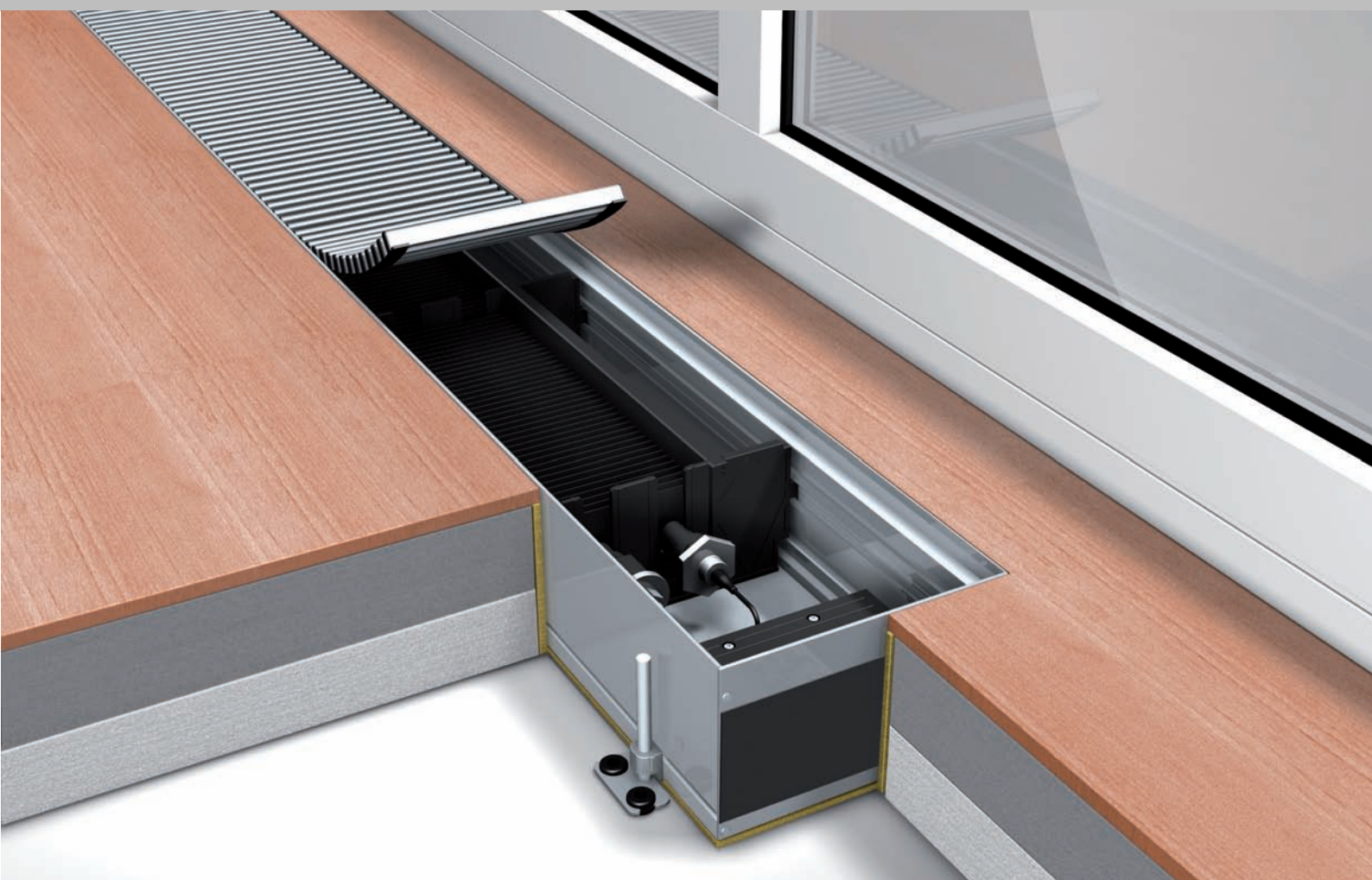
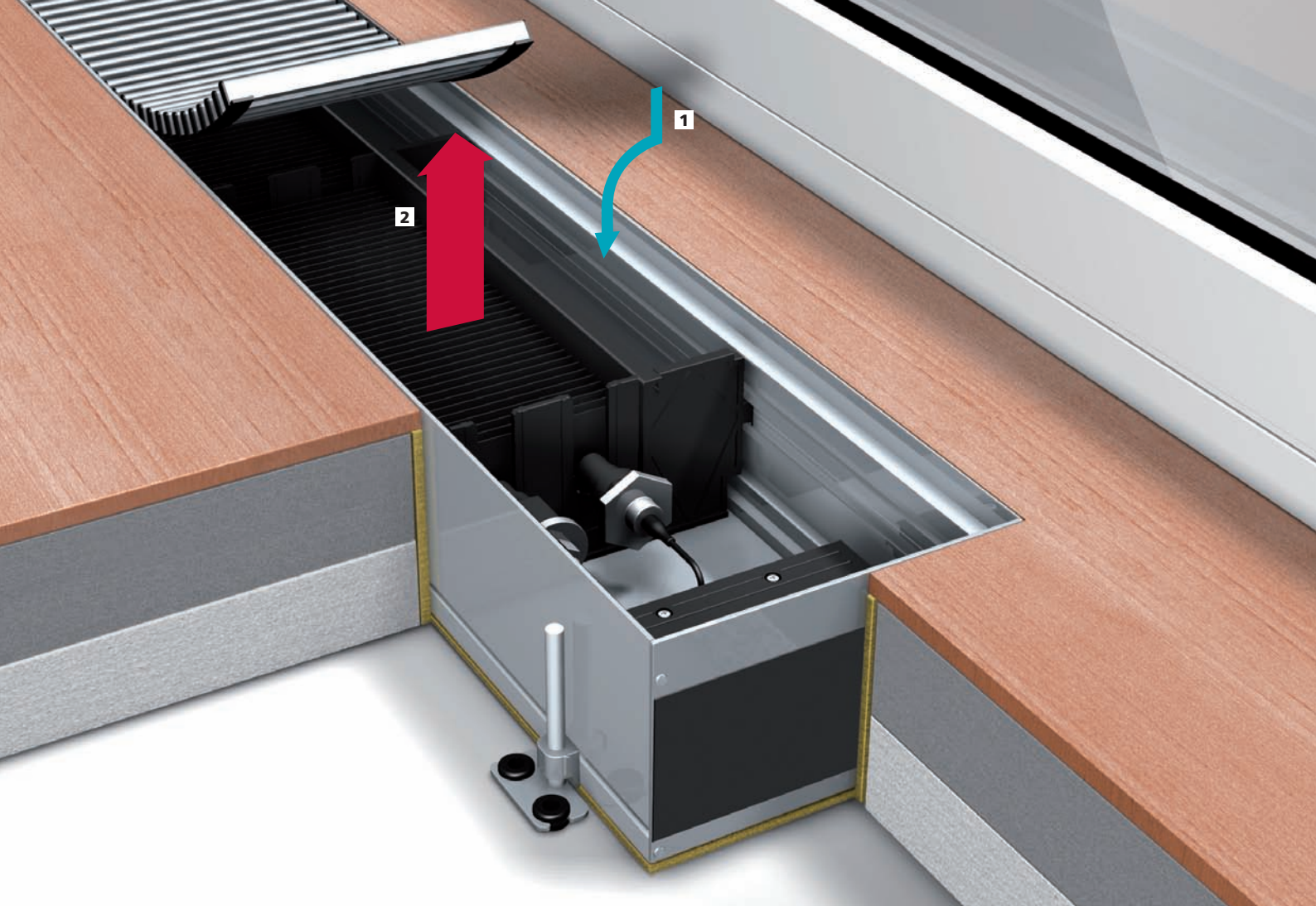


