Möhlenhoff

РУКОВОДСТВО

Системные конвекторы с тангенциальным вентилятором с EC-технологией

QSK 260 | QSK 320 | QSK 360

Möhlenhoff GmbH
Museumstraße 54a
DE-38229 Salzgitter

Веб-сайт: www.moehlenhoff.com
E-mail: kontakt@moehlenhoff.de

Содержание

Обзор изделия 58
Объем поставки 58
Стандартные компоненты 58
Опциональные компоненты 59
Компонент для управления ночной системой понижения температуры ... 59
Декоративная решетка 59
Обзор устройства 60
Информация о продукте 61
Описание изделия 61
Использование по назначению 61
Рабочая среда 61
Области применения 61
Технические характеристики 62
Заводская табличка 62
Декларация соответствия 62
Знаки соответствия нормам EC 62
Условия 63
Специальные знания 63
Место монтажа 63
Схема монтажа 63
Принцип действия 64
QSK в режиме отопления 64
Монтаж 65
Подготовка к монтажу 65
Выравнивание по высоте 65
Полная нагрузка при хождении 65
Монтаж 66
Монтаж и нивелировка 66
Монтажная крышка 66
Расширение системы 67
Удаление транспортировочного крепежа 67
Гидравлическое подсоединение 68
Электрическое подключение 69
Присоединительные секции (в качестве опции) 74
Декоративная рулонная решетка 74
Ввод в эксплуатацию 77
Условия ввода в эксплуатацию 77
Обслуживание/эксплуатация 77
Ремонт 78
Техническое обслуживание/чистка 78
Замена валиков 83

Информационные символы

Опасность поражения электрическим током!

Внимание! Опасность!

Осторожно! Горячая поверхность!

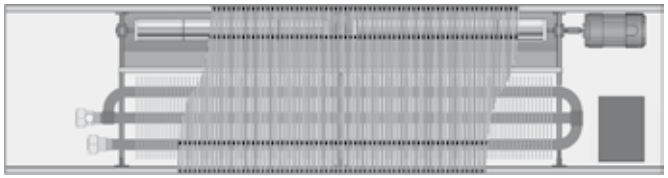
Осторожно! Возможно травмирование рук!

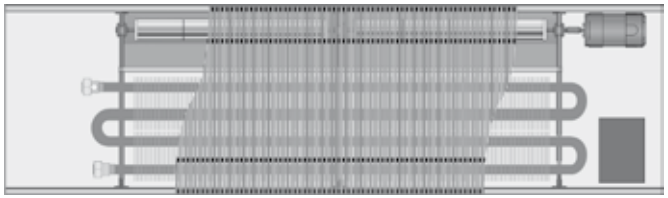
Полезный совет/примечание

Ссылка на руководство

DEU
ENG
RUS
ITA
DAN

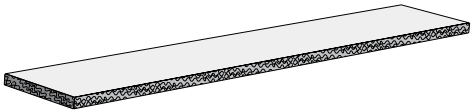
Объем поставки





Системные конвекторы с тангенциальным вентилятором
QSK 260 или QSK 320 или QSK 410*

* При заказе с гибкими шлангами область соединения расширяется на 150 мм



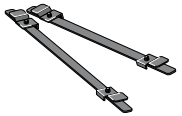
Монтажная крышка
Монтажная крышка

2 x JBA 8.80 без фиксатора

4 x JBA 8.80 с фиксатором

Набор юстировочных блоков 8.80

Комплект для выпуска воздуха (воздушный клапан + силиконовый шланг)

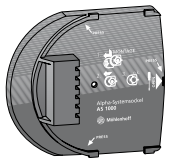


2 x фиксатора исключительно для декоративной рулонной решетки

Руководство

Стандартные компоненты

Регулятор «Альфа» AR 6010 KD-S
Цифровой регулятор температуры в помещении с интегрированным задатчиком скорости вращения для функций «Отопление» или «Отопление/охлаждение». Подходит для шинного соединения встраиваемых в пол конвекторов, оснащенных GS 2000.
Включает



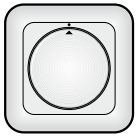
Системный цоколь «Альфа» AS 1000
Монтажный цоколь и электрический разъем для регулятора «Альфа». AS 1000 может монтироваться как на штукатурку, так и на коробку выключателя.

Соблюдайте правильное расположение выводов регулятора и маркировку на системном цоколе «Альфа».

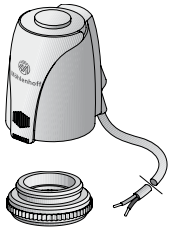
Опциональные компоненты

Регулятор «Альфа» AR 20xxS2R
Цифровой регулятор температуры в помещении для управления приводами «Альфа» в зависимости от заданной и фактической температуры.

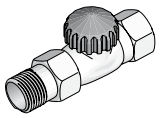
Регулятор «Альфа» AR 20xxK2R
Цифровой регулятор температуры в помещении с переключателем режимов, обеспечивает управление приводами «Альфа» в зависимости от заданной и фактической температуры.



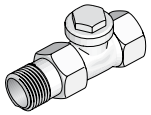
Регулятор частоты вращения DST 1000



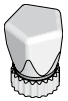
Привод «Альфа» 24 В – AA 4004-80-02
Термоэлектрический сервопривод, замкнут в обесточенном состоянии, включает адаптер вентилятора VA 80, подходит для VUD 15. Приступая к установке привода «Альфа» на нижнюю часть вентиля VUD 15, учитывайте сведения, изложенные в руководстве по монтажу привода «Альфа».



VUD 15
Нижняя часть вентильного терморегулятора проходной формы DN 15



RLD 15
Резьбовое крепление для обратной трубы проходной формы Regulux



HR
Клапан ручной регулировки для VUD 15

1 x крышка для системы управления
1 x крышка для патрубка для подачи горячей воды

Фильтр предварительной очистки (без гигиенического сертификата соответствия)

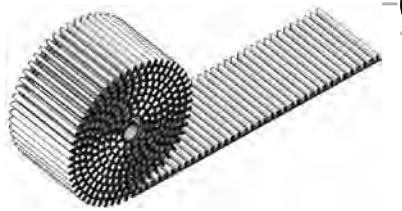
Фильтр класса G3 (потеря мощности)

УКАЗАНИЕ ПО СОБЛЮДЕНИЮ СВЕДЕНИЙ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ:
Для извлечения внутреннего блока QSK в наполненном состоянии рекомендуется использовать гибкий шланг длиной 500 мм. При использовании гибких шлангов каждая область соединения расширяется на 150 мм.

Компонент для управления ночной системой понижения температуры

Цифровой таймер DS 1000
Благодаря цифровому таймеру блок управления воздуходувкой с регуляторами температуры и сервоприводами обеспечивает удобное регулирование температуры в отдельных помещениях в энергосберегающем режиме.
2-канальный цифровой таймер позволяет устанавливать нужное время понижения температуры. Наглядный ЖК-дисплей и кнопки переключения программ позволяют легко запрограммировать цифровой таймер.

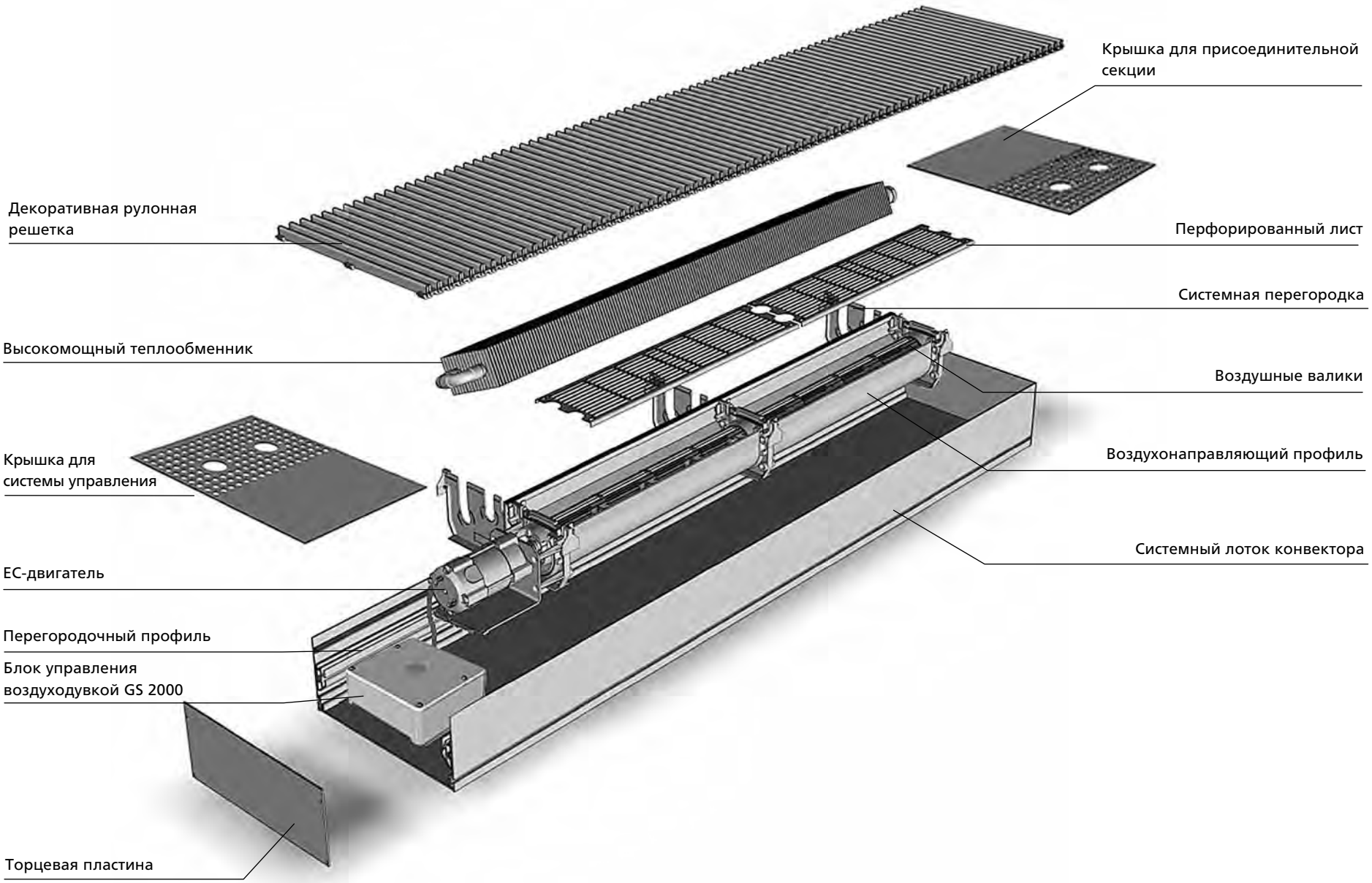
Декоративная решетка



Декоративная решетка не входит в комплект поставки, а заказывается/поставляется по отдельному заказу.

DEU
ENG
RUS
ITA
DAN

Обзор устройства



Использование по назначению

Системные конвекторы Möhlenhoff серии QSK предназначены для отопления в закрытых помещениях и могут использоваться в качестве системы общего отопления или там, где необходимо восполнить дефицит тепла.
Настоящий прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также не имеющими соответствующих опыта и/или знаний, за исключением случаев, когда эти люди находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность, или получили от этого лица указания по использованию прибора.
Дети должны находиться под присмотром, что позволяет гарантировать, что они не играют с прибором.

