

► **System Convector**
Системный конвектор

WSK 180

WSK 260

WSK 320

WSK 410

Content / Содержание

CONTENT

Content	2
Introduction	3
Product description.....	3
Safety instructions.....	3
Instructions for installation	4
Scope of supply	4
Method of installation.....	4
Protective cover.....	5
System accessories	6
Height adjustment block.....	6
Connection kit.....	7
Thermic Control	8
Manual remote control unit FST 2/5.....	8
Electrical control - components	9
Alpha-Actuator AA 2000	9
Connection box tA 22	9
Alpha-Thermostat AR 2010S-S / AR 2010C-S	10
Alpha-Power module ALM 22	10
Electrical control - connecting diagram	11
Decorative Roll-up Grill	12
Decorative Roll-up Grill Guard (optional)	12
System extensions	13
System connectors.....	13
Mitred joint	13
Appendix	14
Maintenance instructions	14
Copyright notice	15
Contact	16

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление	2
Обзор	3
Описание изделия.....	3
Указания по соблюдению мер безопасности	3
Руководство по монтажу	4
Объем поставки.....	4
Обстановка при монтаже.....	4
Монтажное покрытие.....	5
Системные принадлежности	6
Юстировка по высоте.....	6
Комплект подключения	7
Регулировка температурного режима	8
дистанционный устанавливающий элемент FST 2/5.....	8
Регулировка электрических параметров	9
Альфа-привод AA 2001	9
Соединительная коробка tA 22	9
Альфа-регулятор AR2010 KD/ AR 2010 CD	10
Альфа-модуль производительности ALM 22	10
Регулировка электрических параметров – схема подключения	11
Декоративная рулонная решетка	12
Декоративная рулонная решетка (опция).....	12
Модернизация системы	13
Системный соединитель.....	13
Торцовая припасовка.....	13
Приложение	14
Указания по обслуживанию	14
Авторские права	15
Контакт	16

Product descriptions / Описание изделия

Dear valued Installer!

System Convectors for the installation in the floor area (floor paving level), located in front of window surfaces, can serve as a barrier against cold air (WSK 180 / WSK 260 / WSK 320 / WSK 410) or as complete room heating system (WSK 320 / WSK 410), depending on the chosen inlet temperature. They are manufactured with two-tube heating elements (WSK180 / WSK 260), three-tube heating elements (WSK 320) or four-tube heating elements (WSK 410), with a unit height of 90 mm, 110 mm, 140 mm and 190 mm. (WSK 410 with a unit height of 90 mm and 110 mm only.)



Please read these instructions carefully prior to installing the fan-assisted System Convector into the floor paving, connecting the tubing or connecting the electrical wiring. This manual contains also important maintenance notes. Please hand over this manual to the later user for revision purposes.

Уважаемый монтажник!

Системные конвекторы для монтажа в полу (бесшовном полу) перед фронтом окон в зависимости от выбранной предварительной температуры воздуха могут служить для отсечки холодного воздуха (WSK 180 / WSK 260 / WSK 320 / WSK 410) или для обогрева помещения (WSK 320 / WSK 410). Они оснащаются двухтрубными (WSK 180 / WSK 260), трёхтрубными (WSK 320) или четырёхтрубными (WSK 410) нагревательными элементами при габаритной высоте прибора 90 мм, 110 мм, 140 мм и 190 мм. (WSK 410 только с высотой 90 мм и 110 мм.)



Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством перед началом монтажа системных конвекторов в бесшовном полу, подсоединения трубопроводов или подключения электропроводки. Дополнительно в руководстве содержатся важные указания по обслуживанию. Настоящее руководство должно быть затем передано пользователю конвекторов.

Safety instructions / Правила техники безопасности

System Convectors are high quality devices which – after ordering – are manufactured to the millimetre and protected against outer damage by appropriate packing. The manufacturer is not liable for damages which can be put down to inappropriate treatment or treatment against the indications given in the manual.

Системные конвекторы с воздушодувкой – высококачественные приборы, которые производятся точно по заказу и защищены упаковкой от внешних повреждений. Производитель не может нести ответственность за повреждения прибора, которые объясняются неправильным обращением или если инструкции справочника не соблюдались.



