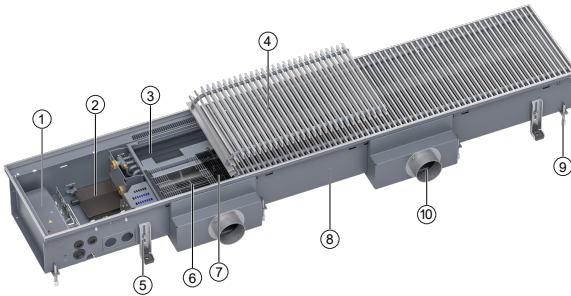




DE ▶ Montageanleitung

1 Übersicht



Katherm HK P auf einen Blick

- 1 Anschluss- und Regelungsbox
- 2 Kondensatwanne
- 3 Konvektor
- 4 Roll-Rost
- 5 Montagehilfe, höhenverstellbar
- 6 EC-Querstromventilator
- 7 Filter (optionales Zubehör)
- 8 Bodenwanne
- 9 Trittstabile Höhenverstellung
- 10 Primärluftmodul

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den Schutz von Personen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser und der weiterführenden Anleitung gemäß QR-Code müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften sowie den Hinweisen gemäß EN60335-1 eingehalten werden.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dienen zum Heizen und/oder Kühlen für alle Gebäudebereiche, in denen im Winter geheizt und im Sommer aufgrund hohen Sonneneinfalls durch Glasfronten gekühlt werden soll. Das Gerät muss innerhalb des zu behandelten Raums an das bauseitige Heizungs- / Kälte- / Lüftungssystem sowie das bauseitige Abwasser- und Stromnetz angeschlossen werden. Die Betriebs- und Einsatzgrenzen unter Kapitel 2.2 [1] müssen eingehalten werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Jede Änderung am Gerät oder Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen verursacht den Verfall der Gewährleistung und die Haftung des Herstellers.

2.2 Betriebs- und Einsatzgrenzen

Betriebsgrenzen		
Wassertemperatur min./max.	°C	5-120
Luftansaugtemperatur min./max.	°C	15-40
Luftfeuchte min./max.	%	15-75
Betriebsdruck min.	bar/kPa	-
Betriebsdruck max.	bar/kPa	10/1000
Glykolanteil min./max.	%	25-50

Betriebsspannung	230 V/ 50/60 Hz
Leistungs-/Stromaufnahme	Auf dem Typenschild



HINWEIS!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Bei Fehlgebrauch in untenstehenden Einsatzbereichen besteht die Gefahr der eingeschränkten bzw. ausfallenden Funktion des Gerätes. Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.

- ▶ Gerät niemals in Feuchträumen wie z.B. Schwimmbädern, Nassbereichen, etc. betreiben.
- ▶ Gerät niemals in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- ▶ Gerät niemals in aggressiver oder korrosionsfördernder Atmosphäre (z.B. Seeluft) betreiben.
- ▶ Gerät niemals oberhalb von elektrischen Geräten (z.B. Schaltschränke, Computer, elektrische Geräte, die nicht tropfwasserdicht sind) einsetzen.
- ▶ Gerät niemals als Baustellenbeheizung verwenden.
- ▶ Gerät niemals in Räumen mit hoher Staubbelastung verwenden.

2.3 Gefahren durch elektrischen Strom



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- ▶ Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- ▶ Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.
- ▶ Gerät ordnungsgemäß erden.

2.4 Personalanforderungen - Qualifikationen

Fachkenntnisse

Die Montage dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung, Installation und Elektrotechnik voraus.

Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber oder Installateur zu tragen. Der Installateur dieses Gerätes soll aufgrund seiner fachlichen Ausbildung ausreichende Kenntnisse besitzen über

- ▶ Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- ▶ Länderspezifische Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik, z. B. VDE-Bestimmungen, DIN- und EN-Normen.
- ▶ VDI 6022; zur Einhaltung der Hygieneanforderungen (falls erforderlich) ist eine Schulung des Wartungspersonals nach Kategorie B (u.U. Kategorie C) notwendig.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Grundsätzlich gelten die am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

3 Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Allgemeine Transporthinweise

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation beim Spediteur einleiten.



HINWEIS!

Gewährleistungsansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden. (Nähere Informationen unter den AGBs auf der Kampmann Website)



HINWEIS!

Zum Transport des Geräts sind 2 Personen erforderlich. Beim Transport persönliche Schutzkleidung tragen. Geräte nur beidseitig tragen und nicht an Leitungen/Ventilen anheben.



HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Transportstücke, bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

4 Montage und Anschluss

4.1 Voraussetzungen an den Aufstellort

Das Gerät nur montieren, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die sichere Aufhängung bzw. der sichere Stand des Geräts ist gewährleistet.
- Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.
- Bauseitig sind ausreichend dimensionierte Anschlüsse für den Wasserzu- und -ablauf vorhanden.
- Bauseitig steht elektrische Energieversorgung zur Verfügung.
- Falls notwendig, ist ein bauseitiger Kondensatanschluss mit ausreichendem Gefälle vorhanden.

4.2 Montage

Für die Montage werden 2 Personen benötigt.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch scharfe Gehäusebleche!

Die inneren Gehäusebleche besitzen zum Teil scharfe Kanten.

- Schutzhandschuhe tragen.



HINWEIS!

Waagerechte Montage von Geräten!

Bei der Montage der Geräte auf eine exakt waagerechte Position des Geräts achten, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.



HINWEIS!

Zugserscheinungen vermeiden!

Bei der Gerätemontage/-aufhängung den Personenaufenthaltsbereich berücksichtigen. Personen nicht direktem Luftstrom aussetzen. Gerät entsprechend positionieren und ggf. Luftausslass einstellen.



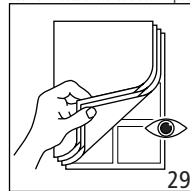
HINWEIS!

Anschlüsse spannungsfrei montieren!

Anschlüsse müssen spannungsfrei montiert werden!

- Anschlussmutter mit einem geeigneten Werkzeug gegen Abscheren und Verdrehen sichern.

Separat verpackte Roll-Roste, z.B. bei Verwendung von Montageabdeckungen zum Schutz vor Verschmutzung, werden werkseitig aufgerollt. Wegen Streckung der Stahl-Spiralfeder können geringe Rostüberlängen auftreten. Durch Abrollen und Auslegen des Rosts für einige Stunden wird die ursprüngliche Einpasslänge wieder erreicht. Das Einlegen mit Auf- und Abbewegung des Roll-Rosts erleichtert das Einpassen in den Rahmen.



29

5 Prüfungen vor Erstinbetriebnahme

Im Zuge der Erstinbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind, damit das Gerät sicher und bestimmungsgemäß funktionieren kann.

Elektrische Prüfungen

- ▶ Prüfen, ob alle Leitungen vorschriftsmäßig verlegt sind.
- ▶ Prüfen, ob alle Leitungen den nötigen Querschnitt haben.
- ▶ Prüfen, ob alle Adern gemäß den Elektroanschlussplänen aufgelegt sind.
- ▶ Prüfen, ob der Schutzleiter durchgehend aufgelegt und verdrahtet ist.
- ▶ Alle externen Elektroverbindungen und Klemmenanschlüsse auf festen Sitz prüfen, bei Bedarf nachziehen.

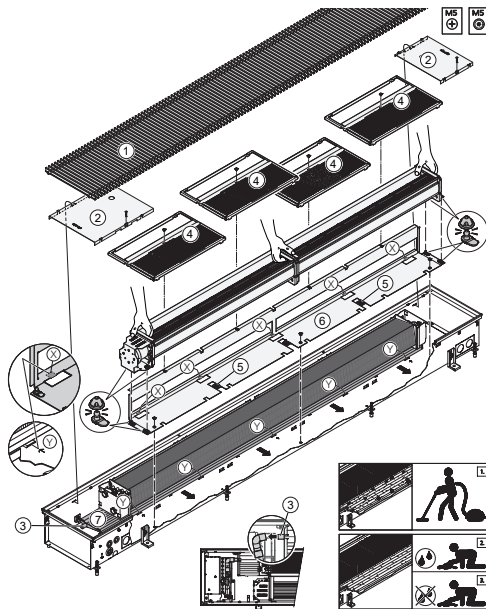
Wasserseitige Prüfungen

- ▶ Prüfen, ob alle Zu- und Ablaufleitungen ordnungsgemäß ausgeführt sind.
- ▶ Rohrleitungen und Gerät mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Prüfen, ob alle Entlüftungsschrauben geschlossen sind.
- ▶ Dichtigkeit prüfen (Abdrücken und Sichtprüfung).
- ▶ Prüfen, ob eine Durchspülreinigung der wasserführenden Teile durchgeführt worden ist.
- ▶ Prüfen, ob eventuell bauseitige Absperrventile geöffnet sind.
- ▶ Prüfen, ob ein eventuell elektrisch angesteuertes Absperrventil korrekt angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen, ob alle Ventile und Stellantriebe fehlerfrei arbeiten (zulässige Einbaulage beachten).

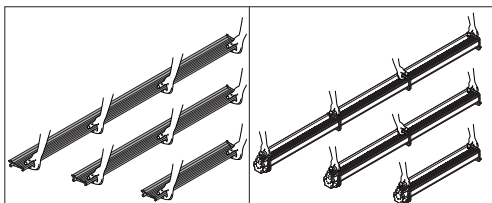
Kondensatwasseranschluss

- ▶ Prüfen, ob die Kondensatwanne frei von Bauschmutz ist.
- ▶ Kondensatabfuhr und Verarbeitung der Alarmmeldung bei Kondensatpumpe prüfen.
- ▶ Prüfen, ob das Kühlventil bei Alarrmeldung abschaltet.
- ▶ Prüfen, ob das Gerät leckagefrei an den bauseitigen Kondensatsanschluss angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen, ob die Abflussleitungen gereinigt und mit ausreichendem Gefälle verlegt sind.
- ▶ Prüfen, ob vorhandene Kondensatpumpe mit elektrischer Spannung versorgt ist.

6 Kondensatwanne reinigen



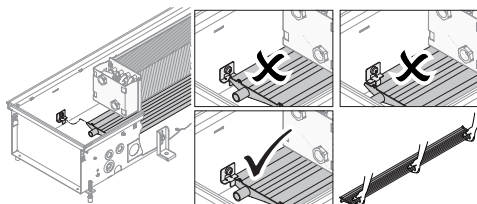
- ▶ Rost ① entfernen.
- ▶ Abdeckbleche ② entfernen.
- ▶ Kondensatbogenstück lösen und vom Ablaufstutzen der Kondensatwanne ③ abziehen. Bei Anbausatz mit natürlichem Kondensatablauf zunächst die Schlauchschelle vom Ablaufstutzen der Kondensatwanne lösen.
- ▶ Schrauben der Segmentbleche lösen und Segmentbleche ④ aus den Halterungen der Bodenkanalwandungen entnehmen.
- ▶ Motoranschlusskabel aus den seitlich an der Bodenwanne angebrachten Kabelklemmen herausnehmen.
- ▶ Querstromventilator aus den Befestigungsbolzen ⑤ der Mittenwand ⑥ ziehen und neben den Bodenkanal legen.
- ▶ Schrauben der Mittenwand ⑦ lösen und Mittenwand aus dem Kanal herausnehmen.
- ▶ Die unterhalb des Wärmetauschers angeordnete Kondensatwanne ③ bis zur raumseitigen Kanalseite hervorziehen. Hinweis: Die Kondensatwanne ist nicht herausnehmbar!
- ▶ Kondensatwanne ③ mit feuchtem Tuch reinigen und anschließend mit einem trockenen Tuch feuchte Stellen beseitigen.
- ▶ Nach dem Reinigen der Kondensatwanne die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage wieder montieren.



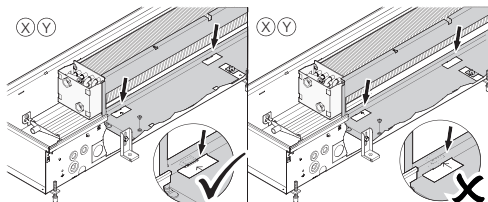
Beim Entnehmen des Querstromventilators und der Kondensatwanne darauf achten, die Bauteile an den gezeigten Punkten anzufassen. Bei größeren Baulängen die Bauteile mit 2 Personen entnehmen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Nach erfolgter Reinigung beim Einsetzen der Kondensatwanne folgende Hinweise beachten:

- ▶ Beim Montieren des seitlichen Niederhalters für die Kondensatwanne darauf achten, dass der Niederhalter die Kondensatwanne gegen Hochdrücken und seitlich gegen Verschieben sichert.



Beim Wiedereinsetzen der Mittenwand darauf achten, dass die obere Abkantung über der Kondensatwanne montiert wird.



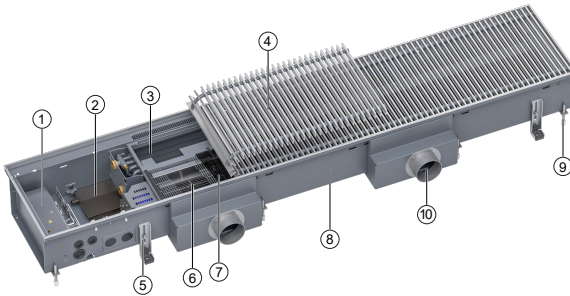
EN ► Assembly instructions

Assembly, installation and operating
instructions:

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)
T: +49591/7108 0
E: info@kampmann.de
www.kampmann.de



1 Overview



Katherm HK P at a glance

- 1 Connection and control box
- 2 Condensate tray
- 3 Convector
- 4 Roll-up grille
- 5 Height adjustment feet, height-adjustable
- 6 EC tangential fan
- 7 Filter (optional accessory)
- 8 Floor trench
- 9 Stable height adjustment
- 10 Primary air module

2 Safety

This section provides an overview of all important safety aspects for protecting personnel. In addition to the safety notes in this and the more detailed instruction in accordance with the QR Code, the occupational health and safety and environmental protection regulations applicable to the unit's field of application, as well as the notes in accordance with EN60335-1, must be observed.