Описание изделия

Системные конвекторы Möhlenhoff – высококачественные встраиваемые в пол приборы, которые производятся в соответствии с современным техническим уровнем с точностью до миллиметра. От внешних повреждений и нагрузок, которые могут иметь место при перевозке, приборы защищены соответствующей упаковкой.
Однако при использовании не по назначению любой системный конвектор с воздуходувкой может представлять опасность для пользователя или третьих лиц. Возможны поломки прибора или повреждения другого имущества. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате неправильного обращения, монтажа или применения прибора.
Системные конвекторы серии QSK с помощью высококачественных тангенциальных вентиляторов и опциональных теплообменников подают нагретый воздух, что обеспечивает комфортный климат в помещении. Высокий КПД бесшумно работающего тангенциального вентилятора обеспечивает быстрый и эффективный нагрев воздуха в помещении.
Как и все системные конвекторы Möhlenhoff, конвекторы серии QSK можно встраивать в конструкцию как

- монолитного,
- так и двойного пола (фальшпола).

Технически четко выверенная и элегантно оформленная декоративная решетка придает системному конвектору необходимую завершенность.

Рабочая среда

В качестве рабочей среды можно использовать воду в соответствии с VDI 2035 или смесь воды и гликоля (макс. 30%).

Области применения

QSK используется во всех случаях, когда важно избежать конденсации воды на стеклах и запотевших окон, или в зонах, куда тепло требуется подавать на короткое время. Конвекторы серии QSK предназначены для установки, прежде всего, в конструкции бесшовного пола или в фальшполы перед большими застекленными поверхностями, в том числе перед фасадами современной прозрачной архитектуры.

Примеры:
- Элитное жилье
- Зимние сады
- Рестораны
- Фойе, вестибюли
- Торговые помещения
- Выставочные залы
- Витрины
- Офисные и административные здания, а также
- Зоны, куда тепло требуется подавать на короткое время

При использовании конвекторов в горячих конструкциях пола заказчик обязан предусмотреть специальные мероприятия по температурному экранированию, так как максимальный нагрев деталей конвекторов серии QSK не должен превышать 120°C!

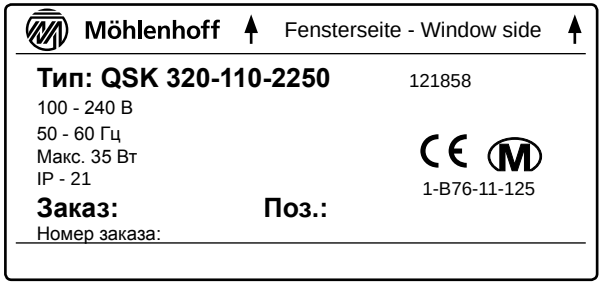
Системные конвекторы Möhlenhoff серии QSK не предназначены для работы в следующих условиях:
- во взрывоопасных зонах (опасность взрыва)
- во влажных зонах (риск сбоя)
- в помещениях с сильно запыленным и агрессивным воздухом (риск сбоя)

Технические характеристики

		QSK 260 | 320 | 360		
Регулируемая высота (за счет юстировочных блоков)		115 мм – 155 мм		
Теплообменник		QSK 260: 2-трубный	QSK 320: 3-трубный	QSK 360: 4-трубный
• Длина оребрения HL		Длина валиков (401,5 / 281,5) x количество валиков		
• Ширина		QSK 260: 97 мм	QSK 320: 147 мм	QSK 360: 197 мм
• Высота		50 мм		
Рабочее напряжение	первичное	Первичное 100-240 В, 50-60 Гц широ-кий диапазон входного напряжения		
Потребляемая мощность		20...35 Вт, в зависимости от длины		
Кол-во выходов для переключения		2 x 0-10 В		
		1 x 0-10 В / 100kΩ		
		1 x 230 В с возможностью переключения		
Выход для сервопривода		2 x 24 В пост. тока, устойчив к перегруз-кам и коротким замыканиям		
		Допустимый ток	Ток длит. нагрузки: 500 мА	
			Ток включения: 1 А	
Сетевые штепсельные разъемы		Безвинтовые клеммовые соединения, макс. площадь сечения провода 2,5 мм²		
Рабочая температура		От 0°C до 45°C		
Температура хранения		От -25°C до 70°C		
Влажность воздуха		макс. 80%, для моделей без отвода конденсата		
Класс защиты		IP 21		
Присоединение шины		Через телефонную линию, кабель I-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8 мм		
MS-распознавание		Автоматически после ввода в эксплуатацию, че-рез распознавание смежного напряжения цепи управления устройства для настройки		
Макс. длина шинного провода*		100 м всей длины шины		
Макс. число элементов в одной группе*		15 (1 «ведущий» + 14 «ведомых»)		
WW-соединение		Евроконус ¾“ с воздухоотводом		
Диаметр трубы		Ø 15 мм		
Рабочее давление		1000 кПа (10 бар), под заказ 1600 кПа (16 бар)		
Температура теплоносителя		макс. 105°C		

*Максимальная длина линии зависит от условий установки.

Заводская табличка



Декларация соответствия

Настоящим производитель со всей ответственностью заявляет, что изделия QSK 260 и QSK 320 соответствуют всем требованиям директив 89/106/EC, 2004/108/EC и 2006/95/EC. Для оценки использовались следующие спецификации:

- DIN EN 442-2:2003-12
- DIN EN 60335-1:2007-02
- DIN EN 60335-2-80:2009-10

Знаки соответствия нормам ЕС

CE

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID:2000000000

- BAUART GEPRÜFT
- TYPE APPROVED

Специальные знания

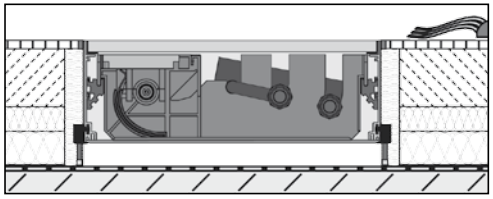
Электромонтажные работы проводятся в соответствии с действующими национальными предписаниями по установке электрооборудования, а также предписаниями местного предприятия энергоснабжения. Настоящее руководство предполагает наличие специальных знаний, аттестованных посредством соответствующих дипломов государственного образца по одной из следующих специальностей:

- ***Специалист по установке электрооборудования/инженер-электронщик***
- ***Специалист по установке сантехнического, нагревательного и вентиляционного оборудования***

в соответствии с официально опубликованными в ФРГ названиями профессий, а также сопоставимыми дипломами об окончании соответствующего учебного заведения в соответствии с правом европейского сообщества.

При создании этой инструкции мы руководствовались уровнем знаний, который соответствует квалификации специалистов из вышеназванных профессиональных направлений. Основные сведения из этих областей по этой причине не приводятся отдельно.

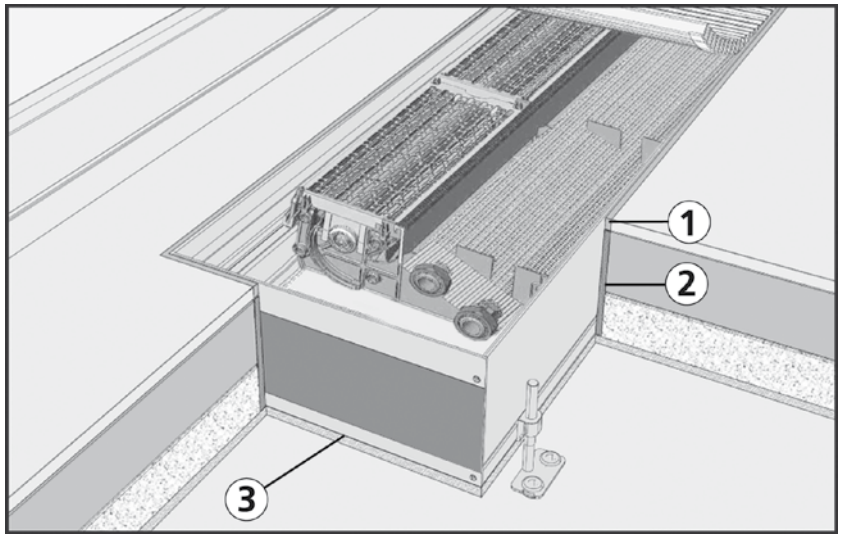
Место монтажа



Конвекторы Möhlenhoff серии QSK предназначены исключительно для горизонтального монтажа в конструкции пола. Конвекторы Möhlenhoff серии QSK можно встраивать в конструкцию как монолитного, так и двойного пола.

При использовании конвекторов в горячих конструкциях пола заказчик обязан предусмотреть специальные мероприятия по температурному экранированию, так как максимальный нагрев деталей конвекторов серии QSK не должен превышать 120°C! При монтаже конвекторов QSK EC с направлением выхода воздуха на сторону помещения присоединения выполняются следующим образом (если смотреть в сторону окна): гидравлическая часть - слева; электрическая часть - справа.

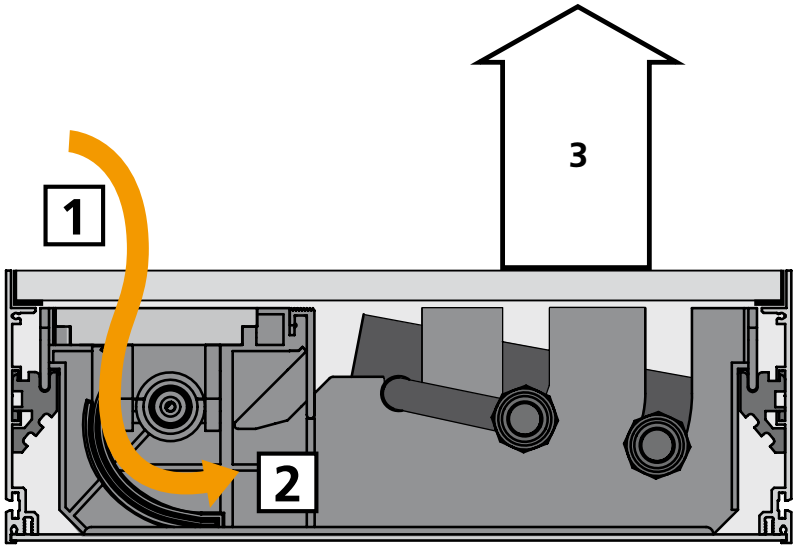
Схема монтажа



1 *Температурный шов*
2 *Крайняя звукоизоляция*
3 *Звукоизоляция под конвектором*

Монолитные полы и напольные покрытия, в особенности, паркет, из-за своих тепловых характеристик могут сдавливать лоток встраиваемых в пол конвекторов. Поэтому мы рекомендуем заказчику предусмотреть температурные швы соответствующих размеров.

QSK в режиме отопления



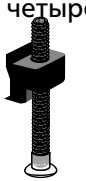
1. Охлажденный воздух («сползание» холодного воздуха).
2. Втягиваемый холодный воздух с помощью тангенциально го вентилятора нагнетается по всей длине нагревательного элемента.
3. Нагретый воздух для экранирования холодного воздуха и нагрева помещения.