The electrical installation must be performed by an authorised specialist and according to the valid national regulations as well as according to the regulations of the local power supply companies. Opening the unit is only permitted by a qualified specialist and the unit has to be disconnected from the mains.



Проведение электромонтажа должно соответствовать действующим национальным стандартам и должно быть осуществлено специалистом в этой области. Вскрытие прибора может быть произведено только специалистом, при этом прибор должен находиться не под напряжением.

Infosymbols / Информационные символы



Important note, must be implicitly observed
Важное указание, пожалуйста, непременно обращать внимание.



Disconnect the system from the mains.
Снятие напряжения установки!

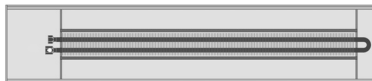
Mark of conformity / Знаки конформности



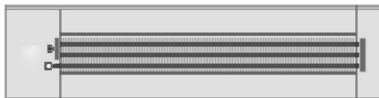
Scope of supply / Объем поставки



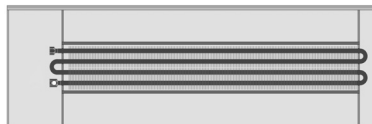
System Convactor WSK 180
Системный конвектор WSK 180



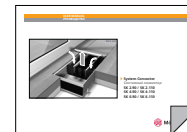
System Convactor WSK 260
Системный конвектор WSK 260



System Convactor WSK 320
Системный конвектор WSK 320



System Convactor WSK 410
Системный конвектор WSK 410



User manual
Справочник

Method of installations / Ситуация установки

1. Continuously elastic border strips
2. Border acoustic insulation
3. Step-on acoustic insulation

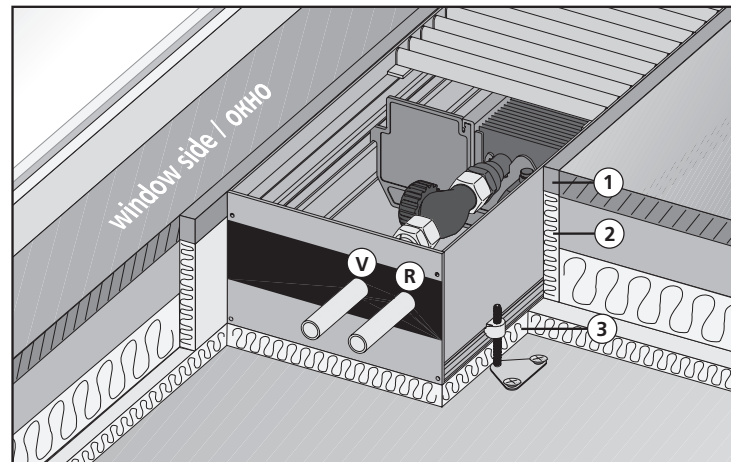
Please observe the window side!

In series, the tube connection is performed on the left front side, the electrical connection is also on the left side. Special connections are available on request.

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

Обращайте, пожалуйста, внимание на сторону окна!

Подсоединение горячей воды находится серийно на левом торце – электрическое подсоединение на правом. Возможно изготовление по специальному заказу.



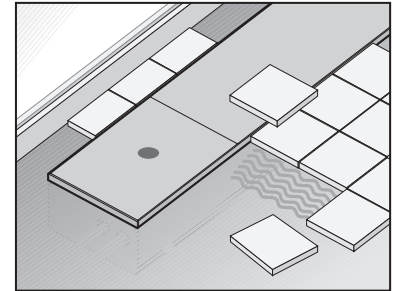
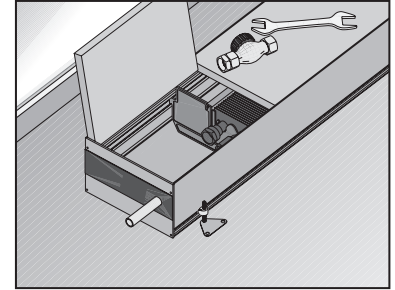
► Protective cover / Монтажное покрытие

Remove the protective cover permanently only after finishing the installation of the system convector and after finishing all building work. By this you avoid contamination and damage to the System Convector.

- The tube connection side is marked with " ● " on the protective cover.

