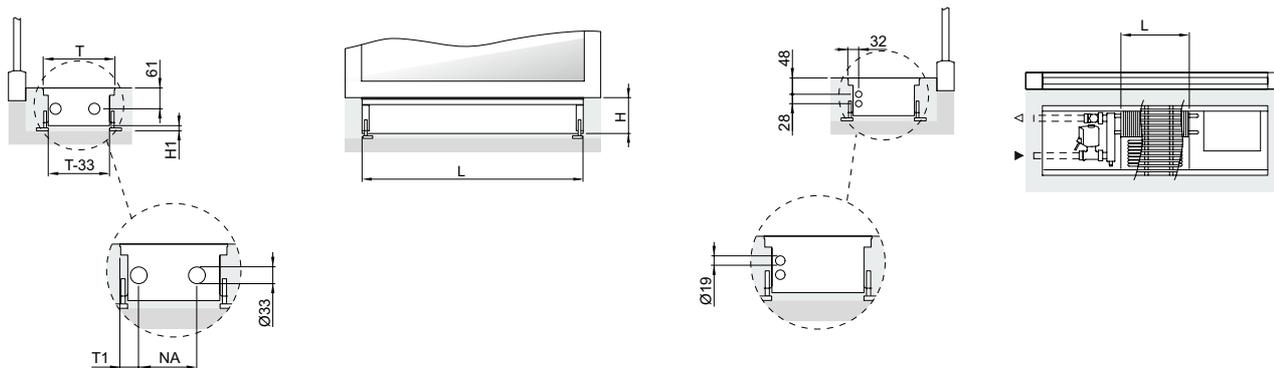
Схема подключения 11/33

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

Т мм	Н мм	Н1 мм	L мм	L _{оробр.} мм
185	110	3 - 50	до 3000	L - 473
210				
260			свыше 3000	L - 55
310				
360				

Применимо ко всем вариантам подключения

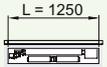
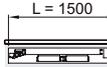
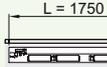
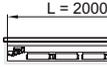
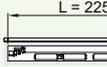
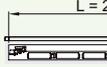
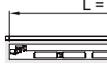
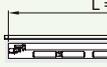
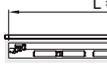
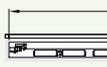
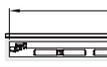
Т мм	T1 мм	NA мм
210	37	112,5
260	37	112,5
310	87	112,5
360	110	140

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

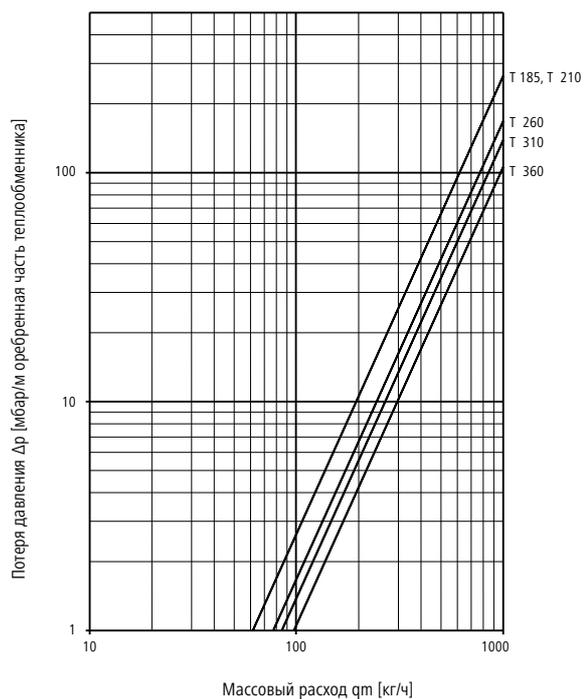
Длина	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. потребление электроэнергии [мА]	Макс. пусковой ток макс. на 2 мин. [мА]	Макс. объем вентиляруемого воздуха [м³/ч]
1250 	1	2	9,2	40	381	252
1500 	1	2	9,2	40	381	252
1750 	2	3	14,2	62	403	378
2000 	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 внутривольным конвекторам, а также по запросу.

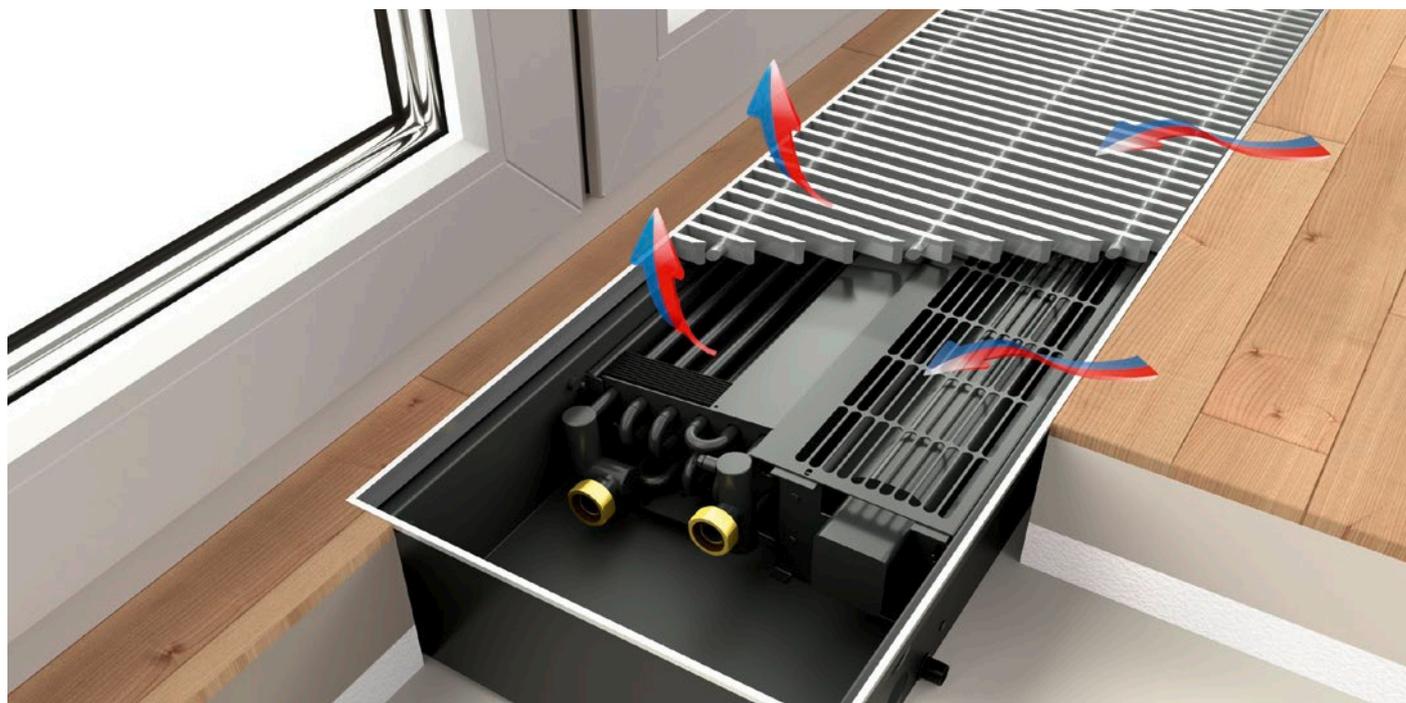
Диаграмма потери давления в трубе Ascotherm® eco KRN81

Диаграмма потери давления в трубе Н = 110 мм



Ascotherm[®] eco KC261

Обогрев и охлаждение в 2-трубной системе



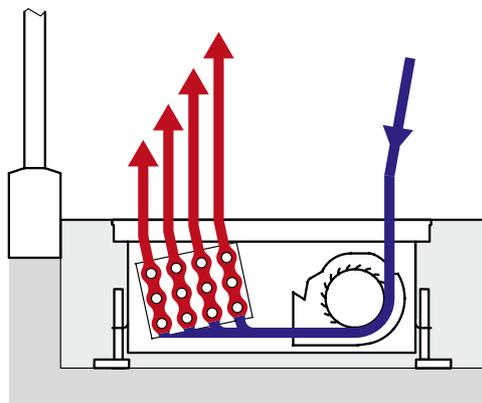
Ascotherm® eco KC261

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.

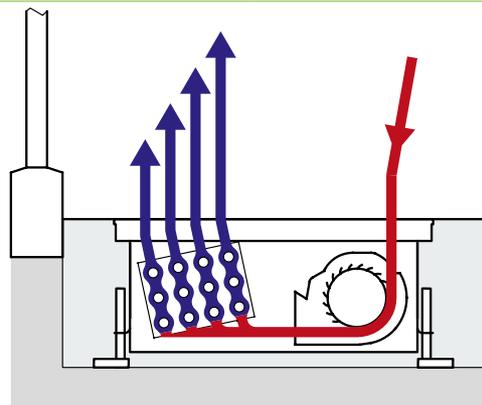
Принцип действия

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 х 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 корпуса: 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)

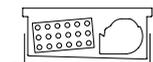
Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентили 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

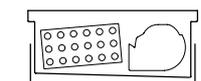
Стандартное исполнение без встроенного вентиля



Монтажная глубина мм	330
Монтажная длина мм	900, 1200, 1400, 1700, 2000, 2500, 3000
Монтажная высота, мм	130

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KC261

Монтажная высота 130 мм



Монтажная глубина мм					330			
Длина мм	Степень мощности LG	Управляющее-напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность PKN / PSN ΔT 10 К Вт	Тепловая мощность ФS ΔT 50 К 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		
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
					145	164	199		
		5	28	36	283	357	766	122	
					283	357	517		
		7	39	47	407	515	1039	176	
					407	515	705		
10	49	57	507	651	1204	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]
					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		
900	3	3	21	29	899	759	536	445	78	17,33
		5	28	36	1588	1340	947	786	137	
		7	39	47	2278	1922	1358	1127	196	
		10	49	57	3024	2552	1804	1497	261	

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
					226	255	309		
		5	30	38	456	576	1236	197	
					456	576	835		
		7	41	49	681	860	1737	294	
					36	860	1178		
10	48	56	826	1060	1960	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]
					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		
1200	7	3	22	30	1561	1317	931	772	135	22,18
		5	30	38	2799	2362	1669	1385	241	
		7	41	49	4006	3381	2389	1983	345	
		10	48	56	4736	3997	2825	2344	408	

Технические данные Ascotherm® eco KC261

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

Длина [мм]	Степень 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 q _{mc} [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
					285	322	390		
		5	31	39	561	708	1520	242	
					561	708	1027		
		7	42	50	837	1058	2135	361	
					837	1058	1448		
		10	48	56	956	1227	2268	412	
					956	1227	1564		

Длина [мм]	Степень 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 q _{mc} [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		
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]	Степень 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 q _{mc} [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
					346	391	474		
		5	31	39	697	880	1889	300	
					697	880	1276		
		7	42	50	994	1256	2536	428	
					994	1256	1719		
		10	47	55	1082	1389	2567	466	
					1082	1389	1770		

Длина [мм]	Степень 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 q _{mc} [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		
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
					420	474	575		
		5	32	40	868	1096	2352	374	
					868	1096	1588		
		7	43	51	1220	1541	3112	526	
					1220	1541	2110		
10	50	58	1460	1874	3464	629			
			1460	1874	2388				

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]
					FL 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		
2000	18	3	24	32	2980	2515	1777	1475	257	36,78
		5	32	40	5383	4544	3211	2665	464	
		7	43	51	7727	6521	4608	3824	666	
		10	50	58	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
					551	622	755		
		5	33	41	1146	1448	3107	494	
					1146	1448	2098		
		7	44	52	1560	1971	3979	672	
					1560	1971	2698		
10	50	58	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]
					FL 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		
2500	26	3	25	33	3910	3300	2332	1935	337	45,63
		5	33	41	7075	5971	4219	3501	610	
		7	44	52	9859	8320	5880	4879	850	
		10	50	58	11237	9483	6702	5561	969	

Технические данные Ascotherm® eco KC261

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

Длина [мм]	Степень 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
					661	746	905		
		5	33	41	1369	1729	3710	590	
					1369	1729	2506		
		7	44	52	1804	2281	4604	778	
					1804	2281	3122		
		10	49	57	1891	2427	4488	815	
					1891	2427	3094		

Длина [мм]	Степень 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		
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 VT	Расположение		Размеры подключения	Код заказа		Наценка за каждый конвектор EUR
		Код заказа ANB	Код заказа ANB		VG	RG	
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 KC261

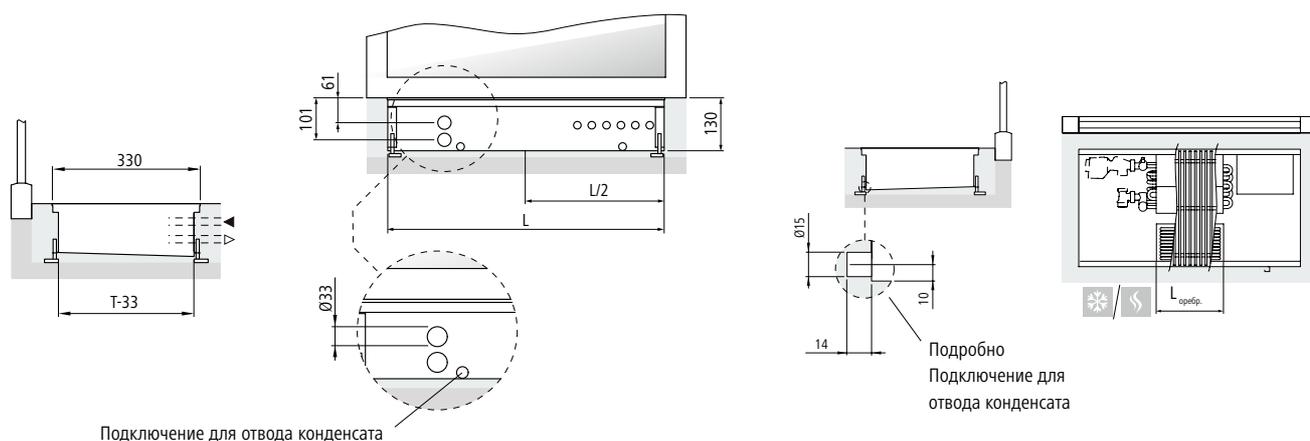
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