Подготовка к монтажу

1. Снимите упаковку с конвектора QSK, не повредив при этом прибор.
2. Снимите монтажную крышку с лотка конвектора.
3. В области соединения (обозначено точкой) под монтажной крышкой находятся принадлежности (в соответствии с комплектом поставки).
4. Окончательно удалять монтажную крышку следует только после полного завершения строительных работ.

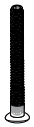
Выравнивание по высоте

Для регулирования по высоте и нивелировки с завода-изготовителя поставляется четыре вида юстировочных блоков:



• Внешние юстировочные блоки с ножкой JBA 8.80

• Внешние юстировочные блоки с фиксатором JBA 8.80-02



• Внутренние юстировочные блоки с ножкой JBI 8.80

• Внутренние юстировочные блоки с фиксатором JBI 8.80-02

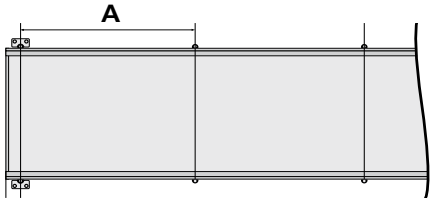
В комплект поставки каждого конвектора серии QSK входит всего 6 юстировочных блоков – комплект внешних юстировочных блоков (в соответствии с объемом поставки) или на выбор внутренние юстировочные блоки на стороне вентилятора.

Количество юстировочных блоков (JB) из комплекта поставки рассчитано только для нивелировки! **Для обеспечения свободного перемещения по всей площади под конвектор QSK подкладывается прочный на сжатие заполнитель или тепло- и звукоизоляционный материал/увеличивается количество юстировочных блоков** (см. «Полная нагрузка при хождении»)!

Полная нагрузка при хождении

A = 500 мм

A = 400 мм



Вид сверху

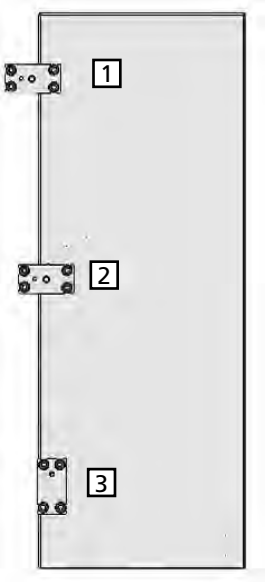
Внутренние юстировочные блоки для QSK на стороне вентилятора поставляются только на расстоянии 500 мм.

Для обеспечения полной нагрузки при хождении при использовании внешних юстировочных блоков без подкладки действуют следующие нормы:

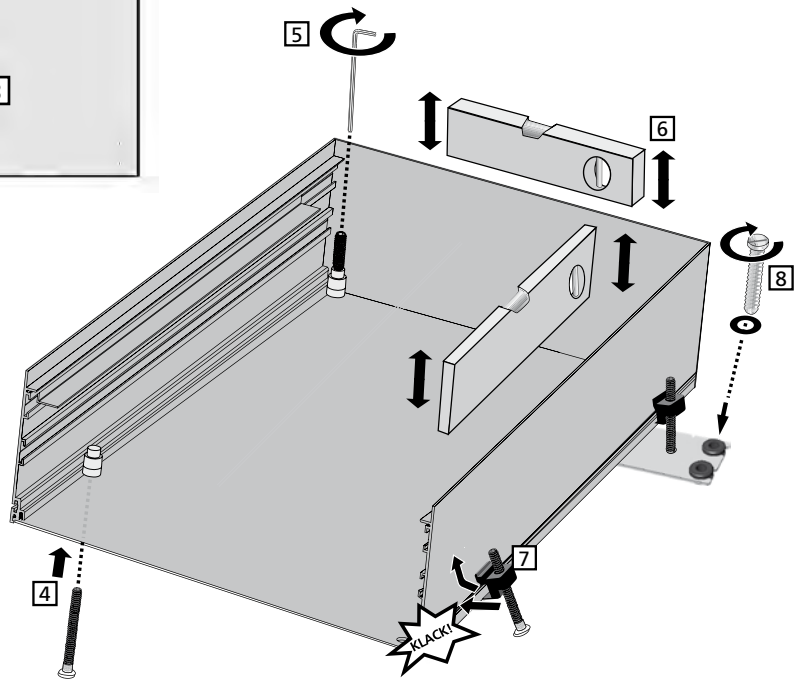
- При нагрузке до 130 кг/м расстояние A макс. 500 мм
- При нагрузке до макс. 180 кг/м расстояние A макс. 400 мм

Монтаж и нивелировка

Чтобы исключить всплытие корпуса конвектора QSK при монтаже в конструкции монолитного и наливного пола мы рекомендуем крепить
- каждый прибор
- как минимум в четырех точках
- с использованием юстировочных блоков с фиксатором
- на несущем полу.

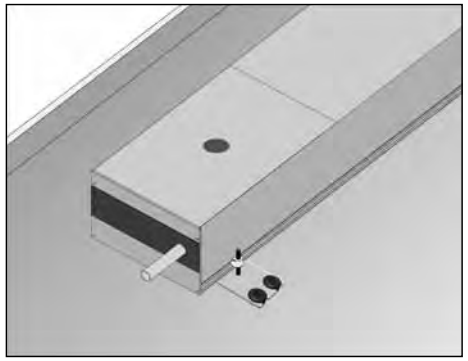


1 *Внешний юстировочный блок*
2 *Внутренний юстировочный блок*
3 *Юстировочный блок для монтажа заподлицо с окном (без фиксации)*

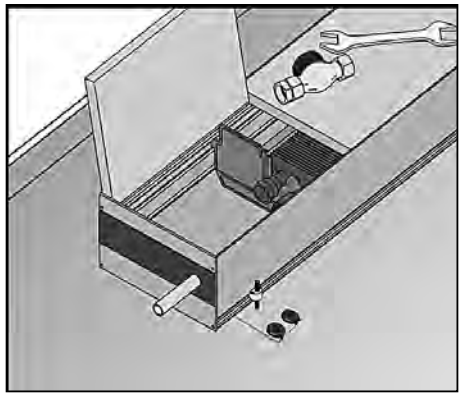


1 *Внутренний юстировочный блок: вкрутить резьбовой палец*
2 *Внутренний юстировочный блок: выравнивание по высоте*
3 *Нивелировка*
4 *Внешний юстировочный блок: защелкивание в профиле лотка*
5 *Внешний юстировочный блок: прикручивание*

Монтажная крышка



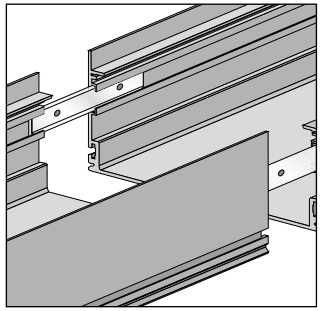
Сторона для подсоединения трубопровода обозначена на монтажной крышке точкой («•»).



Окончательно удалять монтажную крышку следует только после полного завершения монтажа системного конвектора и окончания строительных работ. Эта мера позволяет избежать загрязнения и повреждения системного конвектора.

Расширение системы

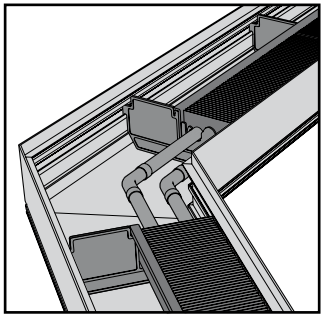
Системный соединитель (в качестве опции)



SV *Системный соединитель предназначен для объединения двух лотков си стемного конвектора/двух частей системного конвектора.*

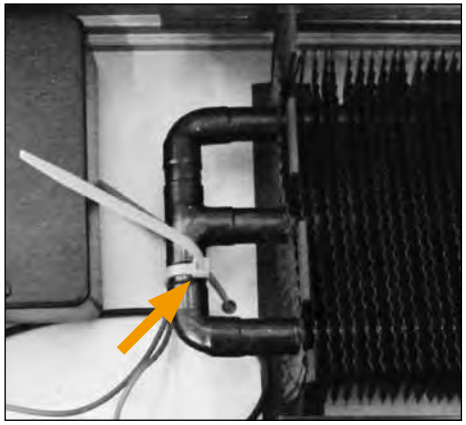
Вставьте соединитель в пазы лотка конвектора. Соедините части конвектора и зафиксируйте соединение стопорными винтами M6 и ключом для внутреннего шестигранника (размер 3).

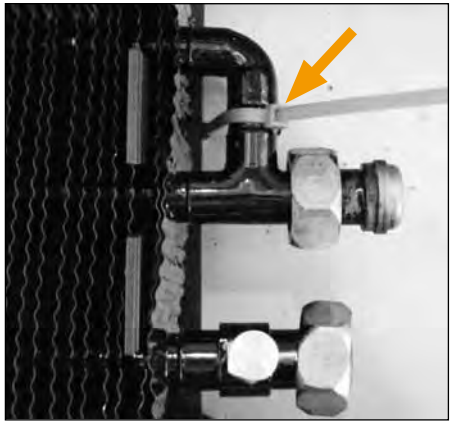
Подгонка скосов



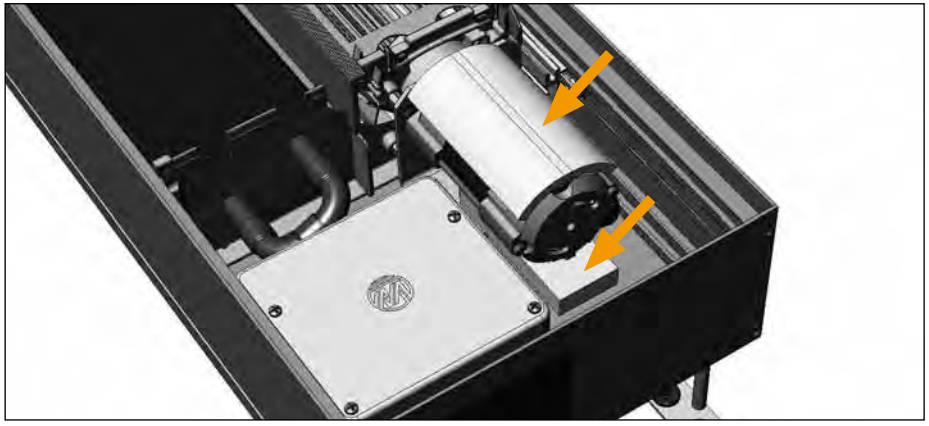
GPW *Части конвектора для углового стыка поставляются в виде секций.*

Удаление транспортировочного крепежа





Теплообменник закреплен с двух сторон кабельной стяжкой за лоток конвектора. Снимите кабельную стяжку перед вводом в эксплуатацию!