Монтажное покрытие следует совсем снять лишь после окончания монтажа системного конвектора и необходимых строительных работ. Таким образом, Вы предупредите загрязнение или повреждение конвектора.

- *Сторона подключения трубопроводов обозначена на монтажном покрытии значком " ● " .*



Height adjustment block / Регулировочный блок

Positioning and alignment

Adjustment blocks serve for the levelling of the system convectors and also for protecting against upward movement during the floor pavement installation.

Standard design:

It is very important to support the system convector with a pressure-resistant filling matter or with a heat/step-on acoustic insulation in order to obtain full step-on ability. The adjustment blocks included in the scope of delivery are only intended for levelling purposes!

Design for free step-on:

Due to the arrangement of interior or exterior adjustment blocks on both sides each 500 mm, free step-on ability is ensured for up to 120 kg.

Позиционирование и рихтовка

Юстировочные блоки служат для рихтовки системных конвекторов и для защиты против всплытия при прокладке бесшовного пола на изолирующем основании.

Стандартное исполнение

Используйте для прокладки системного конвектора обязательно прочный материал-наполнитель или теплоизоляцию и изоляцию против ударного шума, чтобы достичь полной проходимости. Содержащиеся в комплекте поставки юстировочные блоки предназначены только для нивелировки!

Свободнопроходимое исполнение:

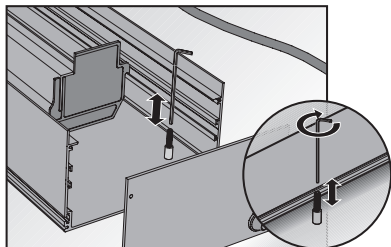
Благодаря двустороннему расположению внутренних и внешних горизонтальных юстировочных блоков через каждые 500 мм достигается свободная проходимость до 120 кг.

Interior adjustment blocks

For an installation with direct contact to other objects (e. g. windows/facades) the system convector may have been equipped with interior adjustment blocks.

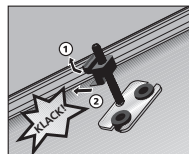
Внутренние горизонтальные юстировочные блоки

Для напрямую примыкающих объектов монтажа (например, окна/фасады) возможно системный конвектор оборудовать внутренними горизонтальными юстировочными блоками.



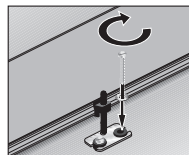
JB1 8.80 (height: 80 mm) Allen size 4

JB1 8.80 (высота: 80 мм) шестигранный торцовый ключ разм. 4



Locking of the adjustment blocks in the lateral profile of the trough:

- The engagement of the adjustment blocks must be clearly audible.
- Fixing in raw floor with cylinder head screw \varnothing 4.0–5.5 mm and washer \varnothing 15 – 18 mm (DIN 9021)



Фиксация юстировочных блоков в боковом контуре лотка:

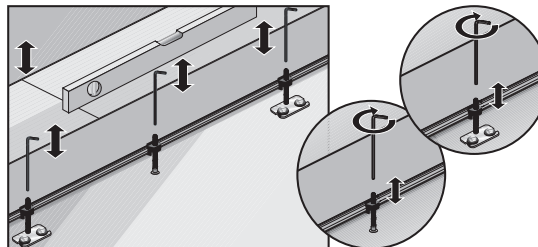
- Вставление юстировочного блока должно быть четко слышно
- Укрепление в необработанном полу посредством цилиндрического винта с головкой \varnothing 4,0 – 5,5 мм и подкладной шайбы \varnothing 15 – 18 мм (DIN 9021)

Exterior adjustment blocks

The exterior adjustment blocks can be attached easily and manually to the locking strip for this purpose, located along the convector.

Внешние горизонтальные юстировочные блоки

Внешние горизонтальные юстировочные блоки возможно установить вручную в предназначенную для этого фиксирующую планку, расположенную вдоль конвектора.



