

EN	USER'S MANUAL	2	RO	MANUAL DE UTILIZARE	112
DE	BETRIEBSANLEITUNG	24	SE	ANVÄNDARHANDBOK	134
FR	MANUEL D'UTILISATEUR	46	SK	NÁVOD NA POUŽITIE	156
IT	MANUALE DELL'UTENTE	68	CZ	NÁVOD K POUŽITÍ	178
NL	GEBRUIKSAANWIJZING	90			

KAM



Chimney centrifugal fan
 Radial-Kaminventilator
 Ventilateur centrifuge de cheminée
 Ventilatore centrifugo per caminetto
 Centrifugale haardventilator
 Ventilator axial pentru șemineu
 Skorstenscentrifugalfläkt
 Komínový odstředivý ventilátor
 Komínový odstředivý ventilátor

CONTENTS

Safety requirements.....	3
Purpose.....	5
Delivery set.....	5
Designation key.....	6
Technical data.....	7
Operating logic.....	9
Mounting and set-up.....	13
Connection to power mains	16
Technical maintenance.....	17
Storage and transportation regulations.....	20
Manufacturer's warranty	21
Certificate of acceptance.....	22
Seller information.....	22
Installation certificate.....	22
Warranty card.....	22

This user's manual is a main operating document intended for technical, maintenance, and operating staff.

The manual contains information about purpose, technical details, operating principle, design, and installation of the KAM unit and all its modifications.

Technical and maintenance staff must have theoretical and practical training in the field of ventilation systems and should be able to work in accordance with workplace safety rules as well as construction norms and standards applicable in the territory of the country.

SAFETY REQUIREMENTS

All user's manual requirements as well as the provisions of all the applicable local and national construction, electrical, and technical norms and standards must be observed when installing and operating the unit.

Disconnect the unit from the power supply prior to any connection, servicing, maintenance, and repair operations.

Only qualified electricians with a work permit for electrical units up to 1000 V are allowed for installation and maintenance. The present user's manual should be carefully read before beginning works.

Check the unit for any visible damage of the impeller, the casing, and the grille before starting installation. The casing internals must be free of any foreign objects that can damage the impeller blades.

While mounting the unit, avoid compression of the casing! Deformation of the casing may result in motor jam and excessive noise.

Misuse of the unit and any unauthorised modifications are not allowed.

Do not expose the device to adverse atmospheric agents (rain, sun, etc.).

Transported air must not contain any dust or other solid impurities, sticky substances, or fibrous materials.

Do not use the unit in a hazardous or explosive environment containing spirits, gasoline, insecticides, etc.

Do not close or block the intake or extract vents in order to ensure the efficient air flow.

Do not sit on the unit and do not put objects on it.

The information in this user's manual was correct at the time of the document's preparation.

The Company reserves the right to modify the technical characteristics, design, or configuration of its products at any time in order to incorporate the latest technological developments.

Never touch the unit with wet or damp hands.

Never touch the unit when barefoot.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This appliance incorporates an earth connection for functional purposes.

The connection to the supply mains must be made through a means of disconnection, which is incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules, and has a contact separation in all poles that allows for full disconnection under overvoltage category III conditions.

Ensure that the appliance is switched off from the supply mains before removing the guard.

Precautions must be taken to avoid the back-flow of gases into the room from the open flue of gas or other fuel-burning appliances.



**THE PRODUCT MUST BE DISPOSED SEPARATELY AT THE END OF ITS SERVICE LIFE.
DO NOT DISPOSE THE UNIT AS UNSORTED DOMESTIC WASTE.**

PURPOSE



THE UNIT SHOULD NOT BE OPERATED BY CHILDREN OR PERSONS WITH REDUCED PHYSICAL, MENTAL, OR SENSORY CAPACITIES, OR THOSE WITHOUT THE APPROPRIATE TRAINING.

THE UNIT MUST BE INSTALLED AND CONNECTED ONLY BY PROPERLY QUALIFIED PERSONNEL AFTER THE APPROPRIATE BRIEFING.

THE CHOICE OF UNIT INSTALLATION LOCATION MUST PREVENT UNAUTHORISED ACCESS BY UNATTENDED CHILDREN.

The KAM electric centrifugal fan in a metal casing with an impeller diameter of 146 to 158 mm, hereinafter referred to as the fan, is an element of the fireplace heating system and is designed to transport warm air with a temperature of up to +150 °C from the space around the fireplace to the ductwork of the building. The fan is mounted according to the instructions and diagrams of this manual and is used both for supply ventilation (for transporting warm air from a heat source when heating rooms) and for exhaust ventilation (for transporting excess warm air when ventilating rooms). The fan is rated for continuous operation.

The fan is easy to maintain and is designed for continuous operation with the transported air temperature ranging from +20 °C to +150 °C and is equipped with a temperature controller (temperature adjustment range from 0 °C to +90 °C).

The fan is rated as a Class I electrical appliance.

Ingress protection rating against access to hazardous parts and water ingress is IPX2.

DELIVERY SET

NAME	NUMBER
Fan	1 pc.
Options	(in compliance with the purchase order)
User's manual	1 pc.
Packing box	1 pc.

OPTIONS FOR KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK – G3 removable metal filter for transported air purification.

Fastening the filter to the fan casing with latches provides easy removal of the filter for cleaning (Fig. 3).

KFK – removable metal mixing chamber with a built-in temperature control damper and G3 filter for transported air purification.

Fastening the mixing chamber to the fan casing with latches provides easy removal of the chamber for cleaning (Fig. 4).

The fan configuration with a KFK mixing chamber provides cold air supply to the mixing chamber when the operating temperature exceeds 90 °C and hot air removal when the fan motor is not running.

GFK – gravity backdraft damper to prevent air back flow in the system.

The fan configuration with a KFK mixing chamber and a GFK backdraft damper protects the fan motor from overheating (BYPASS system) when it is switched off due to lack of electricity.

In fans with the BYPASS system, when the motor is off, the gravity backdraft damper is closed and hot air is released through the ventilation ducts to other rooms.

OPTIONAL ACCESSORIES FOR FANS

- Air duct on the air inlet side: Aluvent 125, 140, 150 or 160. Fire-resistant (M0) semi-flexible 3 m long air duct.
- Insulated air duct on the air outlet side: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 or 182. Fire-resistant (M0/M1) heat and sound insulated flexible air duct. The length varies depending on the length of the duct network.
- Supply disk valves: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Metal supply disk valves. At least 1 disk valve must be installed in every heated room.

Connecting and mounting elements of air ducts:

- T-joint: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
- Y-joint: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
- Cross tee: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
- Reducer: RM 160/150, RM 150/140.
- Couplings: Coupling 125, Coupling 140, Coupling 150, Coupling 160.
- Screw clamp: X 125, X 140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
- Aluminium adhesive tape: ALT 050/10.
- External thermostat: TS-1-90.
- Speed controller: RS-1-300.

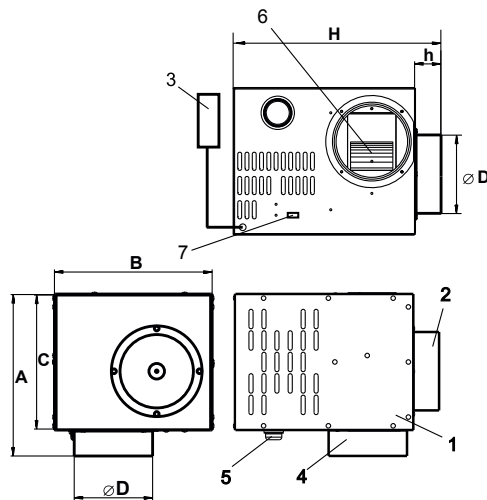
The duct system must be free of plastic parts

DESIGNATION KEY

	Designation example: KAM 150 Eco Bypass T1 /
Model	KAM – chimney fan
Connection spigot diameter [mm]	150
Motor characteristics	Eco
– asynchronous with an additional impeller for blowing and cooling	
Eco – with an external rotor	
EcoDuo – two-speed with an external rotor	
Eco max – with an external rotor and a high-powered motor	
Max – with a high-powered motor	
EcoDuo Max – two-speed with an external rotor and a high-powered motor	
Casing design	Bypass
Bypass – a fan in a single casing with a backdraft damper and bypass system	
Options	T1
– with a thermostat	
T1 – without a thermostat	
Power supply [V/Hz]	
– 230/50 (default) voltage/frequency	

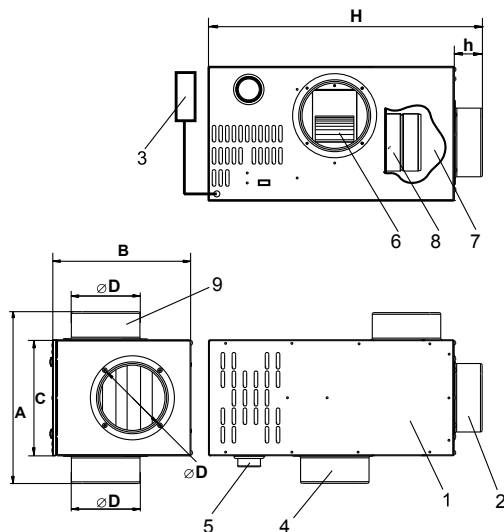
TECHNICAL DATA

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO



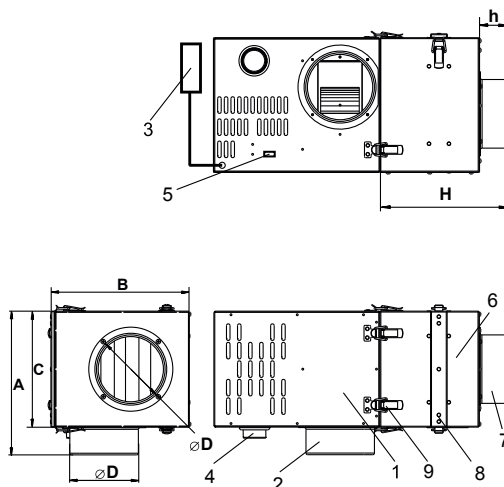
- 1 – fan casing
- 2 – inlet flange
- 3 – terminal box
- 4 – outlet flange
- 5 – temperature controller
- 6 – impeller
- 7 – speed switch (for EcoDuo model)

KAM ECO BYPASS



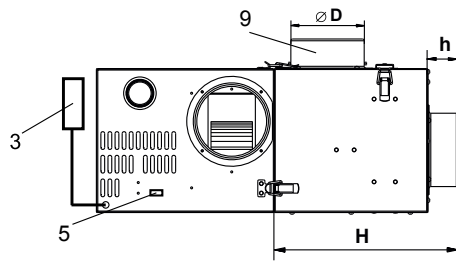
- 1 – fan casing
- 2 – inlet flange
- 3 – terminal box
- 4 – outlet flange
- 5 – temperature controller
- 6 – impeller
- 7 – mixing chamber
- 8 – backdraft damper
- 9 – reverse air duct flange

KAM FAN WITH AN FFK FILTER

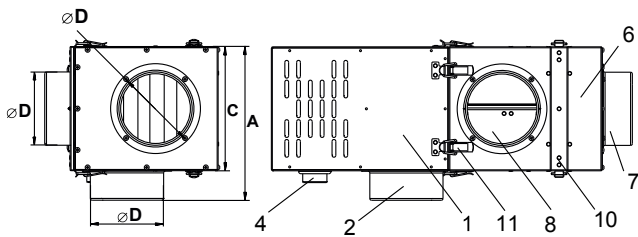


- 1 – KAM fan
- 2 – outlet flange
- 3 – terminal box
- 4 – temperature controller
- 5 – speed switch (for EcoDuo model)
- 6 – filter casing
- 7 – inlet flange
- 8 – filter element
- 9 – latches

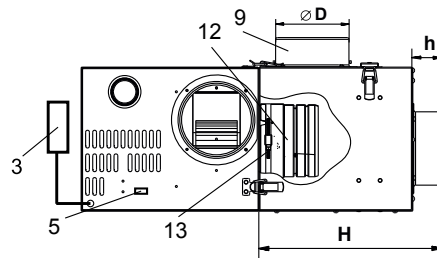
KAM FAN WITH A KFK DAMPER



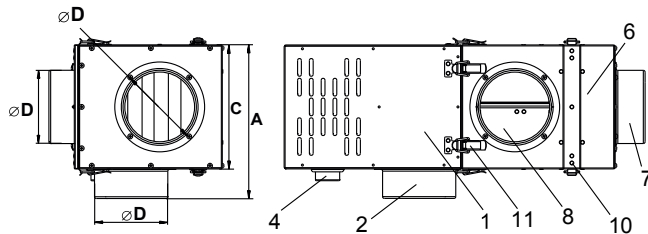
- 1 – KAM fan
- 2 – outlet flange
- 3 – terminal box
- 4 – temperature controller
- 5 – speed switch (for EcoDuo model)
- 6 – mixing chamber
- 7 – inlet flange
- 8 – temperature control damper
- 9 – reverse air duct flange
- 10 – filter element
- 11 – latches



KAM FAN WITH KFK AND GFK DAMPERS



- 1 – KAM fan
- 2 – outlet flange
- 3 – terminal box
- 4 – temperature controller
- 5 – speed switch (for EcoDuo model)
- 6 – mixing chamber
- 7 – inlet flange
- 8 – temperature control damper
- 9 – reverse air duct flange
- 10 – filter element
- 11 – latches
- 12 – gravity damper
- 13 – fixing screw



Model	Overall and connecting dimensions [mm]						Weight [kg]
	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	H, mm	h, mm	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Model	Overall and connecting dimensions [mm]						Weight [kg]
	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	H, mm	h, mm	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

OPERATING LOGIC

DESIGNATION KEY



Transported air temperature range.



Temperature controller with a set temperature threshold value.



The fan motor is running.



The fan motor is off.



The temperature control damper is open.



The temperature control damper is closed.



The gravity damper is open.



The gravity damper is closed.