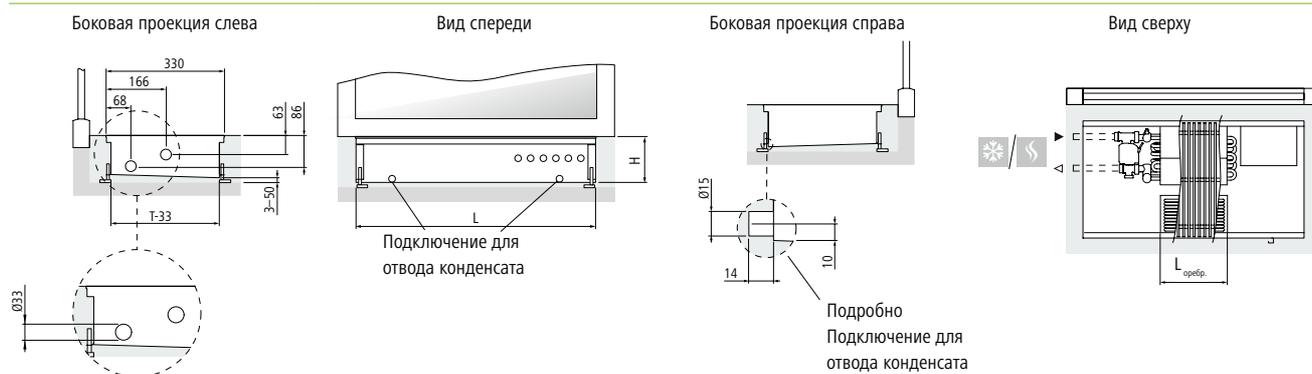
Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

L мм	L _{оробр.} 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

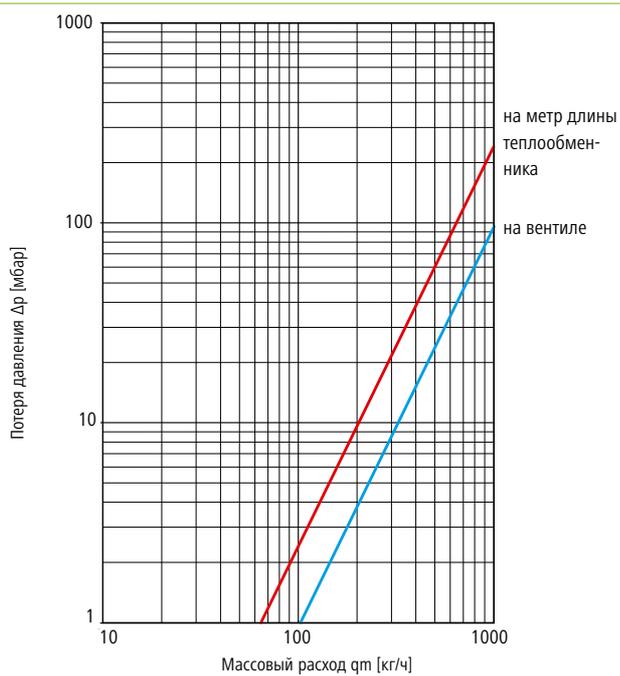
L мм	L _{оробр.} мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	330	130

Технические характеристики диаметральных вентиляторов, включая термоэлектрический сервопривод 24 В DC
Количество и исполнение диаметральных вентиляторов в зависимости от монтажной длины

Длина	Степень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. потребление тока [mA]	Макс. объемный расход [м ³ /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

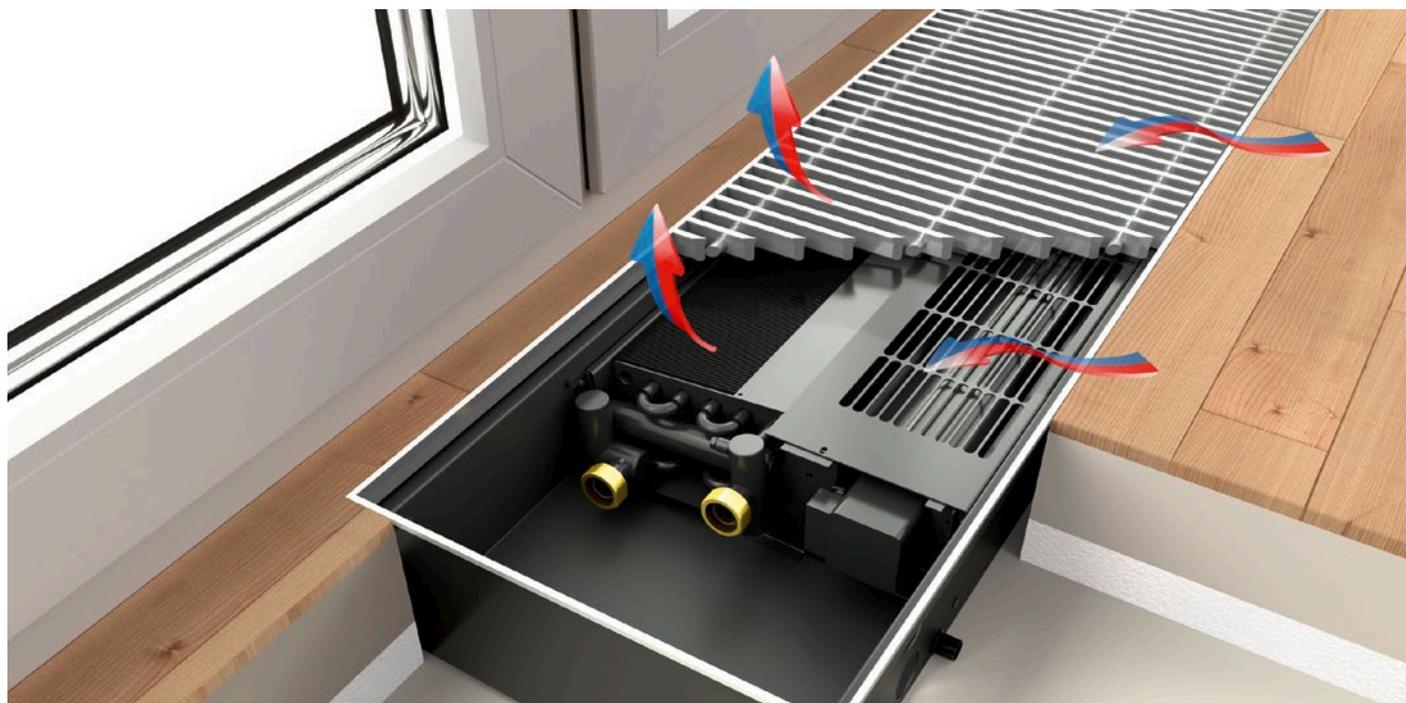
Диаграмма потери давления Ascotherm® eco KC261

Диаграмма потери давления в трубе Н = 130 мм



Ascotherm® eco KC461

Обогрев и охлаждение в 4-трубной системе



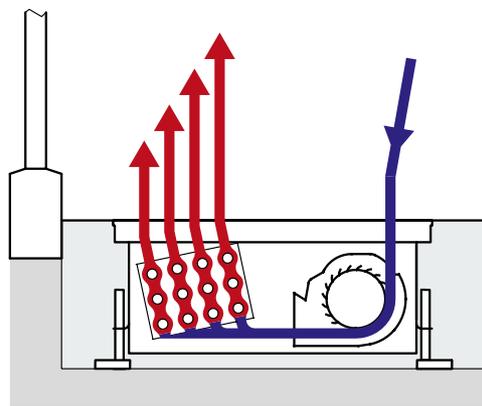
Ascotherm® eco KC461

Общие сведения

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

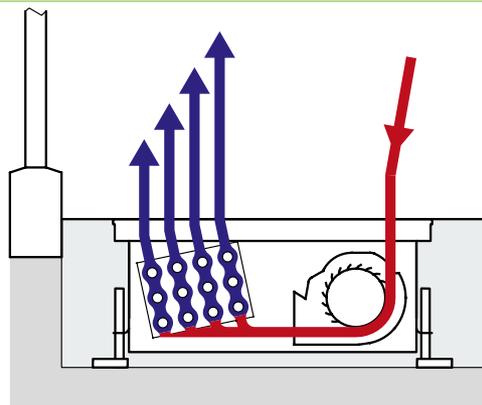
Принцип действия

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 461 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
- 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 корпуса: 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)

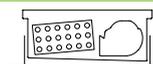
Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентили 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

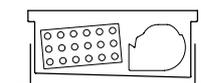
Стандартное исполнение без встроенного вентиля



Монтажная глубина мм	330
Монтажная длина мм	900, 1200, 1400, 1700, 2000, 2500, 3000
Монтажная высота, мм	130

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KC461

Монтажная высота 130 мм



Монтажная глубина мм					330			
Длина мм	Степень мощности LG	Управляющее-напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность PKN / PSN ΔT 10 К Вт	Тепловая мощность ФS ΔT 50 К 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		
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 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
					239	269	327		
		5	30	38	467	590	1266	201	
					467	590	855		
		7	41	49	681	861	1739	294	
681	861				1179				
10	48	56	800	1027	1898	345			
			800	1027	1309				

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень з вукового 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		
1400	8	3	22	30	1491	1259	890	738	129	24,41
					2616	2208	1560	1295	226	
		7	41	49	3649	3080	2176	1806	315	
					4009	3384	2391	1984	346	

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
					324	366	445		
		5	31	39	638	806	1729	275	
					638	806	1168		
		7	42	50	911	1151	2324	393	
911	1151				1576				
10	47	55	978	1256	2321	422			
			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]
					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		
1700	13	3	24	32	2079	1755	1240	1029	179	30,46
					3655	3084	2180	1809	315	
		7	42	50	4890	4127	2917	2420	422	
					5247	4428	3129	2597	452	

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
					123	139	169		
		5	28	36	224	283	607	97	
					224	283	410		
		7	39	47	315	398	804	136	
					315	398	545		
		10	49	57	379	487	900	163	
					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]
					FL 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		
900	2	3	21	29	664	560	396	328	57	16,76
		5	28	36	1137	959	678	563	98	
		7	39	47	1580	1333	942	782	136	
		10	49	57	1999	1687	1192	989	172	

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
					186	210	255		
		5	30	38	364	460	987	157	
					364	460	667		
		7	41	49	528	667	1346	288	
					528	667	913		
		10	48	56	617	792	1465	266	
					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]
					FL 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		
1200	5	3	22	30	1131	955	675	560	98	21,1
		5	30	38	1974	1666	1177	977	170	
		7	41	49	2761	2330	1647	1366	238	
		10	48	56	3355	2831	2001	1660	289	

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
					382	431	523		
		5	32	40	773	977	2096	333	
					773	977	1416		
		7	43	51	1096	1386	2797	473	
					1096	1386	1897		
10	50	58	1355	1740	3217	584			
			1355	1740	2218				

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		
2000	16	3	24	32	2407	2031	1435	1191	207	35,7
					4282	3614	2554	2119	369	
		7	43	51	6071	5124	3621	3005	523	
					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
					514	580	704		
		5	33	41	1065	1346	2888	459	
					1065	1346	1950		
		7	44	52	1471	1859	3753	634	
					1471	1859	2545		
10	50	58	1631	2094	3872	703			
			1631	2094	2670				

Длина [мм]	Ступень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звуко- вого 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		
2500	24	3	25	33	3243	2737	1934	1605	280	44,56
					5847	4934	3487	2894	504	
		7	44	52	8207	6926	4895	4062	707	
					9425	7954	5621	4665	813	

Технические данные Ascotherm® eco KC461

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

Длина [мм]	Степень 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 М [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
					661	746	905		
		5	33	41	1369	1729	3710	590	
					1369	1729	2506		
		7	44	52	1804	2281	4604	778	
					1804	2281	3122		
		10	49	57	1891	2427	4488	815	
					1891	2427	3094		

Длина [мм]	Степень 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 М [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		
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 VT	Расположение Код заказа ANB	Размеры подключения	Код заказа		Наценка за каждый конвектор EUR
				VG	RG	
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB DD	Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-

Чертежи с размерами KC461

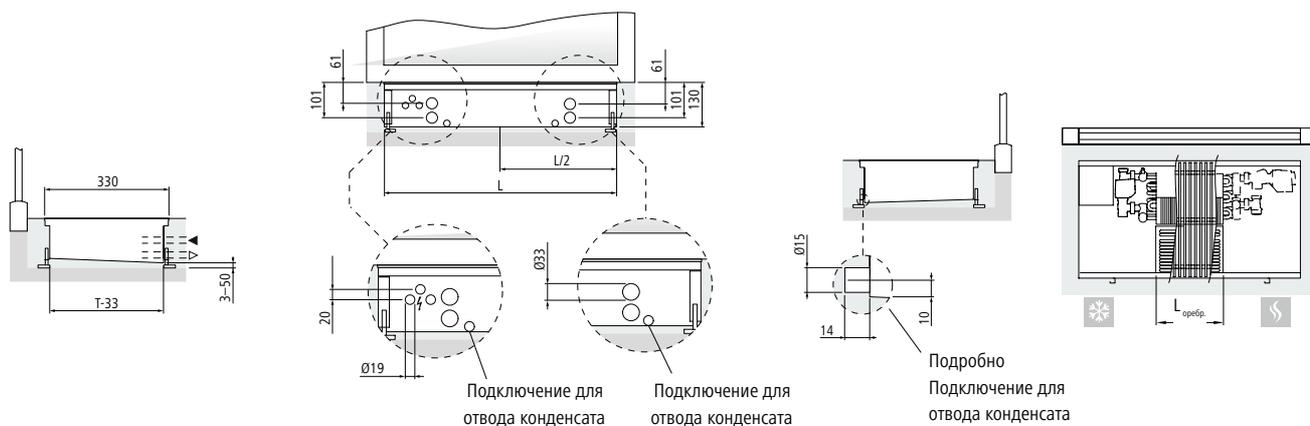
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



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

L мм	L _{оробр.} 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	Степень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. расход электроэнергии [мА]	макс. объемный расход [м ³ /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 Н при отоплении = 130 мм