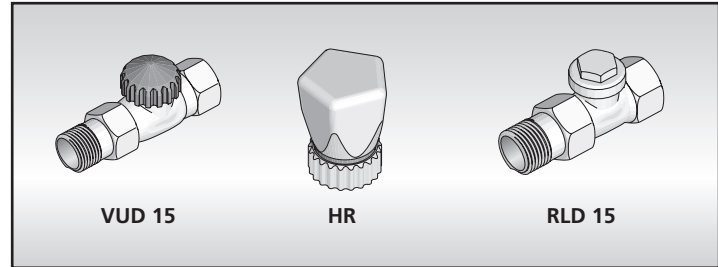
JB 8.80 (height: 80 mm) Allen size 4

JB 8.80 (высота: 80 мм) шестигранный торцовый ключ разм. 4

Connection kit / Присоединительная арматура

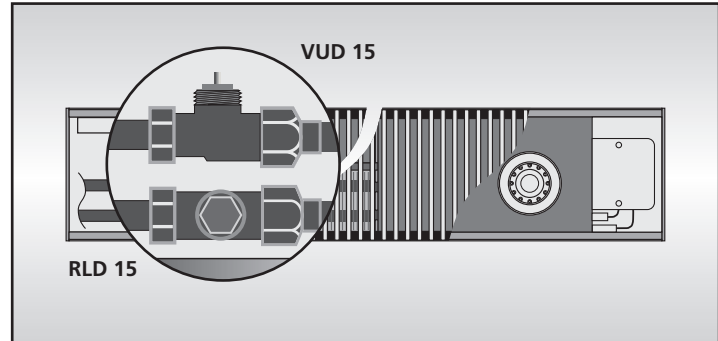
- VUD 15** Thermostat valve bottom passage from DN15
HR Manuel regulation cap for VUD 15
RLD 15 Regulux screwed return connection passage for DN 15

- VUD 15** Нижняя часть клапана проходной формы по DIN DN15
HR Крышка ручного регулирования для VUD 15
RLD 15 Обратный клапан проходной формы по DIN DN15



Screw the VUD 15 into the heating flow (window side) and the RLD 15 into the heating backflow (room side). The tube connection must be performed at these fittings.

Ввинтите VUD 15 в отопительный ход вперед (оконная сторона) и RLD 15 в отопительный ход назад (комнатная сторона). Подсоединение горячей воды должно происходить на этой арматуре.



► Thermische Regelung – Komponenten / Компоненты регулировки температурного режима

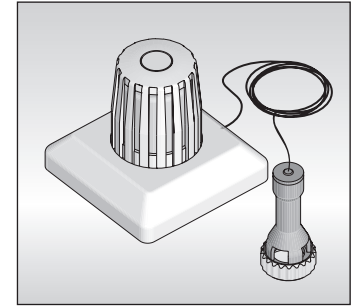
Manual remote control unit/Пульт ручного дистанционного управления

FST 2/5

The FST 2/5 is a liquid-filled thermostat with capillary tube 2 or 5 metres long. The range of adjustment: 8 °C to 27 °C.

FST 2/5

FST 2/5 – это наполненный жидкостью термостат с капиллярной трубкой длиной 2 м или 5 м, с возможностью установки значения температуры в диапазоне от 8°C до 27°C.



Thermal control – connecting diagram / Регулировка температурного режима – схема подключения

FST 2/5

For installing the capillary tube use a blank tube, Ø 23 mm, min.



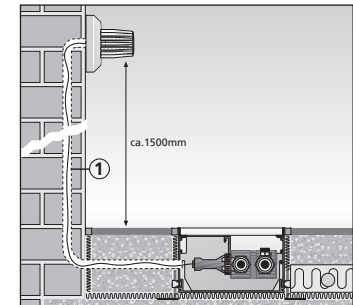
The thermal control unit has to be installed to an installation socket.

FST 2/5

Для прокладки капиллярной трубки используйте пустую трубку Ø 23 мм минимум.



Монтаж дистанционного устанавливающего органа следует производить на подставке, установленной на нижнем слое штукатурки.



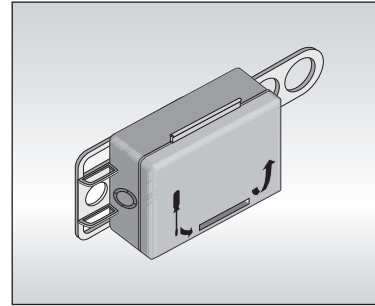
Electrical control – components / Регулировка электрических параметров

Connection box tA 23

Connection box for connecting Alpha-Actuators with Alpha-Thermostats. Simply install through clip-on attachment on profil rails close to the VUD 15.