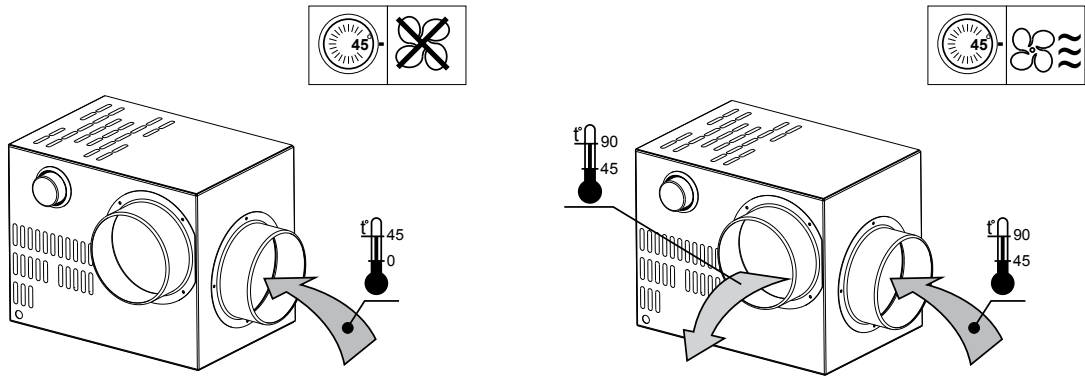


The backdraft damper is open.

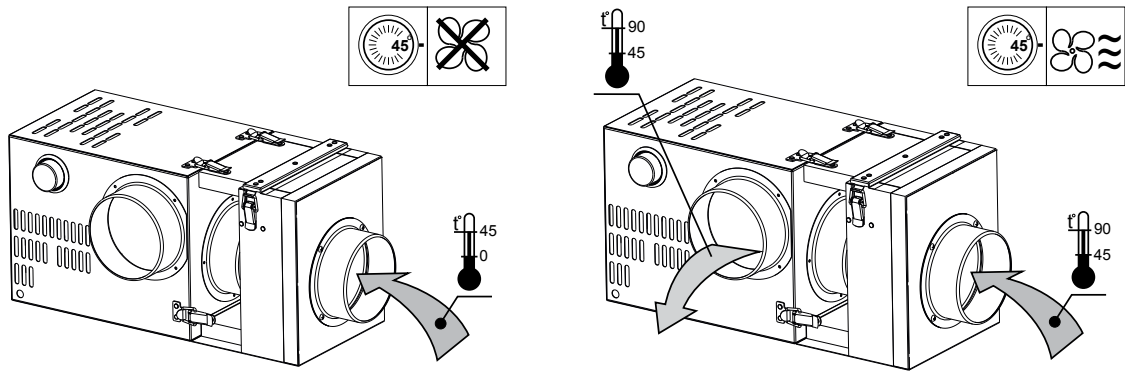


The backdraft damper is closed.

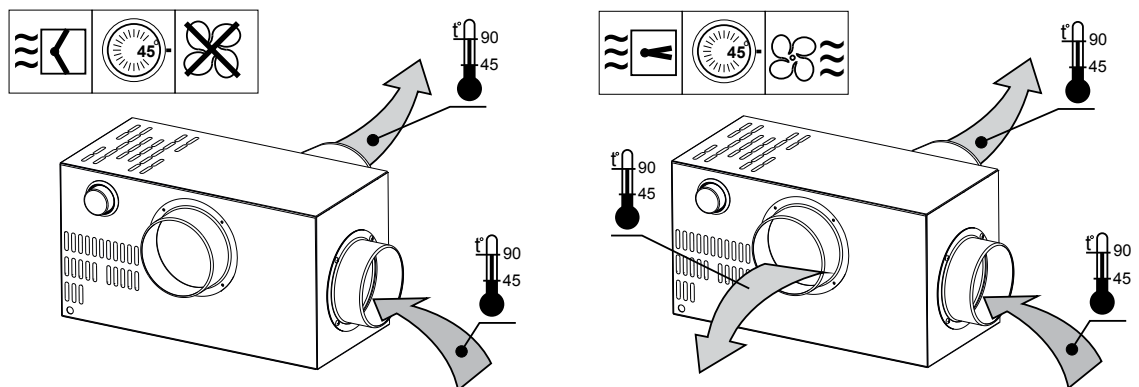
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

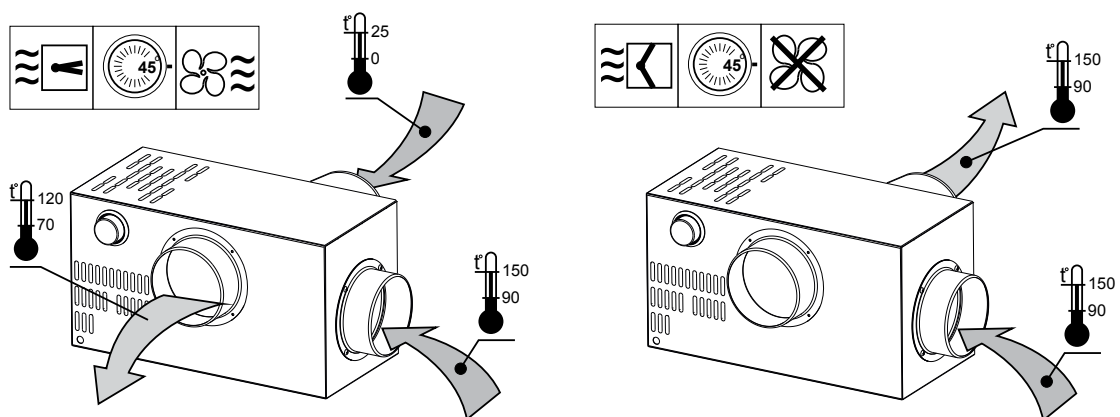


KAM WITH AN FFK FILTER

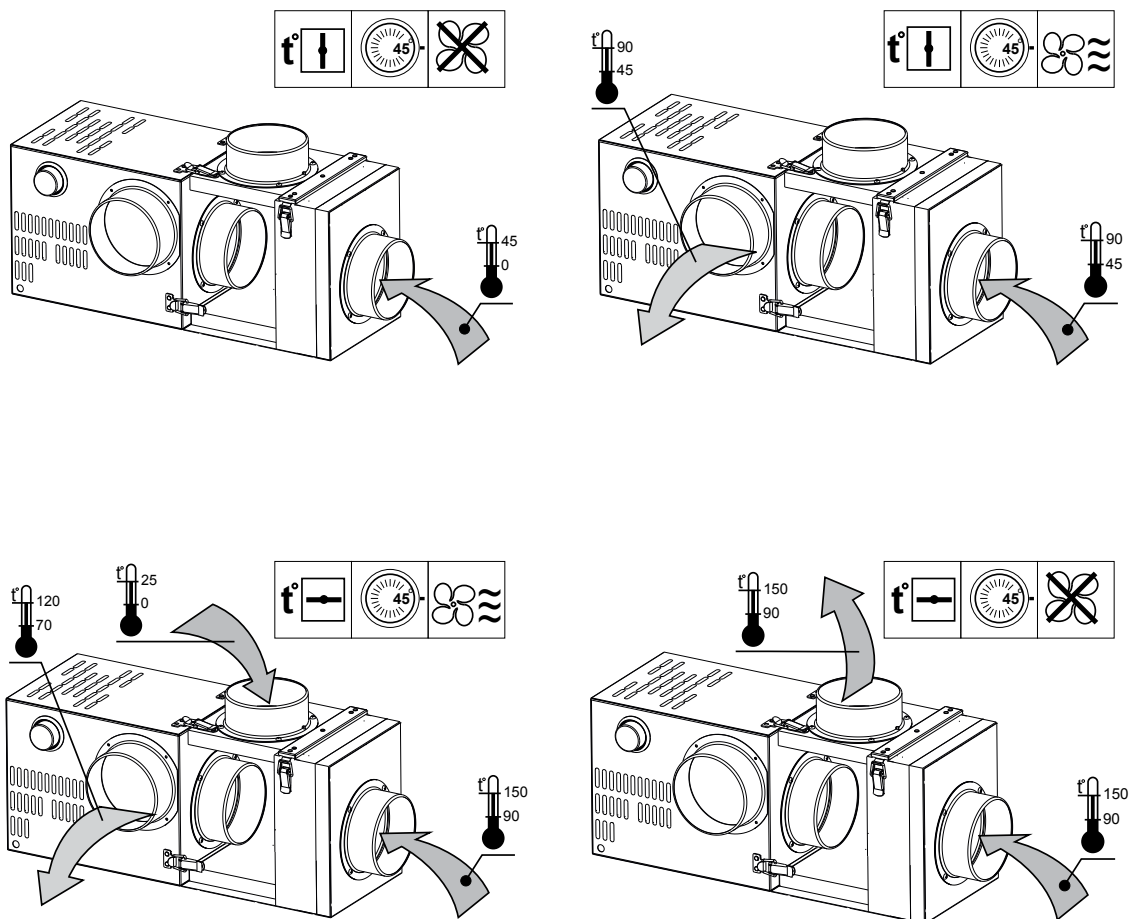


KAM ECO BYPASS

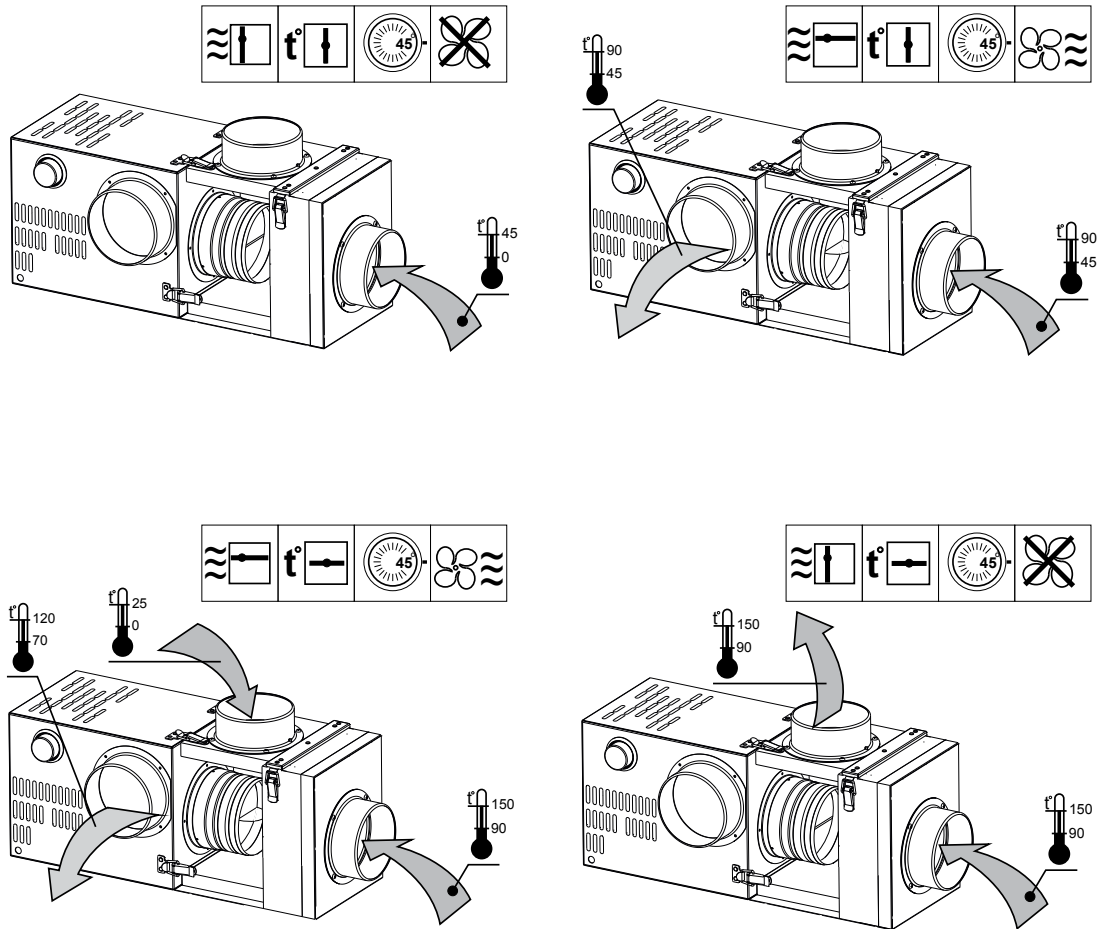




KAM FAN WITH A KFK DAMPER



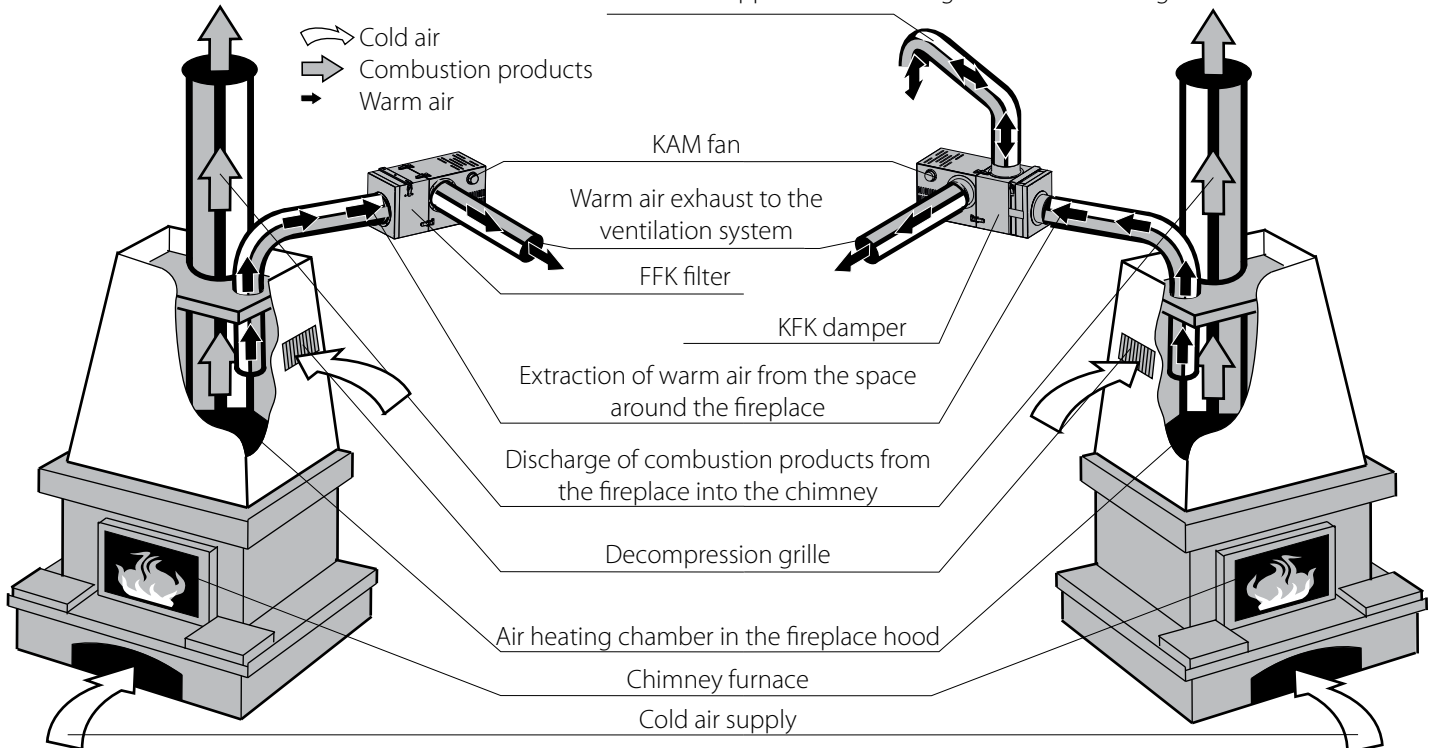
KAM FAN WITH KFK AND GFK DAMPERS (BYPASS SYSTEM)



EXAMPLE OF INSTALLATION AND OPERATION OF FANS WITH AN FFK FILTER AND A KFK DAMPER

Reverse air duct:

1. Hot air removed by the temperature control damper.
2. Cold air supplied to the mixing chamber for mixing.



MOUNTING AND SET-UP



BEFORE MOUNTING MAKE SURE THE CASING DOES NOT CONTAIN ANY FOREIGN OBJECTS (E.G. FOIL, PAPER).