2.1 Correct use

The units are used for heating and/or cooling all areas of buildings that need to be heated in winter and cooled in summer due to the high incidence of sunlight through the glass façades. Within the room, the unit needs to be connected to the building's heating/cooling/ventilation system and to the building's waste water and power network. The operating limits and limits of use described in Chapter 2.2 [► 5] must be observed.

Intended use of the unit also includes adherence to these instructions.

Any use beyond or other than the stated intended use is considered as misuse.

Any modification to the unit or use of non-original spare parts will cause the expiry of the warranty and will invalidate the manufacturer's liability.

2.2 Limits of operation and use

Limits of operation		
Min./max. water temperature	°C	5-120
Min./max. air intake temperature	°C	15-40
Min./max. air humidity	%	15-75
Min. operating pressure	bar/kPa	-
Max. operating pressure	bar/kPa	10/1000
Min./max. glycol percentage	%	25-50

Operating voltage	230 V/ 50/60 Hz
Power/current consumption	On the typeplate



IMPORTANT NOTE! Warning of misuse!

In the event of misuse, as itemised below, there is a danger of limited or failing operation of the unit. Ensure that the airflow can circulate freely.

- Never operate the unit in humid areas, such as swimming pools, wet areas etc.
- Never operate the unit in rooms with an explosive atmosphere.
- Never operate the unit in aggressive or corrosive atmospheres (e.g. sea air).
- Never operate the unit above electrical equipment (such as switch cabinets, computers or other electrical units, or contacts that are not drip-proof).
- Never use the unit as a construction site heater.
- Never operate the unit in areas with a high dust content.

2.3 Risk from electrocution!



DANGER!

Risk of fatal injury from electrocution!

Contact with live parts will lead to fatal injury from electrocution. Damage to the insulation or individual components can lead to a fatal injury.

- Only permit qualified electricians to work on the electrical system.
- Immediately disconnect the system from the power supply and repair it in the event of damage to the insulation.
- Keep live parts away from moisture. This can cause a short circuit.
- Properly earth the unit.

2.4 Personnel requirements - Qualifications

Expertise

The installation of this product requires specialist knowledge of heating, cooling, ventilation, installation and electrical engineering.

Damage caused by improper installation is the responsibility of the operator or installer. The installer of these units should have adequate knowledge of the following gained from specialist professional training

- Safety and accident prevention regulations
- Country-specific guidelines and recognised technical regulations, i.e. Association of German Electricians (VDE) regulations, DIN and EN standards.
- VDI 6022; maintenance personnel must be trained to Category B (possibly Category C) to comply with hygiene requirements (as required).

2.5 Personal Protective Equipment

Personal protective equipment is used to protect people from impaired safety and health when working with the unit. The applicable accident prevention regulations at the place of use apply in all cases.

3 Transport, storage and packaging

3.1 General transport instructions

Check on delivery for completeness and transport damage.

Proceed as follows in the event of visible damage:

- ▶ Do not accept delivery or only accept with reservations.
- ▶ Record any transport damage on the transportation documents or on the transport company's delivery note.
- ▶ Submit a complaint to the freight forwarder.



IMPORTANT NOTE!

Warranty claims can only be made within the applicable period for complaints.
(More information is available in the T&Cs on the Kampmann website)



IMPORTANT NOTE!

2 people are needed to transport the unit. Wear personal protective clothing when transporting the unit. Only lift the unit on both sides and not by the pipes / valves.



IMPORTANT NOTE!

Material damage caused by incorrect transport!

Units being transported can drop or topple over if transported wrongly. This can cause serious material damage.

- ▶ Proceed carefully when unloading the equipment on delivery and when transporting it on site and note the symbols and instructions on the packaging.
- ▶ Only use the holding points provided.
- ▶ Only remove packaging shortly before assembling the unit.

4 Installation and wiring

4.1 Requirements governing the installation site

Only install and assemble the unit if the following conditions are met:

- ▶ Make sure that the unit is securely suspended/standing.
- ▶ Ensure that the airflow can circulate freely.
- ▶ Provide for adequate space for floor and return water connections on site.
- ▶ There is a power supply on site.
- ▶ If need be, provide a condensation connection with a sufficient gradient on site.

4.2 Installation

2 people are needed to install the unit.



CAUTION!

Risk of injury from sharp metal housing!

The inner metal of the casing can have sharp edges.

- ▶ Wear suitable protective gloves.



IMPORTANT NOTE!

Horizontal installation of units!

When installing the units, ensure that they are completely horizontal to ensure proper operation.



IMPORTANT NOTE!

Avoid draughts!

Consider the occupied zone when installing/suspending the units. Do not expose people to the direct air flow. Position the unit accordingly and adjust the air outlet if required.



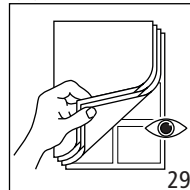
IMPORTANT NOTE!

Install connections in the de-energised state!

Connections must be installed without tension!

- ▶ Use a suitable tool to protect terminal nuts from being sheared off and twisted.

Separately packed roll-up grilles, for instance when using installation covers to protect the trenches from dirt, are rolled up in the factory. The grille can become slightly over-long due to the steel springs extending. Unrolling the grille and laying it flat for a few hours can return the grille to its original length. Laying the grille into the trench helps it to fit more easily into the frame.



29

5 Pre-commissioning checks

During initial commissioning, it must be ensured that all necessary requirements are met so that the appliance can function safely and as intended.

Electrical tests

- ▶ Check whether all lines have been properly laid.
- ▶ Check whether all lines have the necessary cross-section.
- ▶ Are all wires connected in accordance with the electric wiring diagrams?
- ▶ Is the earth wire connected and wired throughout?
- ▶ Check all external electrical connections and terminal connections are fixed in place and tighten if necessary.

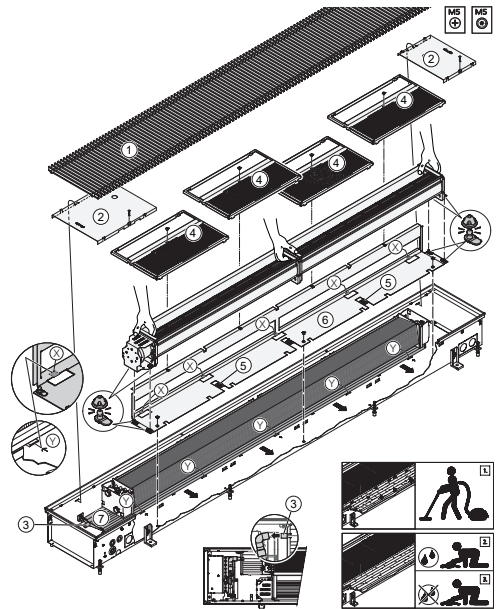
Water-side checks

- ▶ Check whether all supply and drainage lines have been properly connected.
- ▶ Fill pipes and unit with water and bleed.
- ▶ Check whether all bleed screws are closed.
- ▶ Check leak tightness (pressure test and visual inspection).
- ▶ Check whether the parts carrying water have been flushed through.
- ▶ Check whether any shut-off valves fitted on site are open.
- ▶ Check whether any electrically actuated shut-off valves have been properly connected.
- ▶ Check whether all valves and actuators are working properly (note permitted mounting position).

Condensation water connection

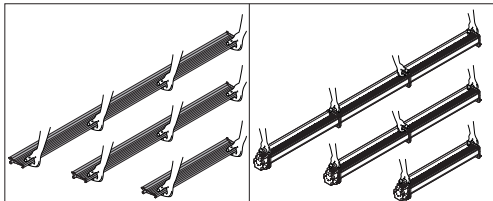
- ▶ Check whether the condensation tray is free of building rubble.
- ▶ Check the condensation drain and operation of the alarm signal on the condensation pump.
- ▶ Check whether the cooling valve switches off in the event of an alarm signal.
- ▶ Check whether the unit is connected leak-free to the on-site condensation connection.
- ▶ Check whether the waste water lines are clean and have a sufficient gradient.
- ▶ Check whether the condensation pump has a working power supply.

6 Cleaning the condensate tray



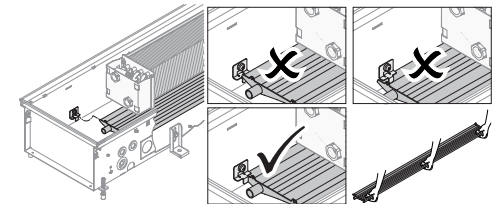
- ▶ Remove grate ①.
- ▶ Remove cover plates ②.
- ▶ Loosen the condensate elbow and pull it off the condensate tray drain connection ③. For mounting kits with natural condensate drain, first loosen the hose clamp from the condensate tray drain connection.
- ▶ Undo the screws of the segment plates and remove the segment plates ④ from the brackets of the floor duct walls.
- ▶ Remove the motor connection cable from the cable clamps attached to the side of the floor trench.
- ▶ Pull the tangential fan out of the fixing bolts ⑤ of the center wall ⑥ and place it next to the trench heater.
- ▶ Loosen the screws of the center panel ⑦ and remove the center panel from the duct.
- ▶ Pull the condensate tray ③ located below the heat exchanger out to the room side of the duct. Note: The condensate tray cannot be removed!
- ▶ Clean the condensate tray ③ with a damp cloth and then remove any damp spots with a dry cloth.
- ▶ After cleaning the condensate tray, reassemble the components in reverse order for disassembly.

Katherm HK P
 Assembly instructions

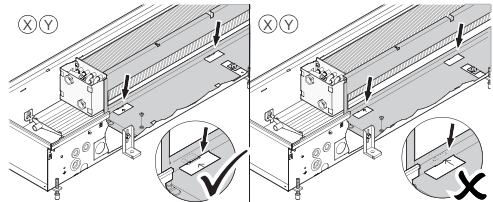


When removing the tangential fan and the condensate tray, make sure to hold the components at the points shown. For longer lengths, remove the components with two people to avoid damage.

- Note the following when inserting the condensate tray once it has been cleaned:**
- ▶ When inserting the side retainer for the condensate tray, make sure that the retainer prevents the condensate tray from pushing up and moving sideways.



When reinserting the central wall, make sure that the upper edge is mounted above the condensate tray.

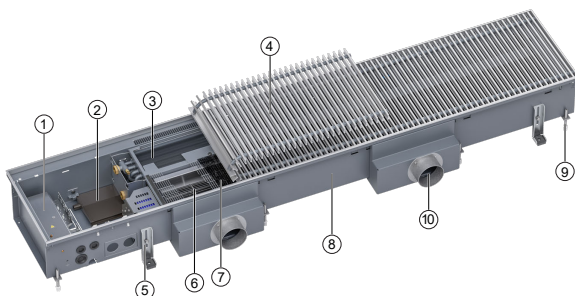


FR ► Manuel de montage

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)
T: +49591/7108 0
E: info@kampmann.de
www.kampmann.de



1 Vue d'ensemble



Katherm HK P en un coup d'œil

- 1 Boîte de raccordement et de régulation
- 2 Bac à condensat
- 3 Convecteur
- 4 Grille roulante
- 5 Aide au montage, réglable en hauteur
- 6 Ventilateur EC à courant transversal
- 7 Filtre (accessoire en option)
- 8 Bac de fond
- 9 Réglage de la hauteur résistant à l'écrasement
- 10 Module d'air primaire

2 Sécurité

La présente section offre un aperçu de l'ensemble des aspects de sécurité importants pour la protection des personnes. Outre les consignes de sécurité du présent manuel et le manuel complémentaire via code QR, il convient de respecter les consignes de sécurité, de sécurité au travail et de protection de l'environnement, ainsi que les consignes de la norme EN60335-1, en vigueur dans le secteur d'utilisation de l'appareil.

2.1 Utilisation conforme

Les appareils servent à chauffer et/ou refroidir toutes les parties des bâtiments nécessitant du chauffage en hiver et de la fraîcheur en été en raison d'un fort ensoleillement dû à des baies vitrées. L'appareil doit être raccordé, dans la pièce à traiter, au système de chauffage / climatisation / ventilation du bâtiment, ainsi qu'au réseau d'évacuation des eaux usées et au réseau électrique du bâtiment. Les limites de fonctionnement et d'emploi décrites au chapitre 2.2 [► 9] doivent être respectées.

L'utilisation conforme englobe également le respect de toutes les indications figurant dans le présent manuel.

Toute utilisation allant au-delà des limites de l'utilisation conforme ou s'en éloignant de toute autre façon est considérée comme une utilisation incorrecte.

Toute modification apportée à l'appareil ou utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine entraîne la nullité de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation

Limites de fonctionnement		
Température d'eau min. / max.	°C	5-120
Température d'aspiration d'air min. / max.	°C	15-40
Humidité de l'air min. / max.	%	15-75
Pression de fonctionnement min.	bar/kPa	-
Pression de fonctionnement max.	bar/kPa	10/1000
Proportion de glycol min. / max.	%	25-50

Tension de service	230 V/ 50/60 Hz
Puissance absorbée / consommation de courant	Sur la plaque signalétique



AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'utilisation incorrecte !

En cas d'utilisation incorrecte dans les secteurs d'utilisation mentionnés ci-dessous, l'appareil risque de fonctionner moins bien, voire de ne plus fonctionner du tout. Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.

- Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces humides comme les piscines, zones sanitaires, etc.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces ayant une atmosphère explosive.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans une atmosphère agressive ou corrosive (par ex. air marin).
- Ne jamais utiliser l'appareil au-dessus d'appareils électriques (par ex. armoires électriques, ordinateurs, appareils électriques non étanches aux gouttelettes).
- N'utilisez jamais l'appareil comme chauffage de chantier.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des locaux présentant un niveau élevé de poussière.

2.3 Dangers dus au courant électrique



DANGER!

Danger de mort dû au courant électrique !

Tout contact avec des pièces sous tension constitue un danger de mort immédiat par électrocution. Des dommages sur l'isolation ou sur des composants individuels peuvent constituer un danger de mort.

- Les travaux sur l'installation électrique doivent être confiés à des électriciens qualifiés.
- Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et mandater quelqu'un pour la réparation.
- Maintenir les pièces sous tension à l'abri de l'humidité. Celle-ci pourrait occasionner un court-circuit.
- Effectuer correctement la mise à la terre de l'appareil.

2.4 Critères d'exigence pour le personnel – Qualifications

Connaissances techniques

Le montage de ce produit présuppose des connaissances techniques dans le domaine du chauffage, du refroidissement, de l'aération, de l'installation et de l'électrotechnique.

L'exploitant ou l'installateur est seul responsable des dommages résultant d'un montage non conforme. En raison de sa formation professionnelle, l'installateur de cet appareil doit posséder des connaissances suffisantes quant aux points suivants :

- Consignes de sécurité et de sécurité au travail
- Directives nationales et règles techniques reconnues, par ex. les disposition VDE, normes DIN et EN.
- VDI 6022 : pour le respect des exigences en matière d'hygiène (le cas échéant), une formation du personnel de maintenance est nécessaire selon la catégorie B (dans certaines circonstances, la catégorie C).

2.5 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes des atteintes à leur sécurité et à leur santé pendant leur travail. Toujours respecter les consignes de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'utilisation.

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Consignes de transport d'ordre général

Au moment de la réception, vérifier immédiatement que la livraison est complète et n'a pas été endommagée pendant le transport.

Si des dommages dus au transport sont extérieurement visibles, procéder comme suit :

- ▶ Ne pas accepter la livraison, ou seulement avec des réserves.
- ▶ Noter l'étendue des dégâts sur les documents de transport ou sur le bordereau de livraison du transporteur.
- ▶ Faire une réclamation auprès du transporteur.



AVERTISSEMENT!

Les droits de garantie ne peuvent être reconnus que s'ils sont revendiqués dans les limites du délai de réclamation applicable. (pour plus d'informations, consulter les CGV sur le site Internet de Kampmann)



AVERTISSEMENT!

Il faut deux personnes pour transporter l'appareil. Porter une tenue de protection individuelle pour le transport. Porter l'appareil uniquement par les deux côtés ; ne pas le soulever par les câbles / vannes.



AVERTISSEMENT!

Dommages matériels en cas de transport incorrect !

Un transport incorrect risque de faire tomber ou basculer les marchandises transportées. Cela peut occasionner des dommages matériels considérables.

- ▶ Procéder avec précaution lors du déchargement des marchandises, de la livraison et du transport au sein de l'entreprise, et tenir compte des symboles et indications figurant sur l'emballage.
- ▶ Utiliser uniquement les points de fixation prévus à cet effet.
- ▶ Attendre le moment du montage pour retirer l'emballage.

4 Montage et raccordement

4.1 Conditions sur le site d'installation

Ne monter l'appareil que si les conditions suivantes sont remplies :

- ▶ La suspension sûre ou la stabilité de l'appareil est garantie.
- ▶ Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.
- ▶ L'utilisateur doit prévoir des raccords suffisamment dimensionnés pour l'arrivée et l'évacuation d'eau.
- ▶ Une alimentation en énergie électrique est disponible sur le site.
- ▶ Si nécessaire, un raccordement pour le condensat avec une inclinaison suffisante est disponible sur le site.

4.2 Montage

Pour le montage, 2 personnes sont nécessaires.



ATTENTION!

Risque de blessure due aux tôles coupantes du boîtier !

Les tôles internes du boîtier peuvent avoir des arêtes tranchantes.

- ▶ Porter des gants de protection.



AVERTISSEMENT!

Montage horizontal d'appareils !

Lors du montage des appareils, veiller à un positionnement parfaitement horizontal de l'appareil pour garantir un fonctionnement optimal.



AVERTISSEMENT!

Éviter les courants d'air !

Au moment de monter / suspendre l'appareil, tenir compte de la zone où se trouvent des personnes. Ne pas exposer de personnes à un flux d'air direct. Positionner l'appareil en conséquence et régler la sortie d'air le cas échéant.



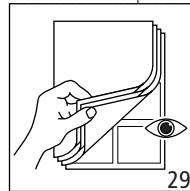
AVERTISSEMENT!

Monter les raccords hors tension !

Les raccords doivent être montés hors tension !

- ▶ Sécourir l'écrou de raccordement avec un outil adapté contre toute coupe et toute déformation.

Les grilles à enrouler emballées séparément, par exemple en cas d'utilisation de caches de montage pour les protéger des saletés, sont enroulées en usine. En raison de l'étreinte des ressorts hélicoïdaux en acier, les grilles peuvent légèrement se rallonger. En laissant la grille déroulée et à plat pendant quelques heures, elle reprend sa longueur. Procéder à des mouvements de haut en bas lors de la mise en place de la grille facilite son adaptation dans le cadre.



5 Contrôles avant la première mise en service

Au cours de la première mise en service, il faut s'assurer que toutes les conditions nécessaires sont remplies pour que l'appareil puisse fonctionner en toute sécurité et conformément à sa destination.

Contrôles électriques

- ▶ Vérifier que tous les câbles sont posés conformément aux prescriptions.
- ▶ Vérifier que tous les câbles ont la section requise.
- ▶ Vérifier que tous les fils sont posés comme sur les schémas de raccordement électrique.
- ▶ Vérifier que le conducteur de protection est posé et câblé en continu.
- ▶ Vérifier que toutes les connexions électriques externes et tous les raccordements par bornes sont bien branchés ; les resserrer si nécessaire.

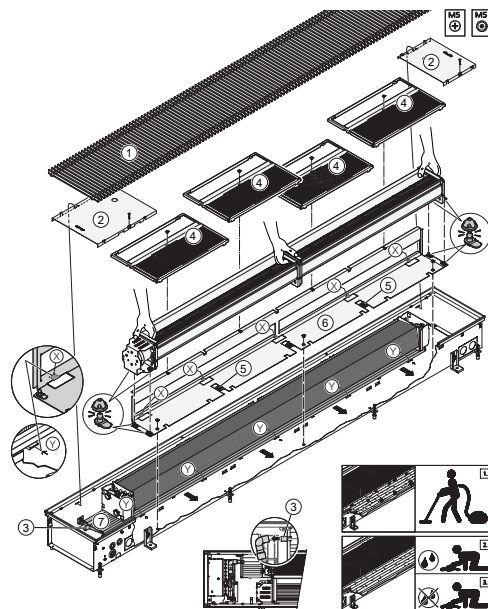
Contrôles côté eau

- ▶ Vérifier que toutes les conduites d'amenée et d'évacuation sont montées correctement.
- ▶ Remplir et purger les tuyaux et l'appareil d'eau.
- ▶ Vérifier que toutes les vis de purge sont fermées.
- ▶ Vérifier l'étanchéité (appuyer et effectuer un contrôle visuel).
- ▶ Vérifier si les parties acheminant l'eau ont été rincées.
- ▶ Vérifier, le cas échéant, si les vannes d'arrêt côté client sont restées ouvertes.
- ▶ Vérifier, le cas échéant, que la vanne d'arrêt à commande électrique est correctement raccordée.
- ▶ Vérifier que toutes les vannes et tous les actionneurs fonctionnent parfaitement (respecter la position de montage autorisée).

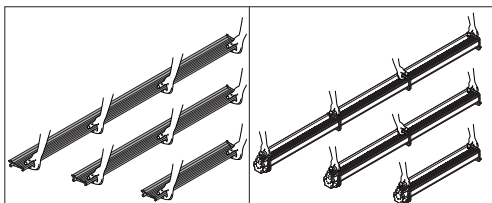
Raccord d'eau de condensation

- ▶ Vérifier que le collecteur d'eau de condensation n'a pas été sali pendant les travaux.
- ▶ Vérifier l'évacuation de l'eau de condensation et la mise en œuvre du signal d'alarme sur la pompe d'eau de condensation.
- ▶ Vérifier que la vanne de refroidissement se désactive en cas de signal d'alarme.
- ▶ Vérifier que l'appareil est raccordé de façon étanche au raccord d'eau de condensation prévu par le client.
- ▶ Vérifier que les conduites d'évacuation sont propres et dotées d'une pente suffisante.
- ▶ Vérifier que la pompe d'eau de condensation présente est alimentée en tension électrique.

6 Nettoyer le bac à condensat



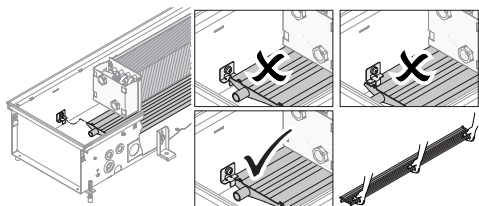
- ▶ Enlever la grille ①.
- ▶ Enlever les tôles de recouvrement ②.
- ▶ Desserer le coude de condensat et le retirer de la tubulure d'écoulement du bac à condensat ③. Pour le kit de montage avec écoulement naturel des condensats, desserrer d'abord le collier de serrage de la tubulure d'écoulement du bac à condensat.
- ▶ Desserer les vis des tôles à segments et retirer les tôles à segments ④ des supports des parois du canal de sol.
- ▶ Retirer le câble de raccordement du moteur des serre-câbles fixés sur le côté du bac de sol.
- ▶ Retirer le ventilateur à flux transversal des boulons de fixation ⑤ de la paroi centrale ⑥ et le poser à côté du canal de sol.
- ▶ Desserer les vis de la paroi centrale ⑥ et retirer la paroi centrale du canal.
- ▶ Tirer le bac à condensat ⑦ situé en dessous de l'échangeur thermique jusqu'au côté du canal situé du côté de la pièce. Remarque : le bac à condensat ne peut pas être retiré !
- ▶ Nettoyer le bac à condensat ⑦ avec un tissu humide, puis éliminer les zones humides avec un tissu sec.
- ▶ Après le nettoyage du bac à condensat, remonter les composants dans l'ordre inverse du démontage.



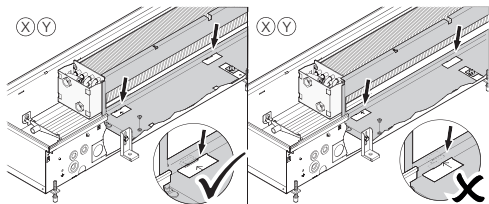
Lors du retrait du ventilateur à flux transversal et du bac à condensat, veiller à saisir les composants aux points indiqués. Pour les grandes longueurs constructives, retirer les composants à deux personnes afin d'éviter les dommages.

Une fois le nettoyage effectué, respecter les consignes suivantes lors de la mise en place du bac à condensat :

- ▶ Lors du montage du dispositif de retenue latéral pour le bac de condensat, veiller à ce que le serre-flan empêche le bac de condensat de se soulever et de se déplacer latéralement.



Lors de la remise en place de la paroi centrale, veiller à ce que le rebord supérieur soit monté au-dessus du bac de condensat.



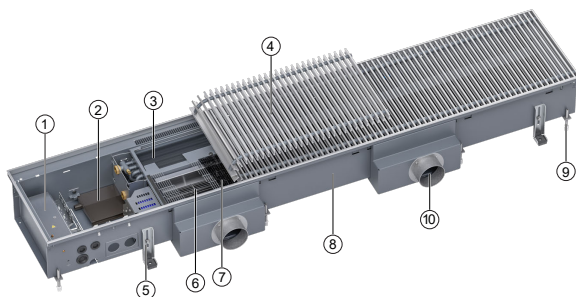
IT ► Istruzioni di montaggio

Istruzioni di montaggio, installazione
e funzionamento:

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)
T: +49591/7108 0
E: info@kampmann.de
www.kampmann.de



1 Panoramica



Katherm HK P in sintesi

- 1 Scatola di collegamento e controllo
- 2 Vaschetta condensato
- 3 Convettore
- 4 Griglia avvolgibile
- 5 Ausilio di montaggio, regolabile in altezza
- 6 Ventilatore a flusso trasversale EC
- 7 Filtro (accessorio opzionale)
- 8 Vaschetta a pavimento
- 9 Regolazione stabile dell'altezza
- 10 Modulo aria primaria

2 Sicurezza

Il presente paragrafo fornisce una panoramica di tutti gli aspetti legati alla sicurezza importanti per la protezione delle persone. Unitamente alle avvertenze di sicurezza riportate in questo e negli altri manuali secondo il rispettivo codice QR è necessario osservare le prescrizioni in materia di salute, sicurezza sul lavoro e ambiente valide per il campo di applicazione dell'apparecchio, nonché le avvertenze stabilite dalla norma EN60335-1.

2.1 Utilizzo conforme

Gli apparecchi servono per riscaldare e/o raffreddare tutte le zone di edifici che vanno riscaldate in inverno e raffreddate in estate, in quanto particolarmente esposte all'irradiazione solare per la presenza di facciate di vetro. L'apparecchio, all'interno dell'ambiente da climatizzare, deve essere collegato al sistema di riscaldamento/raffreddamento/ventilazione in loco, nonché alla rete fognaria ed elettrica. Devono essere rispettati i limiti di funzionamento e di impiego riportati nel Capitolo 2.2 [p. 13].

L'uso previsto comprende anche l'osservanza di tutte le informazioni contenute nelle presenti istruzioni.