Коробка подключения tA 23

Коробка подключения для альфа-привода и альфа-регулятора. Зафиксируйте коробку tA23 на профиле направляющей конвектора рядом с VUD.



Alpha-Actuator 230V

AA 2004-80-02

Thermoelectric actuator in the version “normally closed”, including valve adapter VA 80, matching VUD 15.

Before connecting the Alpha-Actuator to the valve bottom VUD 15, please observe the installation instruction of the Alpha-Actuator. Lead the connecting line into the connection box tA23 and connect it to the line coming from the Alpha-Thermostat, using the supplied insulating screw joint.

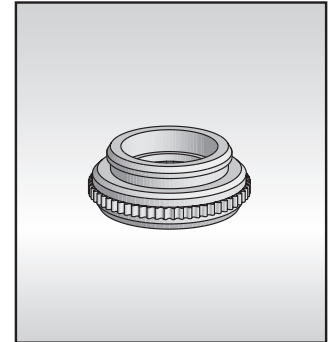
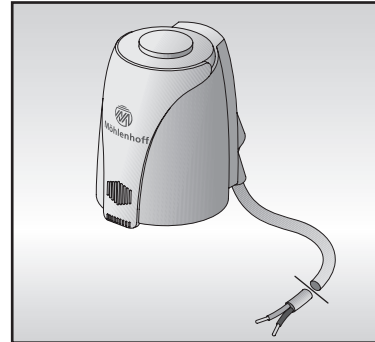
Альфа-привод 230KB

AA 2004-80-02

Термоэлектрический сервопривод закрытый обесточенный, вместе с адаптером вентиля VA 80, подходящим для VUD 15.

Перед установкой альфа-привода на подставку вентиля VUD 15 следует проверить указания по инсталляции альфа-привода.

Введите провод подключения в розетку подключения tA23, и с помощью люстрового разъема (в комплекте) соедините его с проводом, выходящим из альфа-регулятора.



Electrical control – components / Регулировка электрических параметров

Alpha-Thermostat / Альфа-регулятор

AR 2010S-S / AR 2010C-S incl. Alpha-Mounting Base

Room thermostat that allows a connecting of 5 Alpha-Actuators, max.
„Automatic“ temperature setback of 4 K.

Only **AR 2010C-S**: Selector switch for operation mode selection of temperature setback mode.
Plug-in digital control clock for manual programming of setback times.



The Alpha-Mounting base must be installed onto a flush-type electrical box.
Please observe the notes in the installation and operating instructions of the Alpha-Thermostat.

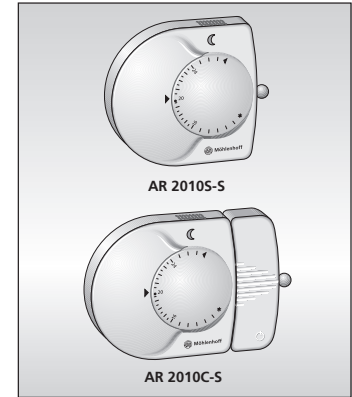
AR 2010S-S / AR 2010C-S в комплекте с альфа-системной розеткой

Регулятор комнатной температуры для подключения максимум 5 альфа-приводов.
„Автоматическое“ снижение температуры установить на 4 К.

Только для **AR 2010C-S**: Круглый переключатель для выбора режима снижения температуры.



Контроллер в качестве встроенного цифрового датчика времени для установки вручную времени спада температуры.



AR 2010S-S

AR 2010C-S

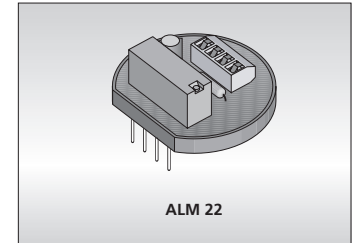
Alpha-Power Module / Альфа – модуль производительности

ALM 22

Power Module can be plugged to the Alpha-Mounting Base and allows a connection of 10 Alpha-Actuators, max. or of an ohmic load of 1200 VA (5 A), max.