WHILE INSTALLING THE UNIT ENSURE CONVENIENT ACCESS FOR SUBSEQUENT MAINTENANCE AND REPAIR.

After unpacking the fan make sure of no damages in the power supply line and no cuts and crack in the cable insulation, check the fan casing for no hollows and other distortions. The impeller shall have smooth rotation and be not in contact with the inlet flange and the casing.

Follow the general and special safety regulations during the preparation of the fan for operation and during its operation.

The fan must be grounded.

The starting equipment should be installed in places that allow observing the operation of the fan during start-up.

The fan is mounted on a flat surface.

During installation, provide free air access to cool the fan motor.

Install the fan on the mineral wool layer and the rigid fire-resisting plate (gypsum board 0.5x0.5 m) to reduce vibration.

Keep the minimum distance of 1.5 m from the fan to the heating source and the minimum distance of 0.5 m from the fan casing to the neighbouring objects.

Install the required amount of the decompression grilles in the fireplace hood, intake and air distribution ducts and fix them with the clamps.

The air ducts should be insulated with mineral wool.

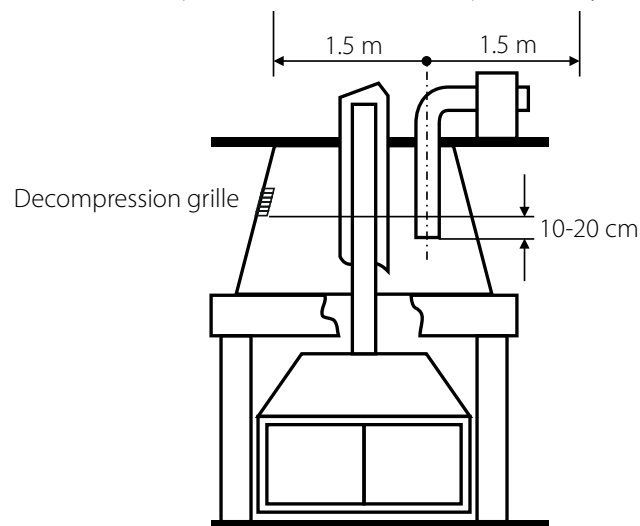
The intake air duct should be installed 10-20 cm below the decompression grilles.

Air flow direction must be in compliance with the direction of the arrow on the fan casing.

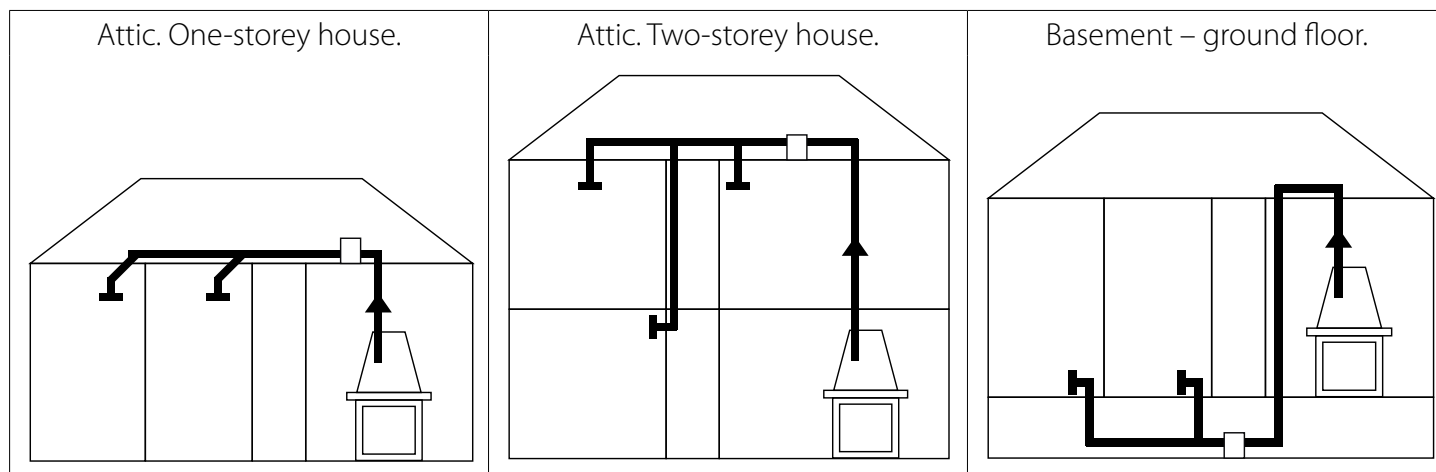
For fans with a backdraft damper, adjust the position of the gravity damper according to the direction of the arrows (the damper must be installed horizontally).

The damper protects the system and the fan from overheating when the fireplace is running and the fan is switched off.

Set the fan switching on temperature with the temperature control knob (temperature adjustment range – from 0 °C to +90 °C).

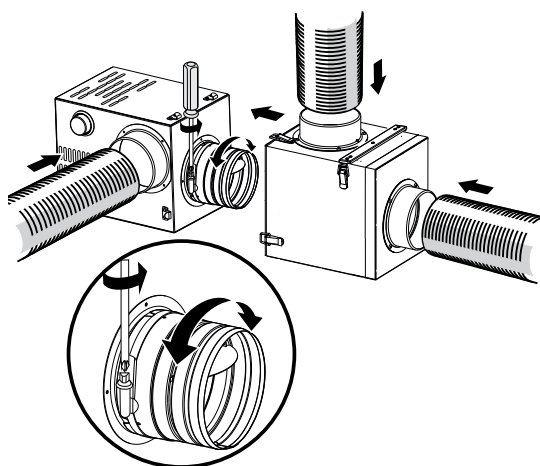


POSSIBLE OPTIONS OF INSTALLING THE FAN AND CONNECTING IT INTO THE SYSTEM



The fan can also be installed in a garage, bathroom, etc.

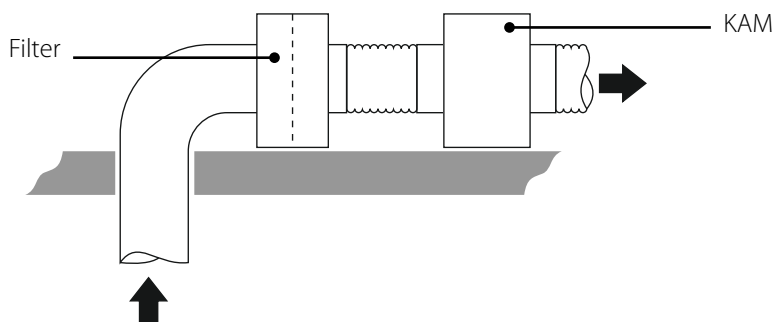
FIXING FLEXIBLE AIR DUCTS TO CONNECTING ELEMENTS



Slide out about 5 cm of the heat and sound insulation layer and the external contour of the duct.
Slide the internal duct over the fan spigot or over the connecting elements of the duct system and tighten it with a worm clamp.
Straighten the heat and sound insulation layer and the external contour of the duct to their original position.
For best sealing, wrap the outdoor duct with aluminium tape.

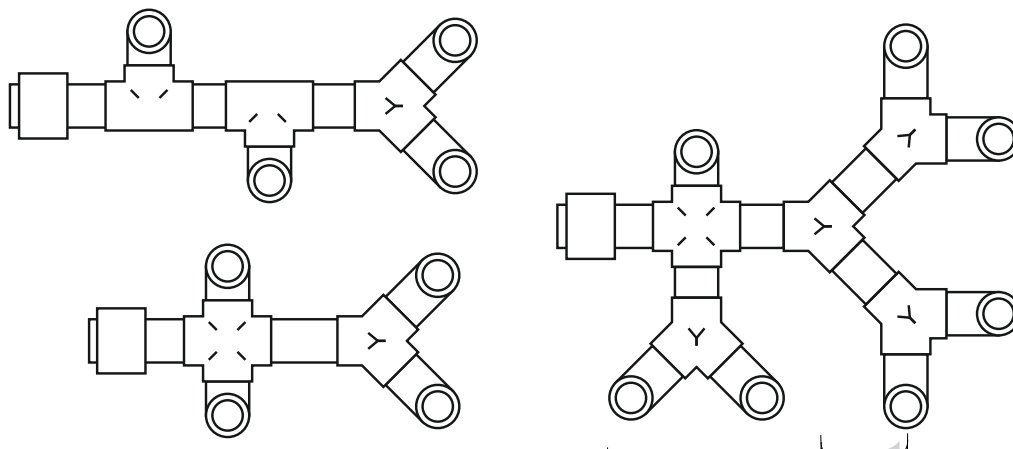
FILTER INSTALLATION

The filter must be installed on the side of the air inlet to the fan. Connect the filter to the fan using a heat and sound insulated air duct (20 cm long). The filter reduces the flow of warm air through the entire system.
Therefore, when using a filter, the thermostat set point must be reduced by 30 °C to obtain the same efficiency.



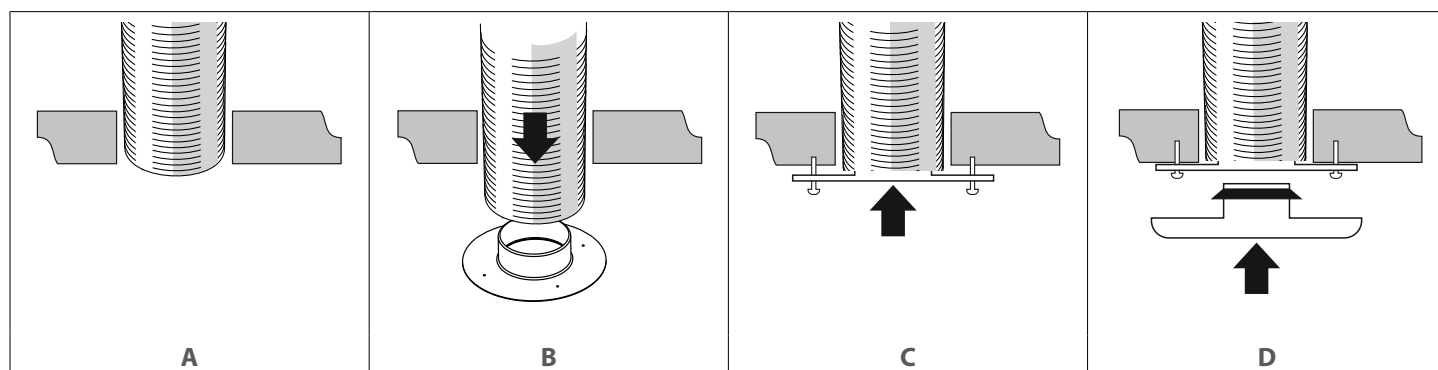
It is most preferable to use Y-joints instead of T-joints. This will reduce the air resistance of the duct system. During installation, the air ducts should be straightened and stretched as much as possible. Do not allow duct deflection. Reduce the number of turns, this will reduce the air resistance of the duct system. The optimal solution would be to place the duct system in a heated or insulated attic.

EXAMPLES OF STANDARD INSTALLATION



CONNECTION AND INSTALLATION OF VENTILATION DIFFUSERS

It is recommended to install the ventilation diffuser opposite the door of the room you are going to heat. Typically, diffusers are mounted on a wall or ceiling, but they are also available for floor installation. Make a hole in the ceiling with a diameter slightly larger than 125 mm or 160 mm (depending on the diameter of your diffuser) (Fig. A). Pass the duct through the hole, then attach the diffuser ring to the duct (Fig. B). Fix the diffuser ring to the ceiling (Fig. C). Install the main body of the diffuser into the ring (Fig. D).



Before starting the fan for the first time, open all diffusers 50%. Adjust the degree of opening or closing of each diffuser depending on the room temperature. Never completely cover the diffuser.

CONNECTION TO POWER MAINS



DISCONNECT THE POWER SUPPLY PRIOR TO ANY OPERATIONS WITH THE UNIT.
CONNECTION OF THE UNIT TO POWER MAINS IS ALLOWED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN WITH A WORK PERMIT FOR THE ELECTRIC UNITS UP TO 1000 V AFTER CAREFUL READING OF THE PRESENT USER'S MANUAL.