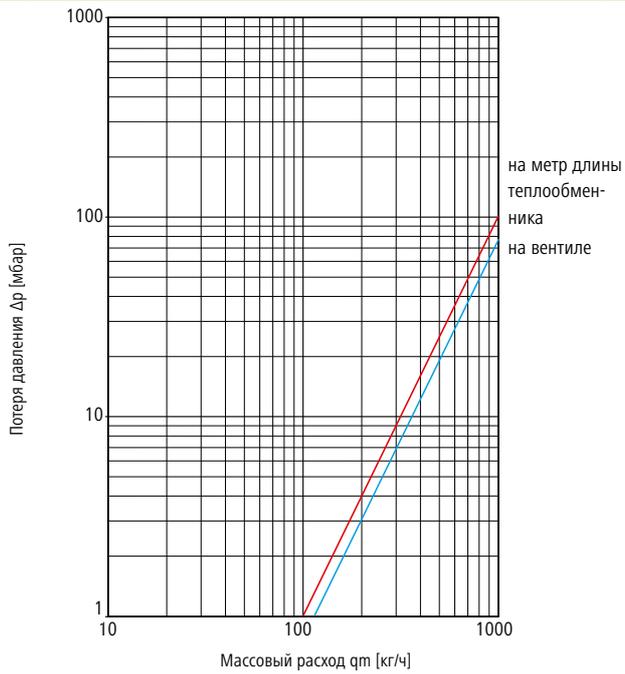
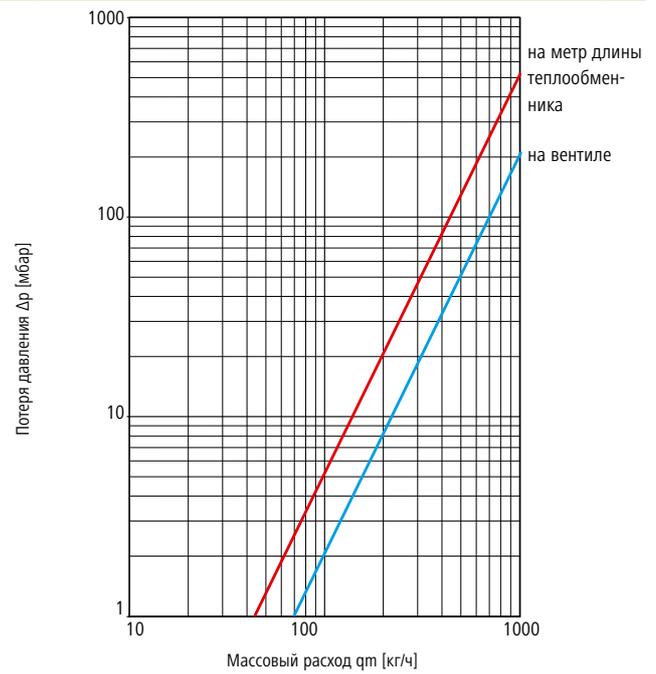
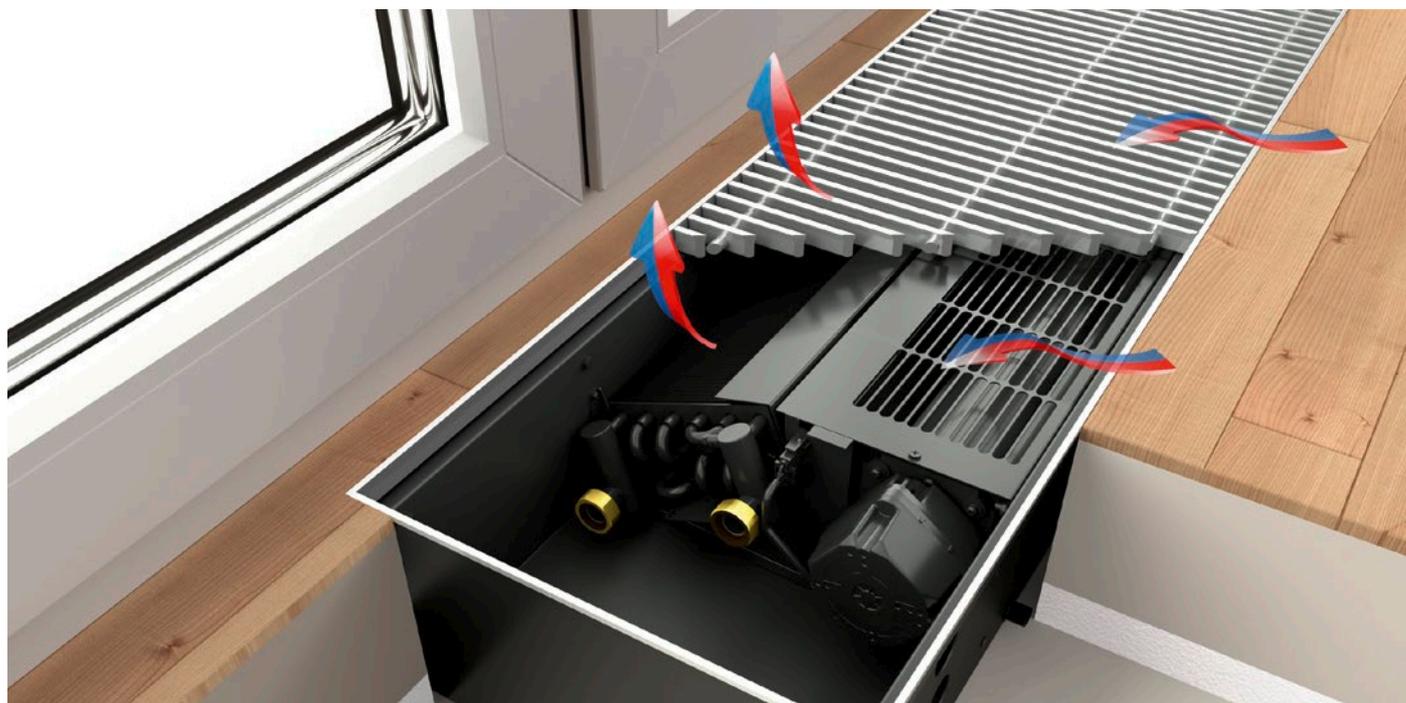


Диаграмма потери давления при охлаждении Н = 130 мм



Ascotherm[®] eco KC291

Обогрев и охлаждение в 2-трубной системе



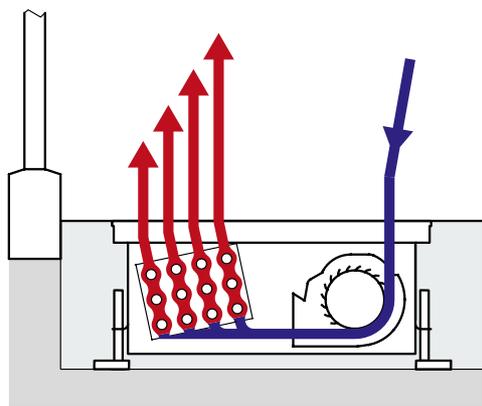
Ascotherm® eco KC291

Общие сведения

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

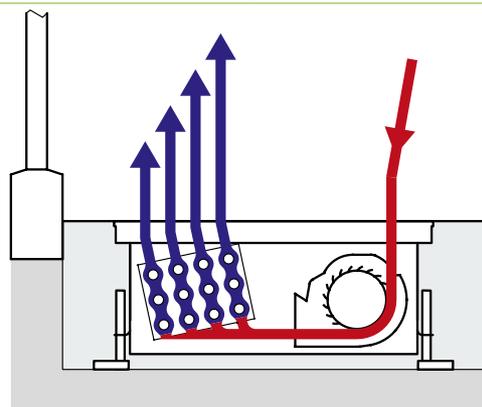
Принцип действия

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 291 Отопление и охлаждение в 2-трубной системе

- Подключения для режимов отопления и охлаждения: 2 х 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 в общей сложности 19 ступенями мощности (ступени мощности это технические компоненты из охлаждающих/нагревательных секций, двигателей и вентиляторов)
- Стандарт: сворачиваемая алюминиевая решётка
- Все иные варианты длины и ступени мощности по запросу

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия корпуса: 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)

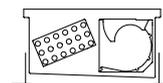
Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентили 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

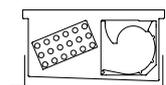
Стандартное исполнение без встроенного вентиля



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

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KC291

Монтажная высота 175 мм



Монтажная глубина мм					350			
Длина мм	Степень мощности LG	Управляющее-напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность PKN / PSN ΔT 10 К Вт	Тепловая мощность ФS ΔT 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		
1400	5	10	49	57	1424	7126	По запросу	1758,22
		3	25	33	573	3624		
		5	32	40	911	4939		
		7	39	47	1220	6225		
1700	7	10	49	57	1591	8095	По запросу	2147,42
		3	32	40	755	5143		
		5	38	46	1238	7009		
		7	44	52	1663	8834		
2000	10	10	55	63	2181	11489	По запросу	2339,86
		3	30	38	883	6445		
		5	36	44	1493	8784		
		7	43	51	2009	11071		
2500	14	10	53	61	2650	14397	По запросу	2867,53
		3	31	39	1191	8832		
		5	37	45	2029	12037		
		7	43	51	2730	15171		
3000	19	10	53	61	3607	19729	По запросу	3217,28
		3	28	36	1483	11002		
		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
					404	454	568		
		5	35	43	617	621	1088	266	
					617	621	842		
		7	41	49	825	806	1189	356	
					825	806	1057		
10	50	58	1067	1012	1510	460			

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		
1000	2	3	30	38	2322	1960	1385	1149	200	21,13
		5	35	43	3165	2671	1887	1566	273	
		7	41	49	3988	3366	2379	1974	344	
		10	50	58	5187	4377	3093	2567	447	

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		
1200	4	3	27	35	523	588	1010	225	24,94
					523	588	735		
		5	33	41	818	823	1443	353	
					818	823	1116		
		7	40	48	1095	1071	1579	472	
					1095	1071	1404		
10	49	57	1424	1350	2015	614			

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		
1200	4	3	27	35	3190	2692	1902	1579	275	24,94
		5	33	41	4348	3669	2593	2152	375	
		7	40	48	5479	4624	3268	2712	472	
		10	49	57	7126	6014	4250	3527	614	

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 q _{mc} [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
					573	645	806		
		5	32	40	911	915	1605	393	
					911	915	1242		
		7	39	47	1220	1193	1758	526	
					1220	1193	1563		
		10	49	57	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 q _{mc} [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		
1400	5	3	25	33	3624	3058	2161	1794	312	28,04
					4939	4168	2946	2444	426	
		7	39	47	6225	5253	3713	3081	537	
					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 q _{mc} [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
					755	849	1062		
		5	38	46	1238	1245	2183	534	
					1238	1245	1689		
		7	44	52	1663	1625	2396	717	
					1663	1625	2131		
		10	55	63	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 q _{mc} [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		
1700	7	3	32	40	5143	4340	3067	2545	443	35,78
					7009	5915	4180	3469	604	
		7	44	52	8834	7455	5269	4372	762	
					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
					883	993	1242		
		5	36	44	1493	1501	2633	644	
					1493	1501	2036		
		7	43	51	2009	1964	2896	866	
					2009	1964	2575		
		10	53	61	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]
					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		
					2000	10	3	30		
5	36	44	8784	7413			5239	4347	757	
7	43	51	11071	9343			6603	5479	954	
10	53	61	14397	12150			8586	7125	1241	

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
					1191	1339	1675		
		5	37	45	2029	2039	3576	875	
					2029	2039	2766		
		7	43	51	2730	2669	3935	1177	
					2730	2669	3499		
		10	53	61	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]
					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		
					2500	14	3	31		
5	37	45	12037	10158			7179	5957	1038	
7	43	51	15171	12803			9048	7508	1308	
10	53	61	19729	16650			11766	9764	1701	

Технические данные Ascotherm® eco KC291

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

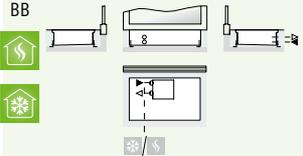
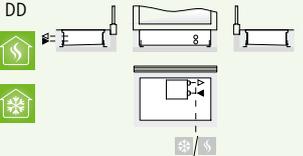
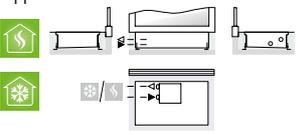
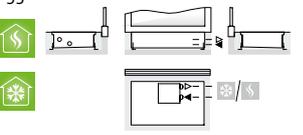
Длина [мм]	Степень мощности LG	Управляющее напряжение [V]	Уровень звукового давления LP [дБ/А]	Уровень звуковой мощности LW [дБ/А]	Охлаждающая мощность			Нормативный массовый расход, массовый расход при нормативных условиях qmc [кг/ч]	Масса М [кг]
					PKN ΔT 10 K 16/18/27 °C Вт	PK ΔT 12,5 K 12/17/27 °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
					1483	1668	2087		
		5	34	42	2527	2540	4454	1090	
					2527	2540	3446		
		7	41	49	3401	3325	4902	1466	
					3401	3325	4359		
		10	52	60	4493	4259	6355	1937	
					4493	4259	6355		

Длина [мм]	Степень 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 М [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		
					3000	19	3	28		
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 VT	Расположение Код заказа ANB	Размеры подключения	Код заказа		Наценка за каждый конвектор EUR	
				VG	RG		
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB 	DD 	Евроконус с накладной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-
2-трубное, с торца, рядом	2	11 	33 	Евроконус с накладной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-

Чертежи с размерами KC291

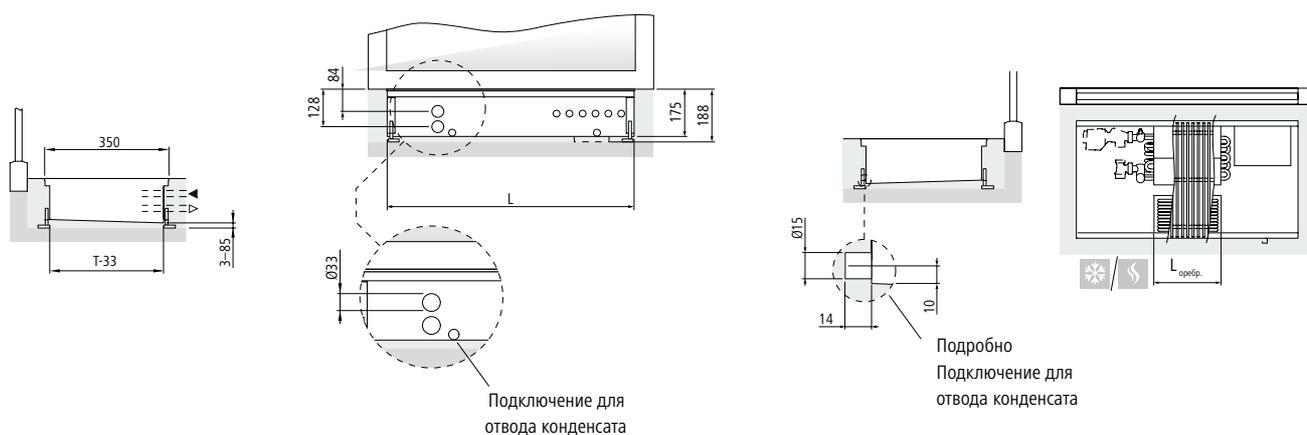
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