# Руководство по планированию

## Внутрипольный конвектор ESK



*Естественная конвекция*



## Внутрипольный конвектор ESK

### Электроконвектор с естественной конвекцией

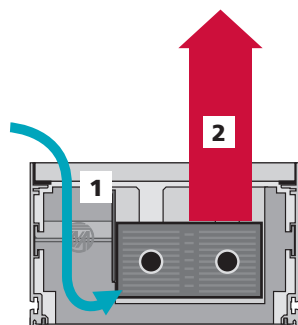
В системном конвекторе ESK используется принцип естественной конвекции и экранирования холодного воздуха. ESK служит преимущественно как для быстрого отопления, так и в сезонные переходные периоды для покрытия

потребностей в тепле в короткие интервалы времени. В такие периоды при соответствующем расчете параметров мощности конвектор также возможно использовать для полноценного отопления помещений.

#### Принцип работы

ESK – электрический системный конвектор

- 1 охлажденный воздух (сползание холодного воздуха)
- 2 нагретый воздух для экранирования холодного воздуха и отопления помещения



#### Области применения

Основная область применения ESK - бесшовный пол перед большими остекленными поверхностями или фасадами в современной прозрачной архитектуре. Особенно хорошо подходит ESK для расширения строений, например, для зимних садов, т.к. электроподключение проще осуществить, чем гидравлическое.

Примеры:

- Частное жилье
- Зимние сады
- Рестораны
- Служебные помещения
- Выставочные залы
- Офисные и административные здания

## Содержание

- 1. Обзор** (со страницы 4)
  - 1.1 Электрический системный конвектор (ESK)
  - 1.2 Декоративная решетка
  
- 2. Поддержка планирования** (со страницы 7)
  - 2.1 Технические требования
  
- 3. Детальное планирование** (со страницы 10)
  - 3.1 Технические характеристики
    - ESK 180
  - 3.2 Электроподключение
  - 3.3 Регулировочная техника
  - 3.4 Проектные решения
  - 3.5 Системные расширения
  - 3.6 Техобслуживание

# 1. Обзор

## 1.1 Электрический системный конвектор (ESK)

### Ассортимент

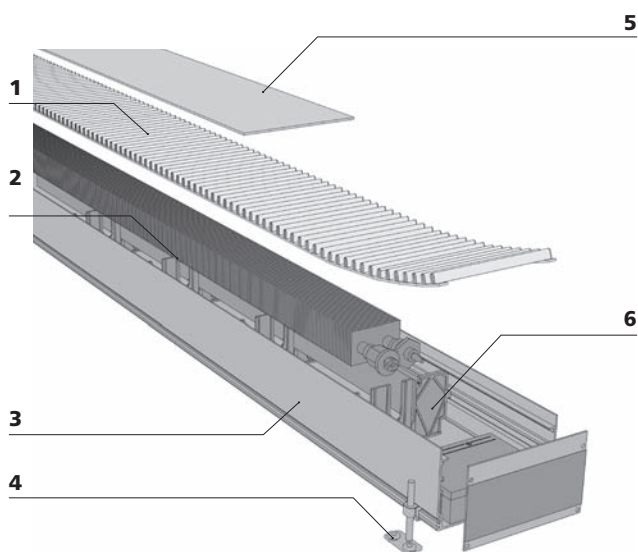
| Тип  | Ширина | Высота | Длины   | Теплопроизвод. |
|--|--------|--------|---|----------------|
| <b>ESK 180</b> (со стр. 10)<br> | 180 мм | 110 мм | 750 мм до 1500 мм<br>(ширина шага 250 мм)<br><br>1500 мм до 4000 мм<br>(ширина шага 500 мм) | 220 до 1610 Вт |



Möhlenhoff GmbH заявляет с полной ответственностью, что продукт ESK соответствует всем необходимым требованиям нормативов 2004/108/EG и 2006/95/EG. Для характеристики были использованы следующие спецификации:

- EN 60335-1:2002
- EN 60335-2-30:2003+A1:2004

## Описание продукта



### 1 Декоративная решетка

Идеальная завершающая деталь поверхности - рулонная решетка. Благодаря прорезиненным упорам декоративная решетка не скользит и заглушает ударный шум.

### 2 Высокомощный теплообменник

Теплообменник из круглой медной трубки и прессованных, прочных алюминиевых ламелей с черным напылением, с встроенным электро-нагревательным элементом.

### 3 Системный лоток конвектора

Изготовлен из массивного алюминиевого системного профиля, анодированного для защиты от коррозии.

### 4 Возможности юстировки

Наружные юстировочные блоки (опционально - внутренние) для фиксации и точной юстировки высоты резиновых упоров для звукоизоляции.

### 5 Монтажное покрытие

Монтажное покрытие для защиты системного конвектора при транспортировке и в период строительства.

### 6 Системные перегородки

Теплообменник расположен так, что все шумы заглушаются: шумы при расширении таким образом полностью отсутствуют.

## Характеристики

- ESK шириной 180 мм при высоте 110 мм
- Специальные решения: скосы, расположение трубопроводов, выходы продувочного воздуха, специальные подключения

## Преимущества

- 1. Первокласный вид, качество и решения**
  - Совершенный внешний вид благодаря вариантам декоративных решеток
  - Большой выбор декоративных решеток для оформления
  - Узкий высококачественный видимый край
  - Первокласное качество обработки до мельчайших деталей (углы и срезы).
- 2. Удобная монтажная техника экономит время и расходы:**
  - Малый вес ( на 25% легче стали)
  - Простая установка с помощью стабильных юстировочных блоков
  - Безопасность: отсутствие острых краев и граней
  - Монтажное покрытие в комплекте поставки
- 3. Высококласное регулирование отдельных помещений Möhlenhoff**
  - Рабочее напряжение: 230 В
  - Регулятор комнатной температуры: термостат Альфа
- 4. Бесшумная работа**
  - Спокойное хождение благодаря резиновым упорам решетки
  - Отсутствие шумов при расширении благодаря запатентованному способу подвешивания теплообменника
  - Юстировочные блоки с резиновыми амортизаторами для звукоизоляции
- 5. Коррозионностойкий, ценный и долговечный**
  - массивный алюминиевый системный профиль
- 6. Приятное соотношение цены и качества**

## 1.2 Декоративная решетка

### Описание продукта

Декоративная решетка Möhlenhoff - оригинальное решение для покрытия системных конвекторов первоклассного качества.