THE RATED ELECTRICAL PARAMETERS OF THE UNIT ARE GIVEN ON THE MANUFACTURER'S LABEL.



ANY TAMPERING WITH THE INTERNAL CONNECTIONS IS PROHIBITED AND WILL VOID THE WARRANTY.

The fan is rated for connection to single-phase AC 230 V/50 Hz power mains.

The unit must be connected to power mains using durable, insulated and heat-resistant conductors (cables and wires) with minimum cross section not less than 0.5 mm² (the given wire sections are for reference only).

The actual conductor cross-section selection must be based on its type, the maximum permissible heating, insulation, length and installation method (in the air, pipes or inside walls).

The fan must be grounded. The fan must be connected to the terminal block installed in the fan terminal box in accordance with the wiring diagram and terminal designation according to the corresponding diagrams.

The external lead-in (230 V/50 Hz) must be equipped with a circuit breaker built into the stationary wiring to disconnect all the mains phases. The fans must be connected to power mains through a circuit breaker with at least 3 mm gap between contacts on all poles.

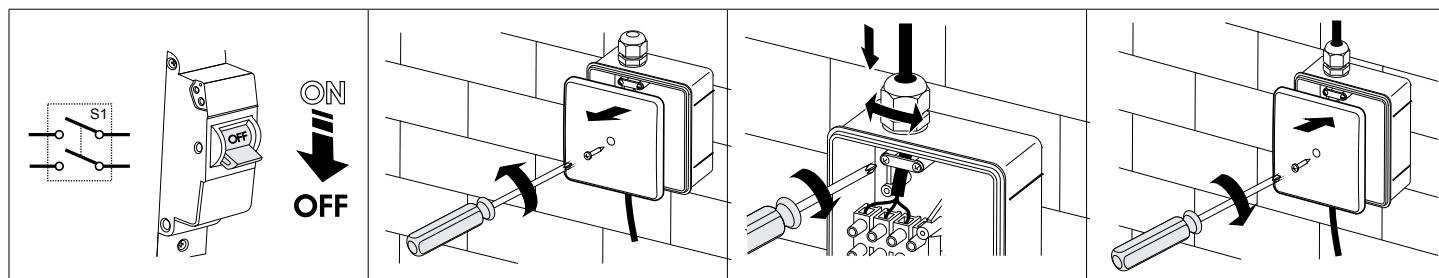
The S1 external circuit breaker location must ensure free access for quick shutdown of the unit.

The protection operation current should be selected depending on the fan current consumption.

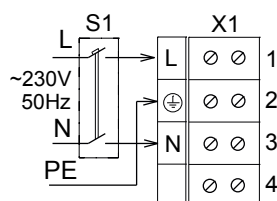
The recommended rated current of the automatic circuit breaker is 1.6 A.

The KAM, KAM Eco, KAM EcoDuo fans have a built-in thermostat relay, which closes the fan power circuit when the set temperature of the hot air in the fireplace is reached (the fan automatically turns on and the warm air enters the room).

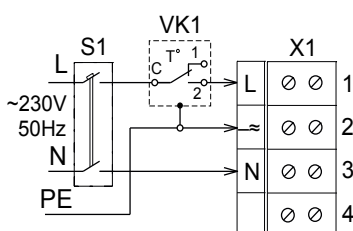
As the temperature drops below the set value the fan switches automatically off.



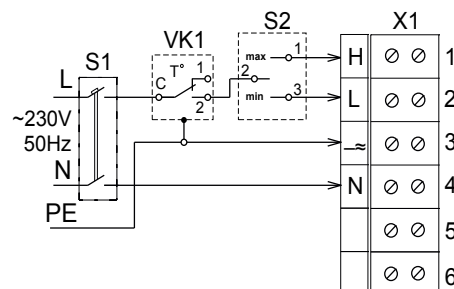
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



Designation:

S1 – automatic circuit breaker; S2 – three-position speed switch;

X1 – terminal block; VK1 – temperature controller (S1, S2, VK1 are not included in the delivery set).

SETTING THE THERMOSTAT (0-90 °C)

Run the heating unit (fireplace) with medium flame intensity (at medium temperature) for some time.

The factory setting of the thermostat is +45 °C.

The fan will start running when the air temperature passing through the fan reaches +45 °C.

At a lower thermostat setting (e.g. +30 °C), the fan will start earlier.

At a higher thermostat setting (e.g. + 60 °C), the fan will start later, but the air supplied through the diffusers may be too hot.

When the fire in the fireplace goes out, the temperature of the air passing through the fan drops below the value set on the thermostat, and the fan turns off automatically.

TECHNICAL MAINTENANCE



DISCONNECT THE UNIT FROM POWER SUPPLY BEFORE ANY MAINTENANCE OPERATIONS!



PRIOR TO COMMENCING ANY TECHNICAL MAINTENANCE PUT UP A PROHIBITORY SIGN ON THE FAN STARTING PANEL:

"DO NOT SWITCH ON! MEN AT WORK!"



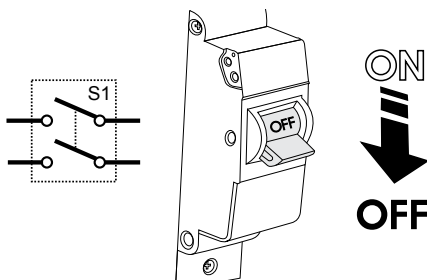
AVOID LIQUID SPILLS ON THE MOTOR! DO NOT USE AGGRESSIVE SOLVENTS AND SHARP OBJECTS FOR CLEANING!

PRIOR TO PERFORMING ANY TECHNICAL MAINTENANCE AND REPAIR DISCONNECT THE FAN FROM THE POWER MAINS AND WAIT UNTIL ITS ROTATING PARTS COME TO A COMPLETE STOP.

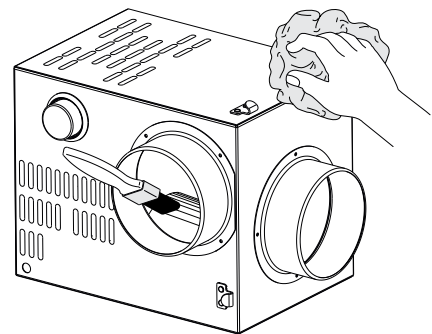
The technical maintenance includes periodic cleaning of the surfaces from accumulated dust and dirt.

Use a soft dry brush or a vacuum cleaner to remove dust. The impeller blades require thorough cleaning once in 6 months.

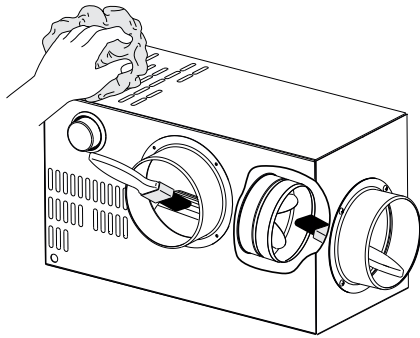
Detach air ducts from the fan before starting maintenance works. Clean the impeller blades with a soft cloth wetted in mild water detergent solution. Avoid liquid dripping on the motor and the temperature controller. In case of any problems related to the fan switching or operation, it is recommended to use a troubleshooting table to eliminate the faults.



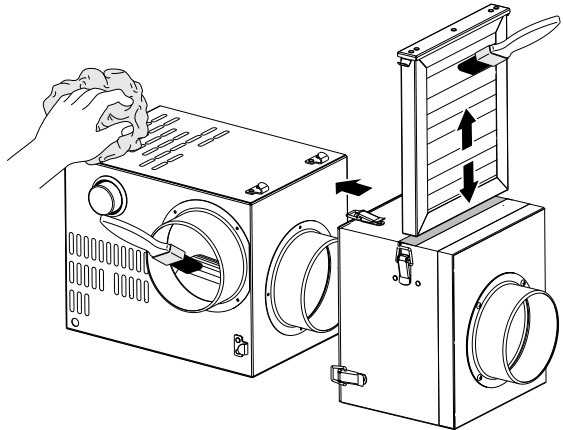
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



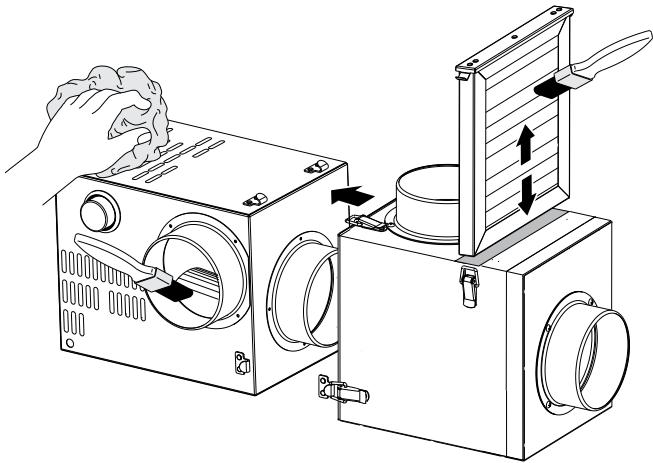
KAM ECO BYPASS



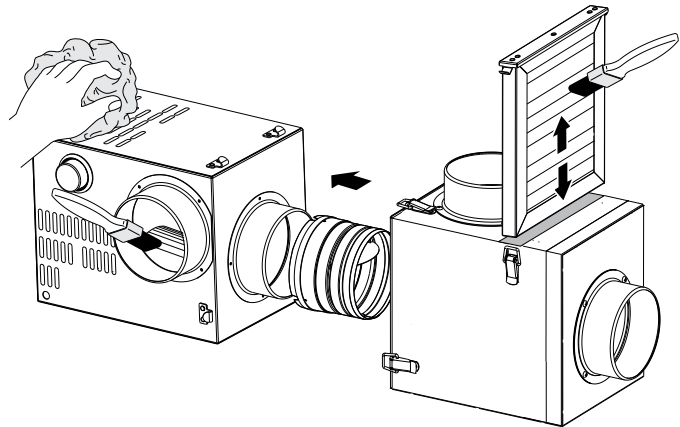
KAM WITH AN FFK FILTER



KAM FAN WITH A KFK DAMPER



KAM FAN WITH KFK AND GFK DAMPERS



POSSIBLE MALFUNCTIONS AND THEIR ELIMINATION

Problem	Possible reasons	Elimination
The fan will not start.	No power supply.	Check the mains switch. Check the electrical connections against the wiring diagram.
	Jammed motor.	Carefully check the fan impeller for possible seizure and eliminate it, if necessary. If the impeller is in order, replace the electric motor.
The switching equipment activates upon fan start-up.	Short circuit in the fan or the electric circuit between the fan and the switching equipment.	Eliminate the cause of a short circuit.
	Excessive current consumption due to an overload in the electric mains.	Eliminate the cause of excessive current consumption.
	Improper switching equipment.	Re-select the switching equipment in accordance with the current regulations and equipment specifications.
	The installed switching equipment is of poor quality or its actual performance falls short of the rated values stated by the manufacturer.	Re-select the switching equipment by choosing a unit which successfully passed commutation and load tests and has a technical compliance certificate. The selection should be limited to the top five foreign switching equipment manufacturers.
The fan fails to reach the required rotation speed due to serious overheating of the fan motor.	Fan motor overloaded.	Eliminate the overload.
The fan motor runs at overload capacity with current consumption in excess of the rated value.	The fan supplies more air than expected upon motor capacity selection.	Measure network resistance. Throttle down the network (add aerodynamic resistance to the air duct network).
	Wrong motor phasing. The impeller rotates in the opposite direction of the arrow on the fan casing.	If necessary, change the impeller rotation direction by changing the phase sequence on the electric motor terminals.
	Air ducts clogged.	Clean the air duct or the impeller.
The fan supplies more air than expected.	The resistance values used during the ventilation network calculations are too conservative.	Check the air ducts for proper shape and cross section as well as for any dampers present.
	The cross section of air ducts increased and their number reduced during the installation.	Throttle down the network (add aerodynamic resistance to the air duct network).
	Wrong choice of the fan.	Replace the fan with a unit of proper standard size.



DISCONNECT THE UNIT FROM POWER SUPPLY BEFORE ANY MAINTENANCE OPERATIONS!

The fan supplies less air than expected.	Wrong calculation of the ventilation network and wrong selection of the fan.	Re-calculate the network parameters and select a matching fan.
	The network resistance exceeds the design calculations.	Re-arrange the ventilation network to decrease its aerodynamic resistance.
	Wrong direction of the impeller rotation.	If necessary, change the impeller rotation direction by changing the phase sequence on the electric motor.
	Air leak through a loose air duct connection.	Eliminate the air leak. Seal the air duct connection.
	Impeller or air duct contamination with foreign objects or debris.	Clean the impeller or the air ducts from foreign objects or debris.
Excessive noise or vibration both inside the fan and in the circuit.	Loose screw connections.	Check the screw connections for proper tightness.
	No flexible joints between the fan and the ventilation network on the suction and discharge sides.	Install flexible joints.
	Loose connection of valves and dampers to the air ducts.	Tighten up the fasteners of valves and dampers.
	Impeller or air duct contamination with foreign objects or debris.	Clean the impeller or the air ducts from foreign objects or debris.
	Worn bearings.	Replace the bearings.
	Unstable power supply, unstable motor operation.	Check the stability of power supply parameters and electric motor operation.



**PRIOR TO COMMENCING ANY TECHNICAL MAINTENANCE PUT UP A PROHIBITORY SIGN ON THE FAN STARTING PANEL:
"DO NOT SWITCH ON! MEN AT WORK!"**



AVOID LIQUID SPILLS ON THE MOTOR! DO NOT USE AGGRESSIVE SOLVENTS AND SHARP OBJECTS FOR CLEANING!

STORAGE AND TRANSPORTATION REGULATIONS

- Store the unit in the manufacturer's original packaging box in a dry closed ventilated premise with temperature range from +5 °C to +40 °C and relative humidity up to 70 %.
- Storage environment must not contain aggressive vapors and chemical mixtures provoking corrosion, insulation, and sealing deformation.
- Use suitable hoist machinery for handling and storage operations to prevent possible damage to the unit.
- Follow the handling requirements applicable for the particular type of cargo.
- The unit can be carried in the original packaging by any mode of transport provided proper protection against precipitation and mechanical damage. The unit must be transported only in the working position.
- Avoid sharp blows, scratches, or rough handling during loading and unloading.
- Prior to the initial power-up after transportation at low temperatures, allow the unit to warm up at operating temperature for at least 3-4 hours.