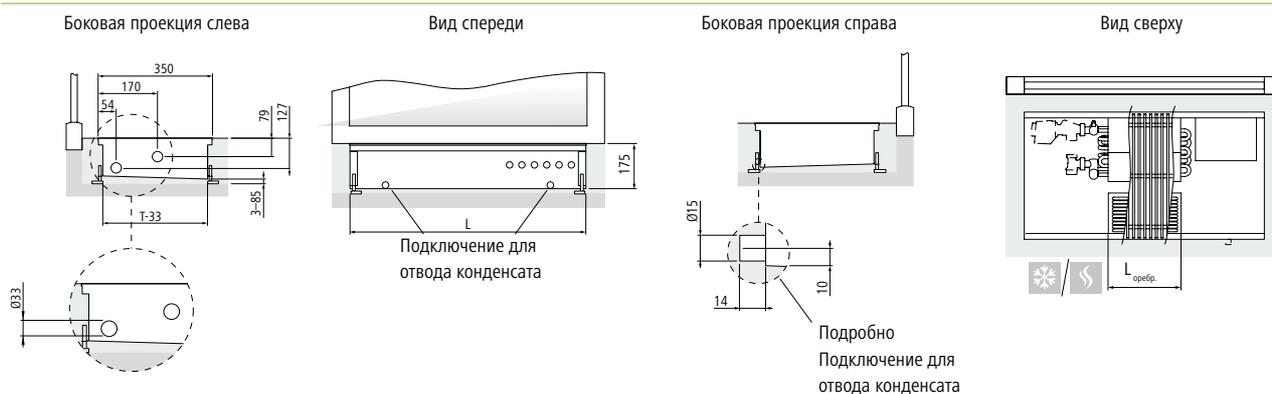
Чертежи с размерами для подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении

L мм	L ^{L_{сребр.}} 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

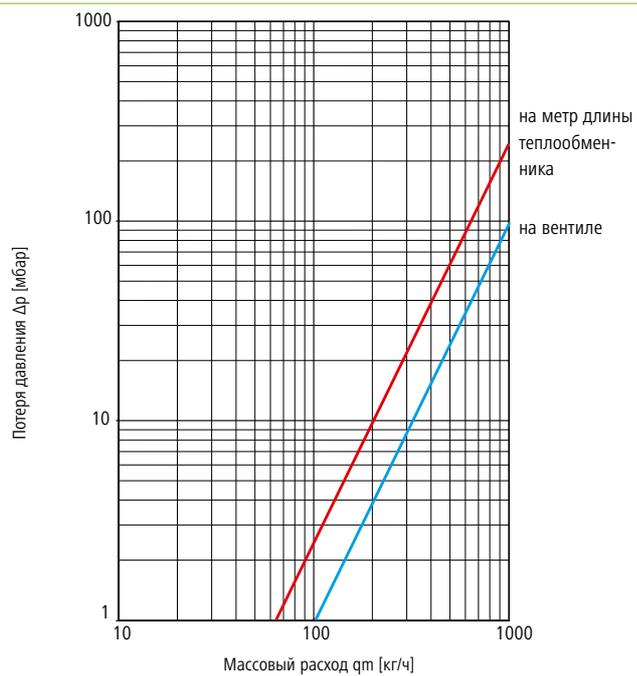
L мм	L _{оробр.} мм	T мм	H мм
до 3000	L - 473	350	175

Технические характеристики диаметральных вентиляторов, включая термоэлектрический сервопривод 24 В DC
Количество и исполнение диаметральных вентиляторов в зависимости от монтажной длины

Длина	Степень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. потребление электроэнергии [мА]	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 Ascotherm® eco KC291

Диаграмма потери давления в трубе Н = 175 мм



Ascotherm[®] eco KC491

Обогрев и охлаждение в 4-трубной системе



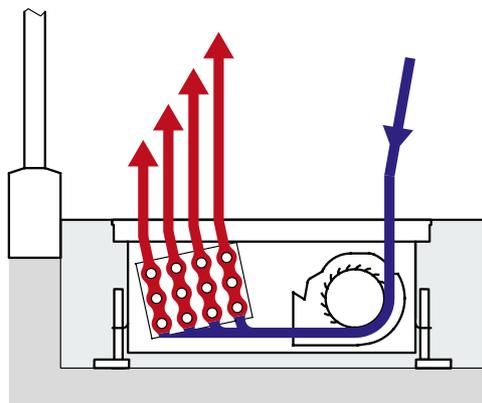
Ascotherm® eco KC491

Общие сведения

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

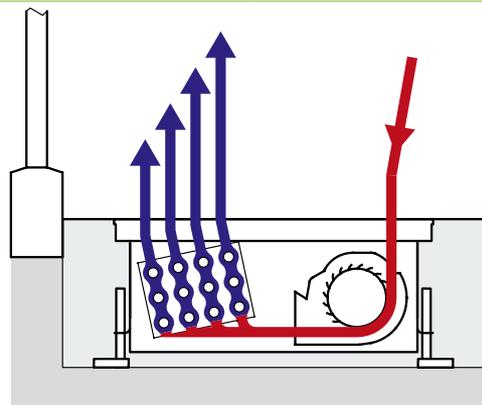
Принцип действия

Принудительная конвекция. Отопление



Охлажденный 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 491 Отопление и охлаждение в 4-трубной системе

- Подключения для режима отопления, справа: 2 х евроконус с накидной гайкой (внутр. резьб. 3/4), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Подключения для режима охлаждения, слева: 2 х 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 в общей сложности 18 ступенями мощности (ступени мощности это технические компоненты из охлаждающих/нагревательных секций, двигателей и вентиляторов)
- Стандарт: сворачиваемая алюминиевая решётка
- Все иные варианты длины и ступени мощности по запросу

Обработка поверхности

- Стандартный цвет порошкового покрытия корпуса: 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)

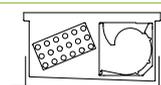
Комплектующие

- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока
- Комплект подключений, состоящий из термовентили 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

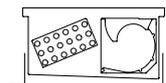
Стандартное исполнение без встроенного вентиля



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

Цены и тепловая мощность Ascotherm® eco KC491

Монтажная высота 175 мм



Монтажная глубина мм					350			
Длина мм	Степень мощности LG	Управляющее-напряжение двигателя постоянного тока В	Уровень звукового давления дБ/А	Уровень звуковой мощности дБ/А	Охлаждающая мощность PKN / PSN ΔT 10 К Вт	Тепловая мощность ФS ΔT 50 К 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		
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
					319	359	449		
		5	36	44	477	480	842	206	
					477	480	651		
		7	42	50	630	616	909	272	
					630	616	808		
10	51	59	801	759	1133	345			
					801	759	1133		

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		
1000	1	3	32	40	1529	1291	912	757	132	20,15
		5	36	44	2084	1759	1243	1031	180	
		7	42	50	2627	2217	1567	1300	226	
		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
					449	505	632		
		5	34	42	687	691	1212	296	
					687	691	937		
		7	40	48	910	889	1311	392	
					910	889	1166		
10	50	58	1161	1101	1642	501			
					1161	1101	1642		

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		
1200	3	3	29	37	2232	1884	1331	1105	192	23,96
		5	34	42	3042	2568	1814	1506	262	
		7	40	48	3834	3236	2287	1898	331	
		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 q _{mc} [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
					510	573	717		
		5	33	41	790	794	1392	340	
					790	794	1077		
		7	40	48	1046	1023	1508	451	
					1046	1023	1341		
		10	49	57	1339	1269	1894	577	
					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 q _{mc} [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		
1400	4	3	27	35	2584	2181	1541	1279	223	27,05
					3521	2972	2100	1743	304	
		7	40	48	4438	3746	2647	2197	383	
					5772	4871	3442	2857	498	

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 q _{mc} [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
					711	800	1001		
		5	39	47	1138	1144	2007	491	
					1138	1144	1552		
		7	45	53	1511	1478	2178	652	
					1511	1478	1937		
		10	55	63	1947	1846	2754	839	
					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 q _{mc} [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		
1700	6	3	33	41	3767	3179	2247	1864	325	34,80
					5134	4333	3062	2541	443	
		7	45	53	6471	5461	3859	3203	558	
					8415	7102	5019	4165	725	

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

Длина [мм]	Степень 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
					835	939	1174		
		5	37	45	1403	1410	2473	605	
					1403	1410	1913		
		7	43	51	1886	1844	2719	813	
					1886	1844	2418		
10	54	62	2461	2333	3482	1061			
					2461	2333	3482		

Длина [мм]	Степень 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		
2000	9	3	31	39	4809	4058	2868	2380	415	40,50
		5	37	45	6554	5531	3909	3244	565	
		7	43	51	8260	6971	4926	4088	712	
		10	54	62	10742	9065	6407	5316	926	

Длина [мм]	Степень 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
					1048	1179	1475		
		5	34	42	1783	1792	3143	769	
					1783	1792	2431		
		7	41	49	2399	2346	3458	1034	
					2399	2346	3075		
10	52	60	3168	3003	4482	1366			
					3168	3003	4482		

Длина [мм]	Степень 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		
2500	13	3	27	35	6198	5230	3696	3067	534	49,04
		5	34	42	8447	7128	5038	4180	728	
		7	41	49	10646	8984	6349	5269	918	
		10	52	60	13844	11684	8257	6852	1193	

Технические данные Ascotherm® eco KC491

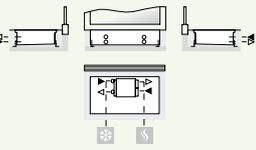
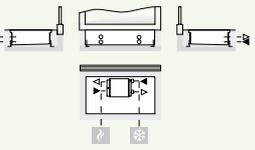
Высота 175 мм/глубина 350 мм мм (длина 3000 мм)

Длина [мм]	Степень 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
					1425	1602	2004		
		5	35	43	2427	2440	4279	1047	
					2427	2440	3310		
		7	41	49	3266	3194	4708	1408	
					3266	3194	4187		
		10	52	60	4315	4091	6104	1861	
					4315	4091	6104		

Длина [мм]	Степень 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		
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 подключения	Код заказа VT	Расположение Код заказа ANB	Размеры подключения	Код заказа		Наценка за каждый конвектор EUR			
				VG	RG				
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB 		DD 		Евроконус с накидной гайкой внутр. резьба 3/4"	64	64	-

Чертежи с размерами KC491

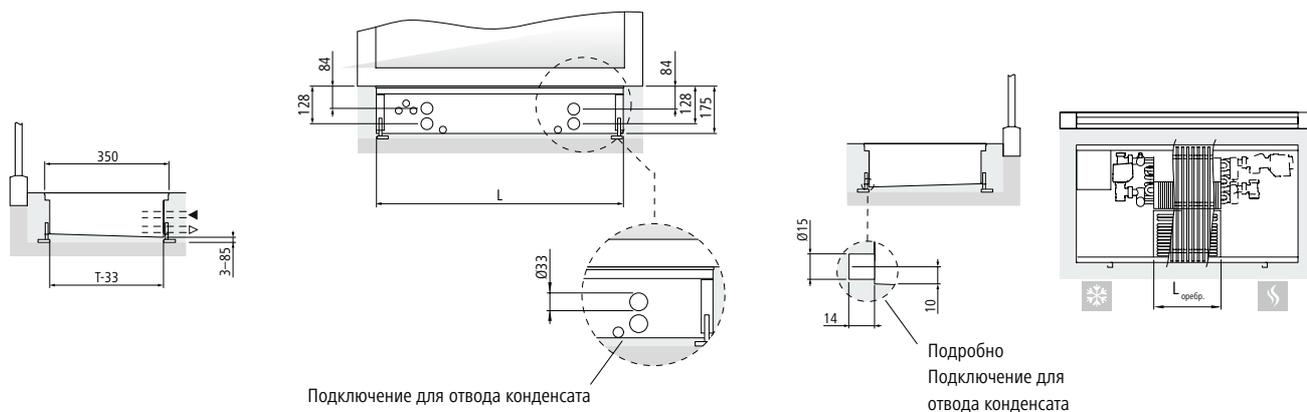
Схема подключения BB/DD

Боковая проекция слева

Вид спереди

Боковая проекция справа

Вид сверху



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

L мм	L _{оробр.} 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	Степень мощности [LG]	Количество двигателей постоянного тока	Количество вентиляторов	макс. потребляем. мощность [Вт]	Макс. расход электроэнергии [мА]	макс. объемный расход [м ³ /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 Ascotherm® eco KC491

Диаграмма потери давления в трубе Н при отоплении = 175 мм

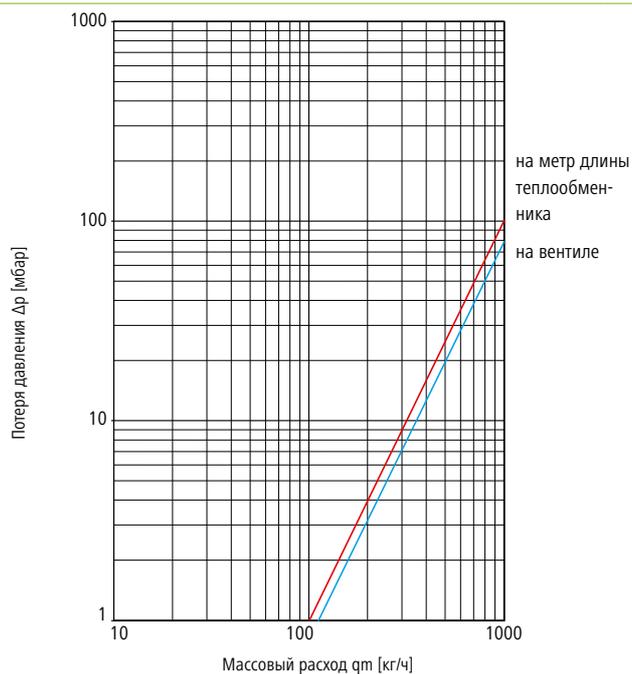
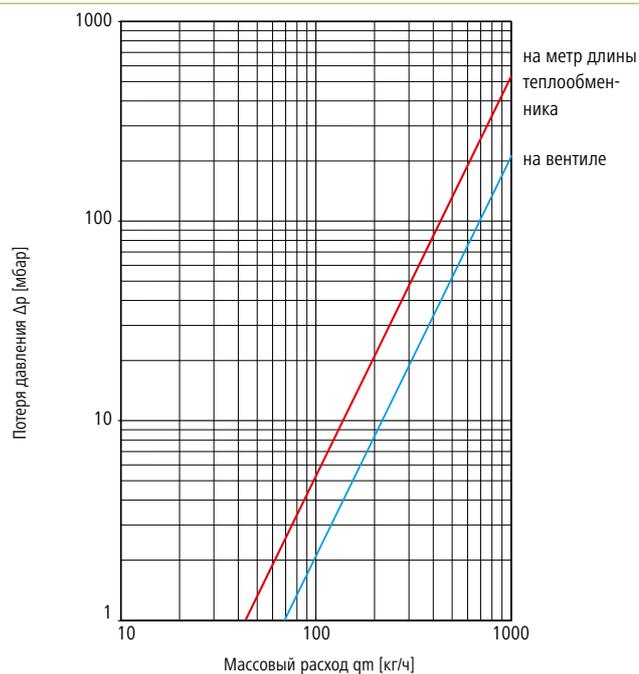


Диаграмма потери давления в трубе Н при охлаждении = 175 мм



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 внутривольными конвекторами Ascotherm eco с ЕС-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.