Qualsiasi uso diverso da quello previsto o qualsiasi altro uso è considerato un uso improprio.

Qualsiasi modifica all'apparecchio oppure l'impiego di ricambi non originali comporta la perdita della garanzia e della responsabilità del produttore.

2.2 Limiti di esercizio e di impiego

Limiti di esercizio		
Temperatura dell'acqua min./max.	°C	5-120
Temperatura dell'aria aspirata min./max.	°C	15-40
Umidità dell'aria min./max.	%	15-75
Pressione di esercizio min.	bar/kPa	-
Pressione di esercizio max.	bar/kPa	10/1000
Percentuale di glicole min./max.	%	25-50

Tensione di esercizio	230 V/ 50/60 Hz
Potenza/corrente assorbita	Sulla targhetta identificativa



NOTA!

Pericolo di utilizzo errato!

In caso di utilizzo errato negli ambiti indicati sotto sussiste il pericolo di funzionamento limitato o malfunzionamento dell'apparecchio. Il flusso d'aria deve poter circolare senza ostacoli.

- Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti umidi, come le piscine, in ambienti bagnati, ecc.
- Non utilizzare mai l'apparecchio in locali esposti al rischio di esplosione.
- Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti con atmosfera aggressiva o che favorisce la corrosione (ad es. aria di mare).
- Non utilizzare mai l'apparecchio sopra ad apparecchi elettrici (ad es. armadi elettrici, computer, apparecchi elettrici non impermeabili al gocciolamento).
- Non utilizzare mai l'unità come riscaldatore da cantiere.
- Non utilizzare mai l'apparecchio in locali con elevati carichi di polvere.

2.3 Pericoli a causa della corrente elettrica!



PERICOLO!

Pericolo di morte a causa della corrente elettrica!

In caso di contatto con parti che conducono tensione vi è un pericolo immediato di morte a causa di una possibile scossa elettrica. Un isolamento o singoli componenti danneggiati possono mettere a rischio la vita delle persone.

- Affidare i lavori nell'impianto elettrico solo a elettricisti specializzati.
- In caso di danneggiamenti dell'isolamento disinserire immediatamente l'alimentazione di tensione e predisporre la riparazione.
- Tenere le parti che conducono tensione al riparo dall'umidità, che può causare cortocircuiti.
- Collegare l'apparecchio a massa in modo corretto.

2.4 Requisiti per il personale – Qualifiche

Conoscenze tecniche

Il montaggio di questo prodotto presuppone conoscenze tecniche nei campi di riscaldamento, raffreddamento, ventilazione ed elettrotecnica.

I danni riconducibili a un montaggio improprio sono a carico del gestore o dell'installatore. L'installatore di questo apparecchio deve possedere conoscenze sufficienti maturate nel corso di un percorso formativo specializzato concernente

- le disposizioni di sicurezza e antinfortunistiche proprie del settore
- Direttive specifiche per paese e regole della tecnica globalmente riconosciute, ad es. disposizioni VDE, norme DIN e EN.
- VDI 6022; per il rispetto dei requisiti igienici (se richiesto) è necessaria una formazione del personale addetto alla manutenzione secondo la categoria B (eventualmente categoria C).

2.5 Equipaggiamento di protezione personale

L'equipaggiamento di protezione personale serve a proteggere le persone da pericoli per la sicurezza e danni alla salute durante il lavoro. In linea di principio nel luogo di impiego si applicano le prescrizioni vigenti contro gli infortuni.

3 Trasporto, magazzinaggio e imballaggio

3.1 Avvertenze generali per il trasporto

Al momento della ricezione della consegna verificare immediatamente se il prodotto è integro e se presenta danneggiamenti dovuti al trasporto.

In caso di danno da trasporto chiaramente riconoscibile, procedere come segue:

- ▶ Non accettare la consegna o accettarla solo con riserva.
- ▶ Annotare l'entità del danno sui documenti di trasporto o sulla bolla di consegna del trasportatore.
- ▶ Presentare reclamo allo spedizioniere.



NOTA!

È possibile avvalersi dei diritti di garanzia solo entro i termini previsti per il reclamo. (informazioni più dettagliate nelle CGC sul sito web di Kampmann).



NOTA!

Per il trasporto dell'apparecchio sono necessarie 2 persone. Per il trasporto indossare l'equipaggiamento di protezione personale. Trasportare gli apparecchi affermandoli sempre da entrambi i lati e non sollevarli facendo presa su condotte/valvole.



NOTA!

Danni materiali a causa del trasporto non corretto!

In caso di trasporto non corretto gli oggetti trasportati possono cadere o ribaltarsi, con conseguenti danni anche di notevole entità.

- ▶ Quando si scaricano gli oggetti trasportati per una consegna e per un trasporto interno allo stabilimento procedere con cautela e rispettare i simboli e le avvertenze sull'imballaggio.
- ▶ Utilizzare solo i punti di aggancio previsti.
- ▶ Rimuovere gli imballaggi solo poco prima del montaggio.

4 Montaggio e collegamento

4.1 Requisiti per il luogo di installazione

Montare l'apparecchio solo se le condizioni seguenti sono soddisfatte:

- ▶ Il fissaggio sospeso o il posizionamento dell'apparecchio in sicurezza sono garantiti.
- ▶ Il flusso d'aria deve poter circolare senza ostacoli.
- ▶ In loco sono presenti collegamenti di dimensioni adatte per l'alimentazione e lo scarico dell'acqua.
- ▶ Alimentazione elettrica disponibile in loco.
- ▶ Se necessario è presente un attacco condensa in loco con una pendenza adeguata.

4.2 Montaggio

Per il montaggio è richiesta la presenza di 2 persone.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni a causa della lamiera dell'alloggiamento affilata!

La lamiera interna dell'alloggiamento presenta alcuni spigoli vivi.

- ▶ Indossare guanti di protezione.



NOTA!

Montaggio orizzontale degli apparecchi!

Durante il montaggio, assicurarsi che gli apparecchi si trovino in posizione esattamente orizzontale, al fine di garantire un funzionamento ottimale.



NOTA!

Evitare correnti d'aria!

Per il montaggio/montaggio sospeso degli apparecchi, considerare l'area di sosta delle persone. Non esporre direttamente le persone alla corrente d'aria. Posizionare l'apparecchio in modo corrispondente e regolare ev. l'uscita dell'aria.



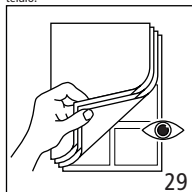
NOTA!

Montare i collegamenti in assenza di tensione!

I collegamenti devono essere montati in assenza di tensioni meccaniche!

- ▶ Fissare i dadi di collegamento con un attrezzo adeguato per non tranciarli o ruotarli eccessivamente.

Le griglie avvolgibili imballate separatamente, ad es. in caso di utilizzo di coperture di protezione dalla sporcizia prodotta con il montaggio, vengono svolte di fabbrica. A causa dell'allungamento delle molle a spirale sono possibili piccole sovrapposizioni della griglia. Dopo lo srotolamento della griglia e qualche ora di attesa si otterrà di nuovo il passo originale. Il posizionamento e il movimento verso l'alto e verso il basso della griglia avvolgibile facilitano l'adattamento al telaio.



5 Verifiche prima della prima messa in esercizio

Durante la prima messa in funzione, è necessario assicurarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti necessari affinché l'apparecchio possa funzionare in modo sicuro e conforme alla destinazione.

Controlli elettrici

- ▶ Verificare se tutti i cavi sono posati come prescritto.
- ▶ Verificare se tutti i cavi presentano la sezione trasversale necessaria.
- ▶ Verificare se tutti i conduttori sono posati secondo gli schemi elettrici di collegamento.
- ▶ Verificare se il conduttore di protezione è posato e cablato in modo continuo.
- ▶ Verificare il fissaggio di tutti i collegamenti elettrici esterni e degli attacchi dei morsetti; serbare all'occorrenza.

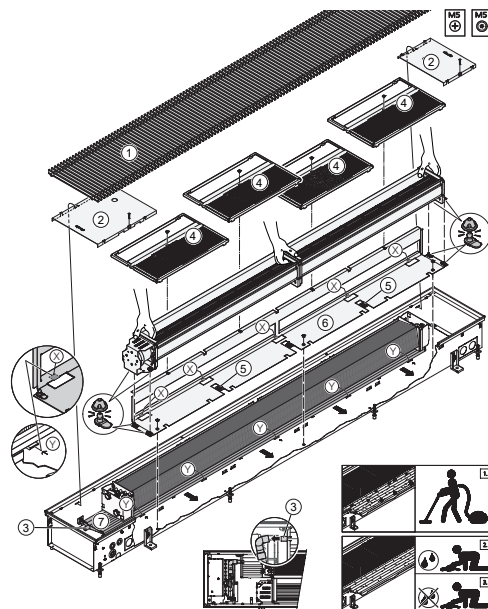
Controlli lato acqua

- ▶ Verificare se tutte le linee di alimentazione e di scarico sono realizzate correttamente.
- ▶ Riempire di acqua e sfiatare le tubazioni e l'apparecchio.
- ▶ Verificare se tutte le viti di sfiato sono chiuse.
- ▶ Controllare la tenuta (mediante caduta di pressione e ispezione visiva).
- ▶ Verificare se è stata effettuata una pulizia tramite risciacquo dei componenti che conducono acqua.
- ▶ Verificare se eventuali valvole di intercettazione in loco sono aperte.
- ▶ Verificare se un'eventuale valvola di intercettazione a comando elettrico è collegata correttamente.
- ▶ Verificare se tutte le valvole e gli attuatori funzionano correttamente (prestare attenzione alla posizione di montaggio ammessa).

Attacco acqua di condensa

- ▶ Verificare se la vaschetta di raccolta della condensa è priva di sporcizia da montaggio.
- ▶ Verificare lo scarico della condensa e l'elaborazione del messaggio di allarme nella pompa della condensa.
- ▶ Verificare se la valvola raffrescamento si disattiva in caso di messaggio di allarme.
- ▶ Verificare se l'apparecchio è collegato senza perdite all'attacco della condensa in loco.
- ▶ Verificare se le condotte di scarico sono pulite e posate con una pendenza adeguata.
- ▶ Verificare se la pompa della condensa presente è alimentata con tensione elettrica.

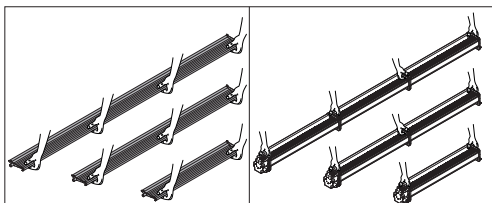
6 Pulizia della vaschetta di raccolta condensa



- ▶ Rimuovere la griglia ①.
- ▶ Rimuovere le piastre di copertura ②.
- ▶ Allentare il gomito della condensa ed estrarlo dal raccordo di scarico della vaschetta condensata. Per il kit di montaggio con scarico naturale della condensa, allentare prima la fascetta del tubo flessibile dal raccordo di scarico della vaschetta condensata.
- ▶ Allentare le viti delle piastre dei segmenti e rimuovere le piastre dei segmenti ④ dai supporti delle pareti del condotto del pavimento.
- ▶ Rimuovere il cavo di collegamento del motore dalle fascette fissate al lato della vaschetta a pavimento.
- ▶ Estrarre il ventilatore a flusso trasversale dai bulloni di fissaggio ⑤ della parete centrale ⑥ e posizionarlo accanto al canale a pavimento.
- ▶ Allentare le viti del pannello centrale ⑦ e rimuovere il pannello centrale dal condotto.
- ▶ Estrarre la vaschetta condensata ⑧ situata sotto lo scambiatore di calore sul lato del condotto del locale. Nota: la vaschetta condensata non può essere rimossa!
- ▶ Pulire la vaschetta condensata ⑧ con un panno umido e poi rimuovere le macchie di umidità con un panno asciutto.
- ▶ Dopo la pulizia della vaschetta condensata, rimontare i componenti in ordine inverso rispetto allo smontaggio.

Katherm HK P

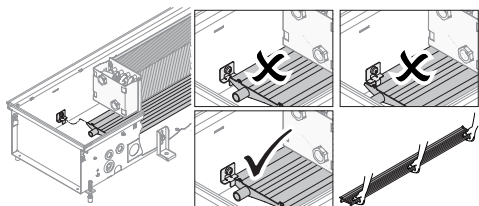
Istruzioni di montaggio



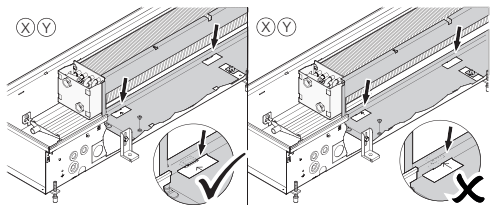
Quando si rimuovono il ventilatore a flusso trasversale e la vaschetta condensato, assicurarsi di tenere i componenti nei punti indicati. Per lunghezze maggiori, rimuovere i componenti con due persone per evitare danneggiamenti.

Al termine della pulizia, osservare le seguenti indicazioni per l'inserimento della vaschetta di raccolta condensa:

- Durante il montaggio del premilamiera laterale per la vaschetta di raccolta condensa accertarsi che il premilamiera impedisca alla vaschetta di sollevarsi e spostarsi lateralmente.



Durante il reinserimento della parete centrale fare attenzione che la smussatura superiore venga montata sopra la vaschetta di raccolta condensa.