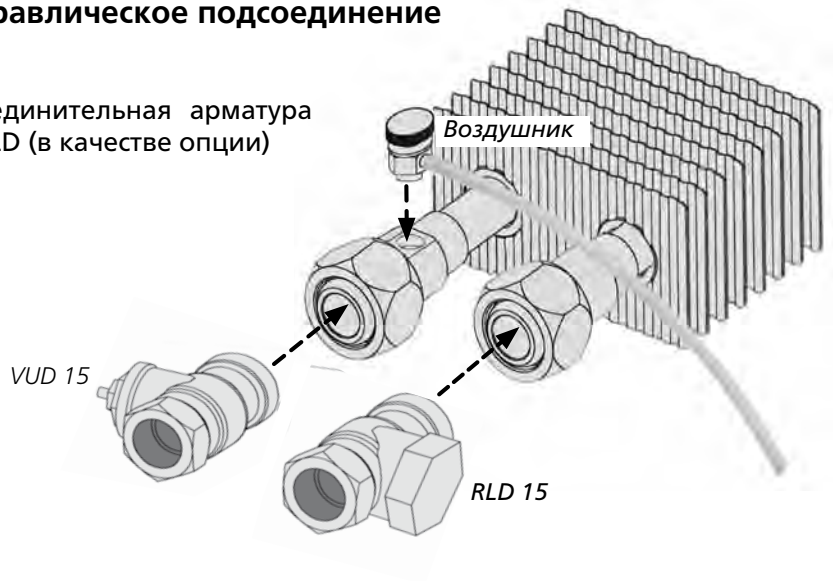


Под и над двигателем имеется защитный материал. Удалите его перед вводом в эксплуатацию!

DEU
ENG
RUS
ITA
DAN

Гидравлическое подсоединение

Присоединительная арматура VUD/RLD (в качестве опции)

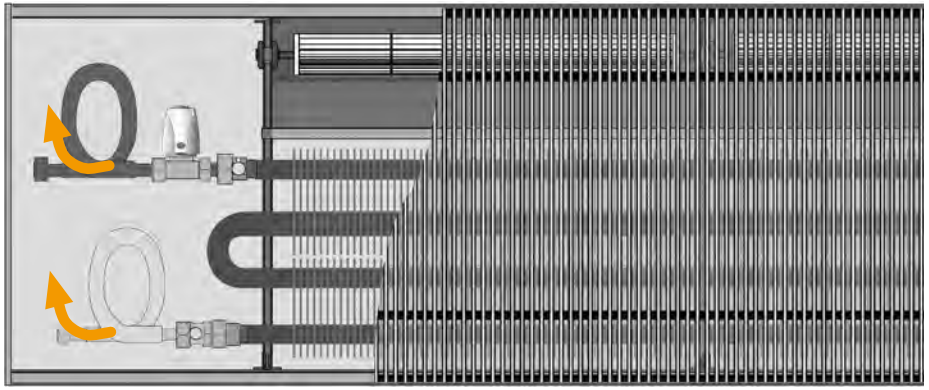


Вкрутите воздушник в предусмотренное для него резьбовое соединение. Снимите накидные гайки Евроконус, поставляемые с присоединительной арматурой. Ввинтите VUD 15 в линию подачи (нагрев), а RLD 15 – в обратную линию (нагрев).

- **Произведите монтаж присоединительных трубопроводов без механического напряжения!** В противном случае возможны прокручивание и срыв патрубков!
- Если при монтаже присоединительных трубопроводов используются паяные соединения, **обязательно убедитесь, что исключено повреждение элементов конвектора из-за нагрева!**

Окончательно удалять монтажную крышку следует только после полного завершения монтажа системного конвектора и окончания строительных работ. Эта мера позволяет избежать загрязнения и повреждения системного конвектора.

Гибкие шланги (в качестве опции)



При расширении области соединения на 150 мм мы рекомендуем использовать гибкие шланги, что позволяет легко извлечь внутреннюю часть для целей очистки. Подсоедините шланги к впускным и выпускным клапанам.

Внимание! Шланги должны располагаться в области соединения согласно приведенной схеме. **Начало трубной петли в направлении от обратного потока к прямому должно лежать сверху.**

Электрическое подключение

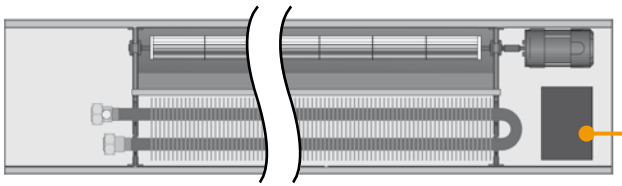
Системные конвекторы Möhlenhoff стандартно комплектуются блоком управления воздуходувкой GS 2000. При этой системе управления цепь нагрузки и цепь управления, что касается условий их подключения, в некотором роде не зависят друг от друга.

Мы рекомендуем использовать для всех цепей нагрузки кабель NYM или равноценный. Используйте для всех подключений системы управления/подключений связи кабель J-Y(ST)Y 0,8 мм.

ВНИМАНИЕ! Опасность поражения электрическим током! Электромонтажные работы проводятся квалифицированным электриком в обесточенном состоянии!

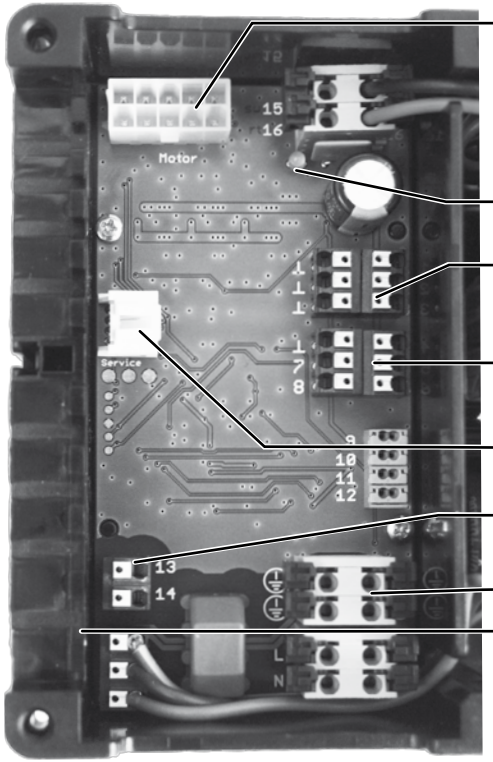
GS 2000

Полное электрическое подключение к GS 2000 в области соединения QSK стандартно производится на стороне двигателя вентилятора.



GS 2000

- Все схемы подключения/ электромонтажные схемы даны без учета электрических защитных устройств/мер защиты!
- Электрическое управление QSK осуществляется регулятором «Альфа» AR 6010 KD-S. Альтернативное управление по запросу. Дополнительная информация: +49 5341 8475-470 или service@moehlenhoff.de



Разъем для EC-двигателя (монтаж на заводе-изготовителе)

Индикатор режима

Входы системы управления: «Охлаждение», «Отопление», «Скорость вращения»

Выходы для сервоприводов: «Охлаждение», «Отопление»

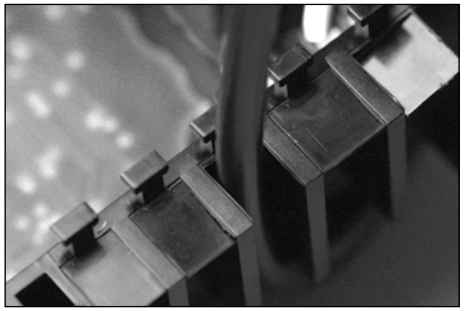
Обслуживание

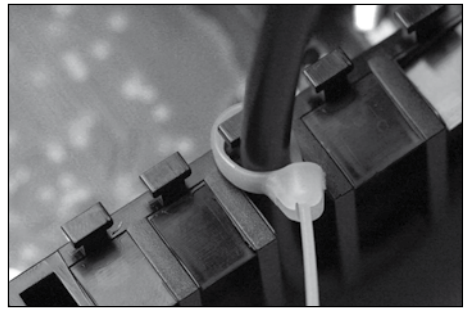
Выход для систем управления 230 В

Напряжение в сети 230 В

Линейный ввод/ разгрузка провода от натяжения

Для обеспечения разгрузки проводов от натяжения зафиксируйте уложенные в соответствующих позициях электрокабели кабельной стяжкой в специально предусмотренных для них петлях.





Подключение к сети (L, N, PE)
Подайте рабочее напряжение 230 В пер. тока 50/60 Гц на клеммы, обозначенные L, N и ⏚. Клеммы предназначены для подключения подводящего и отводящего кабеля. Так можно запитать несколько приборов одним кабелем. Макс. сечение жилы сетевого провода для прямого подключения не должно превышать 2,5 мм². Заказчик обязан обеспечить защиту провода многополюсными линейными защитными автоматами/ предохранительными устройствами с макс. номинальным током 6A или равноценным.

Эти предохранительные устройства должны на каждом выводе иметь раствор контактов в соответствии с условиями для полного отключения от сети!

Подключение сервоприводов (5 – 8)
В GS 2000 имеется два выхода для подключения термоэлектрических сервоприводов в исполнении 24 В пост. тока: по одному выходу для режима «Отопление» и «Охлаждение». Подсоедините сервоприводы согласно вышеуказанной схеме подключения.

Подключение системы управления /регулятора температуры в помещении
Управление GS 2000 стандартно осуществляется через внутреннее шинное соединение регулятором «Альфа» с встроенным задатчиком скорости вращения (AR 6010KDS). В качестве альтернативы могут использоваться регуляторы 230 В (AR 2010K2R в комбинации с внешним регулятором скорости вращения (DST 1000) или центральная система управления зданием.

Управление в рамках центральной системы управления зданием/ альтернативное управление
Просим Вас связываться прямо с нами (тел.: +49 5341 8475-470 или service@moehlenhoff.de).

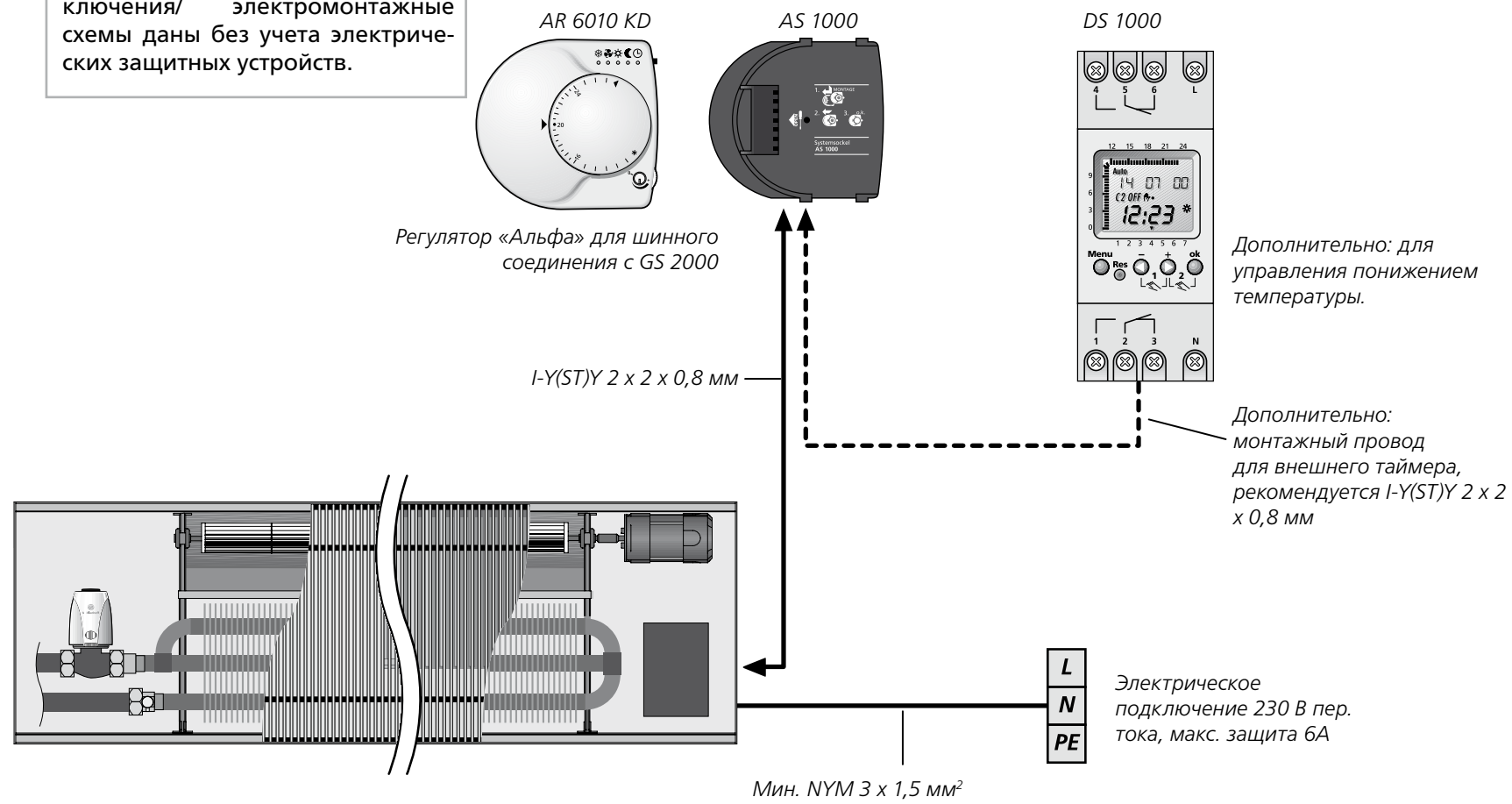
Электрическое подключение отдельного прибора