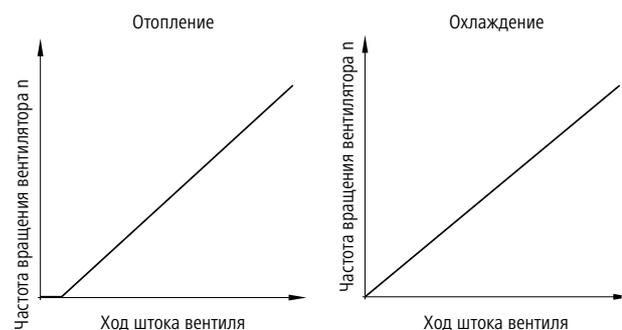
Ввод в эксплуатацию

Каждый внутривольный 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 термостата Ascotherm eco (см. «Принадлежности» ZE00770003).

Характеристики регулятора / обзор функций

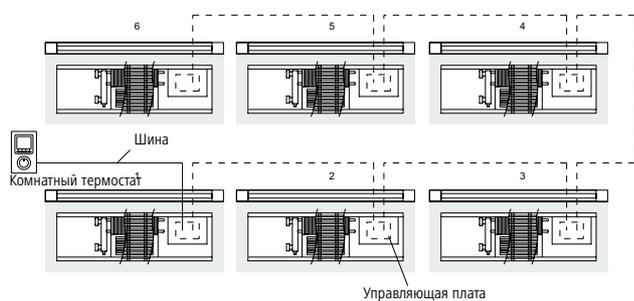
- плавное регулирование числа оборотов вентилятора в зависимости от необходимого количества тепла в помещении (разница между заданной температурой и температурой в помещении).
- Синхронное регулирование числа оборотов вентилятора и хода штока вентиля (водяного потока), обеспечивает гидравлически сбалансированную 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, осуществляемая с помощью датчика температуры помещения
- Регулирование до 6 конвекторов, объединенных в сеть, через один комнатный термостат

Ascotherm eco в каскаде

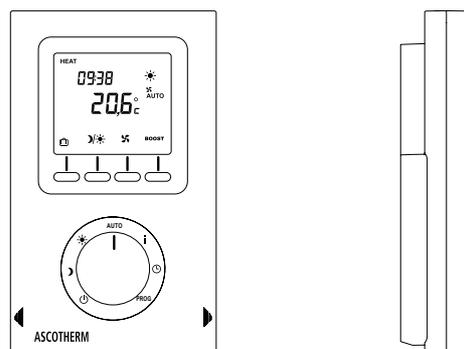


- В рамках одной объединенной в сеть группы можно задавать несколько различных температур в помещении (сбор данных посредством внешнего датчика комнатной температуры - дополнительные комплектующие).
- Для повышения энергоэффективности возможна интеграция в управление датчика открытия окна и датчика присутствия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

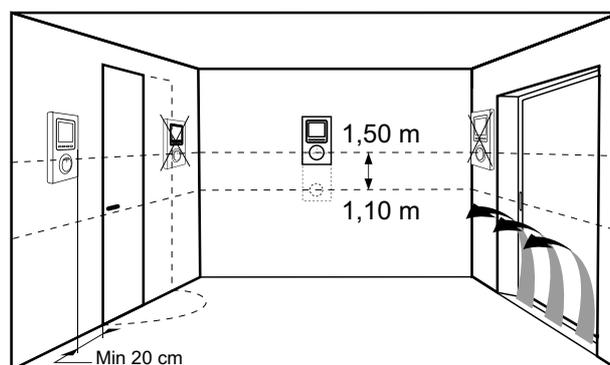
Программируемый комнатный термостат Ascotherm eco

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



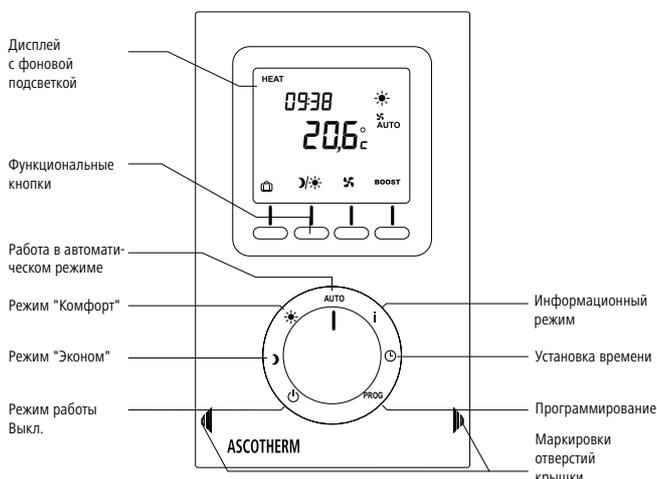
Характеристики изделия

- 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 BOOST
- 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 °С до + 40 °С (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		Отпуск
	Режим «Комфорт»	BOOST	Быстрый нагрев или охлаждение
	Режим «Эконом»		Ошибка в диапазоне (см. режим i)
	Режим защиты от замерзания		Обнаружение открытия окна
	Выкл.	C	Прервать
	Вентилятор		Подключенная АСУЗ

Функциональность

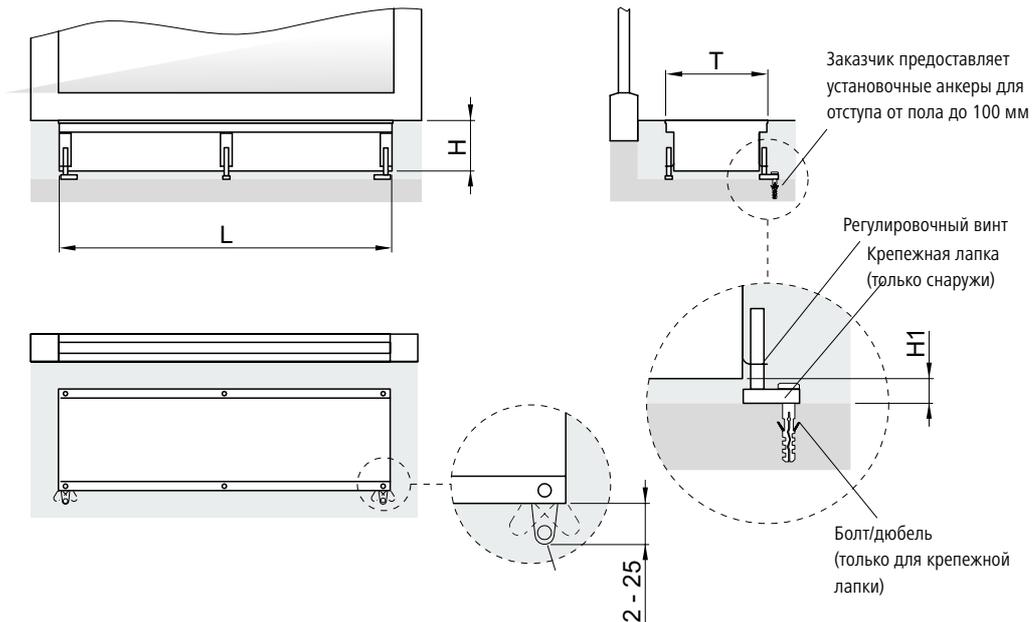
Обслуживание	Ввод регулируемых параметров (например, заданной температуры) – использование меню и функциональных клавиш
Индикация	индикация важных системных параметров и режимов работы
Измерение температуры	Температура помещения измеряется через встроенный температурный датчик
Временные программы	Временные 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 внутривольных конвекторов ASCOTHERM eco возможно с помощью комнатного термостата
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
	200	3 - 105
KRN81	110	3 - 50
KC261 KC461	130	3 - 50
KC291 KC491	175	3 - 85

Комплекты подключений с заводской преднастройкой K_v

Комплекты подключений для Ascotherm eco

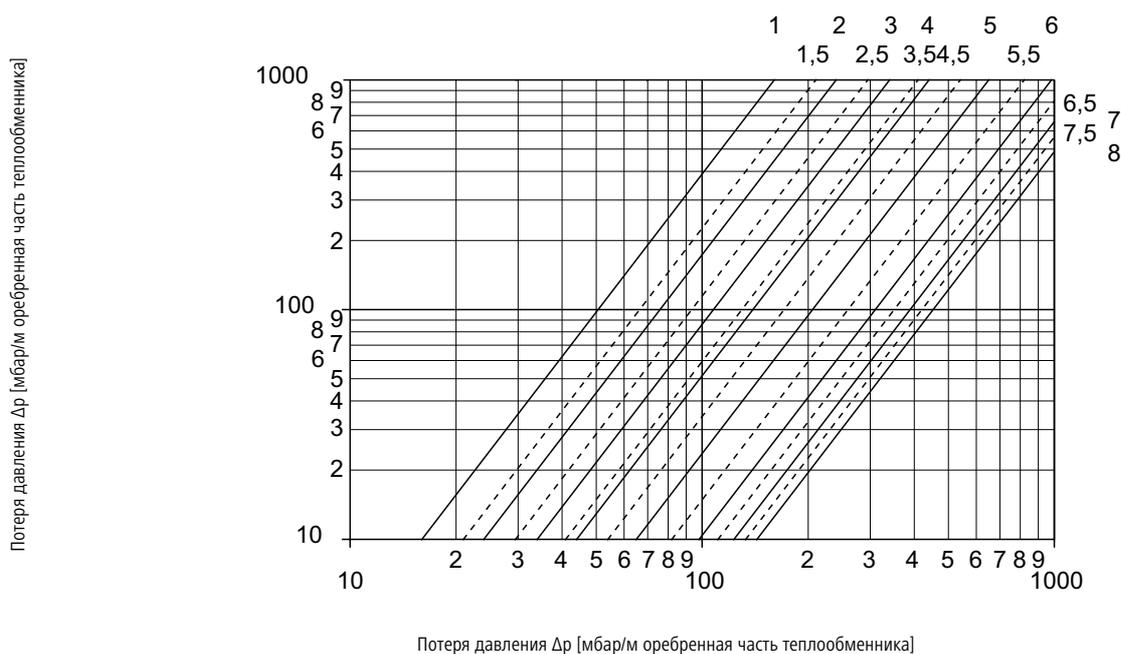
Рекомендуется оснащать внутривольные конвекторы Ascotherm eco комплектами подключений с преднастройками K_v (см. Программу принадлежности). По желанию возможен заводской монтаж.

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 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	0,16	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



**Вентильные вставки
из комплекта подключений
Ascotherm eco**

**максимальная тепловая
мощность (при отклонении
регулируемой величины 2К)**

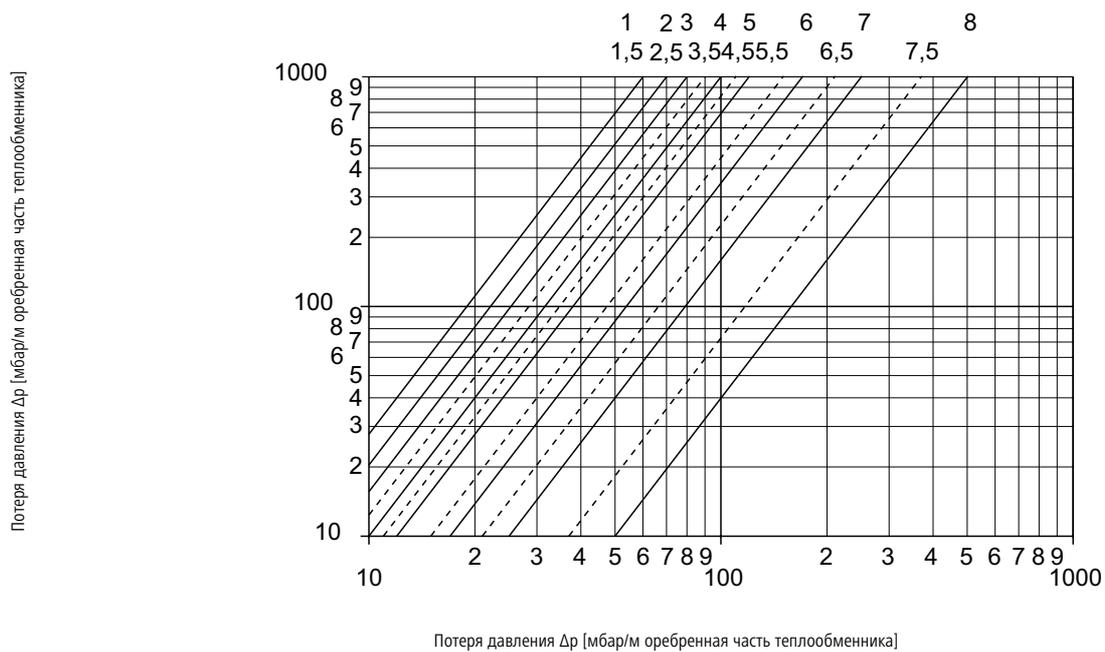
Пожалуйста, обращайтесь
внимание на зависимость диа-
пазона регулировки вентиля
от системных параметров!