Неповторимый отличительный признак решетки: элегантный внешний вид благодаря узким закругленным профильным пруткам в любых вариантах исполнения поверхностей.

В комплект поставки ESK входит декоративная рулонная решетка с предохранителями.



#### Декоративная рулонная решетка

Декоративная рулонная решетка оптически протекает вдоль длинных высоких остекленных фасадов - таким образом создается мягкий и плавный переход.

### Инновации

#### ■ Безопасность

Закругленные профильные прутки решетки обеспечивают безопасность при хождении. Благодаря резиновым опорам решетка не скользит. Встроенное покрытие срезов решетки исключает возможность травмирования при установке, чистке или техосмотре.

#### ■ Высокая прочность

Декоративная решетка отличается высокой износостойкостью. Решетка была испытана по строгим критериям на химические, термические, механические воздействия и на воздействие ультрафиолетовых лучей.

#### ■ Коррозионная стойкость

Алюминиевые профильные прутки обладают высокой стабильностью, устойчивы к ультрафиолетовому излучению и влажности, не ржавеют, не гнутся и не выцветают.

#### ■ Бесшумность

Внутренние резиновые упоры на профиле конвектора заглушают ударный шум.

#### ■ Гибкость

Декоративная решетка Möhlenhoff состоит из отдельных заменяемых прутков. При данном типе решетки возможно обрезать прутки по нужным размерам на месте.

#### ■ Удобство в эксплуатации

Декоративная решетка очень проста в обслуживании. Гладкая поверхность защищает от пыли и грязи.

### Поверхности

Объемная и уникальная программа поверхностей Möhlenhoff наряду с оптимальной функциональностью ставит акценты в возможностях оформления.

Для придания индивидуальности в распоряжении имеются декоративные решетки различных анодированных тонов, имитации стали, разнообразных тонов RAL и высококачественных декоров.

#### Анодированные тона

Облагораживание поверхности посредством анодирования подчеркивает высокое качество материала прутков. Наряду со стандартными тонами возможны любые другие тона по заказу.

#### Имитация стали

Декоративная решетка под сталь расставляет эстетические акценты. Посредством анодирования профильных алюминиевых прутков создается поразительное сходство с высококачественной сталью.

#### RAL

Возможна реализация всех тонов системы RAL, что позволяет исполнить индивидуальные пожелания к оформлению на 100%.

#### Декоры

Для эксклюзивного оформления интерьера предлагается многообразие выбора из деревянных и каменных декоров поверхностей. Все алюминиевые профили качественно и надежно облагораживаются индивидуальными, соответствующими декорами.

Möhlenhoff известен изготовлением декоров, идеально соответствующих покрытию пола. Переходы от пола к решетке представляют собой единое целое. Поэтому все декоры мы изготавливаем по образцам наших клиентов! Эксклюзивные требования к гармоничному общему решению в оформлении интерьера возможно удовлетворить идеальным исполнением декоров.



Полную информацию об оформлении поверхностей Вы найдете в брошюре „Декоративная решетка“. Техническая информация содержится в Руководстве по планированию декоративной решетки.

## 2. Поддержка планирования

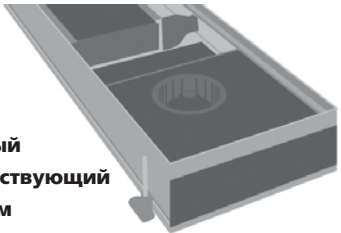
### Путь к совершенному продукту

Благодаря постоянному диалогу с нашими клиентами мы воплотили все требования застройщиков и мастеров в оптимальном ассортименте продуктов. Согласно кредо „Только совершенный во всем продукт гарантирует довольного клиента“ Møhlenhoff предлагает разнообразие преимуществ:

- Вся система от одного производителя
- Быстрая, точная разработка стандартных и специальных решений
- Быстрая поставка - опционально в различные точки
- Удобство в монтаже благодаря точности пригонки модулей
- Современная разработка и производство в Германии
- Непреходящий высокий стандарт качества
- Умные функции
- Регулировочная техника для совершенства управления

Скомпонуйте нужный Вам продукт:

**1.**




**Выберите системный конвектор, соответствующий Вашим техническим требованиям.**  
(см. стр. 4)

**2.**



**Выберите декоративную решетку, идеально дополняющую интерьер.**  
(см.Руководство по планированию декоративной решетки).

**3.**



**Укомплектуйте систему нашими сервоприводами и регулировочной техникой.**  
(см. со стр. 14)

### Наш сервис

Мы консультируем плановиков, архитекторов и монтажников для оптимального планирования конвекторов.

#### Компьютерные данные планирования

Мы предлагаем разнообразную информацию и нормативы:

- Описания продуктов в Datanorm, GAEB, MS-Word
- Технические брошюры
- Данные CAD в формате dwg
- Данные по планированию
- CD-ROM – информация по планированию для внутренних конвекторов
- Веб-страница с обширной информацией

#### Сервис по планированию Møhlenhoff

Для индивидуального и оптимального проектного решения мы предлагаем эффективное и надежное обслуживание Вашего проекта до его ввода в действие в рамках частичной поддержки планирования:

- Измерительная группа на месте
- Консультации по установке
- Семинары

С помощью нашей системы CAD из Ваших данных возможно разработать детальное предложение. Для этого требуется общий схематический план со следующими данными:

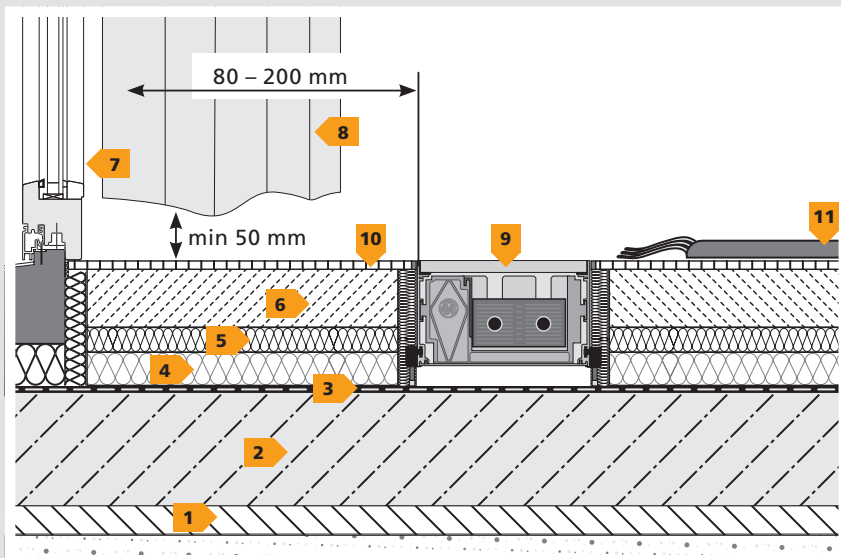
- Длины фасадов
- Скошенные углы
- Расстояние от фасадов до конвекторов
- Рассчитанное необходимое количество тепла
- Возможная ширина вмонтирования
- Температура подводимой и обратной воды, комнатная температура
- Тон или декор декоративной решетки
- Модель декоративной решетки
- Данные о необходимых принадлежностях или о требованиях регулирования
- Информация о инженерно-строительных особенностях на месте

## 2.1 Технические требования

### Информация о стадии планирования

Руководство по установке ESK содержит полную информацию для специалистов.