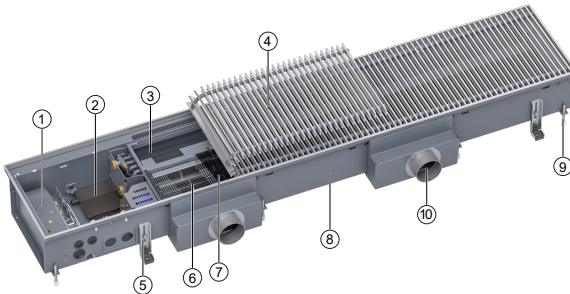




Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)
T: +49591/7108 0
E: info@kampmann.de
www.kampmann.de

NL ► Montagehandleiding

1 Overzicht



Katherm HK P in een oogopslag

- 1 Aansluiting en bedieningskast
- 2 Condensaattank
- 3 Convactor
- 4 Rolrooster
- 5 Montagehulp, in hoogte verstelbaar
- 6 EC dwarsstroom ventilator
- 7 Filter (optioneel accessoire)
- 8 Basisplaat
- 9 Stabiele hoogteverstelling
- 10 Primaire luchtmodule

2 Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van alle belangrijke veiligheidsaspecten ter bescherming van personen. Naast de veiligheidsinstructies in deze en de uitgebreidere handleiding volgens QR-code moeten de voor de opstelplaats van het apparaat geldende veiligheidsvoorschriften, voorschriften voor veiligheid op het werk en voorschriften ter bescherming van het milieu en de aanwijzingen in EN 60335-1 worden opgevolgd.

2.1 Beoogd gebruik

De apparaten dienen voor het verwarmen en/of koelen van alle ruimtes in gebouwen die in de winter moeten worden verwarmd en in de zomer door de hoge zoninval door glazen fronten moeten worden gekoeld. Het apparaat moet in de betreffende ruimte worden aangesloten op het bouwzijdige verwarmings-/koel-/ventilatiesysteem en op de bouwzijdige riolering en het elektriciteitsnet. De bedrijfs- en gebruiksgrenzen in paragraaf 2.2 [► 17] moeten worden opgevolgd.

Tot het beoogde gebruik behoort ook het opvolgen van alle gegevens in deze handleiding.

Elk ander verdergaand of ander gebruik dan het beoogde gebruik geldt als verkeerd gebruik.

Door elke verandering van het apparaat of door gebruik van niet-originele reserveonderdelen vervalt de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant.

2.2 Bedrijfs- en gebruiksgrenzen

Bedrijfsgrenzen		
Watertemperatuur min./max.	°C	5-120
Luchtaanzuigtemperatuur min./max.	°C	15-40
Luchtvochtigheid min./max.	%	15-75
Bedrijfsdruk min.	bar/kPa	-
Bedrijfsdruk max.	bar/kPa	10/1000
Glycolpercentage min./max.	%	25-50

Bedrijfsspanning	230 V/ 50/60 Hz
Vermogensopname/stroomverbruik	Op het typeplaatje

2.3 Gevaren door elektrische stroom



GEVAAR!

Levensgevaar door elektrische stroom!

Bij aanraking van onder spanning staande delen bestaat direct levensgevaar door elektrocutie. Beschadiging van de isolatie of van afzonderlijke onderdelen kan levensgevaarlijk zijn.

- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door elektromonteurs worden uitgevoerd.
- Bij beschadiging van de isolatie moet de voedingsspanning onmiddellijk worden uitgeschakeld en moet men dit laten repareren.
- Voorkom dat vocht in de buurt van onder spanning staande delen komt. Dit kan kortsluiting veroorzaken.
- Zorg voor de juiste aarding van het apparaat.

2.4 Personeelseisen - kwalificaties

Vakkennis

Voor de montage van dit product is vakkennis van verwarming, koeling, ventilatie, installatie en elektrotechniek vereist.

De exploitant of installateur is verantwoordelijk voor schade die door een ondeskundige montage worden veroorzaakt. De installateur van dit apparaat moet op basis van zijn vakopleiding voldoende kennis hebben van

- veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen
- landspecifieke richtlijnen en erkende technische regels, bijv. VDE-bepalingen, DIN- en EN-normen.
- VDI 6022; voor de naleving van hygiëne-eisen (indien nodig) is een opleiding van het onderhoudspersoneel volgens categorie B (soms categorie C) noodzakelijk.

2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen om personen tijdens het werk tegen gevaren voor de veiligheid en gezondheid te beschermen. In principe gelden de op de gebruiksaanwijzing toepasselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen.



AANWIJZING!

Gevaar bij verkeerd gebruik!

Bij verkeerd gebruik in de onderstaande situaties bestaat het gevaar dat het apparaat slechts beperkt werkt of uitvalt. De luchtstroom moet onbelemmerd kunnen circuleren.

- Gebruik het apparaat nooit in vochtige ruimtes zoals zwembaden, natte zones etc.
- Gebruik het apparaat nooit in ruimtes waar ontloppingsgevaar kan heersen.
- Gebruik het apparaat nooit in agressieve of corrosiebevorderende omstandigheden (bv. zeelucht).
- Gebruik het apparaat nooit boven elektrische apparaten (bv. schakelkasten, computers, elektrische apparaten die niet druppelwaterbestendig zijn).
- Gebruik het toestel nooit als bouwplaatsverwarming.
- Gebruik het apparaat nooit in ruimten met een hoge stofbelasting.

3 Transport, opslag en verpakking

3.1 Algemene transportinstructies

Bij ontvangst moet het geleverde product onmiddellijk op volledigheid en transportschade worden gecontroleerd.

Ga bij aan de buitenkant herkenbare transportschade als volgt te werk:

- ▶ Accepteer het geleverde product niet of alleen onder voorbehoud.
- ▶ Noteer de schade op de transportdocumenten of het afleveringsbewijs van het transportbedrijf.
- ▶ Dien een klacht in bij de expediteur.



AANWIJZING!

Garantieclaims kunnen alleen binnen de toepasselijke termijnen worden ingediend. (Nadere informatie is te vinden in de Algemene Voorwaarden op de website van Kampmann)



AANWIJZING!

Voor het transport van het apparaat zijn 2 personen nodig. Draag tijdens het transport persoonlijke beschermende kleding. Draag het apparaat alleen aan beide zijden en til het niet aan de kabels/ventielen op.



AANWIJZING!

Materiële schade door ondeskundig transport!

Bij ondeskundig transport kunnen transportdelen eraf vallen of omvallen. Daardoor kan aanzienlijke materiële schade ontstaan.

- ▶ Bij het lossen van de transportdelen, bij levering en bij bedrijfsintern transport moet men voorzichtig te werk gaan en op de symbolen en instructies op de verpakking letten.
- ▶ Gebruik alleen de daarvoor bestemde aanslagpunten.
- ▶ Verwijder verpakkingen pas kort vóór de montage.

4 Montage en aansluiting

4.1 Voorwaarden voor de opstelplaats:

Monteer het apparaat alleen wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- ▶ De veilige ophanging resp. de veilige stand van het apparaat is gegarandeerd.
- ▶ De luchtstroom moet onbelemmerd kunnen circuleren.
- ▶ Bouwzijdig moeten voldoende grote aansluitingen voor de watertoe- en -afvoer aanwezig zijn.
- ▶ Bouwzijdig is een stroomvoorziening aanwezig.
- ▶ Indien nodig, is een bouwzijdige condensaat aansluiting met voldoende afschot aanwezig.

4.2 Montage

Voor de montage zijn 2 personen nodig.



VOORZICHTIG!

Letselgevaar door scherpe behuizingsplaten!

De platen aan de binnenkant van de behuizing hebben gedeeltelijk scherpe randen.

- ▶ Draag veiligheidshandschoenen.



AANWIJZING!

Horizontale montage van apparaten!

Let er bij de montage van de apparaten op dat het apparaat precies horizontaal staat om een goede werking te garanderen.



AANWIJZING!

Tocht vermijden!

Houd bij de montage/ophanging van het apparaat rekening met eventueel aanwezige personen. Stel geen personen bloot aan een directe luchtstroom. Positioneer het apparaat dienovereenkomstig en pas evt. de luchtuitstroomopening aan.



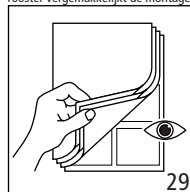
AANWIJZING!

Monteer aansluitingen spanningsvrij!

Aansluitingen moeten spanningsvrij worden gemonteerd!

- ▶ Beveilig de aansluitmoer met geschikt gereedschap tegen afschuiven en verdraaien.

Afzonderlijk verpakte rolroosters, bijvoorbeeld bij gebruik van montageafdekkingen ter bescherming tegen vuil, worden in de fabriek opgerold. Als gevolg van het uittrekken van de stalen spiraalveren kan het rooster een beetje te lang zijn. Door het rooster uit te rollen en een paar uur uit te leggen, wordt de oorspronkelijke paslengte hersteld. Het op en neer bewegen van het rolrooster vergemakkelijkt de montage in het frame.



5 Controles vóór eerste inbedrijfstelling

Tijdens de eerste inbedrijfstelling moet ervoor worden gezorgd dat aan alle noodzakelijke vereisten is voldaan, zodat het apparaat veilig en volgens de voorschriften kan functioneren.

Elektrische controles

- ▶ Controleer of alle kabels correct zijn aangelegd.
- ▶ Controleer of alle kabels de vereiste diameter hebben.
- ▶ Controleer of alle aders volgens de elektrische aansluitschema's zijn aangesloten.
- ▶ Controleer of de beschermingsleiding ononderbroken is aangesloten en bedraad.
- ▶ Controleer of alle externe elektrische aansluitingen en klemansluitingen goed vastzitten en haal deze, indien nodig, aan.

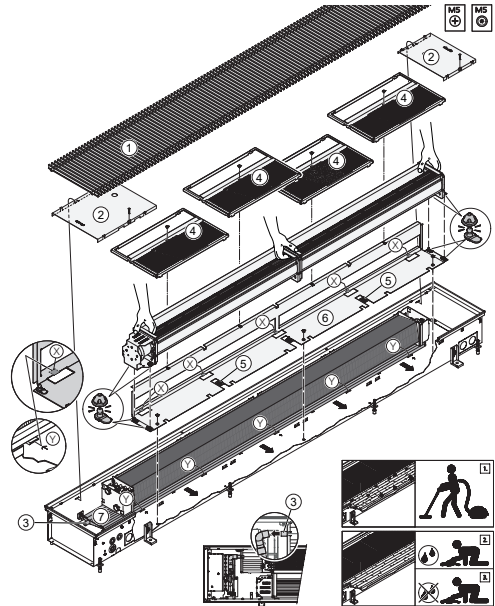
Waterzijdige controles

- ▶ Controleer of alle aanvoer- en afvoerleidingen goed zijn aangelegd.
- ▶ Vul de leidingen en het apparaat met water en ontlucht deze.
- ▶ Controleer of alle ontluchtingsschroeven gesloten zijn.
- ▶ Voer een lektest uit (afdrukken en visuele inspectie).
- ▶ Controleer of een doorspoelreiniging van de watervoerende delen is uitgevoerd.
- ▶ Controleer of eventuele bouwzijdig afsluiters geopend zijn.
- ▶ Controleer of een eventueel elektrisch aangestuurde afsluiter correct is aangesloten.
- ▶ Controleer of alle kleppen/ventielen en stelaandrijvingen goed werken (let op de toegestane inbouwpositie).

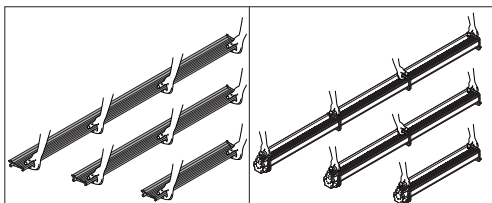
Condensaataansluiting

- ▶ Controleer of de condensaatbak geen bouwafval bevat.
- ▶ Controleer de condensaatafvoer en verwerking van de alarmmelding bij de condensaatpomp.
- ▶ Controleer of het koelventiel bij een alarmmelding uitschakelt.
- ▶ Controleer of het apparaat correct en zonder lekkage op de bouwzijdige condensaataansluiting is aangesloten.
- ▶ Controleer of de afvoerleidingen gereinigd en met voldoende afschot zijn aangelegd.
- ▶ Controleer of de aanwezige condensaatpomp van stroom wordt voorzien.

6 Condensaatkak reinigen



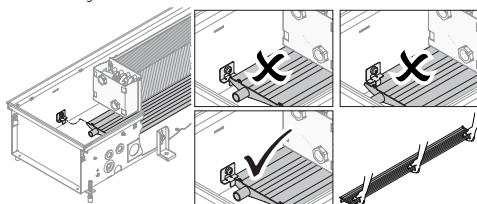
- ▶ Verwijder rooster ①.
- ▶ Verwijder de afdekplaten ②.
- ▶ 2. Maak het bochtstuk van de condensaatbak los en trek het van de condensaatbak-afvoeraansluiting ③. Verwijder de slangklep van de condensaatbak-afvoer. Bij installatiekit met natuurlijke condensaatafvoer eerst de slangklep losmaken van de condensaatbak-afvoeraansluiting.
- ▶ Draai de schroeven van de segmentplaten los en verwijder de segmentplaten ④ van de consoles van de vloerkanaalwanden.
- ▶ Verwijder de motoraansluitkabel uit de kabelklemmen die aan de zijkant van de vloerkuip zijn bevestigd.
- ▶ Trek de dwarsstroomventilator uit de bevestigingsbouten ⑤ van de middenwand ⑥ en plaats hem naast het vloerkanaal.
- ▶ Draai de schroeven van het middenpaneel ⑦ los en verwijder het middenpaneel van het kanaal.
- ▶ Trek de condensaatbak ⑧, die zich onder de warmtewisselaar bevindt, naar de kanaalzijde van de kamer. Opmerking: De condensaatbak kan niet worden verwijderd!
- ▶ Reinig de condensaatbak ⑧ met een vochtige doek en verwijder vervolgens vochtige plekken met een droge doek.
- ▶ Zet de componenten na reiniging van de condensaatbak weer in elkaar in omgekeerde volgorde van demontage.