MANUFACTURER'S WARRANTY

The product is in compliance with EU norms and standards on low voltage guidelines and electromagnetic compatibility. We hereby declare that the product complies with the provisions of Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council, Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council and CE-marking Council Directive 93/68/EEC. This certificate is issued following test carried out on samples of the product referred to above.

The manufacturer hereby warrants normal operation of the unit for 24 months after the retail sale date provided the user's observance of the transportation, storage, installation, and operation regulations. Should any malfunctions occur in the course of the unit operation through the Manufacturer's fault during the guaranteed period of operation, the user is entitled to get all the faults eliminated by the manufacturer by means of warranty repair at the factory free of charge. The warranty repair includes work specific to elimination of faults in the unit operation to ensure its intended use by the user within the guaranteed period of operation. The faults are eliminated by means of replacement or repair of the unit components or a specific part of such unit component.

The warranty repair does not include:

- routine technical maintenance
- unit installation/dismantling
- unit setup

To benefit from warranty repair, the user must provide the unit, the user's manual with the purchase date stamp, and the payment paperwork certifying the purchase. The unit model must comply with the one stated in the user's manual. Contact the Seller for warranty service.

The manufacturer's warranty does not apply to the following cases:

- User's failure to submit the unit with the entire delivery package as stated in the user's manual including submission with missing component parts previously dismantled by the user.
- Mismatch of the unit model and the brand name with the information stated on the unit packaging and in the user's manual.
- User's failure to ensure timely technical maintenance of the unit.
- External damage to the unit casing (excluding external modifications as required for installation) and internal components caused by the user.
- Redesign or engineering changes to the unit.
- Replacement and use of any assemblies, parts and components not approved by the manufacturer.
- Unit misuse.
- Violation of the unit installation regulations by the user.
- Violation of the unit control regulations by the user.
- Unit connection to power mains with a voltage different from the one stated in the user's manual.
- Unit breakdown due to voltage surges in power mains.
- Discretionary repair of the unit by the user.
- Unit repair by any persons without the manufacturer's authorization.
- Expiration of the unit warranty period.
- Violation of the unit transportation regulations by the user.
- Violation of the unit storage regulations by the user.
- Wrongful actions against the unit committed by third parties.
- Unit breakdown due to circumstances of insuperable force (fire, flood, earthquake, war, hostilities of any kind, blockades).
- Missing seals if provided by the user's manual.
- Failure to submit the user's manual with the unit purchase date stamp.
- Missing payment paperwork certifying the unit purchase.



FOLLOWING THE REGULATIONS STIPULATED HEREIN WILL ENSURE A LONG AND TROUBLE-FREE OPERATION OF THE UNIT



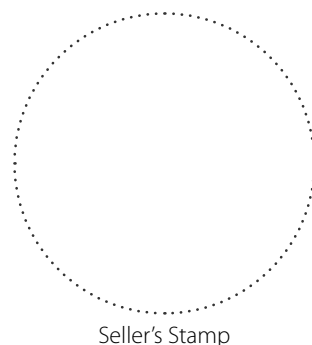
USER'S WARRANTY CLAIMS SHALL BE SUBJECT TO REVIEW ONLY UPON PRESENTATION OF THE UNIT, THE PAYMENT DOCUMENT AND THE USER'S MANUAL WITH THE PURCHASE DATE STAMP

CERTIFICATE OF ACCEPTANCE

Unit Type	Chimney centrifugal fan
Model	KAM _____
Serial Number	
Manufacture Date	
Quality Inspector's Stamp	

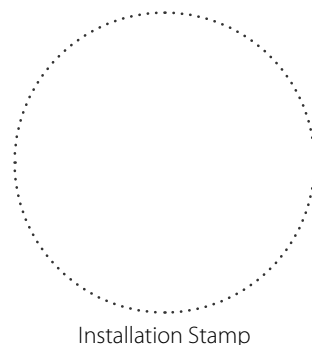
SELLER INFORMATION

Seller	
Address	
Phone Number	
E-mail	
Purchase Date	
This is to certify acceptance of the complete unit delivery with the user's manual. The warranty terms are acknowledged and accepted.	
Customer's Signature	



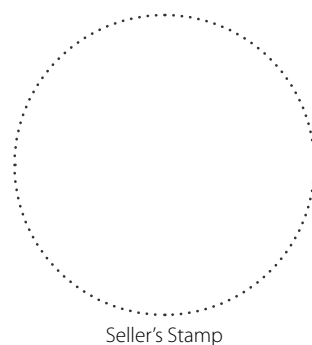
INSTALLATION CERTIFICATE

The KAM _____ unit is installed pursuant to the requirements stated in the present user's manual.	
Company name	
Address	
Phone Number	
Installation Technician's Full Name	
Installation Date:	Signature:
The unit has been installed in accordance with the provisions of all the applicable local and national construction, electrical and technical codes and standards. The unit operates normally as intended by the manufacturer.	
Signature:	



WARRANTY CARD

Unit Type	Chimney centrifugal fan
Model	KAM _____
Serial Number	
Manufacture Date	
Purchase Date	
Warranty Period	
Seller	



INHALT

Sicherheitsvorschriften	25
Verwendungszweck	27
Lieferumfang	27
Bezeichnungsschlüssel	28
Technische Daten	29
Funktionsweise	31
Montage und Betriebsvorbereitung	35
Netzanschluss	38
Wartungshinweise	39
Lagerungs- und Transportvorschriften	42
Herstellergarantie	43
Abnahmeprotokoll	44
Verkäuferinformationen	44
Montageprotokoll	44
Garantiekarte	44

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts KAM und allen seinen Modifikationen.

Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.

Das Gerät ist vor allen Anschluss-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.

Service- und Wartungsarbeiten sind ausschließlich von Fachpersonal vorzunehmen, welches über eine gültige Zulassung für elektrische Arbeiten an Elektroanlagen bis 1000 V verfügt. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor allen Arbeiten am Gerät.

Vor der Montage des Geräts ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse oder Gitter zu überprüfen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass sich keinerlei Fremdkörper im Gehäuse befinden, welche die Laufradschaufeln beschädigen könnten.

Bei der Montage darauf achten, dass das Gehäuse nicht deformiert wird! Eine Gehäusedeformation kann zu Blockierung des Motors und lauten Geräuschen führen.

Unsachgemäße Verwendung, unberechtigte Änderungs- und Nacharbeiten sowie Modifizierungen am Gerät sind untersagt.

Das Gerät darf keiner Witterung (Regen, Sonne usw.) ausgesetzt werden.

Die Förderluft darf keinen Staub, keine Dämpfe, Festfremdstoffe, klebrigen Stoffe oder Faserstoffe enthalten.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einer entzündungs- und explosionsgefährdeten Umgebung, die z.B. Spiritusdämpfe, Benzin oder Insektizide enthält, ausgelegt.

Für ein effizientes Funktionieren des Geräts muss ein entsprechender Frischluftstrom in den Raum gewährleistet sein. Die Zu- und Abluftöffnung nicht verschließen oder verdecken, um einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten.

Setzen Sie sich bitte nicht auf das Gerät und lassen Sie keine Gegenstände darauf liegen.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig. Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in der Bauweise, den technischen Eigenschaften und dem Lieferumfang des Gerätes vorzunehmen.

Das Gerät nie mit nassen oder feuchten Händen anfassen!

Das Gerät nie barfuß anfassen!

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Dieses Gerät verfügt über einen Erdungsanschluss für Funktionszwecke.

Der Netzanschluss muss über eine Vorrichtung zur Trennung vom Stromnetz erfolgen, die an allen Polen eine Kontakttrennung aufweist, die unter Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung ermöglicht und gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verkabelung integriert ist.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie den Schutz entfernen.

Treffen Sie Vorkehrungen, um einen Gasrückstau durch offene Rauchabzüge oder andere Brandschutzeinrichtungen in den Raum zu vermeiden.



**NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU
ENTSORGEN.**

DAS GERÄT DARF NICHT IM RESTMÜLL ENTSORGT WERDEN.

VERWENDUNGSZWECK



DAS GERÄT DARF NICHT VON KINDERN, KÖRPERLICH ODER GEISTIG BEEINTRÄCHTIGTEN SOWIE UNQUALIFIZIERTEN PERSONEN BEDIENT WERDEN. ZU MONTAGE UND ANSCHLUSS DES GERÄTS SIND NUR FACHKRÄFTE NACH ENTSPRECHENDER EINWEISUNG ZUGELASSEN. DAS GERÄT MUSS SO ANGEBRACHT WERDEN, DASS KINDER KEINEN ZUGANG ZUM GERÄT HABEN.

Der Elektro-Radialventilator KAM in einem Metallgehäuse mit einem Laufraddurchmesser von 146 bis 158 mm, nachstehend Ventilator genannt, ist ein Element eines Kaminheizsystems und ist zur Förderung der warmen Luft mit einer Temperatur bis +150 °C aus dem Raum um den Kamin herum in das Kanalnetz des Gebäudes geeignet.

Der Ventilator wird gemäß den Anweisungen und Schemas in dieser Anleitung montiert und wird sowohl zur Zulüftung (zur Förderung der warmen Luft von einer Wärmequelle beim Heizen von Räumlichkeiten) als auch zur Entlüftung (zur Förderung von der überschüssigen warmen Luft zum Lüften von Räumlichkeiten) geeignet.

Der Ventilator ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

Der Ventilator ist wartungsfreundlich und für den Dauerbetrieb mit einer Fördermitteltemperatur von +20 °C bis +150 °C ausgelegt und ist mit einem Temperaturregler ausgestattet (Temperatureinstellbereich von 0 °C bis +90 °C).

Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.

Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt: IPX2.

LIEFERUMFANG

BEZEICHNUNG

Ventilator

Optionen

Betriebsanleitung

Verpackung

ANZAHL

1 Stk.

gemäß der Bestellung

1 Stk.

1 Stk.

OPTIONEN FÜR VENTILATOREN KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK: abnehmbarer Metallfilter G3 zur Reinigung der Förderluft. Durch Befestigung des Filters am Ventilatorgehäuse mit Riegeln kann der Filter zur Reinigung leicht entfernt werden (Abb. 3).

KFK: abnehmbare Mischkammer aus Metall mit einer eingebauten Temperaturregelklappe und einem Filter zur Reinigung der Förderluft (Klasse G3). Durch Befestigung der Mischeinheit am Ventilatorgehäuse mit Riegeln kann die Mischeinheit zur Reinigung leicht entfernt werden (Abb. 4). Der Lieferumfang des Ventilators mit einer Mischeinheit KFK gewährleistet die Frischluftzufuhr in die Mischkammer, wenn die Förderlufttemperatur 90 °C überschreitet, sowie die Heißluftentfernung, wenn der Ventilatormotor nicht läuft.

GFK: Schwerkraftklappe dient zur Verhinderung des Luftrückstroms im System.

Der Lieferumfang des Ventilators mit einer Mischeinheit KFK und einer Schwerkraftklappe GFK schützt den Ventilatormotor vor Überhitzung (BYPASS-System) bei stillstehendem Motor, z.B. wegen Stromausfall.

Einsatz von BYPASS-System bei dem ausgeschaltetem Motor sichert selbsttätige luftdichte Absperrung der Schwerkraftklappe und Heißluftauswurf in andere Räumlichkeiten durch die Lüftungsrohre.

OPTIONALES ZUBEHÖR FÜR VENTILATOREN

- Lüftungsrohr auf der Lufteintrittsseite: Aluvent 125, 140, 150 oder 160. Feuerbeständiges (M0) halbflexibler 3 m langes Lüftungsrohr.
- Isoliertes Lüftungsrohr auf der Luftaustrittsseite: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 oder 182. Feuerbeständiges (M0/M1) wärme- und schallisoliertes flexibles Lüftungsrohr. Die Länge variiert je nach Länge des Rohrnetzes.
- Zuluft-Tellerventile: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Zuluft-Tellerventile aus Metall. In jedem beheizten Raum muss mindestens 1 Tellerventil montiert werden.
- Verbindungs- und Befestigungselemente von Lüftungsrohren:
 - T-Stück: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
 - Y-Stück: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
 - Kreuzstück: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
 - Reduzierstück: RM 160/150, RM 150/140.
 - Verbindungsstücke: Kupplung 125, Kupplung 140, Kupplung 150, Kupplung 160.
 - Schraubschelle: X 125, X 140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
 - Aluminium-Montageband: ALT 050/10
 - Externer Temperaturregler TS-1-90.
 - Drehzahlregler: RS-1-300.