15		**15**	- 24 В пост. тока
16		**16**	+ 24 В пост. тока
⊥		**1**	Вход «Охлаждение»
⊥		**2**	Вход «Отопление»
⊥		**3**	Вход «Скорость вращения»
⊥		**4**	Датчик точки росы (TPF)
7		**5**	Привод «Охлаждение»
8		**6**	Привод «Отопление»
9		**9**	- шина
10		**10**	Шина A
11		**11**	Шина B
12		**12**	+ шина
Выход для систем управления 230 В		**13**	↓
		14	N
⏚		⏚	Напряжение в сети
⏚		⏚	
L		**L**	
N		**N**	

Соединительная панель

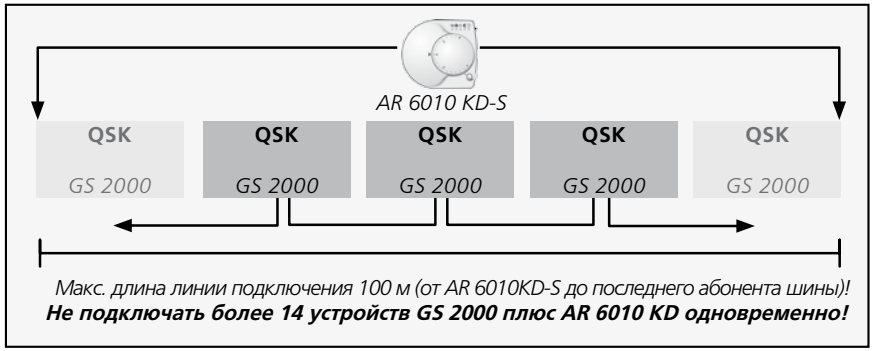
Электрическое подключение –AR 6010 KD-S

Для упрощения все схемы подключения/ электромонтажные схемы даны без учета электрических защитных устройств.



Коммутационный сигнал внешнего цифрового таймера позволяет активировать режим понижения температуры.

Параллельное подключение нескольких QSK –AR 6010 KD-S



Макс. длина линии подключения 100 м (от AR 6010KD-S до последнего абонента шины)!
Не подключать более 14 устройств GS 2000 плюс AR 6010 KD одновременно!

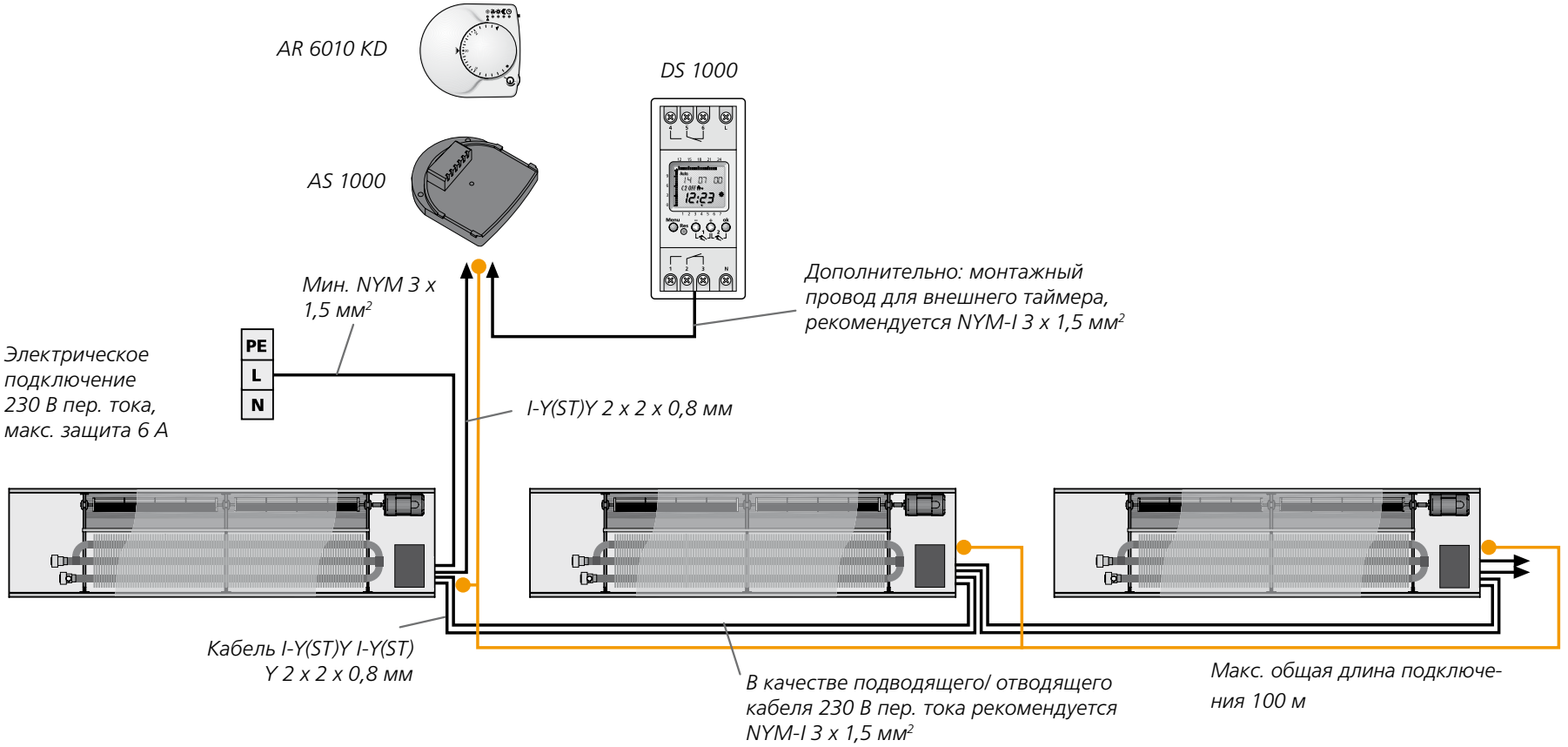
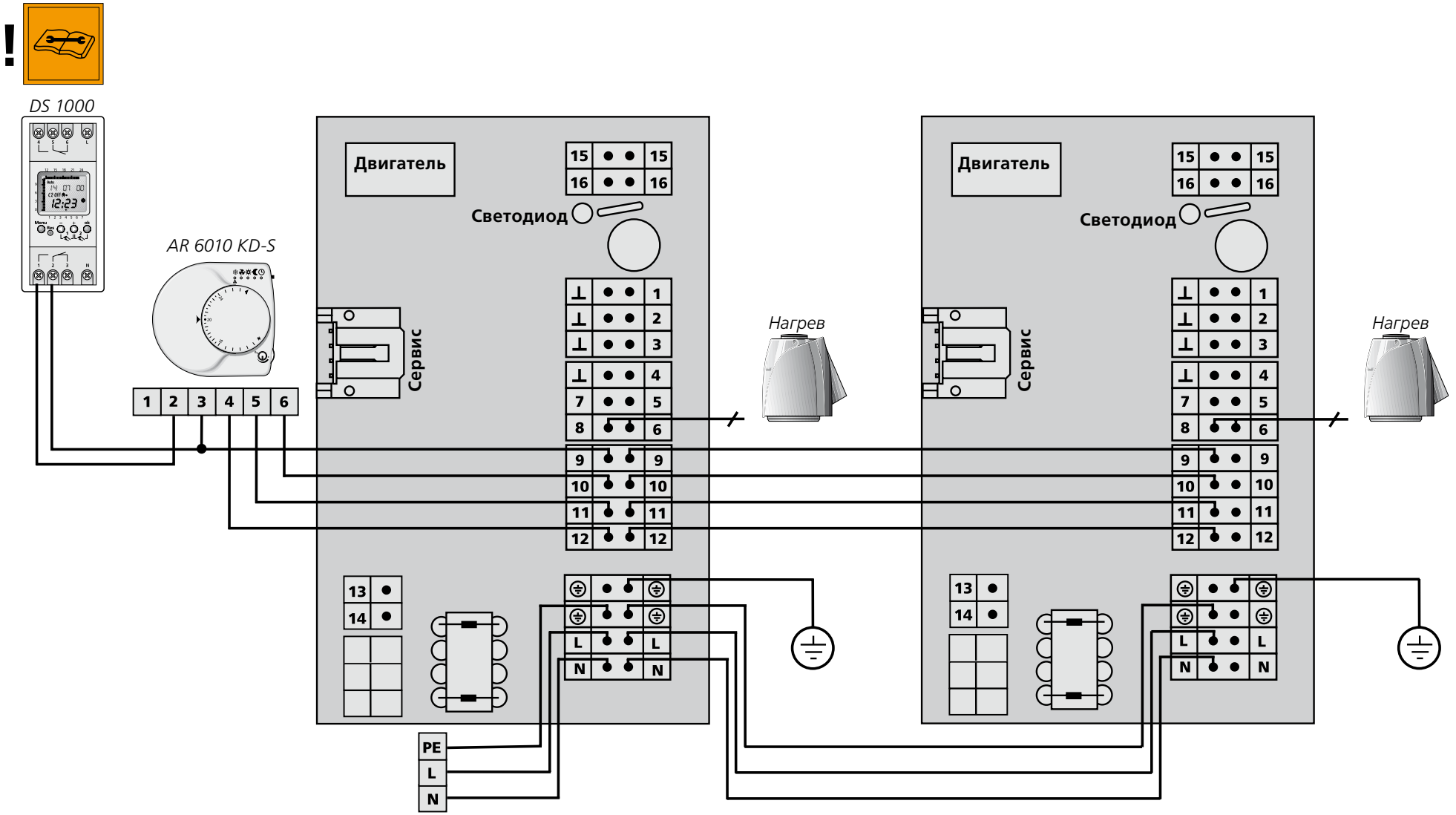


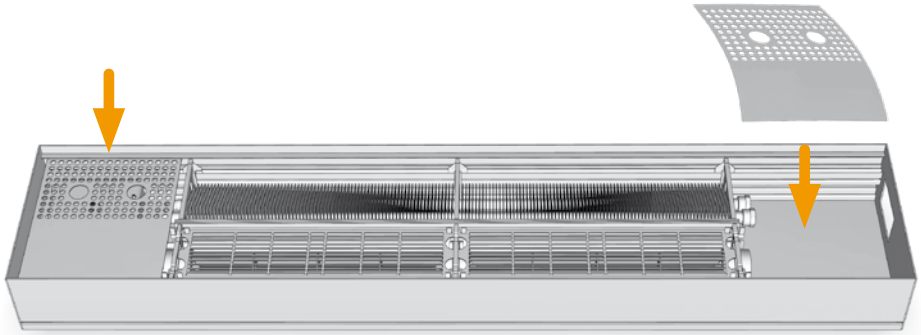
Схема параллельного подключения – AR 6010 KD-S



Окончательно удалять монтажную крышку следует только после полного завершения монтажа системного конвектора и окончания строительных работ. Эта мера позволяет избежать загрязнения и повреждения системного конвектора.