В случае возникновения встречных вопросов мы всегда к Вашим услугам.



- 1 Подготовительный слой
- 2 Бетонное покрытие
- 3 Заглушение ударного шума
- 4 Теплоизоляция
- 5 Разделительный слой
- 6 Бесшовный пол
- 7 Наружное окно
- 8 Шторы (не должны висеть над конвектором)
- 9 Конвектор ESK
- 10 Напольное покрытие (например: паркет, мрамор, ковер)
- 11 Ковер (не должен покрывать системный конвектор)

#### 1. Указания к стадии планирования и установки

- Измерения на месте для предусмотрения инженерно-технических отклонений.
- Системный конвектор встраивается в бесшовный пол при учетывании строительных монтажных требований и норм.
- Для полной защиты от холода вдоль остекленных площадей внутрипольный конвектор должен покрывать общую длину окна.
- Внутрипольный конвектор должен быть в любое время доступен для возможных технических работ.
- Электропроводка подводится в защитной трубе к стороне подсоединений.
- Необходимо учитывать расстояние между конвектором и окном, если там будут висеть шторы: они не должны закрывать конвектор.
- Монтажное покрытие можно удалить только после завершения всех строительных мер, декоративную решетку в течение этого времени необходимо хранить в защищенном месте.

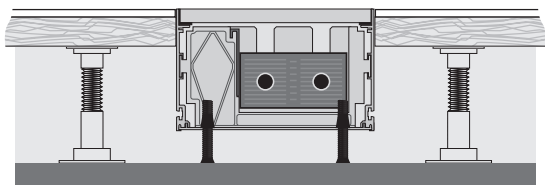
#### 2. Позиционирование и регулировка

- Видимый верхний край монтажного покрытия - окончательный размер для пола (напольные покрытия, как паркет, мрамор, ковер).
- Системный конвектор устанавливается в соответствии с высотой готового пола. Для этого имеются внутренние (например, со стороны окна) и внешние (например, со стороны помещения) юстировочные блоки. Они используются для закрепления конвектора на необработанном полу для предупреждения смещения.
- При больших высотах встраивания необходимо подложить под конвектор прочные, заглушающие шумы прокладки.

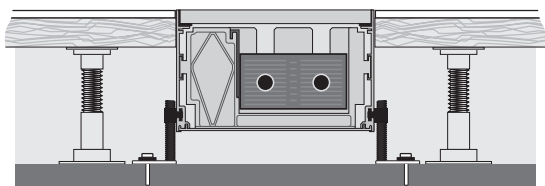


### 3. Указания для полых полов (двойных полов)

- При монтаже в двойном полу требуется открытый монтаж. См. Полную проходимость на стр. 16.
- Для предупреждения смещения конвектор фиксируется с помощью юстировочных блоков на необработанном полу.



*внутренние юстировочные блоки JVI*



*внешние юстировочные блоки JVA*

### 4. Объединенная установка системных конвекторов

- Соединение внутривольных конвекторов осуществляется с помощью системных соединителей (см. стр. 16).
- В завершение следует действовать по описаниям в пункте „2. Позиционирование и регулировка“.

### 5. Подсоединение конвектора

- Электроподключение производится в соответствии с приложенным Руководством по установке для данного типа конвекторов.
- Дальнейшие указания по электроподключению см. со стр. 12.

### 6. Бесшовный пол

- Использование краевой звукоизоляции: бесшовные полы и полы, особенно, паркет, могут из-за своих термических свойств сдавить внутривольный конвектор. Примите меры предосторожности, например - компенсационный зазор.
- Горячий бесшовный пол: с соответствующими определенными видами бесшовного пола, например, горячим (240°C) необходимо принять меры предосторожности, чтобы системный конвектор никогда не подвергался нагреву более 120°C.

### 7. По окончании строительных работ

- Положите декоративную решетку только по окончании всех строительных работ.
- Удалите монтажное покрытие.
- Раскатайте рулонную решетку рядом с конвектором и отрежьте с помощью универсального ножа требуемую длину.

### 8. Техобслуживание

Указания по техобслуживанию см. на странице 17.

# 3. Детальное планирование

## 3.1 Технические характеристики ESK

### Электрический системный конвектор ESK 180



| Тип            | Ширина (КВ) | Высота (КН) | Стандарт.длины (KL)                | Теплопроизводит. |
|----------------|-------------|-------------|------------------------------------|------------------|
| <b>ESK 180</b> | 180         | 110         | 750 мм до 1500 мм<br>(шаг 250 мм)  | 220 до 1610 Вт   |
|                |             |             | 1500 мм до 4000 мм<br>(шаг 500 мм) |                  |

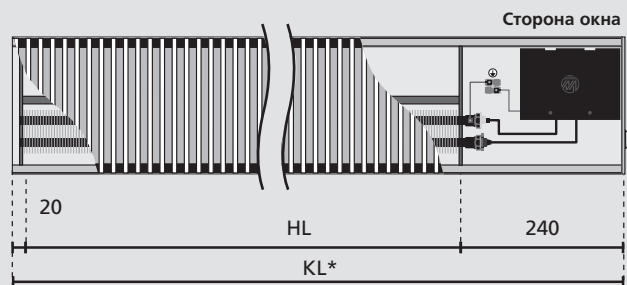
#### Краткое описание

- Системный конвектор ESK 180
- Прочное монтажное покрытие
- Включает декоративную рулонную решетку DR 15.180 в EV1 с предохранителем
- Системный лоток из анодированного алюминия (тон С31)
- Высокомощный теплообменник из круглой медной трубки и алюминиевых ламелей собственного производства
- Внешние юстировочные блоки JBA 8.80 (опционально JBI 8.80)
- Управление через 230 В
- Руководство по установке (на 5 языках)

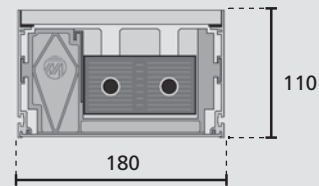
Детальную информацию о продукте Вы найдете в Описаниях на странице 11.