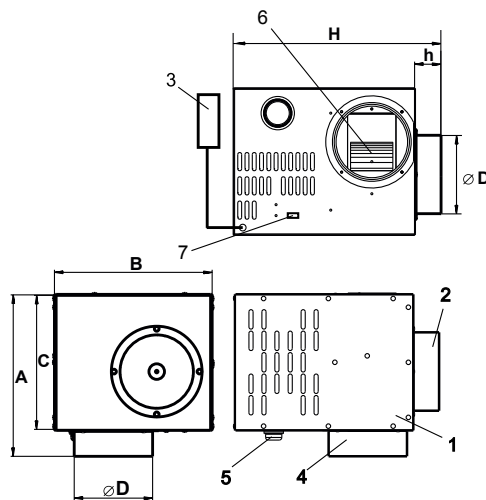
Das Rohrsystem muss frei von Kunststoffteilen sein.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

Bezeichnungsbeispiel:	KAM 150 Eco Bypass T1	/
Modell		
KAM: Kaminventilator		
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm		
Motorcharakteristik		
_: asynchron mit einem zusätzlichen Laufrad zum Blasen und Kühlen		
Eco: mit einem Außenrotor		
EcoDuo: zweistufig mit einem Außenrotor		
Eco max: mit einem Außenrotor und einem leistungsstarken Motor		
Max: mit einem leistungsstarken Motor		
EcoDuo Max: zweistufig mit einem Außenrotor und einem Hochleistungsmotor		
Gehäuseausführung		
Bypass: ein Ventilator in einem Gehäuse mit einer Rückschlagklappe und einem Bypass-System		
Optionen		
_: mit einem Thermostat		
T1: ohne Thermostat		
Stromversorgung, V/Hz		
_: 220/50 (standardmäßig) Spannung/Frequenz		

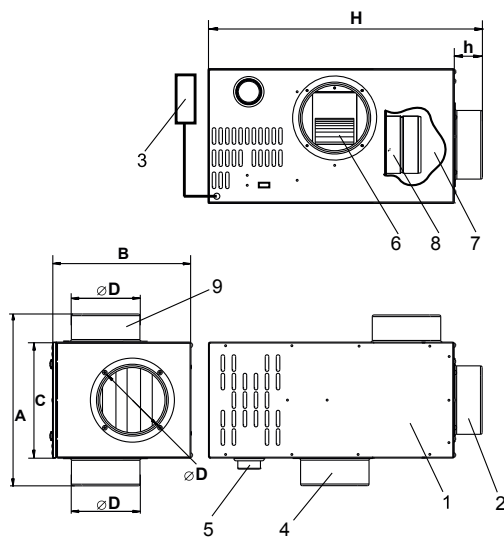
TECHNISCHE DATEN

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM EKODUO



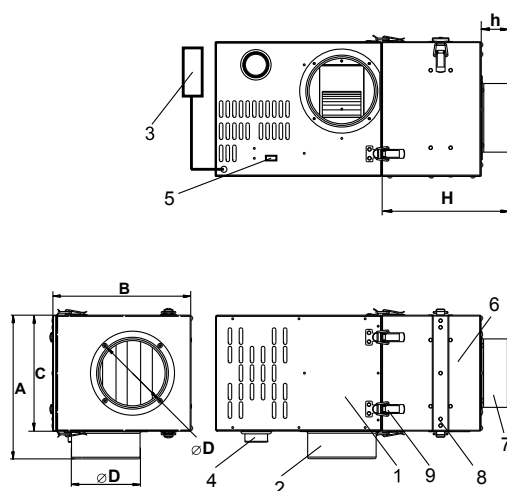
- 1: Ventilatorgehäuse
- 2: Ansaugflansch
- 3: Anschlusskasten
- 4: Auslassflansch
- 5: Temperaturregler
- 6: Laufrad
- 7: Schalter (für Model EcoDuo)

KAM ECO BYPASS

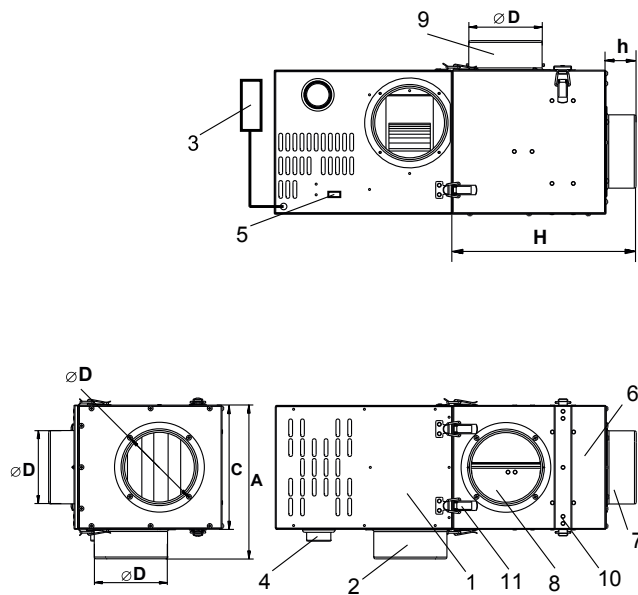


- 1: Ventilatorgehäuse
- 2: Ansaugflansch
- 3: Anschlusskasten
- 4: Auslassflansch
- 5: Temperaturregler
- 6: Laufrad
- 7: Mischkammer
- 8: Rückschlagklappe
- 9: Flansch des Beipasskanals

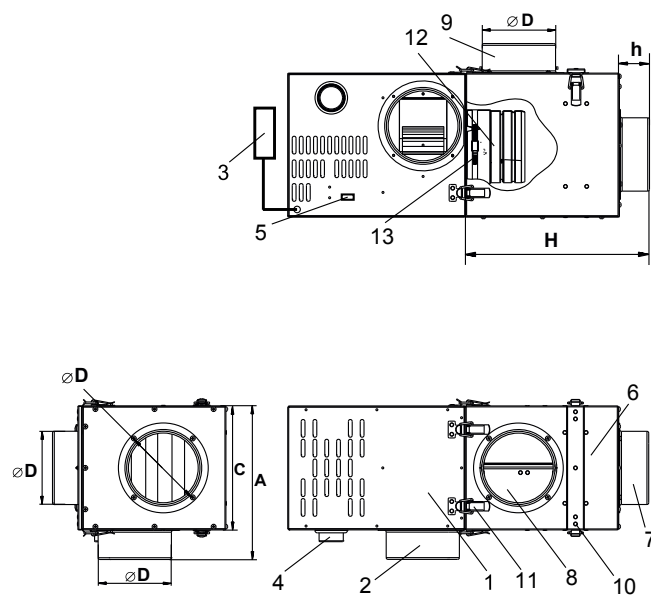
VENTILATOR KAM MIT DEM FILTER FFK



- 1: Ventilator KAM
- 2: Auslassflansch
- 3: Anschlusskasten
- 4: Temperaturregler
- 5: Schalter (für Model EcoDuo)
- 6: Filtergehäuse
- 7: Ansaugflansch
- 8: Filterelement
- 9: Riegel

KAM MIT DER KLAPPE KFK

- 1: Ventilator KAM
- 2: Auslassflansch
- 3: Anschlusskasten
- 4: Temperaturregler
- 5: Schalter (für Model EcoDuo)
- 6: Mischkammer
- 7: Ansaugflansch
- 8: Temperaturregelklappe
- 9: Flansch des Beipasskanals
- 10: Filterelement
- 11: Riegel

KAM MIT KLAPPEN KFK UND GFK

- 1: Ventilator KAM
- 2: Auslassflansch
- 3: Anschlusskasten
- 4: Temperaturregler
- 5: Schalter (für Model EcoDuo)
- 6: Mischkammer
- 7: Ansaugflansch
- 8: Temperaturregelklappe
- 9: Flansch des Beipasskanals
- 10: Filterelement
- 11: Riegel
- 12: Schwerkraftklappe
- 13: Befestigungsschraube

Modell	Außen- und Anschlussabmessungen, mm						Gewicht, kg
	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	H, mm	h, mm	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4,5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5,7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5,7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5,7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7,8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9,8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9,8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9,8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7,3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5,6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6,8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6,8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6,8

Modell	Außen- und Anschlussabmessungen, mm						Gewicht, kg
	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	H, mm	h, mm	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2,2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3,0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3,0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3,0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3,8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4,0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4,0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4,0

FUNKTIONSWEISE

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



Fördermitteltemperaturbereich



Temperaturregler mit einem eingestellten Temperatursollwert



Der Motor des Ventilators läuft.



Der Motor des Ventilators läuft nicht.



Die Temperaturregelklappe ist geöffnet.



Die Temperaturregelklappe ist geschlossen.



Die Schwerkraftklappe ist geöffnet.



Die Schwerkraftklappe ist geschlossen.

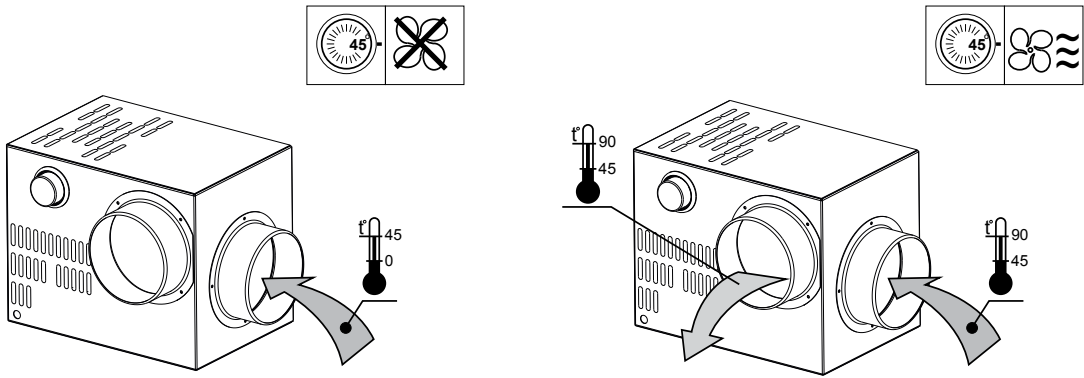


Die Rückschlagklappe ist geöffnet.

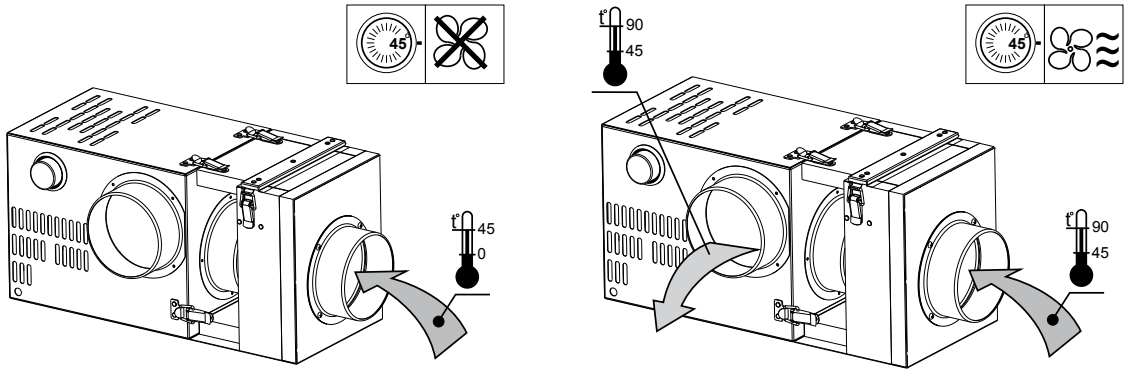


Die Rückschlagklappe ist geschlossen.

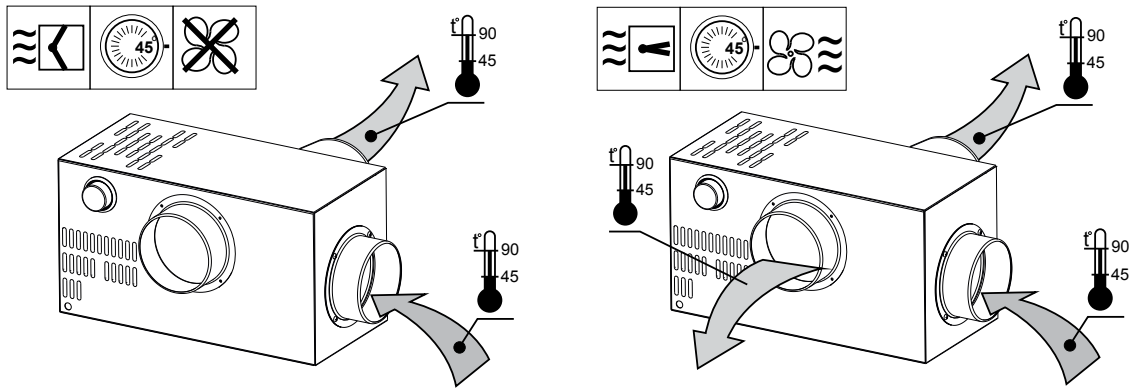
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM EKODUO

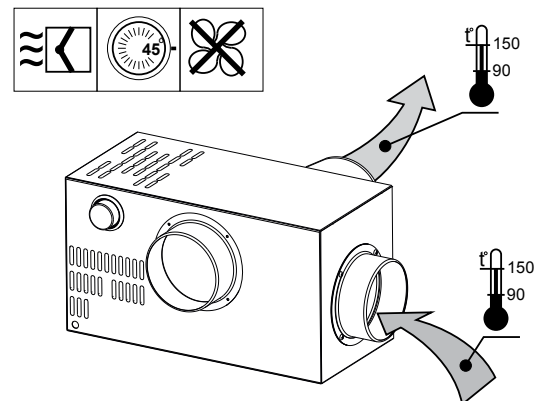
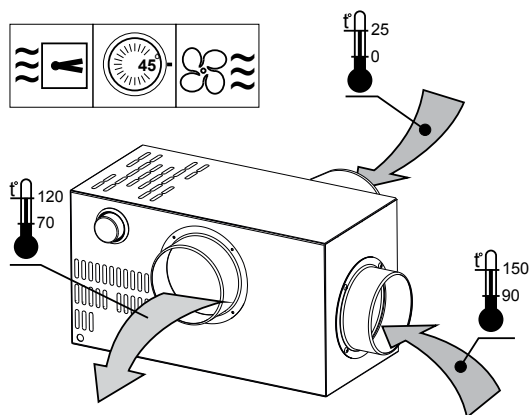