Стандартная вентильная
вставка V5K S

Предварительная настройка	Значение k_{VS}	Др [мбар]	Разность температур ΔT [K]							
			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



**Вентильные вставки
из комплекта подключений
Ascotherm eco**

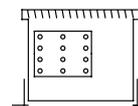
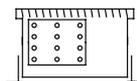
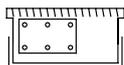
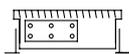
**максимальная тепловая
мощность (при отклонении
регулируемой величины 2K)**

Пожалуйста, обращайтесь вни-
мание на пределы нагрузки
вентиля в зависимости от
системных параметров!

Вентильная вставка с тонкой
преднастройкой V5K F

Предварительная настройка	Значение K_{VS}	Др [мбар]	Разность температур ΔT [K]							
			2	4	6	8	10	15	20	
1	0,06	60	34	69	103	137	172	206	257	343
		80	40	79	119	159	198	238	297	396
		100	44	89	133	177	222	266	332	443
		120	49	97	146	194	243	291	364	485
		140	52	105	157	210	262	315	393	524
1,5	0,06	60	34	69	103	137	172	206	257	343
		80	40	79	119	159	198	238	297	396
		100	44	89	133	177	222	266	332	443
		120	49	97	146	194	243	291	364	485
		140	52	105	157	210	262	315	393	524
2	0,07	60	40	80	120	160	200	240	300	400
		80	46	92	139	185	231	277	347	462
		100	52	103	155	207	258	310	388	517
		120	57	113	170	227	283	340	425	566
		140	61	122	183	245	306	367	459	612
2,5	0,07	60	40	80	120	160	200	240	300	400
		80	46	92	139	185	231	277	347	462
		100	52	103	155	207	258	310	388	517
		120	57	113	170	227	283	340	425	566
		140	61	122	183	245	306	367	459	612
3	0,08	60	46	92	137	183	229	275	343	458
		80	53	106	159	211	264	317	396	528
		100	59	118	177	236	295	354	443	591
		120	65	129	194	259	324	388	485	647
		140	70	140	210	280	350	419	524	699
3,5	0,09	60	51	103	154	206	257	309	386	515
		80	59	119	178	238	297	357	446	594
		100	66	133	199	266	332	399	498	665
		120	73	146	218	291	364	437	546	728
		140	79	157	236	315	393	472	590	786
4	0,10	60	57	114	172	229	286	343	429	572
		80	66	132	198	264	330	396	495	660
		100	74	148	222	295	369	443	554	738
		120	81	162	243	324	404	485	607	809
		140	87	175	262	350	437	524	655	874
4,5	0,11	60	63	126	189	252	315	378	472	629
		80	73	145	218	291	363	436	545	727
		100	81	162	244	325	406	487	609	812
		120	89	178	267	356	445	534	667	890
		140	96	192	288	384	481	577	721	961
5	0,12	60	69	137	206	275	343	412	515	686
		80	79	159	238	317	396	476	594	793
		100	89	177	266	354	443	532	665	886
		120	97	194	291	388	485	582	728	971
		140	105	210	315	419	524	629	786	1049
5,5	0,15	60	86	172	257	343	429	515	644	858
		80	99	198	297	396	495	594	743	991
		100	111	222	332	443	554	665	831	1108
		120	121	243	364	485	607	728	910	1213
		140	131	262	393	524	655	786	983	1311
6	0,17	60	97	194	292	389	486	583	729	972
		80	112	225	337	449	561	674	842	1123
		100	126	251	377	502	628	753	942	1255
		120	138	275	413	550	688	825	1031	1375
		140	149	297	446	594	743	891	1114	1485
6,5	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
7	0,25	60	143	286	429	572	715	858	1073	1430
		80	165	330	495	660	826	991	1238	1651
		100	185	369	554	738	923	1108	1385	1846
		120	202	404	607	809	1011	1213	1517	2022
		140	218	437	655	874	1092	1311	1638	2184
7,5	0,37	60	212	423	635	847	1058	1270	1587	2116
		80	244	489	733	978	1222	1466	1833	2444
		100	273	546	820	1093	1366	1639	2049	2732
		120	299	599	898	1197	1497	1796	2245	2993
		140	323	647	970	1293	1616	1940	2425	3233
8	0,50	60	286	572	858	1144	1430	1716	2145	2860
		80	330	660	991	1321	1651	1981	2477	3302
		100	369	738	1108	1477	1846	2215	2769	3692
		120	404	809	1213	1618	2022	2427	3034	4045
		140	437	874	1311	1748	2184	2621	3277	4369

Заводская преднастройка Kv вентиля



KRP91

Н мм	92						120						150						200					
Т 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
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*	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*	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*	2,5	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*	2,5	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2000	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	5,5*	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5
2250	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*	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	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*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	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	2,5	5,5*	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	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	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	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	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
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	4,5	2,5	2,5	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	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	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	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	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	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	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	6,0

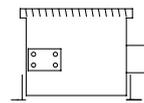
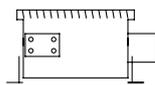
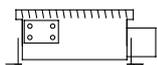
* вентиль тонкой настройки

Расчетные параметры:

Тепловая мощность при 70/55/20 °С

Потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



KRN92																		
Н мм	110						150						200					
Т 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*
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*
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*
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*	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*	2,5	2,5	5,5*	5,5*	5,5*	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
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
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*	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
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
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
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
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
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
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	2,5	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	2,5	2,5	2,5	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	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	4,5

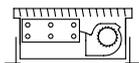
* вентиль тонкой настройки

Расчетные параметры:

Тепловая мощность при 70/55/20 °С

Потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля



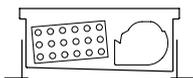
KRN81					
Н мм	110				
Т мм	185	210	260	310	360
Л мм	Преднастройки значения Kv				
1250	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1500	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1750	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
2000	4,5	4,5	4,5	4,5	6
2250	4,5	4,5	4,5	4,5	6
2500	4,5	4,5	6	6	6
2750	4,5	6	6	6	6
3000	4,5	6	6	6	6
3250	4,5	6	6	6	6
3500	6	6	6	6	8
3750	6	6	6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

Расчетные параметры:

Тепловая мощность при 70/55/20 °С

Потеря давления на вентиле 100 мбар

Заводская преднастройка Kv вентиля

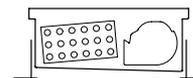


KC261		
Н мм	130	
Т мм	330	
Л мм	Ступень мощности	Преднастройки значения Kv
900	3	6
1200	7	8
1400	10	8
1700	14	0*
2000	18	0*
2500	26	0*
3000	32	0*

Примечание: В моделях KC261 предварительная настройка вентиляльных 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

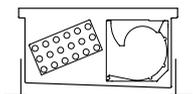


KC461		
Н мм	130	
Т мм	330	
Л мм	Ступень мощности	Преднастройки значения Kv
900	2	4,5
1200	5	6
1400	8	8
1700	13	8
2000	16	0*
2500	24	0*
3000	32	0*

Примечание: В моделях KC461 предварительная настройка вентиляльных 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

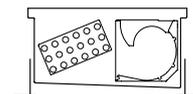


KC291		
Н мм	175	
Т мм	350	
Л мм	Ступень мощности	Преднастройки значения Kv
1000	2	0*
1200	4	0*
1400	5	0*
1700	7	0*
2000	10	0*
2500	14	0*
3000	19	0*

Примечание: В моделях KC291 предварительная настройка вентиляльных 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		
Н мм	175	
Т мм	350	
Л 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 вентиляльных 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

Чертеж с размерами

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

* 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
<p>Внутренний радиус</p>	70	По запросу
<p>Внешний радиус</p>		

- 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

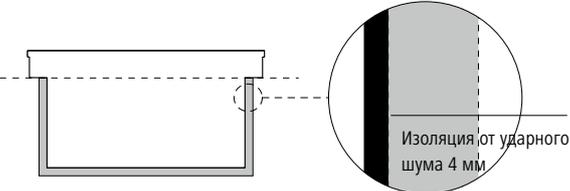
Чертеж с размерами

			Наценка за каждую выемку EUR			
			Код заказа BES	ко роб	продольная декоративная решетка	со сворачиваемой решеткой
Выемка в коробе	Выемка в линейной решетке	Выемка в сворачиваемой решетке	75	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 ЕВТ	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 ВН 150 и ВН 200), KRN92, KRN81
- В модели KRN81 (макс. 4 вентилятора)

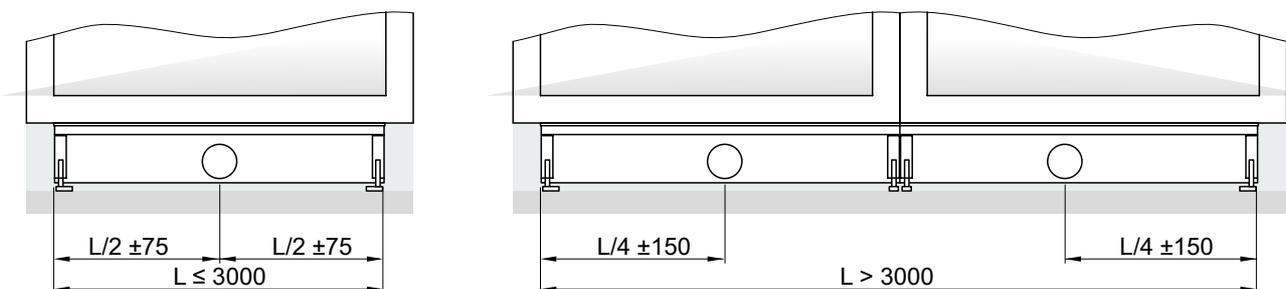
Вид подключения	Описание	Расположение сочленённых конвекторов (внести в столбец «особые характеристики»)	Код заказа I KHP I	Наценка за каждый конвектор EUR
Подключение одностороннее слева	<ul style="list-style-type: none"> ■ Позиция для конвекторов 2 повторяется при соединении более чем 3 конвекторов ■ Просьба прилагать к заказу чертеж 	<p>Начальный конвектор 1 Средний конвектор 2 Конечный конвектор 3</p>	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 	<p>Конечный конвектор 3 Средний конвектор 2 Начальный конвектор 1</p>	75	80,40

Патрубок подвода воздуха с задвижкой

Количество патрубков для подвода воздуха LAZ	Длина [мм]	Описание и чертежи с размерами	Расположение Подвод воздуха LAP *	Высота Н мм	Размеры подключения LAG	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	63	46,80
				150, 200	80	49,20
				200	100	52,80
				200	125	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	63	46,80
				150, 200	80	49,20
				200	100	52,80
				200	125	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 вентильный конвектор EUR
Высоконапорное исполнение			
Исполнение для высокого давления			
16 бар (1600 кПа)	DRU	16	+ 5 %
Специальные исполнения			
Специальная монтажная длина. Режим отопления ¹			
<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 охлаждения ¹			
<ul style="list-style-type: none"> ■ > 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 чертежу ²			
	BES	SBT	По запросу
Специальная монтажная высота согласно чертежу ³			
	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 %

¹указывайте точную монтажную длину

²указывайте точную монтажную глубину

³указывайте точную монтажную высоту

Доступно по запросу

	Описание	Характеристика	Код заказа	наценка за метр конвектора EUR
Рамка				
анодирование бесцветное (натуральный алюминий)	ELO = анодированный натурального цвета (E6/EV1)	RDL	ELO	–
цветное анодирование	BRO = бронза анодированный (E6/C32)	RDL	BRO	13,20
	MES = латунь анодированный (E6/EV3)		MES	13,20
	DKS = темное серебро анодированный (E6/C31)		DKS	13,20
	S Z = черный (E6/C35)		SWZ	13,20
	EDS = анодированная нержавеющая сталь		EDS	13,20
Цветное лакирование	FAR1 = рамка в тон покрытия короба/теплообменника	RDL	FAR1	–
	FAR2 = рамка в тон покрытия декоративной решетки		FAR2	58,80
Фильтр воздухозаборника				
	для KRN81 фильтр воздухозаборника PPI 30 темный 90 x 3 мм	FVL	FV	9,60
	для KC2_1 и KC4_1 фильтр воздухозаборника PPI 30 темный 140 x 3 мм		FV	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	В комплект входят: <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
		для KC4_1 с подключением 11 или 33	VRS	VRS	105,60
Набор подключений угловой формы с предустановленным значением Kv вентиля	В комплект входят: <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 KC2_1 с подключением BB DD	VRS	VRS	52,80
		для KC4_1 с подключением BB DD	VRS	VRS	105,60
Набор подключений угловой формы с предустановленным значением Kv вентиля, схема подключения 66/88	<ul style="list-style-type: none"> В комплект входят: 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 KRP91, KRN92 и KRN81	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 и KRN92	STT	STT	34,80
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
		для KC4_1	STT	STT	220,80
Плата управления с KNX (для KRN81, KC261 и KC461)	<ul style="list-style-type: none"> для установки на управляющей плате в конвекторах Ascotherm eco для коммутации к протоколу KNX, для каждой группы объединенных в сеть конвекторов (до 6 конвекторов) необходима только 1 плата 	для KRN81, KC2_1 и KC4_1	RLT	R20 R21	175,20
Дренажная помпа	<ul style="list-style-type: none"> уустановлен и подключен к управляющей плате на заводе при заказе "с системой управления Ascotherm eco" Конструкция короба с интегрированным насосным приемком (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 KC2_1 и KC4_1	PUM	KDP	275,38

Принадлежности Ascotherm[®] eco

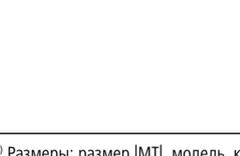
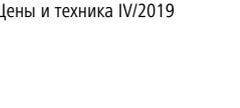
Принадлежности Ascotherm® есо Декоративные решетки