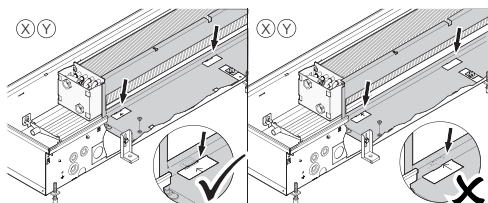
Let er bij het verwijderen van de tangentiële ventilator en de condensaatbak op dat u de componenten vasthoudt op de aangegeven punten. Verwijder de componenten bij langere lengtes met twee personen om beschadiging te voorkomen.

Na de reiniging moet bij het plaatsen van de condensaatbak op het volgende worden gelet:

- Bij het monteren van de aandrukker aan de zijkant voor de condensaatbak moet men erop letten dat de aandrukker de condensaatbak tegen omhoog drukken en zijwaarts tegen verschuiven beveiligd.



Bij het terugplaatsen van de middenwand moet men erop letten dat de bovenste kant boven de condensaatbak wordt gemonteerd.



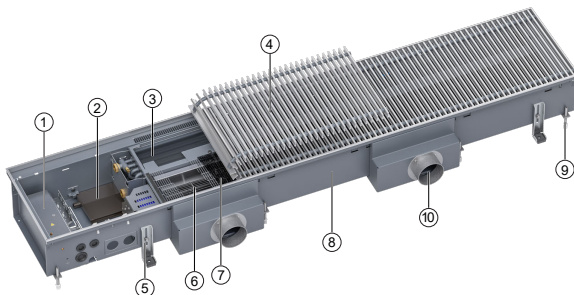
PL ► Instrukcja montażu

Instrukcja montażu, instalacji
i eksploatacji:

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)
T: +49591/7108 0
E: info@kampmann.de
www.kampmann.de



1 Przegląd



Katherm HK P w skrócie

- 1 Skrzynka przyłączeniowa i sterująca
- 2 Wanna kondensatu
- 3 Konwektor
- 4 Kratka rolowana
- 5 Pomocnicze elementy montażowe z regulacją wysokości
- 6 Wentylator poprzeczny EC
- 7 Filtr (akcesoria opcjonalne)
- 8 Wanna podłogowa
- 9 Stabilna regulacja wysokości
- 10 Moduł powietrza pierwotnego

2 Bezpieczeństwo

W tym rozdziale przytoczono wszystkie istotne aspekty wpływające na bezpieczeństwo osób. Oprócz wskazań dotyczących bezpieczeństwa oraz dalszych instrukcji otwieranych kodem QR należy przestrzegać przepisów BHP i ochrony środowiska obowiązujących dla obszaru zastosowania urządzenia, jak również wytycznych normy EN60335-1.

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia służą do ogrzewania i/lub chłodzenia we wszystkich obszarach budynku, które mają być ogrzewane zimą, a chłodzone latem z uwagi na duże nasłonecznienie przez szklane fronty. W pomieszczeniu urządzenie musi być podłączone do istniejącej instalacji grzewczej / chłodniczej / wentylacyjnej oraz sieci kanalizacyjnej i elektrycznej udostępnianej przez inwestora. Stosować się do ograniczeń eksploatacyjnych i zakresu użytkowania podanych w rozdziale 2.2 [► 21].

Użycie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie wszelkich wskazań zamieszczonych w tej instrukcji.

Każde zastosowanie wykraczające poza użycie zgodne z przeznaczeniem uznawane jest za nieprawidłowe.

Każda modyfikacja urządzenia lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych skutkuje utratą gwarancji i wygaśnięciem odpowiedzialności producenta.

2.2 Warunki eksploatacji i zastosowania

Granice eksploatacyjne		
Temperatura wody min. / maks.	°C	5-120
Temperatura powietrza na wlocie min. / maks.	°C	15-40
Wilgotność powietrza min. / maks.	%	15-75
Cisnienie robocze min.	bar / kPa	-
Cisnienie robocze maks.	bar / kPa	10/1000
Zawartość glikolu min. / maks.	%	25-50

Napięcie robocze	230 V/ 50/60 Hz
Pobór mocy/prądu	Na tabliczce znamionowej



WSKAZÓWK!

Zagrożenie na skutek nieprawidłowego użytkowania!

W przypadku nieprawidłowego użytkowania w podanych poniżej zakresach zastosowania zachodzi ryzyko ograniczenia działania lub awarii urządzenia. Strumień powietrza musi cyrkulować bez przeszkód.

- Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach wilgotnych, takich jak pływalnie, obszary mokre itp.
- Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach z atmosferą wybuchową.
- Nie eksploatować urządzenia w atmosferze agresywnej lub sprzyjającej korozji (np. powietrze morskie).
- Nie montować urządzenia nad urządzeniami elektrycznymi (np. szafami sterowniczymi, komputerami, urządzeniami elektrycznymi, które nie są zabezpieczone przed kroplami wody).
- Nigdy nie używać urządzenia jako ogrzewania placu budowy.
- Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach z dużym zapyleniem.

2.3 Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Dotknięcie części przewodzących prąd elektryczny grozi śmiertelnym niebezpieczeństwem na skutek porażenia. Uszkodzenie izolacji lub poszczególnych części może stanowić zagrożenie życia.

- Prace przy urządzeniach elektrycznych zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
- W razie uszkodzenia izolacji niezwłocznie odłączyć zasilanie energią elektryczną i zlecić naprawę.
- Chronić części przewodzące prąd elektryczny przed wilgocią. Może ona spowodować zwarcie.
- Prawidłowo uziemić urządzenie.

2.4 Wymagania odnośnie do personelu – kwalifikacje

Wiedza specjalistyczna

Montaż produktu wymaga dysponowania wiedzą specjalistyczną z zakresu ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, instalacji i elektrotechniki.

Odpowiedzialność za szkody wynikające z niepoprawnie wykonanego montażu ponosi użytkownik lub instalator. Instalator niniejszego urządzenia powinien posiadać odpowiednie wykształcenie oraz wykazywać się znajomością

- przepisów BHP,
- dyrektyw krajowych i ogólnie przyjętych zasad techniki, np. norm EMC, DIN i EN,
- VDI 6022; aby zapewnić przestrzeganie wymogów higienicznych (o ile takie obowiązują), należy przeszkolić personel wykonujący prace konserwacyjne na poziomie kategorii B (ew. kategorii C).

2.5 Środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej mają na celu ochronę osób przed ograniczeniem bezpieczeństwa i uszczerbkiem na zdrowiu podczas pracy. Zasadniczo obowiązują przepisy BHP obowiązujące w miejscu użytkowania urządzenia.

3 Transport, przechowywanie i opakowanie

3.1 Ogólne wskazówki dot. transportu

Po dostawie niezwłocznie sprawdzić, czy przesyłka jest kompletna i nie wykazuje uszkodzeń transportowych.

W przypadku zewnętrznych uszkodzeń transportowych postępować w następujący sposób:

- ▶ nie przyjmować przesyłki lub przyjąć tylko z zastrzeżeniem
- ▶ odnotować zakres uszkodzeń w dokumentach transportowych lub na liście przewozowym spedytora
- ▶ złożyć reklamację za pośrednictwem spedytora



WSKAZÓWKI!

Roszczeń gwarancyjnych można dochodzić tylko w obowiązujących terminach reklamacyjnych. (Dalsze informacje można znaleźć w OWH na stronie internetowej firmy Kampmann)



WSKAZÓWKI!

Do transportu urządzenia konieczne są dwie osoby. Podczas transportu nosić indywidualną odzież ochronną. Urządzenie przenosić, trzymając po obu stronach (nie za przewody / zawory).



WSKAZÓWKI!

Szkody rzeczowe na skutek nieprawidłowego transportu!

W przypadku nieprawidłowego transportu jednostki transportowe mogą spaść lub przewrócić się. Może to spowodować poważne szkody rzeczowe.

- ▶ Przy rozładunku jednostek transportowych po dostawie oraz podczas transportu wewnątrzzakładowego zachowywać ostrożność i przestrzegać symboli oraz wskazówek na opakowaniu.
- ▶ Stosować wyłącznie punkty mocowania przeznaczone do tego celu.
- ▶ Opakowanie zdjąć dopiero bezpośrednio przed montażem.

4 Montaż i podłączenie

4.1 Wymagania względem miejsca montażu

Urządzenie montować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- ▶ zapewnione jest bezpieczne podwieszenie lub bezpieczna pozycja stojąca urządzenia.
- ▶ strumień powietrza musi cyrkulować bez przeszkód.
- ▶ Na miejscu montażu występują wystarczająco wymiarowane przyłącza dopływu i odpływu wody.
- ▶ W miejscu montażu dostępne jest zasilanie elektryczne.
- ▶ jeśli to konieczne, w miejscu montażu dostępne jest przyłącze kondensatu z odpowiednim spadkiem.

4.2 Montaż

Montaż musi być przeprowadzany przez 2 osoby.



OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo skaleczenia o ostro zakończone blachy obudowy!
Wewnętrzne blachy obudowy posiadają częściowo ostre krawędzie.

- ▶ nosić rękawice ochronne.



WSKAZÓWKI!

Poziomy montaż urządzeń!

Podczas montażu urządzeń zwrócić uwagę na ich dokładne wypoziomowanie, aby zapewnić prawidłową pracę.



WSKAZÓWKI!

Unikać przeciągów!

Przy montażu / podwieszaniu urządzenia uwzględnić obszar, w którym przebywają ludzie. Nie narażać ludzi na bezpośredni strumień powietrza. Umieścić urządzenie w odpowiedniej pozycji i ewent. ustawić wylot powietrza.



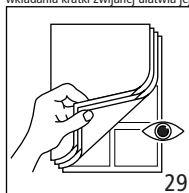
WSKAZÓWKI!

Przyłącza zamontować bez naprężeń!

Uważać, aby zbyt silnym mocowaniem nie doprowadzić do odkształcenia przyłączy!

- ▶ Odpowiednim narzędziem zabezpieczyć nakrętkę łączącą przed ścinaniem i przekręcaniem.

Oddzielnie pakowane kratki zwijane, np. w przypadku zastosowania osłon montażowych do ochrony przed zabrudzeniem, są fabrycznie zwinięte. Wskutek rozciągnięcia stalowych sprężyn spiralnych może dojść do lekkiego wydłużenia kratki. W celu przywrócenia oryginalnej długości należy zwinać i ułożyć kratkę na kilka godzin. Wykonywanie ruchów w górę i w dół podczas wkładania kratki zwijanej ułatwia jej dopasowanie do ramy.



5 Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem

Podczas pierwszego uruchomienia należy upewnić się, że spełnione są wszystkie niezbędne wymagania, aby urządzenie mogło działać bezpiecznie i zgodnie z przeznaczeniem.

Kontrola elektryczna

- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody są ułożone zgodnie z przepisami.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody mają odpowiedni przekrój.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie żyły podłączone są zgodnie ze schematem elektrycznym.
- ▶ sprawdzić, czy przewód ochronny jest wszędzie doprowadzony i podłączony.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie zewnętrzne połączenia elektryczne i przyłącza zaciskowe są dobrze osadzone, w razie potrzeby dokręcić.

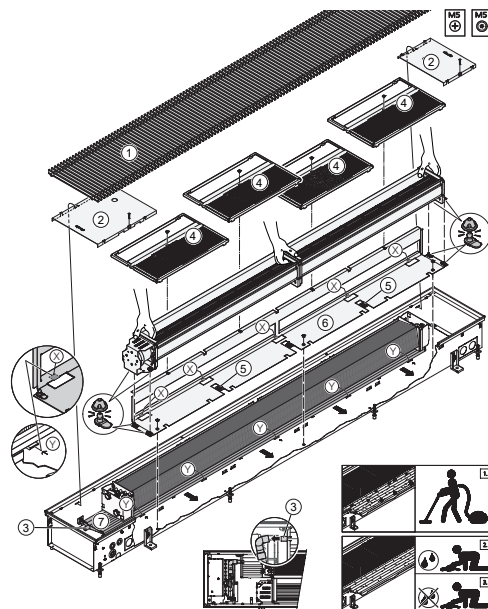
Kontrola po stronie wody

- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody dopływowe i odpływowe są prawidłowo wykonane.
- ▶ Rury oraz urządzenie napełnić wodą i odpowietrzyć.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie śruby odpowietrzające są zamknięte.
- ▶ Sprawdzić szczelność (próba ciśnieniowa i kontrola wzrokowa).
- ▶ sprawdzić, czy przeprowadzone zostało płukanie czyszczące części mających kontakt z wodą.
- ▶ sprawdzić, czy ewent. zawory odcinające w miejscu montażu są otwarte.
- ▶ sprawdzić, czy ewent. sterowany elektrycznie zawór odcinający jest prawidłowo podłączony.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie zawory i siłowniki pracują prawidłowo (zwrócić uwagę na dopuszczalną pozycję montażową).

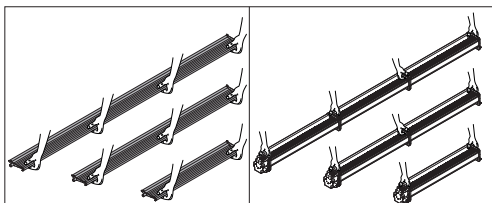
Przyłącze kondensatu

- ▶ sprawdzić, czy wanna kondensatu jest wolna od zanieczyszczeń budowlanych.
- ▶ sprawdzić odprowadzanie kondensatu i przetwarzanie komunikatów alarmowych w pompie kondensatu.
- ▶ sprawdzić, czy zawór chłodzenia wyłącza się po komunikacie alarmowym.
- ▶ sprawdzić, czy w miejscu podłączenia urządzenia do przyłącza kondensatu nie ma wycieku.
- ▶ sprawdzić, czy przewody odpływowe są oczyszczone i ułożone z odpowiednim spadkiem.
- ▶ sprawdzić czy pompa kondensatu jest zasilana napięciem elektrycznym.