ALM 22

Модуль производительности для подключения к альфа - системной панели для подключения максимум 10 альфа- приводов или одной активной нагрузки максимально 1200 VA (5 A).



ALM 22

Alpha-Thermostat AR 2010S-S or AR 2010C-S

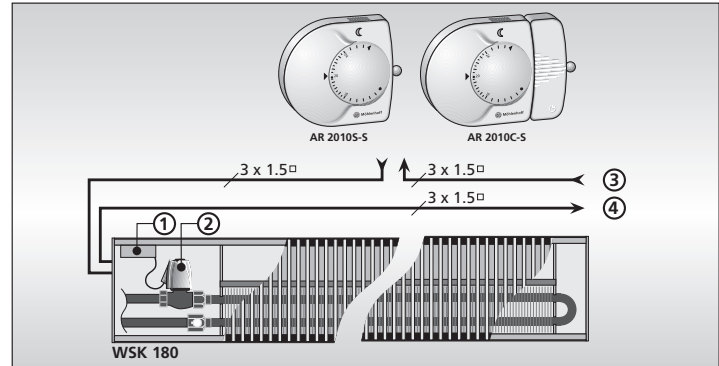
! The Alpha-Mounting Base must be installed onto a flush-type electrical box. Please observe the notes in the installation and operating instructions of the Alpha-Thermostat.

! The electrical installation must be performed by an authorised specialist and according to the valid national regulations as well according to the regulations of the local power supply companies.

Альфа-регулятор AR 2010S-S или AR 2010C-S

! Альфа - Системную панель следует устанавливать на подставке. Просьба придерживаться указаний по установке и эксплуатации альфа-регулятора.

! Электрические подключения должен производить только квалифицированный персонал, в соответствии с действующими в стране правилами электроподключений



1. Connection box tA23
2. Alpha-Actuator
3. Mains connection line
4. If necessary, branches to other WSK

1. Присоединительная розетка tA 23
2. Альфа-сервопривод
3. Провод подключения к сети
4. При необходимости вывод к другим WSK

Decorative Roll-up Grill / Решетка

Decorative Roll-up Grill Guard (optional)



The Decorative Roll-up Grill Guard secures Decorative Roll-up Grill against lifting.

Position the guard between the ribs in a way that the fixing rod of the guard is located above the guard and the fixing lugs of the rod are located below the grill rod connectors (rubberized step-on acoustic insulation).



WSK 260 / WSK 320 / WSK 410 – Separate the rolle-up grill connectors in the centre before installing the Guard into the Decorative Roll-up Grill!

Insert the Decorative Roll-up Grill into the System Convectur trough. Using an allen key (size 3), push the fixing screws to the outside, and thus, the fixing lugs underneath the support rail of the trough for the grill. Finally, tighten the screws.

Решетка безопасности (опция)



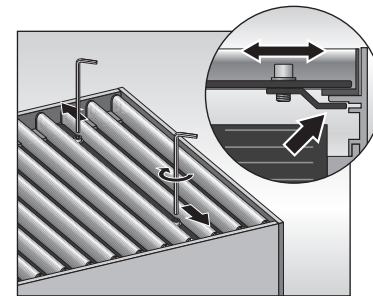
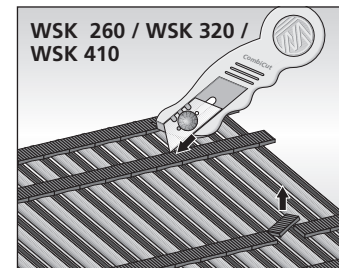
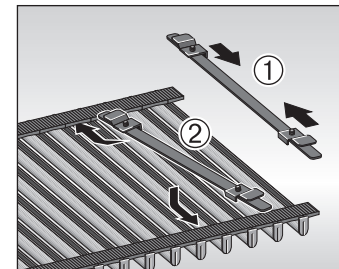
Решетка безопасности служит для защиты от проникновения внутрь системного конвектора.

Подсоединяйте решетку безопасности к колоснику таким образом, чтобы крепежная планка безопасности находилась над, а колосник – под соединителями колосников (прорезиненное покрытие изоляции от ударного шума).