Изображение Характеристика	Размеры Код заказа I MT I	Исполнение Наименование	Артикул Модель	Цена за метр EUR		
					Код заказа	
Декоративные решетки Ascotherm есо						
	<p>Декоративные решетки Ascotherm есо - это воплощение филигранности, прочности и устойчивости. Благодаря различной форме профилей, широкому выбору материалов, многообразию цветной палитры и вариативности отделки поверхностей декоративные решетки позволяют выполнить любое архитектурное решение, удовлетворить любое интерьерное требование.</p> <p>Для чистки решетки ее можно легко вынуть, а затем также просто установить на свое место.</p> <p>Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм одноставная, от 3001 мм из двух частей Высота 20 мм Ширина прутка 6 мм Расстояние между прутками 10 мм Живое сечение решетки 60 %</p> <p>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</p> <p>Исполнение Продольные прутки крепятся неподвижно методом прессования на алюминиевый уголок с интервалом 200 – 300 мм</p> <p>Материал Алюминиевые профили</p>					
натуральное анодирование						
						
Бронза						
						
Латунь						
			натуральное анодирование	ELO	ZA0109 ¹⁾	92,46
Темное серебро		T = 185	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾	164,51
			окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	120,20
			натуральное анодирование	ELO	ZA0109 ¹⁾	97,27
Черный		T = 210	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾	169,33
			окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	126,46
			натуральное анодирование	ELO	ZA0109 ¹⁾	110,47
		T = 260	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾	182,54
			окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	143,62
	натуральное анодирование		ELO	ZA0109 ¹⁾	134,50	
	T = 310	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾	206,56	
		окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	174,84	

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

Изображение Характеристика	Размеры	Исполнение	Артикул Модель	Цена за метр	
	Код заказа				Наименование
I M T I					
Декоративные решетки Ascotherm eco					
	Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм одноставная, 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, окрасивание 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				
натуральное анодирование					
	Исполнение Продольные прутки крепятся неподвижно методом прессования на алюминиевый уголок с интервалом 200 – 300 мм				
	Материал Алюминиевые профили				
Бронза					
		натуральное анодирование	ELO	ZA0109 ¹⁾	140,27
	Латунь	T = 330	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾
		окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	182,35
		натуральное анодирование	ELO	ZA0109 ¹⁾	148,91
Темное серебро	T = 350	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾	220,97
		окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	193,58
		натуральное анодирование	ELO	ZA0109 ¹⁾	148,91
	Черный	T = 360	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾
		окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	193,58
		натуральное анодирование	ELO	ZA0109 ¹⁾	160,02
	T = 400	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ	ZA0109 ¹⁾	232,51
		окраска в цвет по желанию	LAC	ZA0109 ¹⁾	208,03

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

Изображение Характеристика	Размеры	Исполнение	Артикул Модель	Цена за метр
	Код заказа			
I MT I				
Декоративные решетки Ascotherm eco				
				
натуральное анодирование				
				
Бронза				
				
Латунь	T = 310	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ ZA0110 ¹⁾	206,56
				
		окраска в цвет по желанию	LAC ZA0110 ¹⁾	174,84
				
Темное серебро	T = 330	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ ZA0110 ¹⁾	212,32
				
		окраска в цвет по желанию	LAC ZA0110 ¹⁾	182,35
				
Черный	T = 350	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ ZA0110 ¹⁾	220,97
				
		окраска в цвет по желанию	LAC ZA0110 ¹⁾	193,58
	T = 360	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ ZA0110 ¹⁾	220,97
		окраска в цвет по желанию	LAC ZA0110 ¹⁾	193,58
		натуральное анодирование	ELO ZA0110 ¹⁾	160,02
	T = 400	цветное анодирование	BRO MES DKS SWZ ZA0110 ¹⁾	232,51
		окраска 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® есо Декоративные решетки

Изображение Характеристика	Размеры	Исполнение	Артикул Модель	Цена за метр EUR	
	Код заказа				Наименование
I MT I					
Ascotherm есо Сворачиваемая решетка из нержавеющей стали					
	<p>Декоративные решетки Ascotherm есо - это воплощение филигранности, прочности и устойчивости. Благодаря различной форме профилей, широкому выбору материалов, многообразию цветной палитры и вариативности отделки поверхностей декоративные решетки позволяют выполнить любое архитектурное решение, удовлетворить любое интерьерное требование.</p> <p>Для чистки решетки ее можно легко вынуть, а затем также просто установить на свое место.</p> <p>Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм одноставная от 3001 мм двухставная Высота 20 мм Ширина профиля 10 мм Расстояние между профилями 16 мм Живое сечение решетки 60 %</p> <p>Исполнение Поперечное соединение с помощью пружин из хромированной стали и распорных втулок из ПВХ серого цвета Рамка алюминиевая, отделка под нержавеющую сталь</p> <p>Материал Высококачественная нержавеющая сталь Не использовать, если температура опускается ниже точки росы (опасность поскользнуться)</p>				
	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	Исполнение	Артикул	Цена
	Код заказа			
Ascotherm есо Деревянная сворачиваемая решетка				
	<p>Декоративные решетки Ascotherm есо - это воплощение филигранности, прочности и устойчивости. Благодаря различной форме профилей, широкому выбору материалов, многообразию цветной палитры и вариативности отделки поверхностей декоративные решетки позволяют выполнить любое архитектурное решение, удовлетворить любое интерьерное требование.</p> <p>Для чистки решётки ее можно легко вынуть, а затем также просто установить на свое место.</p> <p>Размеры Длина до 5000 мм, до 3000 мм одноставная от 3001 мм двухставная Высота 20 мм Ширина профиля 12 мм Расстояние между профилями 16 мм Живое сечение решетки 55 %</p> <p>Исполнение Окрашена в цвета Светлый дуб, ясень и бук Рамка алюминиевая, натурального цвета</p> <p>Материал Перпендикулярное соединение с помощью пружин из хромированной стали и распорных втулок из ПВХ белого цвета не использовать, если температура опускается ниже точки росы (деформация материала)</p>			
	Наименование	Код заказа	Модель	за метр
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 I 4 I	Модели товара Код заказа I 3 I	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 			
	<p>VE 5,5 (желтый), значение Kv 0,15 только для KRP91 / KRN92</p>	-	ZV0110 0001	40,68 / Шт.
	<p>VE 2,5 (белый), значение Kv 0,30 только для KRP91 / KRN92 / KRN81</p>	-	ZV0110 0002	40,68 / Шт.
	<p>VE 4,5 (красный), значение Kv 0,54 только для KRP91 / KRN92 / KRN81</p>	-	ZV0110 0003	40,68 / Шт.
	<p>VE 6 (черный), значение Kv 0,98 только для KRP91 / KRN81 / KC2_1 / KC4_1</p>	-	ZV0110 0004	40,68 / Шт.
	<p>VE 8 (голубой), значение Kv 1,43 только для KRN81 / KRN2_1 / KC4_1</p>	-	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 			
	<p>VE 6 (черный), значение Kvs 0,98 только для KC2_1 / KC4_1</p>	-	ZV0109 0001	40,68 / Шт.
	<p>VE 8 (голубой), значение Kvs 1,43 только для KC2_1 / KC4_1</p>	-	ZV0109 0002	40,68 / Шт.

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

Комплекующие – системы управления

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

Изображение	Описание	Размеры Код заказа I 4 I	Модели товара Код заказа I 3 I	Цена EUR
Программируемый комнатный термостат				
	<p>Только для KRP91 / KRN92 Пульт управления для регулирования температуры с большим ЖК-дисплеем Энергосберегающая голубая фоновая подсветка, работающая в автоматическом режиме Программируемый таймер 5 режимов работы (комфорт, понижение, защита от замерзания, автоматический, выкл.) Возможность программирования на неделю/сутки Питание от батареек AAA (2*1,5 В) Индикатор уровня заряда батареи, замена батареи через переднюю панель без потери запрограммированных данных Выход реле 2 А Степень защиты / класс защиты: IP30 / II Пластиковый корпус 81x135x33, подходит для настенного монтажа (с / без подштукатурной розетки) Цвет как RAL9010</p>	-	ZE0077 0002	105,77 / Шт.
Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока				
	<p>Только для KRN81 / KC2_1 / KC4_1 Рабочее напряжение 24 В пост. тока Управляющее напряжение 0–10 В пост. тока Рабочая мощность 1 Вт Ток потребления 80 мА Макс. пусковой ток 350 мА (макс. 2 мин) Степень защиты / класс защиты: IP 54 / III Установочный ход 4 мм Вкл. адаптер вентиля VA80 и кабель для подключения 5 м Нормально закрытый</p>	-	ZE0087 0001	86,45 / Шт.
Термоэлектрический сервопривод 24 В пост. тока on-off				
	<p>Только для KRN81 / KC2_1 / KC4_1 Рабочее напряжение 24 В пост. тока Рабочая мощность 1 Вт Ток потребления 80 мА Макс. пусковой ток 350 мА (макс. 2 мин) Степень защиты / класс защиты: IP 54 / III Установочный ход 4 мм Вкл. адаптер вентиля VA80 и кабель для подключения 5 м Нормально закрытый</p>	-	ZE0087 0002	40,16 / Шт.
Термоэлектрический сервопривод 230 В перем. тока				
	<p>Только для KRP91 / KRN92 Рабочее напряжение 230 В перем. тока, 50/60 Гц Рабочая мощность 1 Вт Макс. пусковой ток 320 мА Степень защиты / класс защиты: IP54 / II Влажность воздуха: макс. 80 % без конденсации Нормально закрытый</p>	-	ZE0023 0001	29,50 / Шт.

Комплектующие – системы управления

Изображение	Описание	Размеры Код заказа I 4 I	Модели товара Код заказа I 3 I	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 kv 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</p>	–	ZE0081 0001	35,59 / Шт.
	<p>включая 2 м кабеля + материал для монтажа, для монтажной длины более 2000 мм</p>	–	ZE0081 0002	38,64 / Шт.
	<p>включая 4 м кабеля + материал для монтажа, для монтажной длины более 2000 мм</p>			
Датчик точки росы				
	<p>Напряжение питания 24 В пост. тока Макс. потребление тока 3 мА 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 I 4 I	Модели товара Код заказа I 3 I	Цена EUR
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 однонаправленных радиоприемников Рабочая температура: от -5 °С до 40 °С Размеры: Н 50 х В 47 х Т 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	Модели	Цена
		Код заказа I 4 I	товара Код заказа I 3 I	EUR
Кабель				
	Для приемника радиосигнала (ZE00850001) Длина = 2 м			
		–	ZE0086 0001	12,20 / Шт.

Изображение	Описание	Размеры	Поверхность/ Обработка	Модели	Цена
		Код заказа I 4 I	Код заказа I 17 I	товара Код заказа I 3 I	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
метр		[м]
Миллиметр		[мм]
Килограмм		[кг]
Градус С		[°С]
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 _{оробр.}	[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	[°С]
Температура воздуха в помещении	t _r	[°С]
Средняя температура воды в системе отопления	t _m	[°С]
Объемный расход	V	[м³/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	[дБА]
Внутренняя резьба	IG	–
Наружная резьба	AG	–

Размеры и единицы измерения. Режим отопления

Наименование	Обозначение	Единица измерения
Средняя температура теплоносителя EN 442	$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2}$	[°С]
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 °С (ΔT 50 К) (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 _к	–
Массовый расход, нормативный массовый расход (согласно 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 холодоносителя	$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2}$	[°С]
Разность между пониженной и нормальной температурой	ΔT	[К]
Средняя логарифмическая разность температур (охлаждение)	ΔT _n = 9,97 К	[К]
Охлаждающая мощность, общая	P _к	[Вт]
Нормативная охлаждающая мощность, общая	P _{кн}	[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 _к	–
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	Стандартное 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	Стандартное 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 антидиффузионной 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 p . 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 p к пороговой величине p_0 называется уровнем звукового давления L_p и измеряется в децибелах [дБ].

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

p = звуковое давление вблизи источника

p_0 = пороговая величина звукового давления, для которой установлено значение 2×10^{-5} Н/м²

4. Уровень звуковой мощности

Уровень звуковой мощности L_w определяется по следующей формуле:

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

P = звуковая мощность вблизи источника в Ваттах

P_0 = пороговая величина звуковой мощности, за которую в мире принята мощность звука 1×10^{-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 теплотребления эксплуатируемых зданий осуществляется в соответствии с нормой DIN EN 12831.

Тепловая мощность. Основные положения

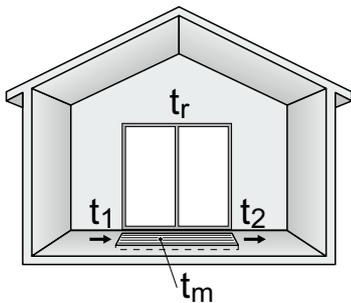
Тепловая мощность внутрительных конвекторов Ascotherm eco была измерена и определена в соответствии с нормами E DIN EN 16430 "Вентиляторные приборы отопления, конвекторы и внутрительные конвекторы" часть 1: "Техническая спецификация и нормативы", а также часть 2: "Методы испытаний и оценка теплопроизводительности".

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.



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

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

где n = экспонента и CK = 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 Д = 3000 мм; В = 120 мм; Г = 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_m приведен в таблице мощностей.

Массовый расход рассчитывается следующим образом:

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

Пример расчетов

KRP91 с Д = 3000 мм; В = 110 мм; Г = 260 мм

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

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

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

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

Упрощённый метод расчета

Расчет			
1	Взять экспоненту n из таблицы		$n = 1,37$ 1
2	Определить нормативное превышение температуры		Превышение температуры при 65/55/20 °С = 39,8 К ~ 40 К 2
3	Определить поправочный коэффициент C_k на основании данных таблицы поправочных коэффициентов	Пример: Температура в подающем трубопроводе $t_1 = 65$ °С Температура в обратном трубопроводе $t_2 = 55$ °С Температура воздуха в помещении желаемая $t_r = 20$ °С	Поправочный коэффициент C_k 65/55/20 = 0,7400 3
4	Рассчитать нормативную тепловую мощность следующим образом: $\Phi_s = \frac{\Phi_{\text{заданная}}}{C_k}$	тепловая мощность максимальные размеры $\Phi = 1800$ Вт Д = 4500 мм В = 200 мм Г = 360 мм	$\Phi_s = \frac{1800 \text{ Вт}}{0,7400} = 2432 \text{ Вт}$ 4
5	Сравнить рассчитанное значение Φ_s с табличным значением $\Phi \Delta T$ 50 К и выбрать соответствующую модель		KRP91 с Д = 4250 мм; В = 150 мм; Г = 260 мм, $\Phi_s = 2575$ Вт ≥ 2432 Вт или KRP91 с Д = 3250 мм; В = 200 мм; Г = 310 мм, $\Phi_s = 2520$ Вт ≥ 2432 Вт 5

Расчет. Общая информация

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

Охлаждающая мощность. Основные положения

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

Нормативная охлаждающая мощность P_{KN} ($\Delta T = 10$ 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	$t_1 = 16$ °C
Выход холодной воды	$t_2 = 18$ °C
Температура в помещении	$t_r = 27$ °C
Давление воздуха	$p = 1013$ кПа
Относительная влажность воздуха	$\phi = 50$ %

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

$$t_m = \frac{t_1 + t_2}{2} = \frac{16 + 18}{2} = 17$$

Расчет

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

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

где n = экспонента и C_K = поправочный коэффициент кривой тепловой мощности (см.технические характеристики радиаторов). Логарифмически 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 °C) понижение температуры ΔT по сравнению с нормальной в качестве логарифмического понижения температуры составляет:

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

Пример расчетов

КС2_1 с Д = 2000 мм, В = 130 мм, Г = 310 мм

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

$$\Delta T = \frac{17 - 19}{\ln \left[\frac{17 - 26}{19 - 26} \right]} = \frac{2}{\ln \left[\frac{9}{7} \right]} = \frac{2}{\ln 1,29} = \frac{2}{0,2513} = 7,96$$

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

Массовый расход

Формула для расчета водяного потока q_m .