KAM MIT DEM FILTER FFK

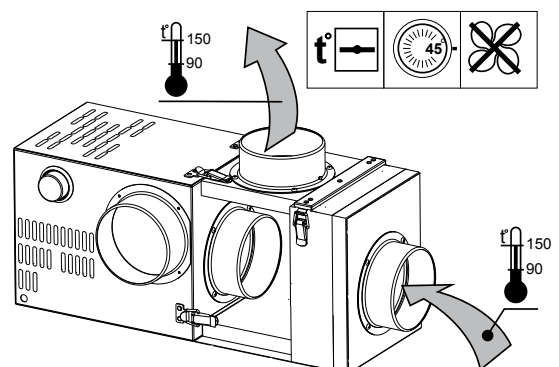
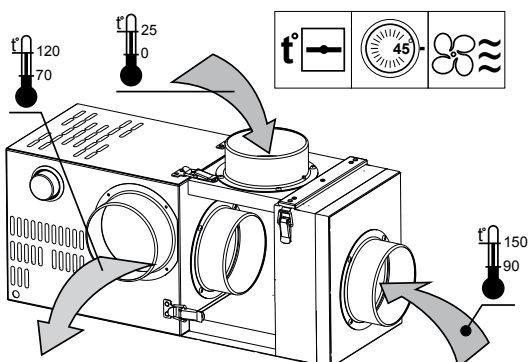
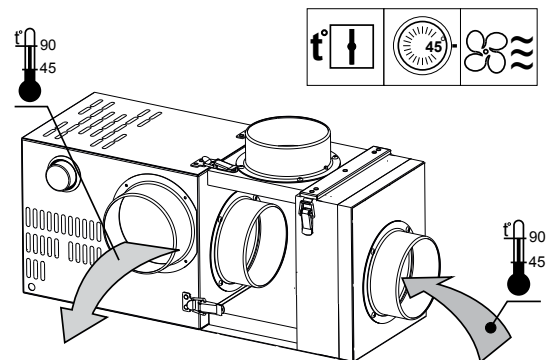
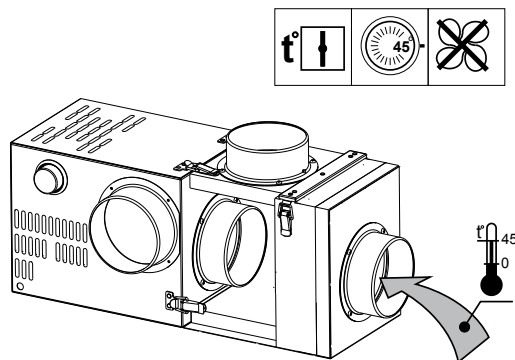


KAM ECO BYPASS

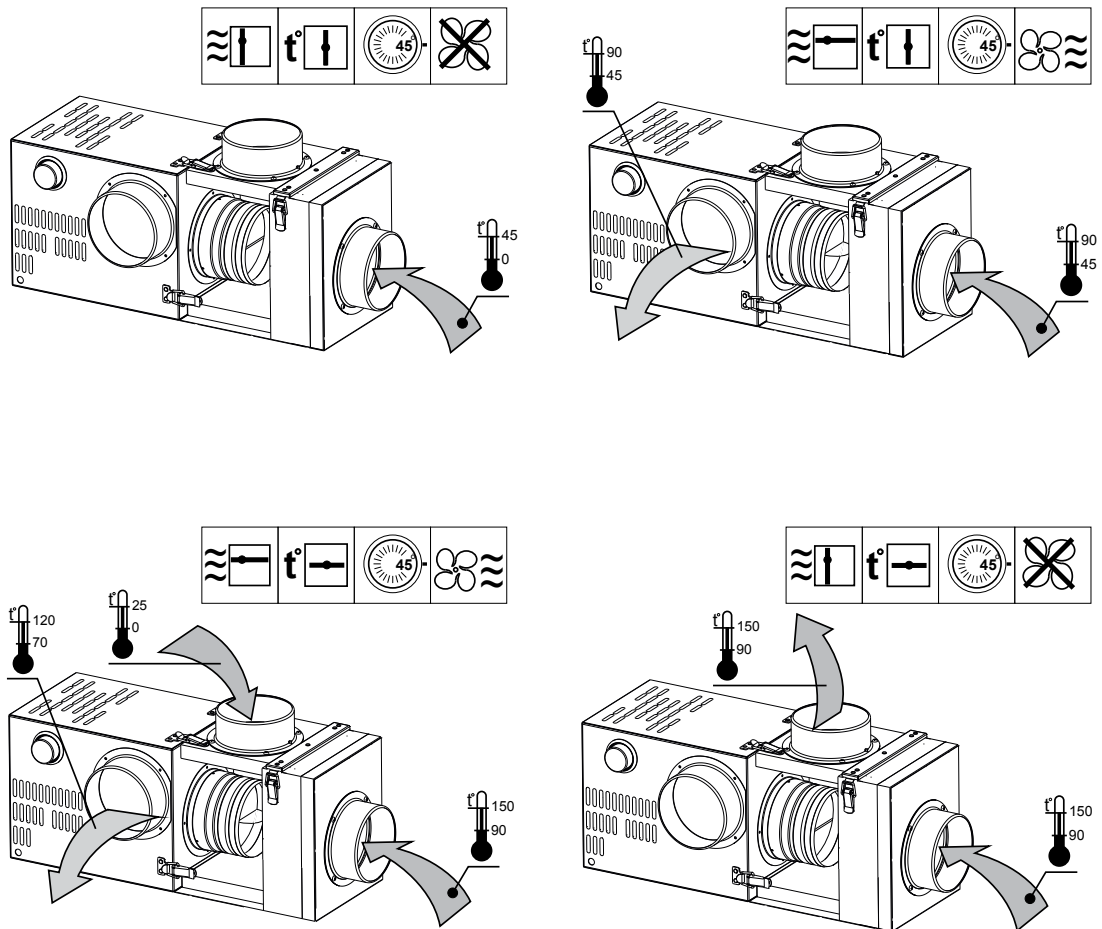




KAM MIT DER KLASPE KFK



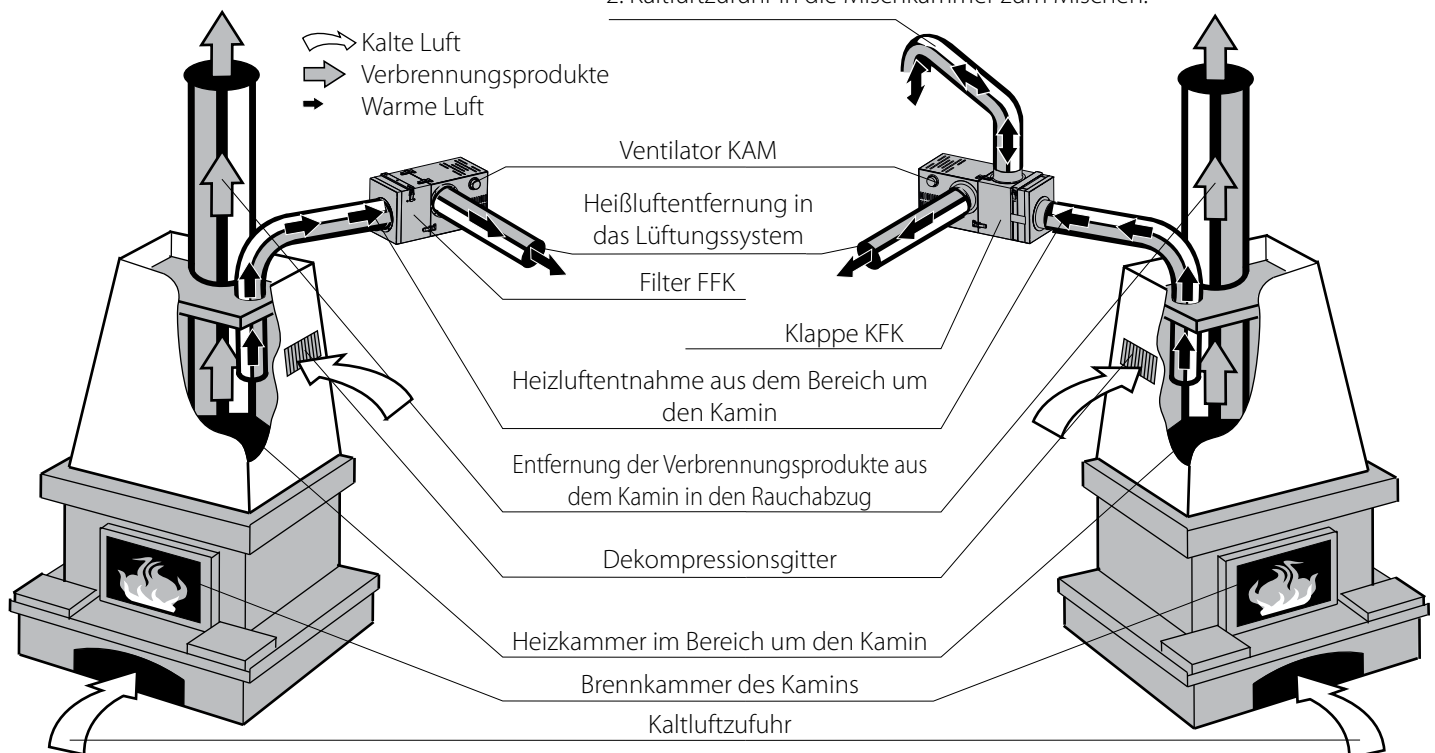
KAM MIT KLAPEEN KFK UND GFK (BYPASS-SYSTEM)



MONTAGE- UND BETRIEBSBEISPIEL DER VENTILATOREN MIT DEM FILTER FFK UND DER KLASPE KFK

Beypasskanal:

1. Heiße Luft, entfernt vom Temperaturregler.
2. Kaltluftzufuhr in die Mischkammer zum Mischen.



MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG



STELLEN SIE VOR DER MONTAGE SICHER, DASS DAS VENTILATORGEHÄUSE KEINE FREMDTEILE WIE FOLIE ODER PAPIER ENTHÄLT.



BEI DER MONTAGE DES GERÄTS IST EIN AUSREICHENDER WARTUNGSZUGANG ZU BERÜCKSICHTIGEN.

Stellen Sie nach dem Auspacken des Ventilators sicher, dass die Stromversorgungsleitung nicht beschädigt ist und die Kabelisolierung keine Schnitte und Risse aufweist. Überprüfen Sie das Ventilatorgehäuse auf Hohlräume und andere Verformungen. Das Laufrad muss sich frei drehen und darf Einlassflansch und Gehäuse nicht berühren.

Bei der Betriebsvorbereitung des Ventilators sind die allgemeinen und besonderen Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

Der Ventilator muss geerdet sein!

Die Startausrüstung muss an Orten installiert werden, an denen der Betrieb des Ventilators während des Startens beobachtet werden kann. Der Ventilator wird auf einer ebenen Fläche montiert.

Stellen Sie während der Montage freien Luftzugang bereit, um den Motor des Ventilators zu kühlen.

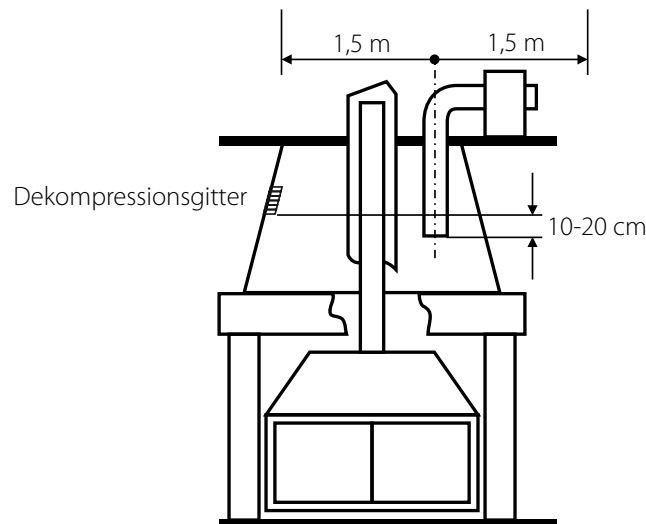
Montieren Sie den Ventilator auf der Mineralwollschicht und der starren Brandschutzplatte (Gipskartonplatte 0,5x0,5 m), um Vibrationen zu reduzieren. Halten Sie den Mindestabstand von 1,5 m vom Ventilator zur Wärmequelle und den Mindestabstand von 0,5 m vom Ventilatorgehäuse zu den benachbarten Objekten ein.

Setzen Sie die erforderliche Menge der Dekompressionsgitter im Bereich um den Kamin, den Ansaug- und Luftverteilungsrohren ein und befestigen Sie sie mit den Schlauchschellen. Die Lüftungsrohre müssen mit Mineralwolle isoliert sein.

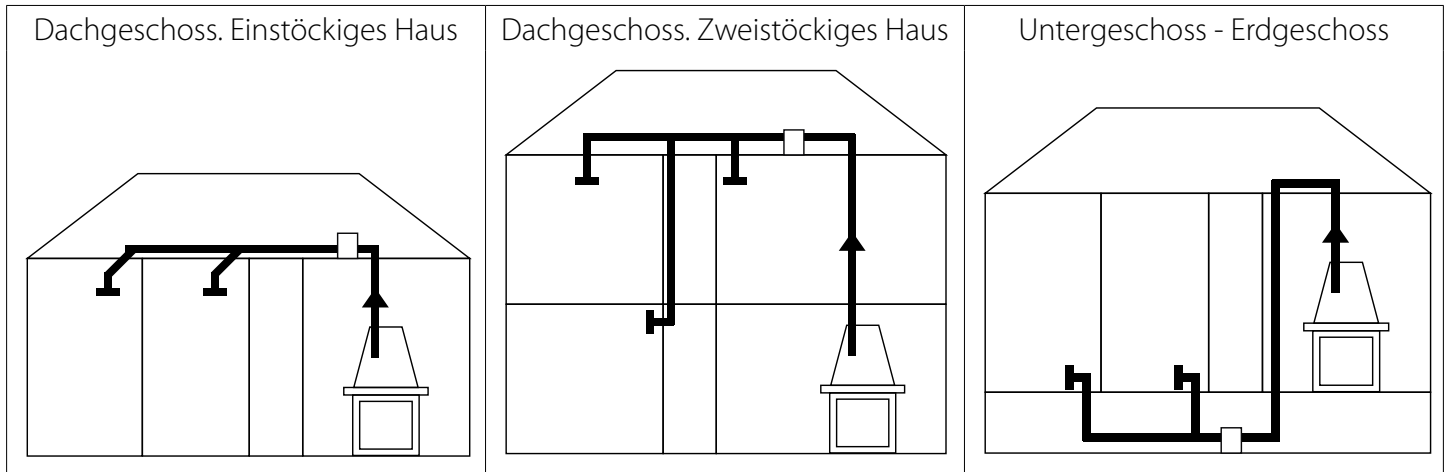
Das Ansauglüftungsrohr muss 10-20 cm unterhalb der Dekompressionsgitter eingesetzt werden.

Die Luftstromrichtung im System ist mit einem Pfeil auf dem Gehäuse des Ventilators gezeigt.