#### Размеры [мм]

Схема



Вид сбоку



#### Технические характеристики

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| <b>Геометрич.данные</b> | Регулируемая посредством юст.блоков высота                                       | КН + 0,5 мм до КН + 45 мм  |
| <b>Электрич.данные</b>  | Напряжение   | 230 В АС, 50-60 Гц   |
|                         | Теплообменник  | электрический  |
|                         | Электр.подсоед.мощность  | в соответствии с типом теплообменника  |
|                         | Теплообменник 500 мм Тип А   | 220 Вт   |
|                         | Теплообменник 750 мм Тип В   | 320 Вт   |
|                         | Теплообменник 1000 мм Тип С  | 470 Вт   |
|                         | Теплообменник 1250 мм Тип D  | 570 Вт   |
|                         | Сетевое подключение  | справа (слева - по заказу)   |
|                         | Температ.защитный выключатель  | встроен, выключается при > 70°C  |
|                         | Защитный выключатель   | Встроен в теплообменник. Срабатывает при неисправном температур.защитном выключателе или закрытии прибора. |
| Предохранитель          | до 3 x 6,3 А защиты линии в подсоединительных розетках, в зависимости от модели. |  |
| Класс защиты            | I  |  |
| Вид защиты              | IP 20  |  |
| Соответствие CE по      | EN 60335   |  |

#### Теплопроизводительность

| Высота [мм]  | Теплообменник | Длина системного конвектора KL* [мм] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |               | 750                                  | 1000 | 1250 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 |
| <b>Отопительная мощность Q [Вт] при температуре воздуха в помещении 20°C</b> |               |                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 110  | Тип А         | 1                                    | -    | -    | -    | 1    | -    | 1    | -    | -    |
|  | Тип В         | -                                    | 1    | -    | -    | -    | -    | -    | 1    | -    |
|  | Тип С         | -                                    | -    | 1    | -    | 1    | 2    | 2    | -    | 1    |
|  | Тип D         | -                                    | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | 2    | 2    |
| Теплопроизвод.   |               | 220                                  | 320  | 470  | 570  | 690  | 940  | 1160 | 1460 | 1610 |

\* Длина конвектора KL получается из соединения отдельных частей теплообменника длиной 500 мм, 1000 мм или 1250 мм и двух подсоединительных помещений общей длиной 250 мм.

## Описание продукции

### Möhlenhoff ESK с решеткой

Готовый к монтажу внутривольный электрический системный конвектор ESK для установки в бесшовных или опционально двойных полах.

#### Принцип работы:

естественная конвекция.

Системный лоток из массивного алюминиевого системного профиля (AlMg-Si 05), защищенного от коррозии посредством анодирования. Анодированный тон C31, светлая бронза. Внешние юстировочные блоки (опционально внутренние) с резиновыми упорами для звукоизоляции регулируются с 0, 5 до 45 мм для фиксации и точной юстировки высоты.

Теплообменник из круглой медной трубки и спрессованных прочных алюминиевых ламелей с черным напылением, с встроенным электро-нагревательным элементом, установлен в стабильных системных перегородках.

Монтажное покрытие для защиты системного конвектора во время транспортировки и строительства.

Руководство по установке на немецком, английском, русском, итальянском и датском языках.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Ширина сист. лотка (KB) | 180 мм  |
| Высота сист. лотка (KH) | 110 мм  |
| Длина сист. лотка (KL)  | 750 мм до 1500 мм<br>(ширина шага 250 мм)   |
| 1500 мм до 4000 мм      | (ширина шага 500 мм)  |
| Теплообменник           | 2-трубный   |
| Электроподключение      | слева   |
| Теплопроизводит.        | _____ ватт  |
| Рабочее напряжение      | 230 В АС, 50-60 Гц  |
| Темп.защит.выключатель  | встроен, выкл. при > 70°C<br>Предохранитель встроен в теплообменник. Срабатывает при неисправном температ. защитном выключателе или закрытии прибора. |
| Класс защиты            | I   |
| Вид защиты              | IP 20   |
| Соответствие CE по      | EN 60335  |

Декоративная рулонная решетка DR 15.180 – EV 1 с решеточными предохранителями входит в комплект поставки. Анодированные тона, тона RAL или декоры производятся по заказу.

#### Производство Möhlenhoff:

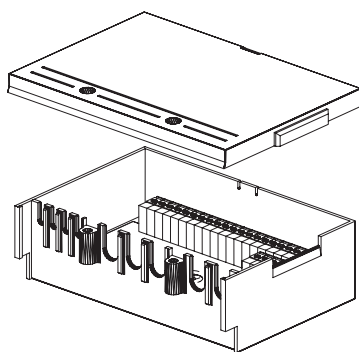
Код типа: ESK 180-110-KL

N товара: \_\_\_\_\_

## 3.2 Электроподключение

### Многофункциональное управление ELS 1000


Каждый электро-конвектор ESK серийно оснащен управлением ELS 1000. ELS 1000 является электрическим подсоединительным блоком.



#### Технические характеристики ELS 1000

|                      |  |
|----------------------|--|
| Рабочее напряжение   | 230 В ± 10% 50 Гц;   |
| Потребление мощности | в зависимости от длины конвектора  |
| Пусковой ток         | 15 А   |
| Входы для управления | 2  |
| Подсоед. клеммы      | безвинтов. техника штекеров и клемм, макс.поперечное сечение 1,5 мм <sup>2</sup> |

#### Возможности управления

| Управление  |   |       |
|---|---|-------|
|  | Термостат Альфа 230 В: (напр. AR 2010 K2-S)                             | 230 В |
|  | Электронный регулятор температуры в помещении 230 В (продукт рынка)     | 230 В |
|  | Биметаллический регулятор температуры в помещении 230 В (продукт рынка) | 230 В |
|   | беспотенциальный контакт  | 230 В |



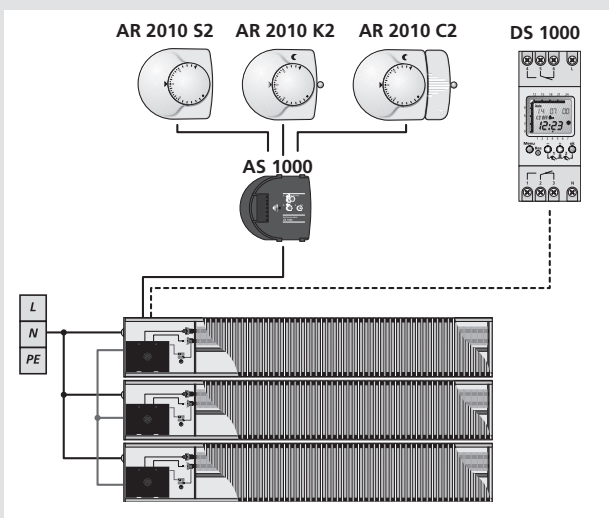
Детали к соответствующему управлению вы найдете на диске «Информация по планированию для внутрипольных конвекторов», в разделе Download в интернете или в Руководстве по установке для электрических системных конвекторов ESK.