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

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

Пример расчетов

КС2_1 с Д = 2000 мм, В = 130 мм, Г = 310 мм

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

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

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

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

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 охлаждающая мощность является определяющей для обеспечения охлаждающей нагрузки.

Упрощенный метод расчета

Расчет				
1	Взять экспоненту n из таблицы Для приблизительного расчета $n = 1,00$		$n = 1,00$	1
2	Определить нормативное превышение температуры	Пример: Температура в подающем трубопроводе $t_1 = 17 \text{ °C}$	Разность между нормальной и пониженной температурой при 17/19/26 °C = 7,96 К ~ 8 К	2
3	Определить поправочный коэффициент C_K на основании данных таблицы поправочных коэффициентов	Температура в обратном трубопроводе $t_2 = 19 \text{ °C}$ Температура воздуха в помещении $t_r = 26 \text{ °C}$	Поправочный коэффициент C_K 17/19/26 = 0,8024	3
4	Рассчитать нормативную тепловую мощность следующим образом: $P_{KN} = \frac{P_{\text{заданная}}}{C_K}$	Заданная охлаждающая мощность Требуемая модель максимальные размеры	$P_{\text{задан.}} = 1000 \text{ Вт}$ КС261 $P_{KN} = \frac{1000 \text{ Вт}}{0,8024} = 1246 \text{ Вт}$	4
5	Сравнить рассчитанное значение P_{KN} с табличным значением и выбрать соответствующую модель	Д = 2000 мм В = 155 мм Г = 360 мм	КС261 с Д = 2000 мм, В = 155 мм, Г = 360 мм Расчет с управляющим напряжением 5 В $P_{KN} = 1256 \text{ Вт} \geq 1246 \text{ Вт}$ или КС261 с Д = 2000 мм, В = 130 мм, Г = 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 °С, относительная влажность воздуха 50 %),

точка росы находится на уровне 15,8 °С. Это значит, что при падении температуры в подающем трубопроводе ниже 15,8 °С 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 [°С]	Температура точки росы в °С 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 $t_{\text{oe}} \text{ } ^\circ\text{C}$	Температура воздуха в помещении $t_r \text{ } ^\circ\text{C}$	Температура в обратном трубопроводе $t_z \text{ } ^\circ\text{C}$									
		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 пола с монолитным и обычным покрытием могут сжимать короб внутрипольных конвекторов. Чтобы этого избежать, следует предусмотреть наличие компенсационных зазоров.
- При использовании электропроводки или термостатической головки с выносным датчиком 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.
- К 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.

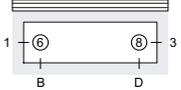
Правила техники безопасности

- 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.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Артикул			Подающий/обратный трубопровод										Поддон / плиточный пол			Решетка		
				НОЕ	МТ	LAE	VT	КНР	BF	АНВ	VG	RG	DRU	ABD	ЕВТ	STT	VRS	FAR1	FNR1	RDЛ	AUS	BES
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
 НОЕ - Монтажная высота ВН в мм	
92 мм	92
120 мм	120
150 мм	150
200 мм	200
 МТ - 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
 КНР - 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
 АНВ - 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
Свариваемая алюминиевая решетка	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 подключения	–
С резьбовым подключением	VRS
Короб FAR1 - Поверхность: цвет	
Цвета RAL	Цвет 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
Окраска в цвет по желанию	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

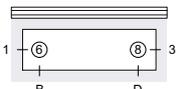
¹⁾ Данное исполнение только для сворачиваемой решётки.

 = стандартное исполнение

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KRN92

Поз.	Помещение	Количество	Артикул										Подающий/обратный трубопровод										Поддон/плиточный пол			Решетка			
			Артикул / модель	Монтажная высота (мм)	Монтажная глубина (мм)	Монтажная длина (мм)	Подключение	[KNP] - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении	Модель (присоединение встык)	Расположение подключения	Количество патрубков для подвода воздуха	Расположение патрубков для подвода воздуха	Величина присоединительного диаметра. Режим вентиляции	Присоединительные размеры	Высоконапорное исполнение	Решетка	Встраиваемые комплектующие	Сервопривод	Резьбовое соединение	Цвет короба	Номер цвета короба	Цвет рамки	Исполнение декоративной решетки	Особенности					
			[НОЕ]	[MT]	[LAE]	[VT]	[KNP]	[BF]	[ANB]	[LAZ]	[LAP]	[LAG]	[VG]	[RG]	[DRU]	[ABD]	[EBT]	[STT]	[VRS]	[FAR1]	[FNR1]	[RDL]	[AUS]	[BES]					
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	VRS			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 Естественная конвекция с подводом воздуха	KRN92
[НОЕ] - Монтажная высота ВН 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

Данные для заказа	Код заказа
Другие варианты подключения	
Серийно подключение с одной стороны	75
Специальные подключения	99
[KNP] - 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	
	
[LAZ] - Количество патрубков для подвода воздуха	
один	1
на выбор 2 - 10	2 - 10
[LAP] - Расположение патрубков для подвода воздуха	
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
Сварачиваемая алюминиевая решетка	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 решетки	FAR2

Данные для заказа	Код заказа
Декоративные решетки AUS - Исполнение декоративных решеток	
Анодирование	ELO
Бронза	BRO
Латунь	MES
Темное серебро	DKS
Черный	SWZ
Окраска в цвет по желанию	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

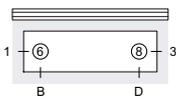
¹⁾ Данное исполнение только для сварачиваемой решётки.

= стандартное исполнение

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KRN81

Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Артикул									Поддающий/обратный трубопровод									Поддон / плиточный пол					Решетка	
				NOE	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			R10	Цвета RAL	7016	HEI	ELO				
2	R01	1	KRN81	110	260	3000	2				33	64	64	10	LR		STT	VRS	R21	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
 NOE - Монтажная высота ВН 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	
	
 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 решетка	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
 STP - Сервопривод	
без сервопривода	–
с сервоприводом	STP
 VRS - Резьбовое соединение	
Без резьбового соединения	–
С резьбовым соединением	VRS
 RLT - Системы автоматического управления	
Стандартная плата	R10
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В on-off	R20
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В	R21
Плата управления 0-10В	S10V
Без платы и корпуса платы	DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет	
Цвета RAL	Цвет 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
окраска	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

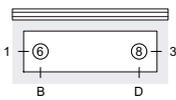
¹⁾ Данное исполнение только для сварачиваемой решётки.

 = стандартное исполнение

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC261

Поз.	Артикул			Подающий/ обратный трубопровод							Поддон/ плиточный пол				Решетка									
	Помещение	Количество	Артикул / модель	Монтажная высота (мм)	Монтажная глубина (мм)	Монтажная длина (мм)	Подключение	[KNP] - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении	[BF] - Модель (присоединение встык)	Расположение подкл.: отопление / охлаждение	Присоединительные размеры	Высоконапорное исполнение	Решетка	Встраиваемые комплектующие	Фильтрующая прокладка	Дренажная помпа	Сервопривод	Резьбовое соединение	Системы управления	Цвет корпуса	Номер цвета корпуса	Цвет рамки	Исполнение декоративной решетки	Особенности
1	R02	2	KC261	130	330	1200	2			BB	64	64	10	RR	TS1				R10	Цвет 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
[НОЕ] - Монтажная высота ВН в мм	
130 мм	130
[МТ] - 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
[KNP] - 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	-
Продольная алюминиевая решётка	LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решетка	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	
Стандартная плата	R10
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В оп-off	R20
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В	R21
Плата управления 0-10В	S10V
Без платы и корпуса платы	DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет	
Цвета RAL	Цвет 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
окраска	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

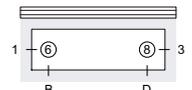
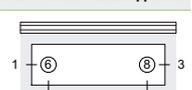
¹⁾ Данное исполнение только для сварачиваемой решётки.

 = стандартное исполнение

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC461

Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Подающий/обратный трубопровод											Поддон / плиточный пол					Решетка										
				[НОЕ]	[MT]	[LAE]	[VT]	[KNP]	[BF]	[ANB]	[ANK]	[VG]	[RG]	[VGG]	[RGK]	[DRU]	[ABD]	[EBT]	[FVL]	[PUM]	[STT]	[VRS]	[RLT]	[FAR1]	[FNR1]	[RDL]	[AUS]	[BES]		
1	ЖК	2	KC461	130	330	2500	4					11	33	64	64	64	64	10	RR	TS1	FV		STT	VRS	R10	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
[НОЕ] - Монтажная высота ВН 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	
 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	75
Специальные подключения	99
[KNP] - 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 - Решетка	
Без	–
Продольная алюминиевая решётка	LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решетка	RR
 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	
Стандартная плата	R10
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В on-off	R20
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В	R21
Плата управления 0-10В	S10V
Без платы и корпуса платы	DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет	
Цвета RAL	Цвет 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
окраска	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

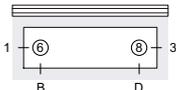
¹⁾ Данное исполнение только для сворачиваемой решётки.

= стандартное исполнение

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC291

Поз.	Артикул			Подающий/ обратный трубопровод								Поддон/ плиточный пол				Решетка								
	Помещение	Количество	Артикул / модель	Монтажная высота (мм)	Монтажная глубина (мм)	Монтажная длина (мм)	Подключение	[KNP] - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении	[BF] Модель (присоединение встык)	Расположение: отопление / охлаждение	Присоединительные размеры	Высоконапорное исполнение	Решетка	Встраиваемые комплектующие	Фильтрующая прокладка	Дренажная помпа	Сервопривод	Резьбовое соединение	Системы управления	Цвет корпуса	Номер цвета корпуса	Цвет рамки	Исполнение декоративной решетки	Особенности
1	R02	2	KC291	175	350	1000	2			BB	64	64	10	RR	TS1				R10	Цвет RAL	7016	ELO	ELO	

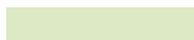
Данные для заказа	Код заказа
Помещение Данные помещения, в котором устанавливается конвектор	
Зимний сад	WG
Вход	Вход
Административное здание	VG
...	...
Количество конвекторов	
1 конвектора	1
2 конвектора	2
Артикул / модель	
Ascotherm KC291 Отопление и охлаждение в 2-трубной системе	KC291
[НОЕ] - Монтажная высота ВН в мм	
175 мм	175
[МТ] - 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	75
Специальные подключения	99
[KNP] - 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	—
Продольная алюминиевая решётка	LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решетка	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	
Стандартная плата	R10
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В оп-off	R20
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В	R21
Плата управления 0-10В	S10V
Без платы и корпуса платы	DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет	
Цвета RAL	Цвет 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
окраска	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⁾ Данное исполнение только для сварачиваемой решётки.

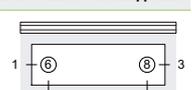


= стандартное исполнение

Порядок оформления заказа Ascotherm® eco KC491

Поз.	Помещение	Количество	Артикул / модель	Подающий/обратный трубопровод										Поддон / плиточный пол					Решетка										
				[НОЕ] - Монтажная высота (мм)	[MT] - Монтажная глубина (мм)	[LAE] - Монтажная длина (мм)	[VT] - Подключение	[KNP] - Расположение конвекторов при сочлененном исполнении	[BF] - Модель (присоединение встык)	[ANB] - Расположение. Режим отопления	[ANK] - Расположение. Режим охлаждения	[VG] - Величина присоединительного диаметра. Режим отопления	[RG] - Величина присоединительного диаметра. Режим охлаждения	[DRU] - Высоконапорное исполнение	[ABD] - Решетка	[EBT] - Встраиваемые комплектующие	[FVL] - Фильтрующая прокладка	[PUM] - Дренажная помпа	[STT] - Сервопривод	[VRS] - Резьбовое соединение	[RLT] - Системы управления	[FAR1] - Цвет корпуса	[FNR1] - Номер цвета корпуса	[RDL] - Цвет рамки	[AUS] - Исполнение декоративной решетки	[BES] - Особенности			
1	ЖК	2	KC491	175	350	2500	4			BB	DD	64	64	64	64	10	RR	TS1	FV		STT	VRS	R10	Цвет RAL	7016	EDS	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 KC491 Отопление и охлаждение в 4-трубной системе	KC491
[НОЕ] - Монтажная высота ВН 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	2500
3000 мм	3000
[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	75
Специальные подключения	99
[KNP] - 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 - Решетка	
Без	–
Продольная алюминиевая решётка	LR
Стандартное исполнение: сворачиваемая алюминиевая решетка	RR
 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	
Стандартная плата	R10
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В on-off	R20
Плата управления с KNX в сочетании с сервоприводом 24 В	R21
Плата управления 0-10В	S10V
Без платы и корпуса платы	DOR
Короб FAR1 - Поверхность: цвет	
Цвета RAL	Цвет 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
окраска	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⁾ Данное исполнение только для сворачиваемой решётки.

= стандартное исполнение



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 Kerמי Decor



Душевые поддоны



Душевые кабины

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

Более подробную информацию
Вы найдете на сайте
www.kerמי.ua



Raumklima | Duschdesign

Kerמי GmbH
Панкофен-Банхоф 1
94447 Plattling
Germany

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

A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