Присоединительные секции (в качестве опции)

В качестве дополнительных принадлежностей к конвектору любого размера можно приобрести присоединительные секции. Их можно заказать вместе с конвектором или дозаказать позднее, указав соответствующий тип конвектора.

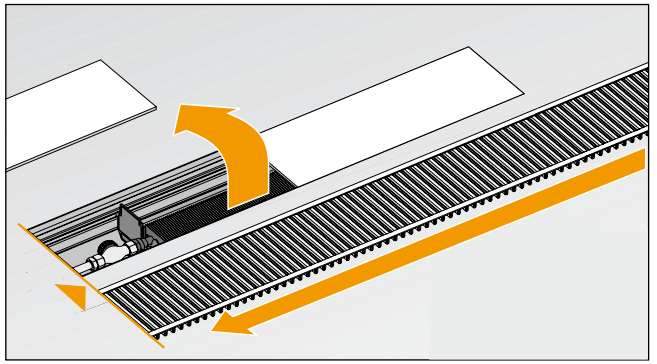


Положите присоединительные секции на перегородочные профили, как показано на рисунке.

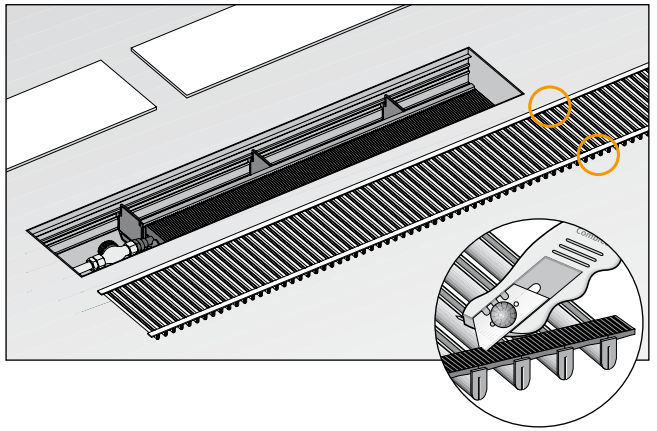
Декоративная рулонная решетка

Монтаж декоративной рулонной решетки

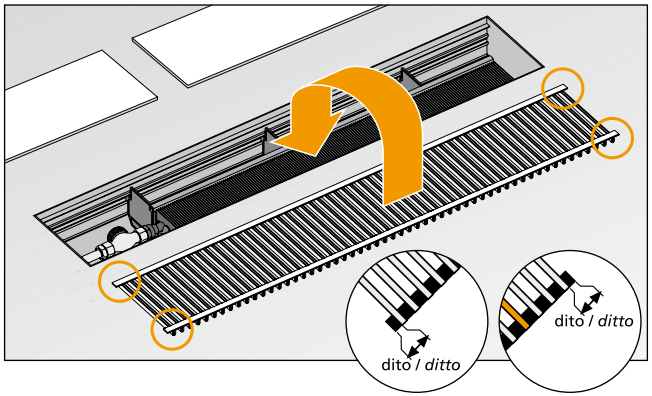
Декоративная рулонная решетка поставляется с припуском, соотнесенным с необходимой длиной, что позволяет точно отрезать решетку нужной длины.



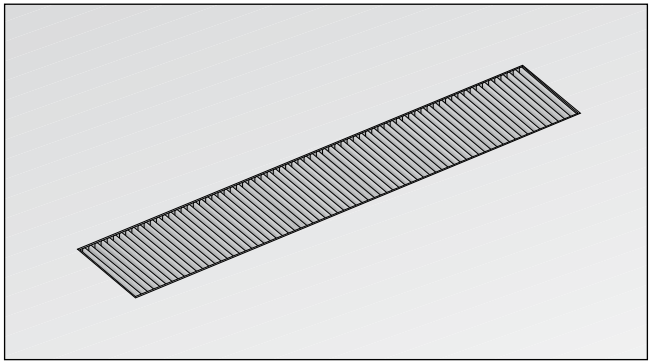
1. Удалите защитные пластины и раскатайте рулонную решетку рядом с конвектором.



2. С другой стороны, в соответствии с длиной системного конвектора, разрежьте пластиковые соединители.

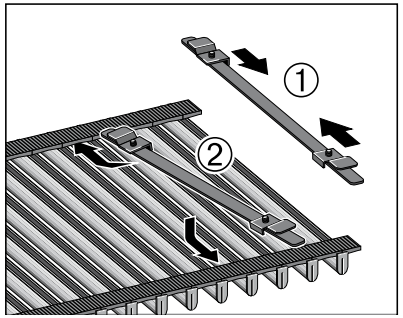


3. Установите рулонную решетку (посередине).
Начало и конец решетки должны располагаться на одинаковом расстоянии до концевых пластин.



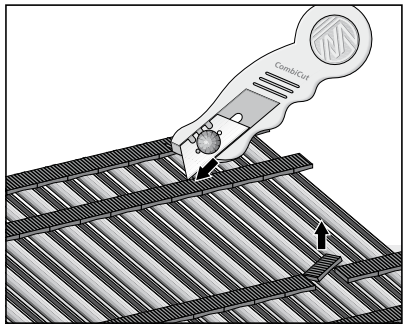
4. Рулонная решетка лежит точно в лотке, предотвращает скольжение и заглушает шум шагов.

Монтаж фиксаторов рулонной решетки



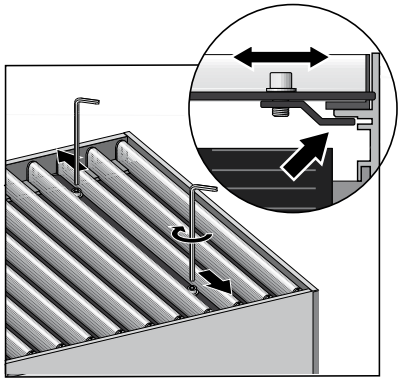
Опасность защемления! Декоративную рулонную решетку всегда следует закреплять над воздуходувкой конвектора. Фиксатор декоративной рулонной решетки служит защитой от просовывания рук.

1. Расположите декоративную рулонную решетку в лоток конвектора таким образом, чтобы над выемкой боковины конвектора имелся зазор размером с колосник. Установите фиксатор таким образом, чтобы его средняя часть находилась над колосниковыми соединителями (прорезиненное изоляционное покрытие от ударного шума), а его внешние крепежные планки – под колосниковыми соединителями.



2. Перед монтажом предохранителя в рулонную решетку QSK EC отсоедините соединители рулонной решетки в центре!

DEU
ENG
RUS
ITA
DAN



3. Установите декоративную рулонную решетку в лоток системного конвектора. Используя торцевой шестигранный ключ (размер 3), выведите крепежные болты наружу и, таким образом, крепежные планки в выемки боковин. После этого затяните болты.

Примечание по монтажной крышке!

Окончательно удалять монтажную крышку следует только после полного завершения монтажа системного конвектора и окончания строительных работ. Эта мера позволяет избежать загрязнения и повреждения системного конвектора.

Условия ввода в эксплуатацию

Монтаж всей системы, составным компонентом которой является настоящий конвектор QSK-EC, в электрической части выполнен в полном объеме. Должны быть выполнены следующие пункты:

Гидравлическая часть:
- Проверены все патрубки (правильное расположение и проверка на герметичность опрессовкой).
- Нагревательный контур промыт и не содержит посторонних примесей.
- Система правильно заполнена теплоносителем, при необходимости откачен воздух из теплообменников в предусмотренных для этого местах.

Электрическая часть:
- Вся проводка и все соединения выполнены с учетом действующих национальных предписаний по установке электрооборудования, а также с учетом сведений, изложенных в настоящем руководстве.
- Завершена проверка электрической системы управления, включая вводимые стороной заказчика меры защиты.

Обслуживание/эксплуатация

Включите цепи питания конвектора QSK. AR 6010 KD-S позволяет установить номинальную температуру и нужную скорость вращения вентилятора. Дальнейшая информация содержится в руководстве к соответствующему регулятору «Альфа».

Обычный режим:
В GS 2000 предусмотрена задержка при включении и выключении для воздуходувки. При требовании отопления на входе «Отопление» сразу же подключается выход для соответствующего термоэлектрического сервопривода. Через 2,5 минут включается воздуходувка (при условии настройки скорости вращения).
Если на входе «Отопление» уже отсутствует требование отопления, соответствующий выход для термоэлектрического сервопривода сразу же отключается. Воздуходувка еще 5 минут продолжает работать по инерции (при условии настройки скорости вращения).

Техническое обслуживание/чистка

Интервалы очистки	ESK	WSK	GSK	QSK	Проведение см. в инструкции по техническому обслуживанию и уходу
	Данные в месяцах				
Декоративная решетка	6	6	6	6	Пункт 1
Фильтровальная вставка			3	3	Пункт 2
Вентиляторы			6	6	Пункт 3
Воздуховоды	6	6	6	6	Пункт 5
Теплообменник	12	12	12	12	Пункт 6

Опасность поражения электрическим током! Все работы по техническому обслуживанию и уходу системного конвектора проводятся в обесточенном состоянии, в особенности, если предполагается влажная очистка или мойка! **Для этого выключайте соответствующие сетевые предохранители.**

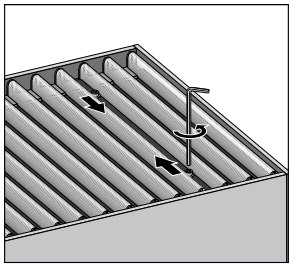
Осторожно! Горячая поверхность! Все работы по техническому обслуживанию и ремонту вблизи теплообменника должны проводиться с повышенной осторожностью! Теплообменник может быть горячим.

Внимание! Опасность получения травм! При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо исключить доступ людей или животных к открытой системе конвектора.