#### Схема стандартного подключения

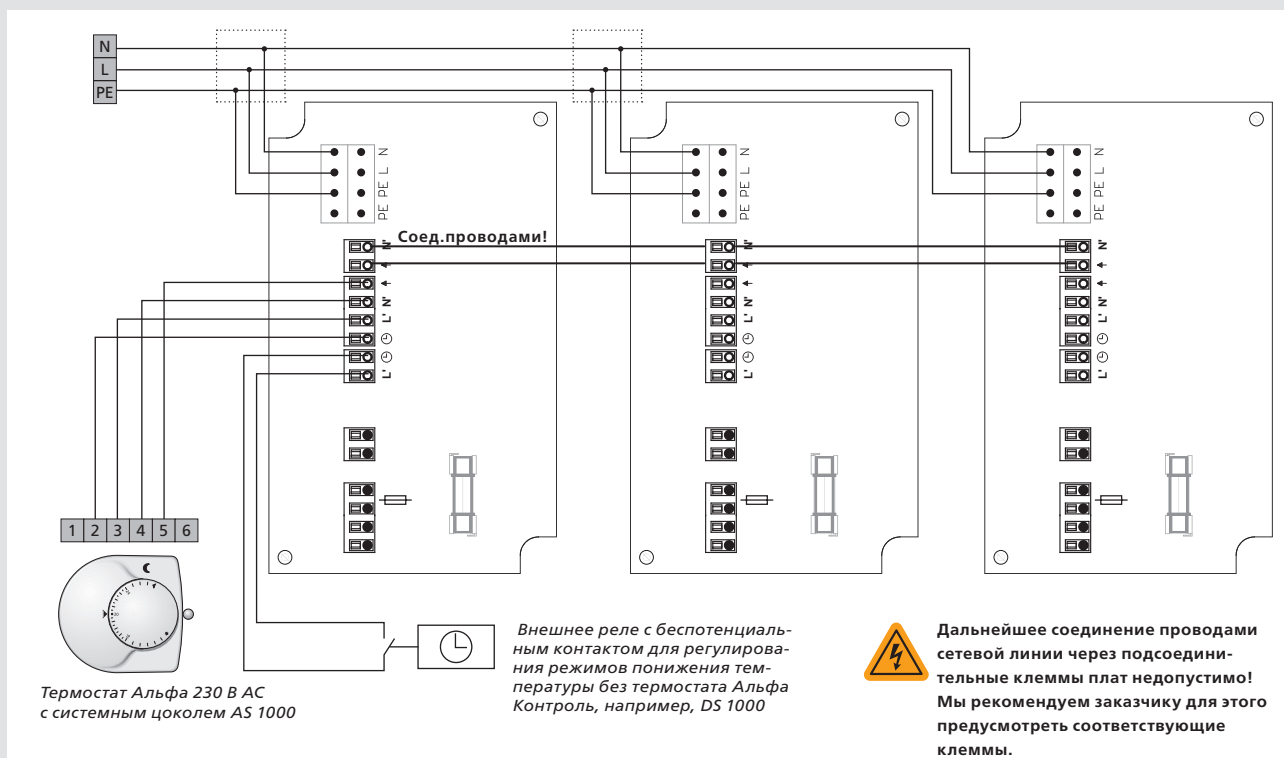
В соответствии с монтажными требованиями и потребностями клиента для управления электрическими системными конвекторами возможно использовать термостаты Альфа Стандарт, Комфорт и Контроль в версии 230 В.

Электроподключение ESK производится обычно в направлении окна с правой стороны. По заказу возможно производство электроподключения слева.

Прокладка электрических подключений к подсоединительному помещению ESK должна быть произведена в стадии строительства без отделочных работ или, по крайней мере, необходимо подготовить соответствующие по размерам защитные трубы. Более поздняя прокладка электропроводки внутри прибора невозможна из-за обр-зующихся в приборе во время работы температур.







### Схема стандартного подключения



Через внешний сигнал таймера (например, цифрового реле DS 1000) возможно с помощью термостатов Альфа Стандарт и Контроль регулировать требуемое понижение температуры. Термостат Альфа Контроль оборудован готовым к насадке реле. Как правило, возможно использовать только типы термостатов Альфа в версии 230 В.

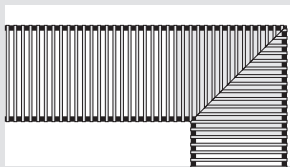
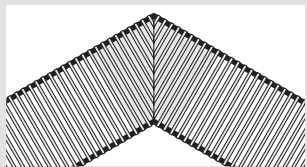
Все ESK стандартно оборудованы ELS 1000 для электроподключения. При данном управлении цепи управляющего и нагрузочного тока относительно их присоединительных условий и мощностей практически независимы друг от друга. С помощью AR 20xx возможно управлять макс. 15 ELS 1000.