SK 4 / SK6 – Перед установкой устройства безопасности на решетку SK 4 / SK 6 удалите элементы соединения колосников в центре!

Установите круглую решетку в желоб системного конвектора. С помощью торцевого ключа (размер 3) выведите крепежные болты наружу, и таким образом, монтажные планки под подставку желоба для круглой решетки. После этого затяните болты.



System extensions / Системные принадлежности

System connectors

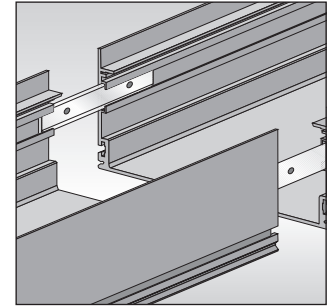
SV System connectors serve for connecting two System Convactor troughs, or two convactor parts, respectively.

Push the connectors in even distances into the grooves of the convactor trough. Fix the convactor parts and fix the connection by means of stud screws M6, Allen size 3.

Системные соединители

SV Системные соединители предназначены для соединения двух системных конвекторов или системных лотков.


Вдвиньте системные соединители в канавки лотка конвектора. Соедините эти системные лотки и зафиксируйте соединение с помощью минивинтов М6. (шестигранный торцовый ключ разм. 3)



Mitred joint

GPL Angles and length of mitred joints for System Convactor parts are delivered ready-to-plug-in.


Fit the convactor parts together and connect them by means of the system connectors SV. Connect the heating elements by means of the supplied angled connectors.

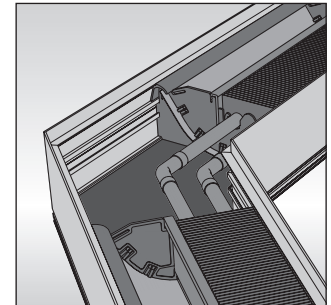
 In case of possible tolerances of the construction, seal the air duct of the GPL with a common sealing tape for ventilation technology.

Угловой стык

GPL – Угловой стык для воздуходувки
Части системных конвекторов поставляются готовыми для составления.

Составьте части конвекторов и соедините их с помощью системных соединителей SV. Соедините нагревательные элементы с угловыми соединителями, которые находятся в комплекте.

 Уплотните при случае воздуховод GPL с помощью подходящей ленты, используемой в вентиляционной технике.



 Maintenance instructions / Указание по обслуживанию

Dear customer!

Due to the air circulation, dust may deposit in the area of the heating element.

As shown in the figure, if you have installed a Decorative Roll-up Grill Guard, loosen the Decorative Roll-up Grill Guard and roll up the grille evenly without bending it.



The heating element could be hot! It is very important to de-energise the thermostat and system convactor during maintenance work!

You can remove the dust between the heating element lamina and from the System Convactor trough by means of an vacuum cleaner.



Do not forget to secure the Decorative Roll-up Grill!
Have repairs at the electric control only performed by an authorised specialist!
Before opening the unit it has be disconnected from the mains.

Уважаемый клиент!

Из-за циркуляции воздуха область нагревательных элементов может покрываться пылью.

Если установлена решетка безопасности, как на рисунке, то снимите устройство безопасности круглой решетки и равномерно сверните решетку, не сгибая ее.

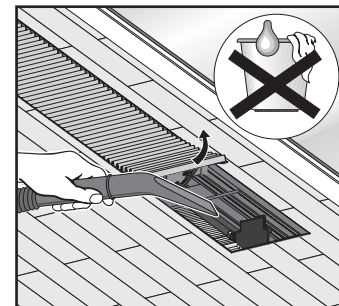
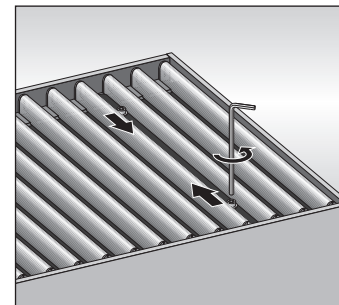


Нагревательный элемент может быть горячим! Не забудьте отключить питания от регулятора и системного конвектора во время производства профилактических работ!

Вы можете удалит пыль с нагревательных элементов и направляющего желоба конвектора с помощью пылесоса.