6 Czyszczenie wanny kondensatu



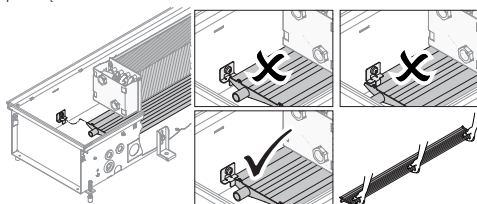
- ▶ Wyjąć ruszt ①.
- ▶ Zdejmij pokrywę ②.
- ▶ Poluzować kolanko kondensatu i zdjąć je z przyłącza spustowego tacy kondensatu ③. W przypadku zestawu montażowego z naturalnym odpływem skroplin, najpierw poluzować zacisk węży z przyłącza odpływu tacy kondensatu.
- ▶ Poluzować śruby płyt segmentowych i zdjąć płyty segmentowe ④ z mocowań na ścianach kanału podłogowego.
- ▶ Wyjąć kabel połączeniowy silnika z zacisków kablowych przymocowanych z boku wanny podłogowej.
- ▶ Wyciągnąć wentylator poprzeczny ze śrub mocujących ⑤ ściany środkowej ⑥ i umieścić go obok kanału podłogowego.
- ▶ Poluzować śruby mocujące ścianki środkowej ⑥ i zdjąć ściankę środkową z kanału.
- ▶ Wyciągnąć wannę kondensatu ⑦ znajdującą się pod wymiennikiem ciepła na stronę kanału od strony pomieszczenia. Uwaga: Taca kondensatu nie może zostać wyjęta!
- ▶ Wyczyść tacę kondensatu ⑦ wilgotną szmatą, a następnie usuń wszelkie wilgotne plamy suchą szmatką.
- ▶ Po czyszczeniu tacy kondensatu należy ponownie zmontować elementy w kolejności odwrotnej do demontażu.



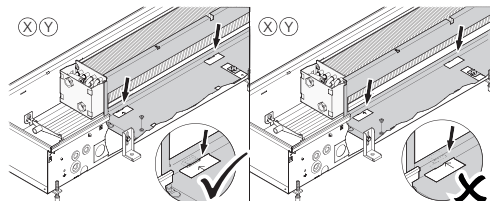
Podczas demontażu wentylatora poprzecznego i tacy ociekowej kondensatu należy przytrzymać elementy w pokazanych punktach. W przypadku dłuższych elementów, należy je demontować przy pomocy dwóch osób, aby uniknąć uszkodzeń.

Po oczyszczeniu należy przestrzegać następujących wskazówek przy zakładaniu wanny kondensatu:

- ▶ Podczas montażu bocznego elementu dociskowego wanny kondensatu należy zwrócić uwagę na to, aby element dociskowy zabezpieczał wannę kondensatu przed wypchnięciem do góry i przesunięciem w bok.

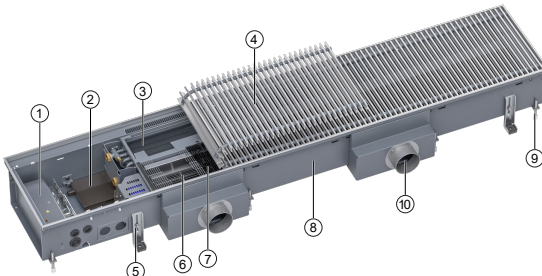


Przy ponownym montażu ścianki środkowej należy upewnić się, że górne zagięcie jest zamontowane nad wanną kondensatu.





1 Обзор



Katherm HK P с первого взгляда

- 1 Подключение и блок управления
- 2 Конденсатная ванна
- 3 Конвектор
- 4 Вальцовая решетка
- 5 Монтажное приспособление, регулируемое по высоте
- 6 ЕС-вентилятор поперечного потока
- 7 Фильтр (дополнительная принадлежность)
- 8 Поддон основания
- 9 Стабильная регулировка высоты
- 10 Модуль первичного воздуха

2 Безопасность

В этом разделе представлен обзор всех основных аспектов техники безопасности для защиты людей. Наряду с указаниями по технике безопасности в настоящей и дополнительном руководстве в соответствии с QR-кодом необходимо соблюдать правила безопасности, охраны труда и окружающей среды, действующие для области применения прибора, а также указания стандарта EN 60335-1.

2.1 Использование по назначению

Приборы используются для обогрева и/или охлаждения всех зон помещений, где зимой требуется обогрев, а летом - охлаждение в связи с высокой солнечной радиацией на остекленные области фасадов. В помещении, где используется прибор, он должен быть подключен к системе отопления/охлаждения/вентиляции, предоставляемой заказчиком, а также к канализационной системе и системе электропитания. Необходимо соблюдать ограничения по эксплуатации и применению в главе 2.2 [25].

Использование по назначению также включает в себя соблюдение всех указаний данной инструкции.

Любое использование не по назначению или любое другое использование считается неправильной эксплуатацией.

Любое изменение прибора или использование неоригинальных запасных частей приведет к прекращению действия гарантии и ответственности производителя.

2.2 эксплуатационные пределы и границы рабочего диапазона

Эксплуатационные пределы		
Температура воды мин./макс.	°C	5-120
Температура воздуха на входе мин./макс.	°C	15-40
Влажность воздуха мин./макс.	%	15-75
Рабочее давление мин.	бар/кПа	-
Рабочее давление макс.	бар/кПа	10/1000
Доля гликоля мин./макс.	%	25-50

Рабочее напряжение	230 V/ 50/60 Hz
Потребляемая мощность/ток	На заводской табличке



ПРИМЕЧАНИЕ!

Опасность при неправильной эксплуатации!

Неправильная эксплуатация в перечисленных ниже областях может привести к ограничению или выходу из строя прибора. Не должно быть преград для свободной циркуляции воздуха.

- ▶ Не эксплуатировать прибор во влажных помещениях, таких как бассейны, зоны повышенной влажности и т.д.
- ▶ Запрещается эксплуатировать прибор в помещениях со взрывоопасной средой.
- ▶ Не эксплуатировать прибор в агрессивной или коррозионной среде (напр., морской воздух).
- ▶ Не использовать прибор над электрическими устройствами (например, распределительными шкафами, компьютерами, электрическими приборами, не защищенными от попадания капель влаги).
- ▶ Не используйте устройство в качестве обогревателя на строительной площадке.
- ▶ Не используйте устройство в помещениях с большим содержанием пыли.

2.3 Опасности, связанные с электрическим током



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни из-за электрического тока!

Контакт с компонентами, находящимися под напряжением, представляет непосредственную опасность для жизни в результате поражения электрическим током. Повреждение изоляции или отдельных компонентов может представлять опасность для жизни.

- ▶ Работы с электрооборудованием могут выполняться только квалифицированными электриками.
- ▶ При повреждении изоляции немедленно отключить электропитание и починить ее.
- ▶ Не допускать образования влажности вблизи компонентов, находящихся под напряжением. Она может привести к короткому замыканию.
- ▶ Заземлить прибор надлежащим образом.

2.4 Требования к квалификации персонала

Специальные технические знания

Монтаж данного изделия требует специальных технических знаний в области отопления, охлаждения, вентиляции, проводки и электротехники.

За ущерб, возникший в результате неправильного монтажа, отвечает владелец (эксплуатант) или установщик. Установщик этого прибора в силу своей профессиональной подготовки должен хорошо знать

- ▶ правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев,
- ▶ характерные для конкретной страны директивы и общепризнанные правила техники безопасности, например стандарты VDE, DIN и EN.
- ▶ VDI 6022; для соблюдения гигиенических требований (если необходимо) требуется обучение обслуживающего персонала согласно категории В (при определенных условиях — согласно категории С).

2.5 Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты служат для обеспечения безопасности людей и защиты здоровья во время работы. Всегда соблюдать предписания по предотвращению несчастных случаев, действующие на месте эксплуатации.

3 Транспортировка, хранение и упаковка

3.1 Общие указания по транспортировке

Сразу после получения проверить комплектность поставки и отсутствие повреждений при транспортировке.

При обнаружении внешних видимых повреждений при транспортировке действовать следующим образом:

- ▶ Не принимать поставленный товар или принимать только с оговоркой.
- ▶ Указать на транспортной документации или накладной перевозчика объем повреждений.
- ▶ Предъявить рекламацию экспедиторской компании.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Гарантийные претензии могут быть предъявлены только в течение установленного срока рекламации. (Дополнительная информация в разделе Общие условия заключения сделок на веб-сайте компании Kampmann)



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для транспортировки прибора требуются 2 человека. При транспортировке носить индивидуальную защитную одежду. Поднимать приборы только с двух сторон и не использовать трубы/клапаны для подъема.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Опасность повреждения приборов в результате неправильной транспортировки!

При неправильной транспортировке приборы могут упасть или опрокинуться. Это может привести к значительному материальному ущербу.

- ▶ При разгрузке транспортируемых приборов, при доставке и перемещении приборов на территории предприятия действовать осторожно и соблюдать символы и указания на упаковке.
- ▶ Использовать только предусмотренные точки крепления.
- ▶ Снимать упаковку только непосредственно перед монтажом.

4 Монтаж и подключение

4.1 Требования к месту установки

Монтировать прибор только при соблюдении следующих условий:

- ▶ Обеспечить надежный подвес или устойчивое положение.
- ▶ Не должно быть преград для свободной циркуляции воздуха.
- ▶ Со стороны заказчика предусмотрены подключения для подачи и отвода воды соответствующих размеров.
- ▶ Со стороны заказчика предоставлено электропитание.
- ▶ При необходимости, заказчик обеспечивает подключение для отвода конденсата с достаточным уклоном.

4.2 Монтаж

Для монтажа требуются два человека.



ВНИМАНИЕ!

Опасность травмирования острыми стенками корпуса!

Внутренние стенки корпуса могут иметь острые кромки.

- ▶ Использовать защитные перчатки.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Приборы монтируются в горизонтальном положении!

В целях бесперебойной эксплуатации монтировать приборы следует строго горизонтально.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Избегать сквозняков!

При монтаже или подвешивании прибора учитывать места, где находятся люди. Не подвергать людей воздействию прямого воздушного потока. Установить прибор соответствующим образом и, при необходимости, отрегулировать воздуховыпускную решетку.



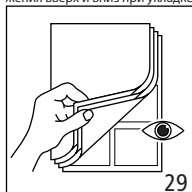
ПРИМЕЧАНИЕ!

Устанавливайте присоединения без подачи напряжения!

Присоединения необходимо устанавливать без перетяга!

- ▶ С помощью соответствующего инструмента защитить соединительную гайку от сдвига и прокручивания.

Отдельно упакованные рулонные решетки, например при применении монтажной обшивки для защиты от загрязнений, поставляются с завода в сложенном виде. По причине растяжения стальных спиральных пружин возможно превышение стандартного размера решеток. Первоначальная длина может быть снова достигнута посредством разворачивания и раскладывания решетки на несколько часов. Движения вверх и вниз при укладке рулонной решетки облегчают подгонку к раме.



5 Испытания перед первым вводом в эксплуатацию

При первом вводе в эксплуатацию необходимо убедиться, что соблюдены все необходимые требования, чтобы прибор работал безопасно и по назначению.

Проверка электрических подключений

- ▶ Проверить правильность прокладки всех линий.
- ▶ Проверить, соответствует ли поперечное сечение всех электрических линий требуемым параметрам.
- ▶ Убедиться, что все провода подключены в соответствии со схемами электрических соединений.
- ▶ Убедиться, не поврежден ли проложенный защитный кабель и надежно ли он соединен.
- ▶ Убедиться, что все внешние электрические соединения и клеммовые подключения надежно закреплены. Затянуть, если это потребует.

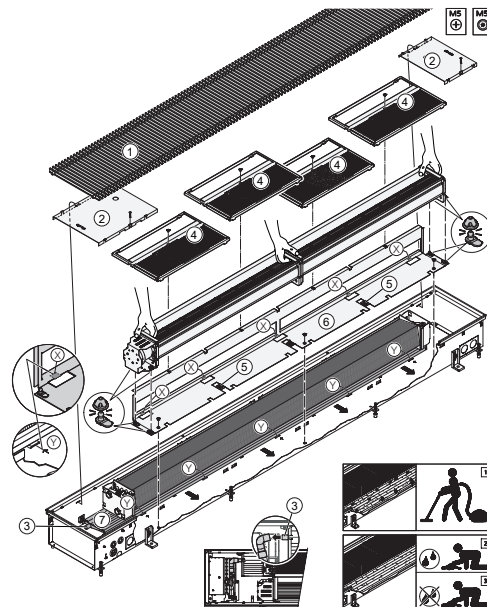
Проверка системы водоснабжения

- ▶ Проверить правильность выполнения линий подачи и отвода.
- ▶ Заполните трубопроводы и прибор водой и удалите из них воздух.
- ▶ Проверить, закрыты ли все воздухоотводчики.
- ▶ Проверьте герметичность (нажатие и визуальная проверка).
- ▶ Проверить, была ли выполнена промывка водопроводящих частей.
- ▶ Проверить, открыты ли запорные клапаны, предоставляемые заказчиком.
- ▶ Проверить, правильно ли подключен запорный клапан с электроприводом, если он имеется.
- ▶ Проверить, все ли клапаны и позиционные приводы работают бесперебойно (соблюдено ли допустимое монтажное положение).