## 3.3 Регулирующая техника

| Термостат Альфа 230 В: Стандарт |   |  |   |
|---------------------------------|---|--|---|
| Тип                             |    | <p>Дигитальный термостат для регулирования комнатной температуры с переключателем режимов работы для управления сервоприводами Альфа в зависимости от заданной и имеющейся температур.</p> <p>Простой монтаж с поставляемым в комплекте системным цоколем Альфа AS 1000.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модель: без тока - закрыто (NC)</li> <li>• Кнопка для настройки температуры с шагом в 1/4 градуса „плавное переключение“</li> <li>• Ограничение диапазона заданной температуры</li> <li>• Автом.понижение температуры (2 К) посредством внешнего переключательного сигнала</li> <li>• Функция защиты вентиля и защиты от мороза</li> <li>• Включ. системный цоколь Альфа</li> </ul> <p>Рабочее напряжение: 230 В, 50/60Гц<br/>                     Переключ.мощность: макс. 5 приводов Альфа 24 В<br/>                     Диапазон рег.температур: 10°C до 28°C<br/>                     Ток переключ. (макс.): 0,2 А (омич.нагрузки)<br/>                     Размеры (мм) В/Ш/Г: 80/84/27</p>   |
| <p>■ AR 2010 S2-S</p>           |   |  |   |
| Термостат Альфа 230 В: Комфорт  |   |  |   |
| Тип                             |   | <p>Дигитальный термостат для регулирования комнатной температуры с переключателем режимов работы для управления сервоприводами Альфа в зависимости от заданной и имеющейся температур.</p> <p>Простой монтаж с поставляемым в комплекте системным цоколем Альфа AS 1000.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модель: без тока - закрыто (NC)</li> <li>• Кнопка для настройки температуры с шагом в 1/4 градуса „плавное переключение“</li> <li>• Ограничение диапазона заданной температуры</li> <li>• Выбор рабочего режима („День“, „Ночь“ или „Автоматически“)</li> <li>• Автом.понижение температуры посредством внешнего переключательного сигнала</li> <li>• Функция защиты вентиля и защиты от мороза</li> </ul> <p>Рабочее напряжение: 230 В, 50/60Гц<br/>                     Переключ.мощность: макс. 5 приводов Альфа 24 В<br/>                     Дисплей: Понижение температуры - свет.символ „Луна“<br/>                     Диапазон рег.температур: 10°C до 28°C<br/>                     Понижение температуры: регулируется от 2 К до 6 К<br/>                     Переключ.ток (макс.): 0,2 А (омич.нагрузки)<br/>                     Размеры (мм) В/Ш/Г: 80/93/27</p>                       |
| <p>■ AR 2010 K2-S</p>           |   |  |   |
| Термостат Альфа 230 В: Контроль |   |  |   |
| Тип                             |  | <p>Дигитальный термостат для регулирования комнатной температуры с переключателем режимов работы для управления сервоприводами Альфа в зависимости от заданной и имеющейся температур.</p> <p>Простой монтаж с поставляемым в комплекте системным цоколем Альфа AS 1000.</p>   | <p>Как термостат Альфа Комфорт. Дополнительно имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дигитальный таймер „Контроль“: снимаемый, ручное программирование</li> <li>• Ежедневное и еженедельное программирование</li> <li>• Запас хода 7 дней</li> <li>• 1 канал с 42 ячейками памяти (21 режим включено-выключено)</li> <li>• Свободное образование блоков и авт. перевод часов</li> <li>• Выход таймера для управления AR x0.. S2 и AR x0.. K2</li> </ul> <p>Рабочее напряжение: 230 В, 50/60Hz<br/>                     Переключ.мощность: макс.4 прив. Альфа 4: 24 В<br/>                     Дисплей: Понижение температуры - свет.символ „Луна“<br/>                     Диапазон рег.температур: 10°C до 28°C<br/>                     Понижение температуры: регулируется от 2 К до 6 К<br/>                     Ток переключ (макс.): 0,2 А (омической нагрузки)<br/>                     Размеры (мм) В/Ш/Г: 80/118/27</p> |
| <p>■ AR 2010 C2-S</p>           |   |  |   |
| Дигитальное часовое реле        |   |  |   |
| Тип                             |  | <p>Дигитальное часовое реле делает управление вентилятором с термостатами и сервоприводами удобным и энергоэкономным регулированием отдельных помещений. Через 2-канальное реле регулируются желаемые режимы понижения температур. Наглядный дисплей LCD и кнопки программы делают удобным программирование часового реле.</p> |   |
| <p>■ DS 1000</p>                |   |  |   |

## 3.4 Проектные решения

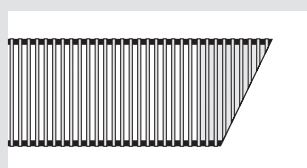
### Углы



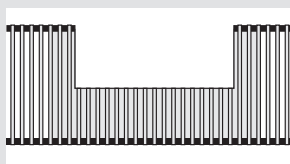
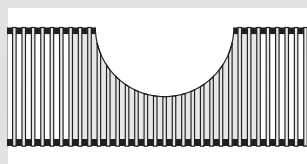
- Под углом, острый/тупой угол или угол 90°
- Соединение конвекторов посредством гибких шлангов
- Возможны все варианты исполнения с рулонной решеткой

Детали по пригонке углов вы найдете ниже на этой странице.

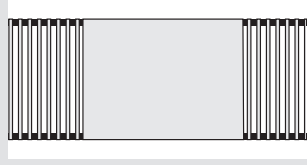
### Скосы



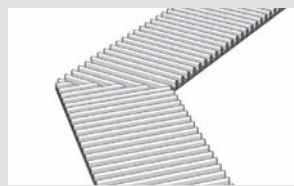
### Выемки



- Любой формы, для для интегрирования таких элементов здания, как колонны, опоры и т.п.
- Разнообразные материалы для крышки:
  - анодированный алюминий

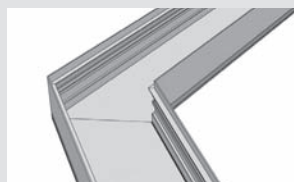


### Подгонка скосов



#### ■ GP DR

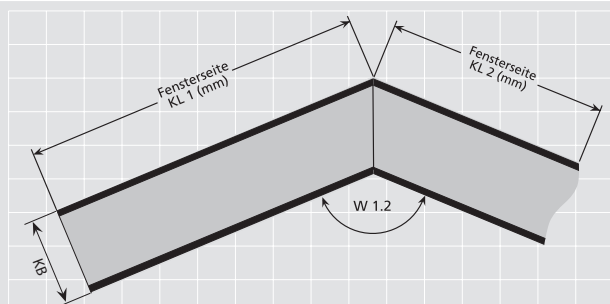
Подгонка скосов для декоративной рулонной решетки в соответствующем цвете. Поставка в качестве профильного шаблона, представляющего собой визуальное оптимальное решение при полной проходимости. Профильный шаблон перекрывает весь срез скоса двух конвекторов или системных лотков.



#### ■ GPS для системного лотка

При подгонках скосов углы и готовые длины изготавливаются с точностью до миллиметра по указанным данным. Системный конвектор поставляется в частях, которые быстро и просто можно соединить вместе. Системный лоток под углом.

### Пример расчета



#### Данные заказа:

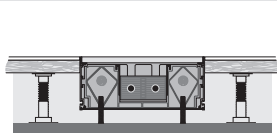
- чертёж с указанием размеров и типа
- длина конвектора KL
- угол скоса W

#### Образец заказа для подгонки скосов:

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 1 шт. ESK 180 | KL = 1375 мм, сист.конвектор SL |
| 1 шт. ESK 180 | KL = 2845 мм, сист.конвектор SL |
| 1 шт. GPW     | W1.2 = 135°                     |

## 3.5 Системные расширения

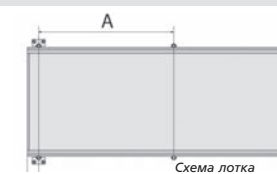
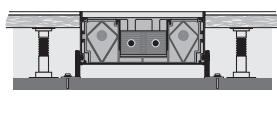
### Полная проходимость



- VLB JBA – полная проходимость при внешних юстировочных блоках
- VLB JBI – полная проходимость при внутренних юстировочных блоках

Полная проходимость подходит также для открытого монтажа, например, в двойных полах или при оконном монтаже „заподлицо“.

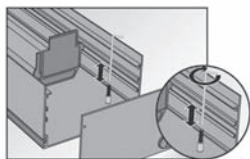
Для полной проходимости установить юстировочные блоки на расстоянии ок. 500 мм друг от друга. Монтаж можно произвести как с внутренними, так и с внешними юстировочными блоками.