Не забудьте снова установить защиту на решетку!
Ремонт электрической части должен производить только квалифицированный персонал!
Открывайте устройство только при отключенном электропитании!



Copyright Notice / Авторские права

Copyright Notice

This manual is copyrighted. All rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, reproduced, reduced or translated by any means, either mechanical or electronic, without prior consent in writing from Möhlenhoff Wärmetechnik GmbH. The information in this manual has been carefully checked and is believed to be accurate. However, Möhlenhoff Wärmetechnik assumes no responsibility for any inaccuracies that may be contained in this manual. In no event will Möhlenhoff Wärmetechnik be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages resulting from any defect or omission in this manual, even if advised of the possibility of such damages.

In the interest of continued product development, Möhlenhoff Wärmetechnik reserves the right to make improvements in this manual and the products it describes at any time, without notice or obligation.

© Copyright 2005
Möhlenhoff Wärmetechnik GmbH
Museumstraße 54 a
38229 Salzgitter
Germany

These instruction may be subject to technical alterations.

Авторские права

Этот справочник защищен законом. Все права сохранены. Справочник нельзя копировать, изменять или размножать – механически или электронно - целиком или частично без согласия фирмы Moehlenhoff Waermetechnik GmbH. Данная информация тщательно проверена и подобрана. Несмотря на это, Moehlenhoff Waermetechnik GmbH не может гарантировать полное отсутствие ошибок в этом справочнике. Moehlenhoff Waermetechnik GmbH не обязана возмещать и компенсировать убытки от повреждений (прямых, непрямых, особых) или от побочных повреждений, даже если эти повреждения исходят от ошибки или пропуска в этом справочнике и если возможность этой ошибки ранее была объяснена.

В интересах развития продуктов Moehlenhoff Waermetechnik GmbH имеет права в любое время улучшать этот справочник и в нем описанные продукты без предварительного уведомления.

© Copyright 2005
Moehlenhoff Waermetechnik GmbH
Museumstrasse 54 a
38229 Salzgitter
Germany

Права технических изменений сохранены.

SYSTEM CONVECTORS Системные конвекторы

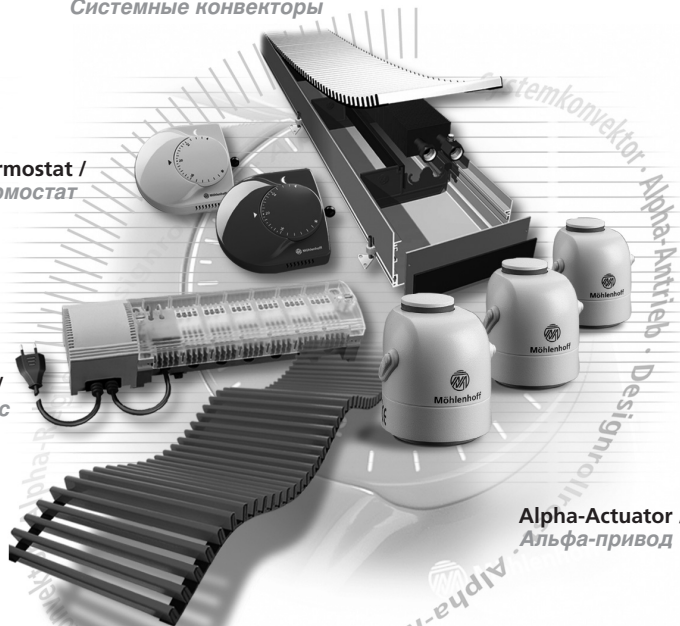
System Convector /
Системные конвекторы

Alpha-Thermostat /
Альфа-термостат

Alpha-Basis /
Альфа-базис

Alpha-Actuator /
Альфа-привод

Decorative Roll-up Grill /
Декоративная рулонная решетка



p/o-box / Абонентный почтовый адрес :
Postfach 100525
D-38205 Salzgitter
Germany

Address / Адрес :
Museumstraße 54a
D-38229 Salzgitter
Germany
Telefon / Телефон +49 53 41 · 84 75-0
Telefax / Факс +49 53 41 · 84 75-99
email / Контакт: contact@moehlenhoff.de
Internet / Интернет: www.moehlenhoff.com