Подключение для отвода конденсата

- ▶ Проверить, не загрязнена ли конденсатная ванна строительным мусором.
- ▶ Проверить отвод конденсата и обработку аварийного сообщения от насоса для отвода конденсата.
- ▶ Проверить, выключается ли клапан охлаждения при поступлении аварийного сообщения.
- ▶ Проверить, подсоединен ли прибор без утечек к линии отвода конденсата в системе здания.
- ▶ Проверить, были ли очищены сточные трубопроводы и проложены ли они с достаточным уклоном.
- ▶ Проверить, подается ли достаточное напряжение на имеющийся насос для откачки конденсата.

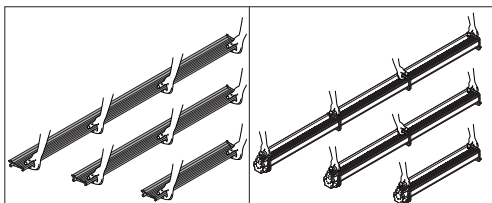
6 Очистка конденсатной ванны



- ▶ Снимите решетку ①.
- ▶ Снимите защитные пластины ②.
- ▶ Ослабьте колесо для отвода конденсата и снимите его со штуцера для слива конденсатной ванны ③. Для монтажного комплекта с естественным отводом конденсата сначала ослабьте зажим шланга на патрубке слива конденсатной ванны.
- ▶ Ослабьте винты сегментных пластин и снимите сегментные пластины ④ с креплений стенок напольного воздуховода.
- ▶ Отсоедините соединительный кабель двигателя от кабельных хомутов, прикрепленных к боковой стенке поддона пола.
- ▶ Извлеките вентилятор поперечного потока из крепежных болтов ⑥ центральной стенки ⑤ и положите его рядом с напольным воздуховодом.
- ▶ Ослабьте винты центральной стенки ⑥ и снимите центральную стенку с воздуховода.
- ▶ Вытяните конденсатную ванну ⑦, расположенную под теплообменником, в сторону воздуховода со стороны помещения. Примечание: конденсатная ванна не снимается!
- ▶ Очистите конденсатную ванну ⑦ влажной салфеткой, а затем удалите все влажные пятна сухой салфеткой.
- ▶ После очистки конденсатной ванны соберите детали в порядке, обратном демонтажу.

Katherm HK P

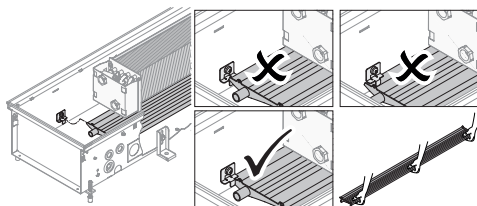
Инструкция по монтажу



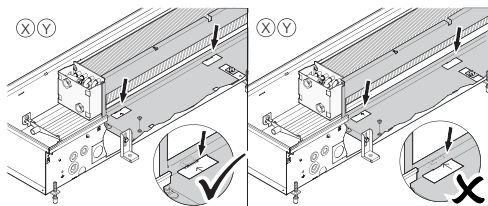
При снятии тангенциального вентилятора и конденсатной ванны держите детали в указанных точках. При большой длине во избежание повреждений снимайте детали вдвоем.

После успешной очистки при использовании конденсатной ванны соблюдайте следующие указания.

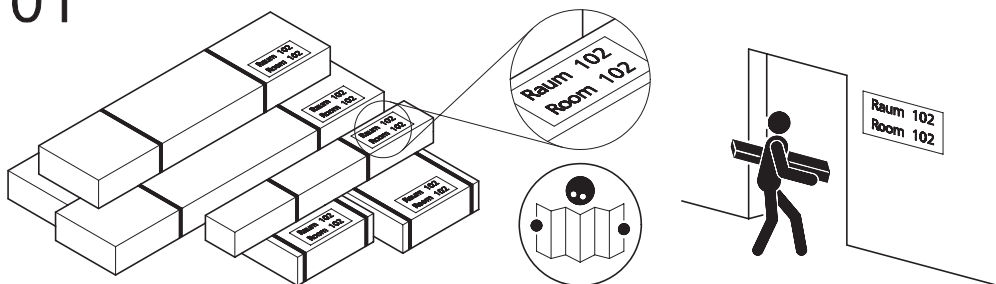
- ▶ При установке бокового прижима для конденсатной ванны следите, чтобы он предохранял конденсатную ванну от высокого давления и бокового сдвига.



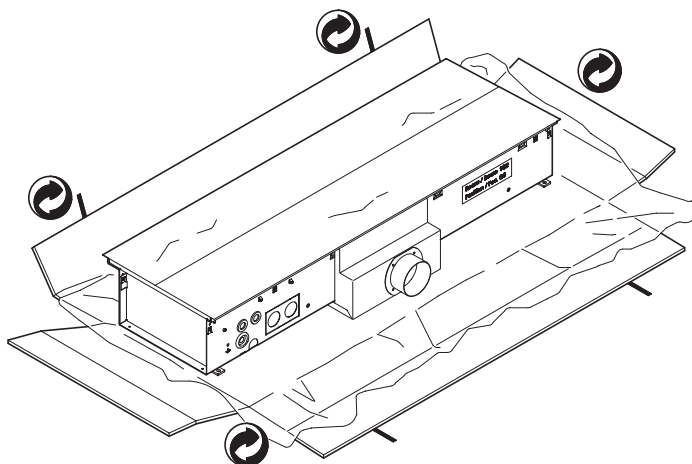
При повторном использовании центральной перегородки устанавливайте верхнюю отогнутую кромку над конденсатной ванной.



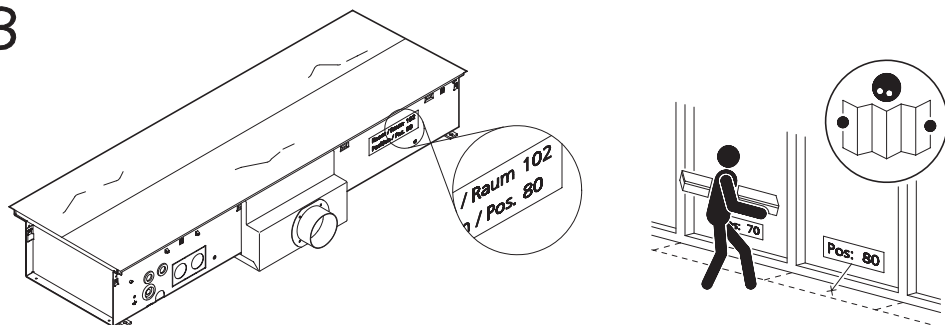
01



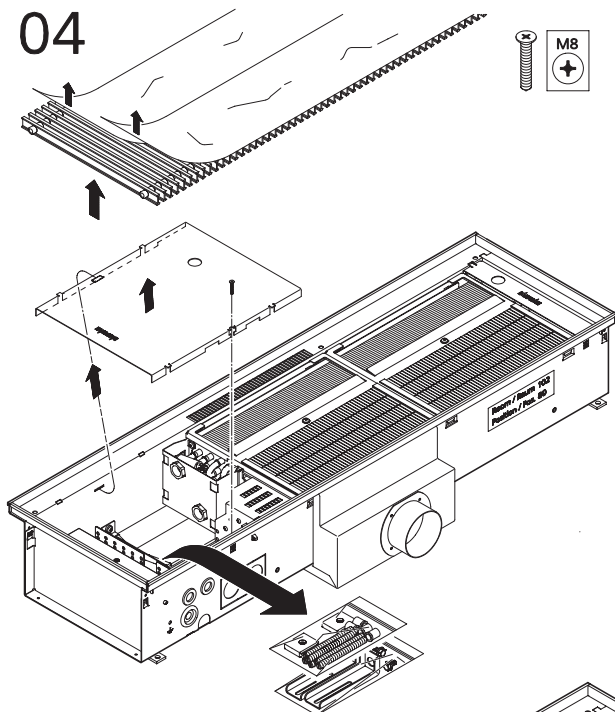
02



03



04



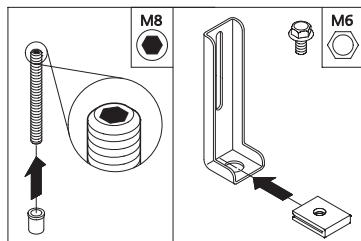
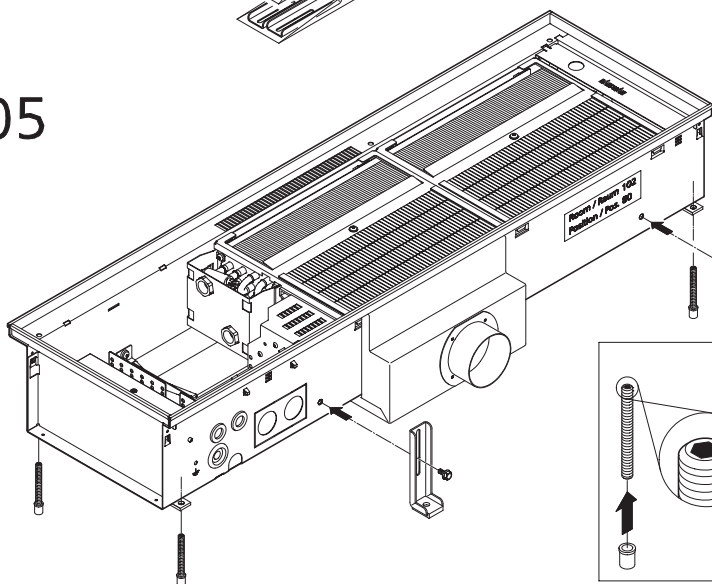
2-Leiter-System / 2-pipe system

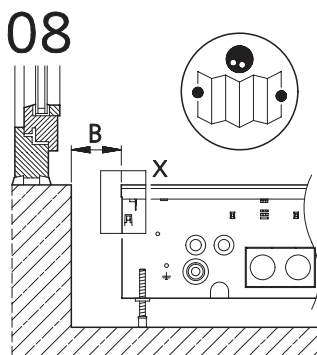
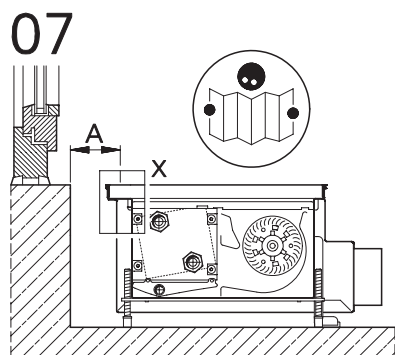
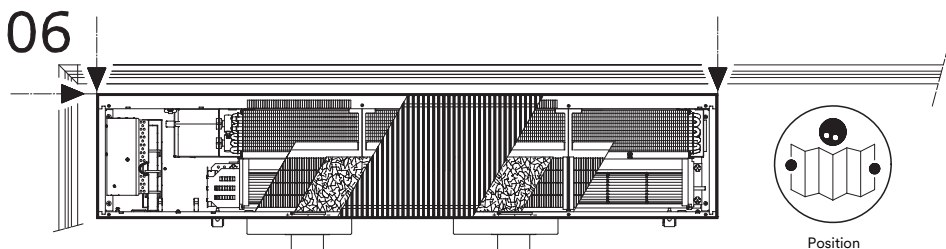
	Baulänge Model lengths		
4 x	830 - 1030	2 x	
6 x	1130 - 1440	2 x	
8 x	1540 - 2850	2 x	

4-Leiter-System / 4-pipe system

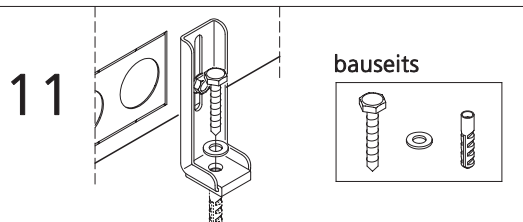
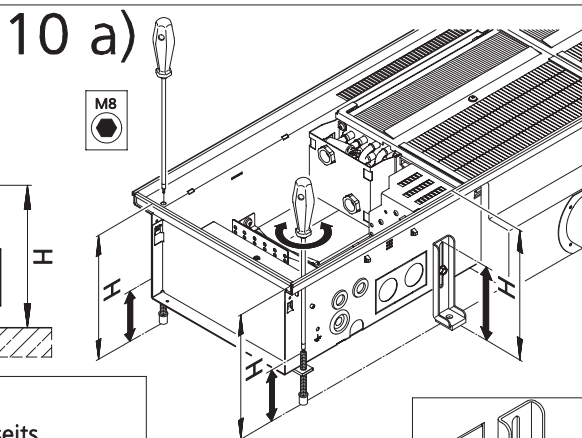
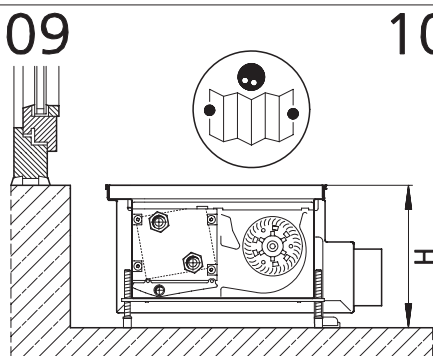
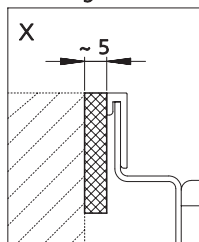
	Baulänge Model lengths		
4 x	970 - 1170	2 x	
6 x	1270 - 1580	2 x	
8 x	1680 - 2990	2 x	

05

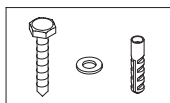




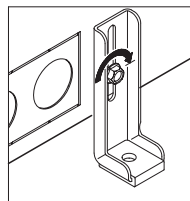
Dehnfuge bauseits



bauseits



10 b)



12