Для полной проходимости при внешних юстировочных блоках без заливки действительно:

- нагрузка до 130 кг/м  
расстояние A макс. 500 мм
- нагрузка до макс. 180 кг/м  
расстояние A макс. 400 мм

### Внутренние юстировочные блоки

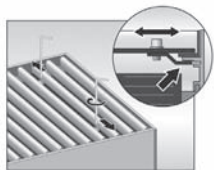


#### ■ JBi 8.80

Для монтажа системного конвектора „заподлицо“ можно использовать внутренние юстировочные блоки со стороны окна.

Действительно для конвекторов длиной до KL = 5000 мм.

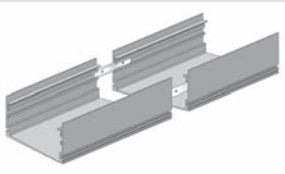
### Предохранитель решетки



#### ■ DRS

Предохранитель решетки для предотвращения непредусмотренного поднятия.

### Системный соединитель



#### ■ SV

Системный соединитель позволяет осуществить простое и быстрое соединение системных конвекторов при длинах KL более 5000 м.

Таким образом создается гармонично завершенный внешний вид. Посредством комбинации стандартных и специальных длин образуется индивидуальная подгонка длин со сплошной решеткой.

### Специальные длины



#### ■ SL

Системный конвектор SL (специальная длина) изготавливается с точностью до миллиметра по заданным размерам. Таким образом поставляется идеально подогнанный самостоятельный или подключаемый прибор конвекторной линии.



## 3.6 Техобслуживание

### Рекомендации

Нижеследующие указания служат для сигнальной информации на время стадии планирования. Руководство по установке ESK содержит полную информацию и указания по безопасности для специалистов.

#### Чистка решетки

##### 1. Сухая чистка:

Обработайте пылесосом решетку во время регулярной уборки в помещении.

##### 2. Влажная чистка:

Декоративная рулонная решетка:

Отвинтить имеющиеся предохранители, раскрутить рулонную решетку, не сгибая ее сильно. Декоративную решетку возможно мыть с обычными моющими средствами в посудомоечной машине при температуре до 60°C. После мойки и последующей просушки решетку положить обратно в лоток и раскрутить. При необходимости зафиксировать предохранители.

#### Чистка внутривольного конвектора

##### 3. Чистка и контроль воздуховодов

Удалить решетку. После отключения воды возможно полностью извлечь систему воздуховодов, включая теплообменник. Теперь воздуховоды доступны. Для чистки воздуховодов мы рекомендуем использование сухой салфетки или метелки для пыли, мягкая кисточка может облегчить чистку. Твердые загрязнения можно удалить влажной салфеткой. В конце положите решетку обратно.

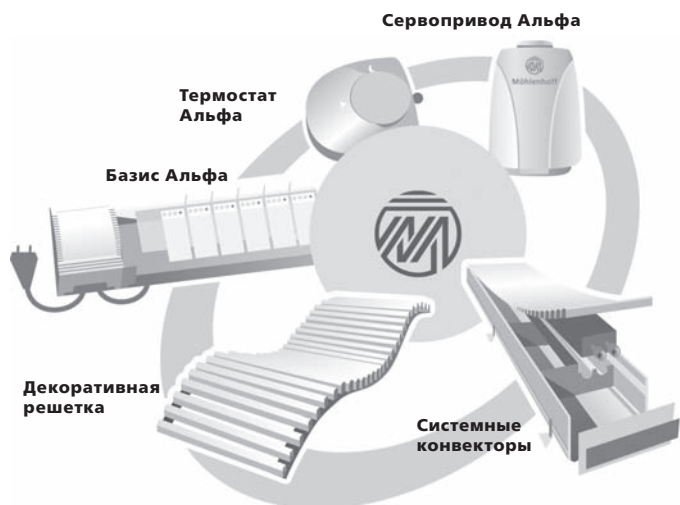
##### 4. Чистка теплообменника

Извлеките решетку. Для чистки доступных областей вручную мы рекомендуем использование сухой салфетки или метелки для пыли. Труднодоступные области можно почистить пылесосом с соответствующей насадкой или кисточкой с длинными ворсинками. В конце положите решетку обратно.

|               | Интервалы между чистками<br>(в месяцах) |
|---------------|---|
| Решетка       | 6                                       |
| Воздуховоды   | 6                                       |
| Теплообменник | 12                                      |

# Möhlenhoff GmbH

Ваш партнер по системным конвекторам



Фирма Möhlenhoff GmbH, расположенная в Зальцгиттере в Нижней Саксонии, - один из инновативных производителей систем и продуктов для отопительной техники и систем кондиционирования воздуха в мире.

Все компоненты разработанных в Möhlenhoff систем идеально подходят друг к другу. Как производитель системных конвекторов с высокоэффективными теплообменниками, а также регулировочной техники для оптимального регулирования отдельных помещений, Möhlenhoff предлагает полностью согласованный между собой системный ассортимент продуктов.

Möhlenhoff предлагает все из одних рук, что для наших клиентов означает: быстрая и четкая разработка стандартных и особых решений, поставка в срок - в различные точки, удобство в монтаже благодаря модулярной точности подгонки, и - не в последнюю очередь - соотношение цены и качества

И самое главное: в конечном итоге все работает отлично!



Как производитель инновативных систем фирма Möhlenhoff GmbH была сертифицирована по ISO 9001:2008.



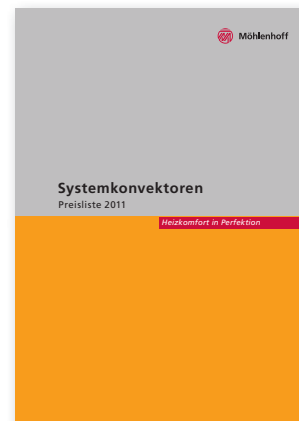
Handelsblatt

Во всегерманском конкурсе „Лучший работодатель Германии 2009“ Möhlenhoff GmbH заняла место в первой сотне. Эта награда, означающая особенное качество и привлекательность фирмы, как работодателя, была вручена институтом Great Place to Work® Institute Deutschland.

## Объемная информация

Вам необходима печатная продукция с информацией? Мы с удовольствием вышлем Вам бесплатно все документы. Наши контактные данные Вы найдете на оборотной стороне данного руководства.

Используйте наш онлайн-сервис! Вы также можете скачать необходимые документы на нашей странице [www.moehlenhoff.com!](http://www.moehlenhoff.com!)





# Möhlenhoff

Möhlenhoff Wärmetechnik GmbH

Почтовый адрес:

П/я 10 05 25

DE-38205 Salzgitter

Адрес:

Museumstraße 54a

DE-38229 Salzgitter

Телефон: +49 53 41 / 84 75-0

Факс: +49 53 41 / 84 75-999

[kontakt@moehlenhoff.de](mailto:kontakt@moehlenhoff.de)

[www.moehlenhoff.com](http://www.moehlenhoff.com)

125834.1138

Возможны технические изменения

Перепечатка и цитирование только с нашего разрешения.