Нижеописанные работы (1.-2.) могут выполняться как самим пользователем, так и специализированным предприятием:

1. Чистка декоративной решетки
Сухая чистка:
Регулярно очищайте рабочий участок рулонной решетки пылесосом.

Мойка:



Отведите фиксаторы жалюзийной решетки (при наличии) ключом для внутреннего шестигранника (размер 3).

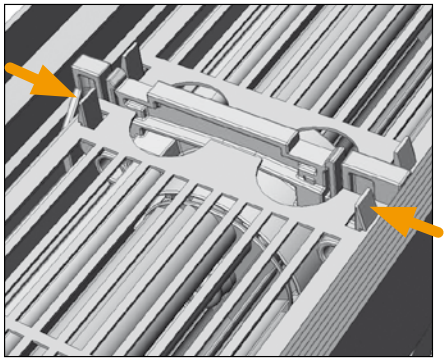
Декоративная рулонная решетка: Скатайте декоративную рулонную решетку, сильно не перегибая ее.
- Мойка в моечной машине: Декоративную рулонную решетку можно мыть в моечной машине при температуре 60°C с использованием обычных моющих средств для моечных машин. После промывки и сушки снова уложите решетку в лоток и раскатайте ее. Закрепите фиксаторы (при наличии).
- Ручная мойка: Извлеките решетку из лотка конвектор а и уложите/разверните ее на месте, где ее можно хорошо вымыть. Для мойки решетки мы рекомендуем использовать обычные бытовые моющие средства и мягкую щетку (напр., щетку для мойки автомобиля). После промывки и сушки решетку снова можно уложить в лоток.

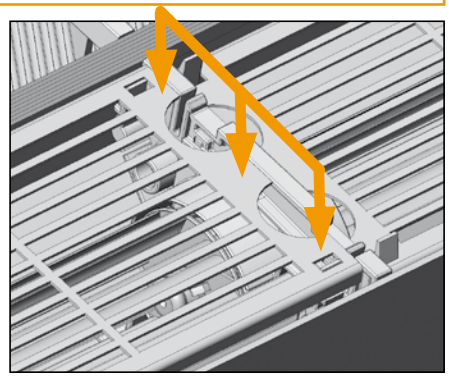
2. Чистка фильтровальной вставки (опция)
Конвекторы фирмы Möhlenhoff с вентилятором дополнительно могут комплектоваться фильтровальной вставкой, которая устанавливается над вентилятором/воздуходувкой.
Для очистки фильтровальной вставки снимите декоративную решетку и выбейте фильтровальную вставку. При сильных загрязнениях вставку можно промыть вручную в проточной воде, после чего высушить. Снова равномерно уложите вставку и установите декоративную решетку.

Нижеописанные работы (3.-8.) могут выполнять только специализированные предприятия:

3. Очистка вентилятора/снятие защитной решетки

Опасность поломки! Не перекашивать защитную решетку более чем на 30°!





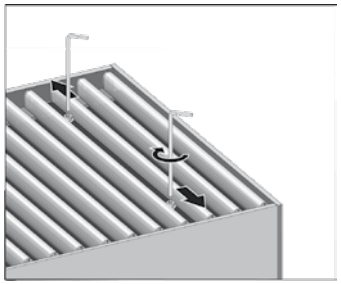
Снимите блокировку защитной решетки. Для этого одновременно надавите на обе блокировки в направлении стрелки (рис. li.), слегка передвигая решетку из блокировки вверх. Проделайте аналогичные действия с другой стороны защитной решетки.

Повторная установка: Выровняйте выемки защитной решетки по блокировкам и вдавите защитную решетку (рис.), при этом должен раздаться слышный щелчок.

4. Проверка и чистка воздушных валиков
Снимите декоративную решетку, при необходимости также фильтровальную вставку и защитную решетку. Проверьте область размещения воздушных валиков на наличие посторонних предметов, при необходимости удалите их. Поворачивайте воздушные валики вручную. При выявлении повреждений обратитесь в специализированное предприятие. При необходимости почистите область воздуходувки пылесосом (дополнительно можно использовать мягкую малярную кисть). В заключении закрепите защитную решетку и снова уложите фильтровальную вставку. Установите декоративную решетку.

5. Чистка и контроль воздуховодов
Снимите декоративную решетку и фильтровальную вставку (при необходимости). Для ручной чистки доступных участков воздуховода мы рекомендуем использовать сухую ветошь или метелку для пыли. Труднодоступные участки можно почистить пылесосом (см. рисунок). Дополнительно можно использовать мягкую малярную кисть. Твердый налет можно удалить влажной тряпкой.
В заключении снова вставьте декоративную решетку и фильтровальную вставку.

6. Теплообменник
Снимите декоративную решетку. Снимите профили усиления, поверните теплообменник из наклонного положения в горизонтальное и извлеките его из конвектора по направлению вверх. Для ручной чистки доступных участков мы рекомендуем использовать сухую ветошь или метелку для пыли. Труднодоступные участки можно почистить пылесосом с соответствующей насадкой с дополнительным использованием малярной кисти с длинной щетиной. В заключении установите теплообменник в его наклонное исходное положение и установите профили усиления.



Внимание! Опасность получения травм! Не забывайте крепить декоративную решетку фиксаторами!

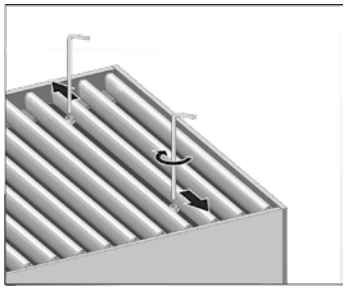
7. Чистка лотка конвектора/внутренней части
7a. при использовании гибких шлангов

Приступая к очистке конвектора, необходимо обесточить прибор.
Опасность поражения электрическим током!

Опасность ожога горячими водяными брызгами! **Для извлечения внутренней части перекрывайте линию подачи и обратную линию!**

Мы рекомендуем использовать гибкие шланги длиной не менее 500 мм и с вращающимся соединением (колено).

• Извлеките внутреннюю часть. Внутреннюю часть можно почистить снизу, лоток конвектора теперь доступен для чистки.
• В заключении снова установите внутреннюю часть и декоративную решетку, а также фильтровальную вставку (при необходимости).



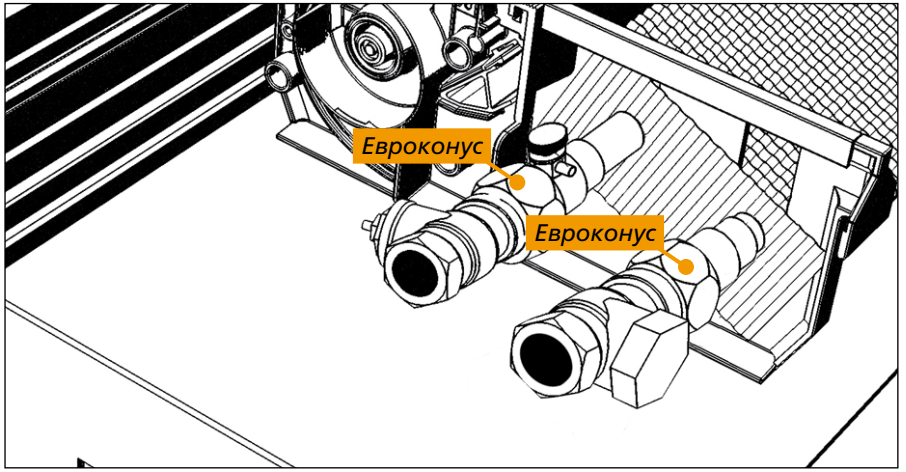
Внимание! Опасность получения травм! Не забывайте крепить декоративную решетку фиксаторами!

7b. [illegible]

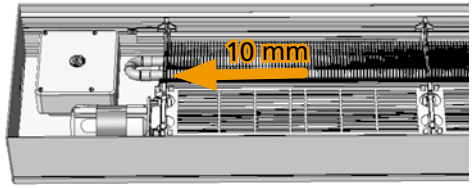
Приступая к очистке конвектора, необходимо обесточить прибор.
Опасность поражения электрическим током!

Опасность ожога горячими водяными брызгами! **Для извлечения внутренней части перекройте линию подачи и обратную линию!**

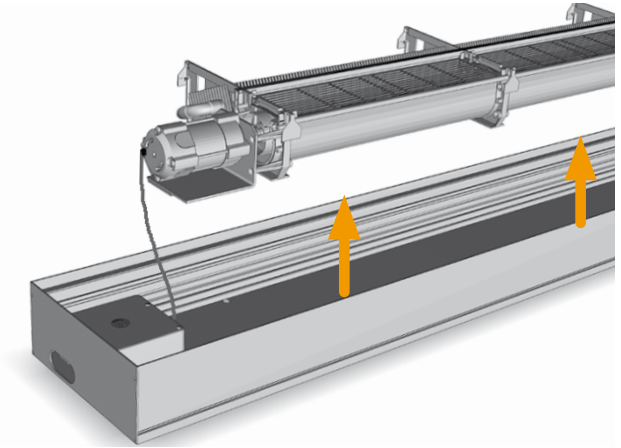
- Для извлечения внутренней части закройте впускной и выпускной клапан.
- Положите под оба клапана салфетку с хорошей впитывающей спо собностью.
- Ослабьте накидные гайки Евроконус (рис.).



• Примерно на 10 мм передвиньте внутреннюю часть к стороне двигателя и ...

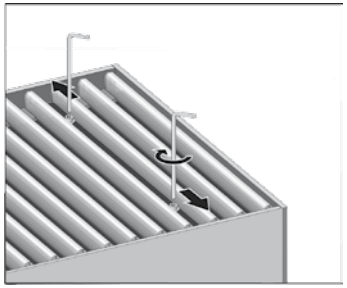


...извлеките ее.



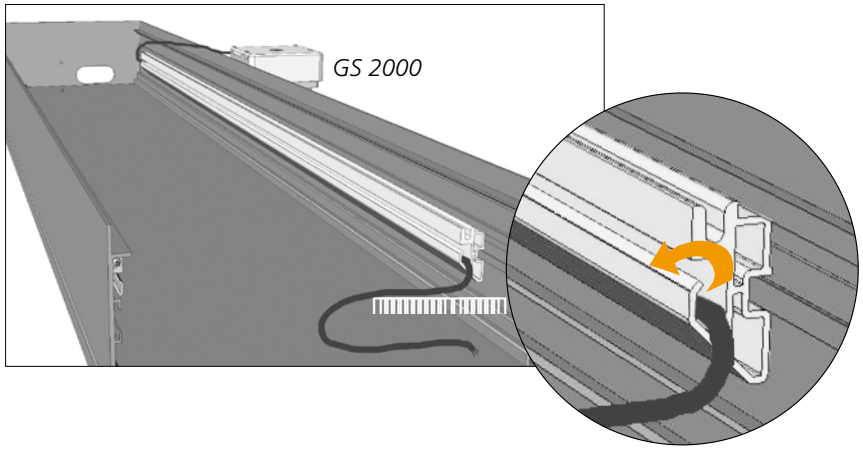
Корпус GS 2000 закреплен в лотке конвектора самоклеящейся лентой. Отсоедините и извлеките корпус.
Теперь внутреннюю часть можно почистить снизу, лоток конвектора доступен для чистки.

- В заключении снова установите внутреннюю часть.
- Затяните накидные гайки соединения Евроконус.
- Откачайте воздух из конвектора.
- Удалите гигроскопичную салфетку.
- Откройте впускной и выпускной клапаны.
- Установите декоративную решетку и фильтровальную вставку (при необходимости).

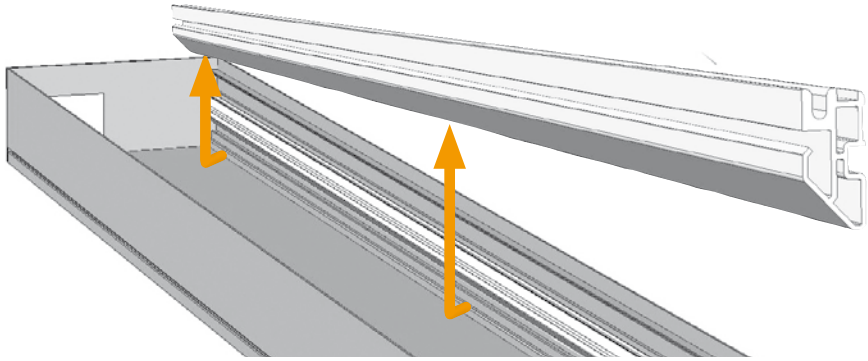


Внимание! Опасность получения травм! Не забывайте крепить декоративную решетку фиксаторами!

8. [illegible]

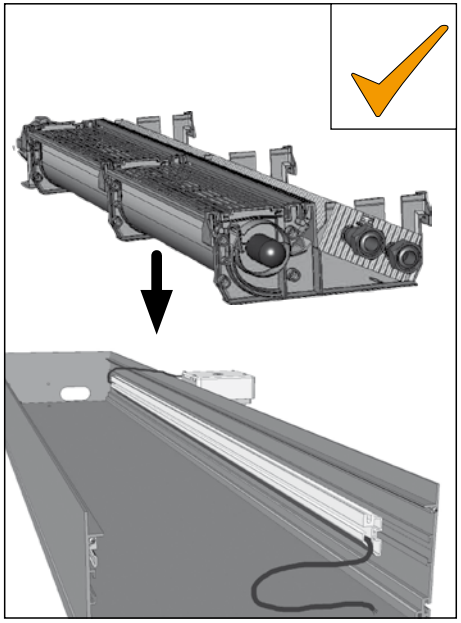


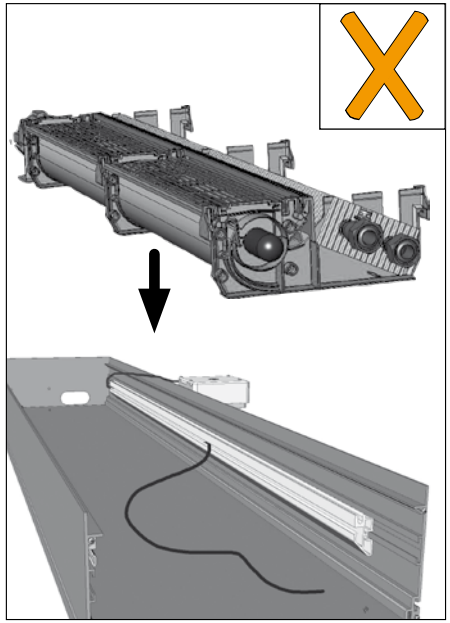
После извлечения внутренней части и GS 2000 удалите из направляющей перегородочного профиля кабель привода.



Извлеките перегородочные профили для очистки. Для этого захватите планку профилей снизу и стяните ее с бокового профиля конвектора. Почистите перегородочные профили влажной салфеткой и снова установите их.

DEU
ENG
RUS
ITA
DAN





DEU

ENG

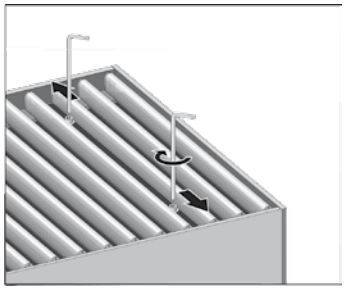
RUS

ITA

DAN

Снова закрепите кабель привода в направляющей перегородочных профилей. Кабель ни в коем случае не должен лежать в лотке конвектора!

После очистки снова установите внутреннюю часть в конвектор. Установите декоративную решетку и фильтровальную вставку (при необходимости).



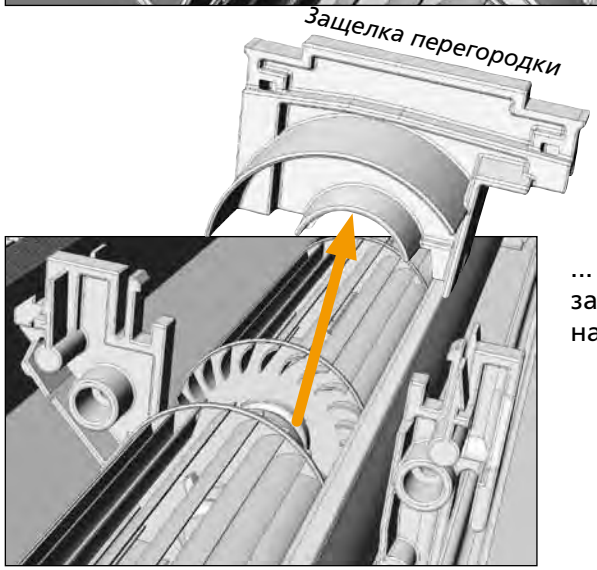
Внимание! Опасность получения травм! Не забывайте крепить декоративную решетку фиксаторами!

Замена валиков

Замена валиков производится только специализированными предприятиями.

1. Снятие декоративной решетки/защитной решетки
Снимите декоративную и защитную решетку, как описано в главе «Техническое обслуживание и чистка».

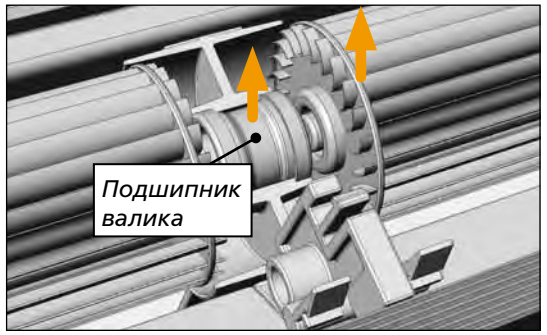
2. Снятие защелки перегородки
Разожмите блокировку в направлении стрелок,



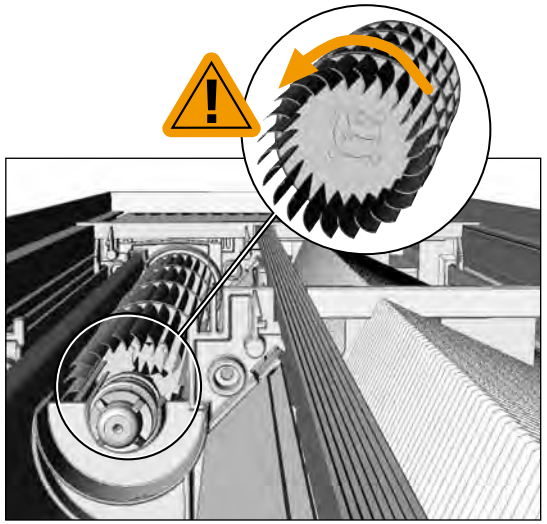
... одновременно стягивая защелку перегородки по направлению вверх.

3.

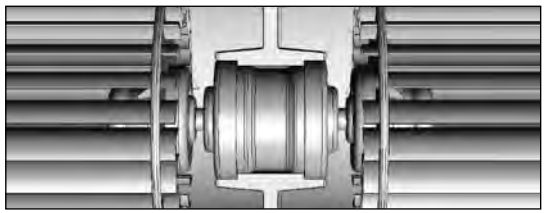
Чтобы избежать повреждений отдельных частей, при извлечении валиков не перекашивайте их более чем на 30°!



a. Извлечение валика:
Одной рукой крепко удерживайте подшипник валика, другой – конец валика. ОСТОРОЖНО приподнимите обе части таким образом, чтобы конец валика вышел из подшипника. То же самое проделайте и с другого конца валика.

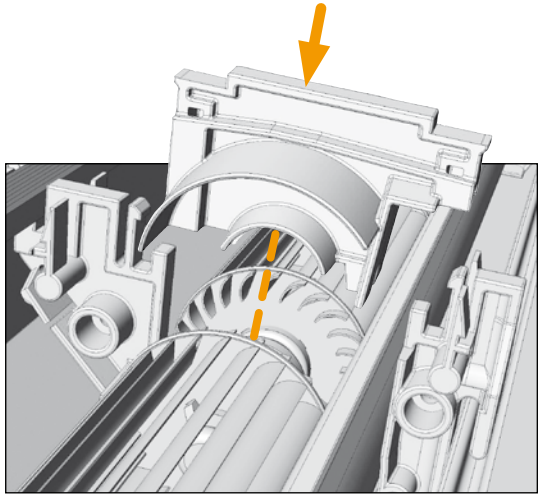


b. Установка нового валика:
Следите за правильным направлением вращения валика!



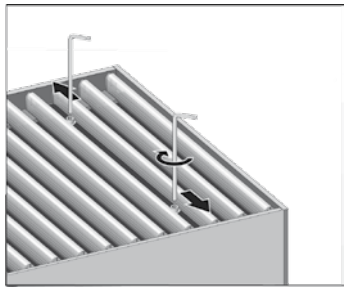
Следите за тем, чтобы валик правильно защелкнулся в подшипнике!

DEU
ENG
RUS
ITA
DAN



4. Повторная установка защелки перегородки:
Выровняйте защелку по перегородочному профилю и вдавите ее таким образом, чтобы раздался слышный щелчок.

5. Закрепление декоративной /защитной решетки
Закрепите перфорированные листы и снова уложите декоративную решетку, как описано в главе «Техническое обслуживание и чистка».



Внимание! Опасность получения травм! Не забывайте крепить декоративную решетку фиксаторами!

Хранение руководства

Всем специалистам, привлекаемым к монтажу, подключению и вводу в эксплуатацию конвектора QSK, для выполнения своих работ требуется информация из настоящего руководства. Поэтому убедитесь, что после завершения отдельных этапов работ настоящее руководство передается дальше для дальнейшего использования.

В рамках акта приемки-передачи системы предоставьте следующим пользователям один экземпляр настоящего руководства как контрольный документ, так как в нем содержатся важные инструкции по техническому обслуживанию и уходу за системой.

Служба технической поддержки

Служба технической поддержки
Пон. – чет.: 7:30 - 17:00:00
Пятн.: 7:30 - 15:00
Тел. сервисной службы: +49 5341 8475-470
Факс сервисной службы: +49 5341 8475-999
E-mail: service@moehlenhoff.de

Почтовый адрес:
Möhlenhoff GmbH
Technischer Service
Museumstraße 54a
DE-38229 Salzgitter

Авторское право

Настоящее руководство защищено законом об авторском праве. Все права сохранены. Полное либо частичное копирование, тиражирование, сокращение или иное воспроизведение (как механическое, так и электронное) настоящего руководства без предварительного согласия производителя запрещены. Использованная информация тщательно проверена и подобрана с должной добросовестностью.
© Copyright 2010