Stellen Sie bei den Ventilatoren mit einer Rückschlagklappe die Position der Schwerkraftklappe entsprechend der Richtung der Pfeile ein (die Klappe muss waagrecht eingesetzt werden). Die Klappe schützt das Lüftungssystem und den Ventilator vor Überhitzung, wenn der Kamin läuft und der Ventilator ausgeschaltet ist. Stellen Sie den erforderlichen Einschalttemperaturwert mit dem Temperaturreglerknopf ein (Temperatureinstellbereich: von 0 °C bis +90 °C).

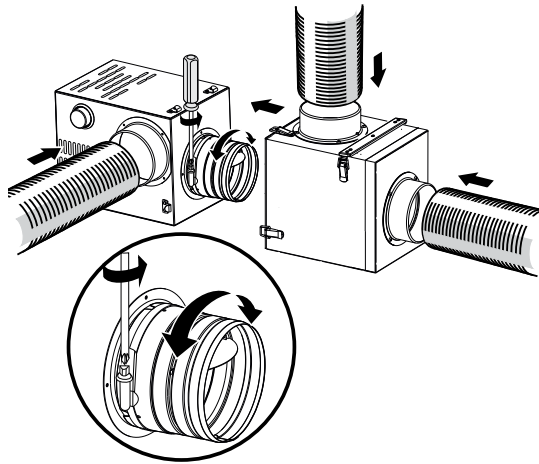


MÖGLICHE OPTIONEN FÜR DIE MONTAGE DES VENTILATORS UND SEINEN ANSCHLUSS AN DAS SYSTEM



Der Ventilator kann auch in einer Garage, einem Badezimmer usw. montiert werden.

BEFESTIGUNG DER FLEXIBLEN LÜFTUNGSRÖHRE AN DEN VERBINDUNGSELEMENTEN

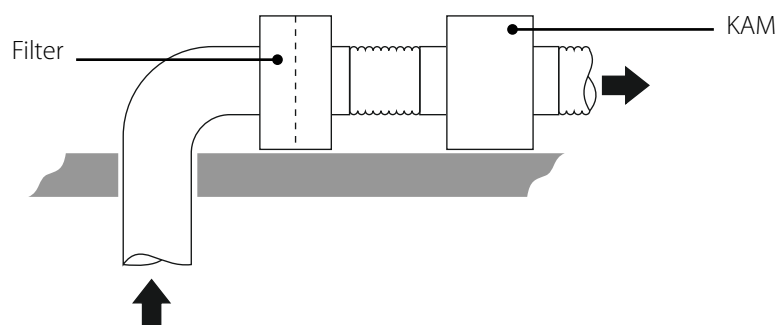


Schieben Sie ca. 5 cm der Wärme- und Schalldämmschicht und die Außenkontur des Lüftungsrohres heraus.

Schieben Sie das Innenrohr über den Ventilatorstutzen oder über die Verbindungselemente des Rohrsystems und ziehen Sie ihn mit einer Schneckenschelle fest. Richten Sie die Wärme- und Schalldämmschicht und die Außenkontur des Rohres in ihre ursprüngliche Position. Um eine optimale Abdichtung zu erreichen, umwickeln Sie das Außenrohr mit Aluminiumband.

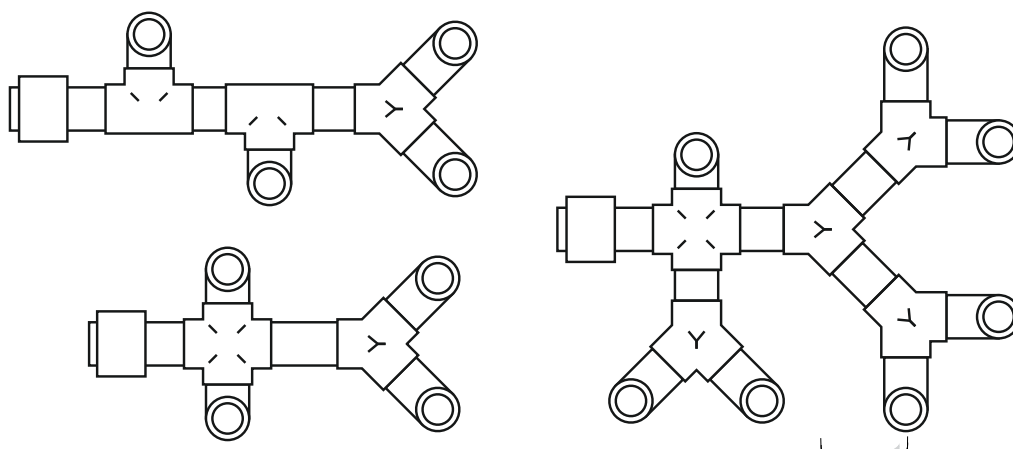
FILTEREINBAU

Der Filter muss auf der Seite des Lufteinlasses zum Ventilator eingesetzt werden. Verbinden Sie den Filter über ein wärme- und schallisoliertes Lüftungsrohr (20 cm lang) mit dem Ventilator. Der Filter reduziert den Warmluftstrom durch das gesamte System. Daher muss bei Verwendung eines Filters der Thermostat-Sollwert um 30 °C reduziert werden, um den gleichen Wirkungsgrad zu erzielen.



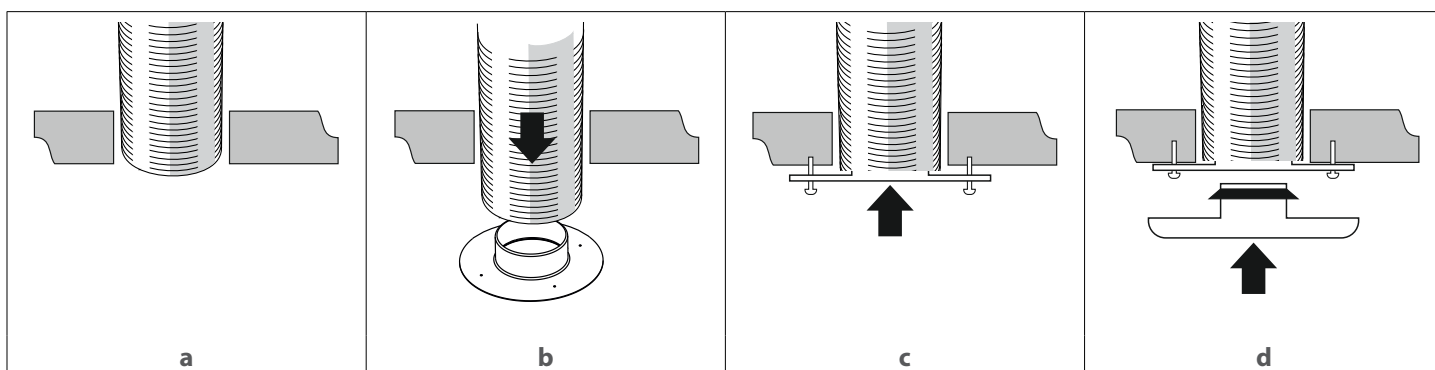
Es ist am besten, Y-Stücke anstelle von T-Stücken zu verwenden. Dadurch wird der Luftwiderstand des Rohrsystems verringert. Bei der Montage müssen die Lüftungsrohre so weit wie möglich begradigt und gestreckt werden. Achten Sie darauf, dass sich die Lüftungsrohre nicht durchbiegen. Verringern Sie die Anzahl der Windungen, dadurch wird der Luftwiderstand des Rohrsystems verringert. Die optimale Lösung wäre, das Rohrsystem in einem beheizten oder isolierten Dachgeschoss zu verlegen.

BEISPIELE FÜR DIE STANDARDMONTAGE



ANSCHLUSS UND MONTAGE DER LÜFTUNGSDIFFUSOREN

Es wird empfohlen, den Lüftungsdiffusor gegenüber der Tür des zu beheizenden Raumes zu montieren. Üblicherweise werden die Diffusoren an der Wand oder an der Decke montiert, es gibt die Diffusoren aber auch für die Bodenmontage. Machen Sie ein Loch in der Decke mit einem Durchmesser von etwas mehr als 125 mm oder 160 mm (je nach Durchmesser des Diffusors) (Abb. a). Führen Sie das Lüftungsrohr durch das Loch und befestigen Sie dann den Diffusorring am Lüftungsrohr (Abb. b). Befestigen Sie den Diffusorring an der Decke (Abb. c). Montieren Sie den Hauptkörper des Diffusors in den Ring (Abb. d).



Öffnen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Ventilators alle Diffusoren zu 50 %. Stellen Sie den Öffnungs- bzw. Schließgrad der einzelnen Diffusoren in Abhängigkeit von der Raumtemperatur ein. Decken Sie den Diffusor niemals vollständig ab.

NETZANSCHLUSS



DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.
DER ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DAS STROMNETZ IST NUR NACH SORGFÄLTIGEM
LESEN DER BETRIEBSANLEITUNG DURCH FACHPERSONAL GESTATTET, WELCHES
ÜBER EINE GÜLTIGE ZULASSUNG FÜR SELBSTSTÄNDIGE ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN
ANLAGEN BIS 1000 V VERFÜGT.
ELEKTRISCHE ECKDATEN DES GERÄTS SIND AUF DEM HERSTELLER-ETIKETT
ANGEFÜHRT.



JEGLICHE INTERNE MODIFIKATIONEN DER ANSCHLÜSSE SIND UNTERSAGT UND
FÜHREN ZUM GARANTIEVERLUST.

Der Ventilator ist für den Anschluss an ein 230 V/50 Hz Stromnetz vorgesehen.

Der elektrische Anschluss des Ventilators erfolgt über isolierte, langlebige, ummantelte und temperaturbeständige elektrischen Leitungen (Kabel, Leitungsdrahte) mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm² (die angegebenen Leitungsquerschnitte dienen nur als Referenz).

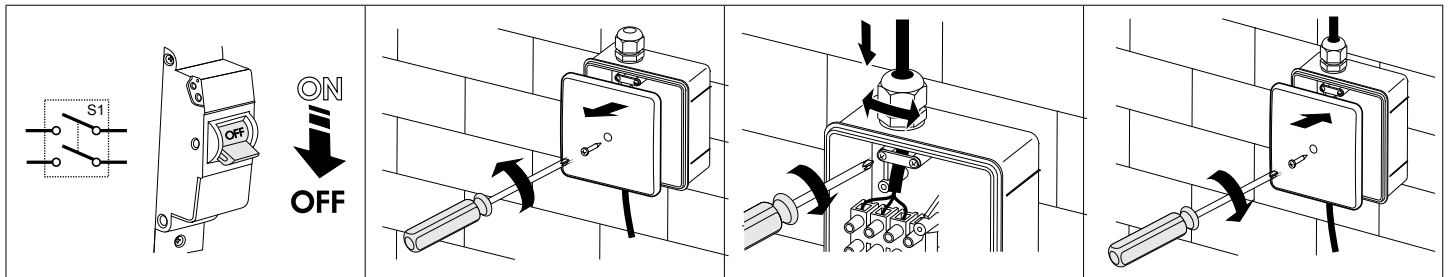
Bei der Auswahl des passenden Kabelquerschnitts sind der Leitertyp, die maximale Temperatur, Isolierung, Länge und Verlegungsart des Leiters (offene Montage, Rohrmontage oder Innenwandmontage) zu berücksichtigen.

Der Ventilator muss geerdet sein!

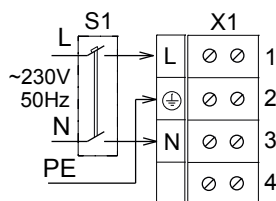
Der Stromanschluss des Ventilators muss über die Klemmleiste erfolgen, die sich im Anschlusskasten des Ventilators befindet, gemäß den entsprechenden Anschlussschemata und der Klemmenmarkierung.

Am externen Eingang (230 V/50 Hz) muss ein in das stationäre Stromversorgungsnetz eingebauten Leitungsschutzschalter installiert werden, der den Stromkreis unterbricht. Der elektrische Anschluss der Ventilatoren erfolgt über einen Schalter. Der Kontaktabstand an allen Polen muss mindestens 3 mm betragen. Der Montageort des externen Schalters S1 muss für den Fall einer Notabschaltung des Geräts schnell zugänglich sein. Der Auslösestrom des Leitungsschutzschalters muss abhängig von der Stromaufnahme des Ventilators ausgewählt werden. Der empfohlene Auslösestrom des Leitungsschutzschalters beträgt 1,6 A.

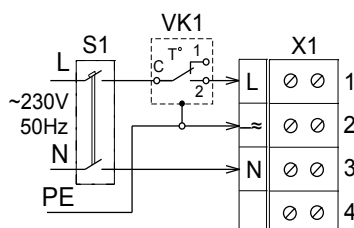
Die Ventilatoren KAM, KAM Eco und KAM EcoDuo verfügen über ein eingebautes Thermostatrelais, das den Ventilatorstromkreis schließt, wenn die eingestellte Temperatur der heißen Luft im Kamin erreicht ist (der Ventilator schaltet sich automatisch ein und die warme Luft tritt in den Raum ein). Wenn die Temperatur unter den eingestellten Wert fällt, schaltet sich der Ventilator automatisch aus.



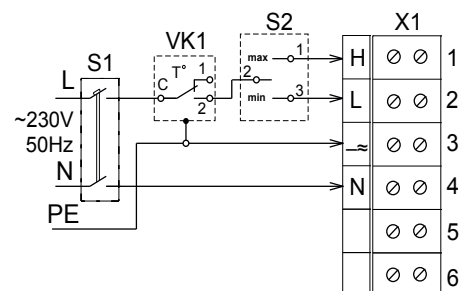
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



SCHEMABEZEICHNUNGEN:

S1: automatischer Leitungsschutzschalter; S2: dreistufiger Schalter;

X1: Klemmleiste; VK1: Temperaturregler (S1, S2, VK1 sind nicht im Lieferumfang enthalten).

EINSTELLUNG DES THERMOSTATS (0-90 °C)

Betreiben Sie das Heizgerät (Kamin) mit mittlerer Flammenintensität (bei mittlerer Temperatur) für einige Zeit. Die Werkseinstellung des Thermostats ist +45 °C. Der Ventilator beginnt zu laufen, wenn die Lufttemperatur, die durch den Ventilator geht, +45 °C erreicht.

Bei einer niedrigeren Thermostateinstellung (z. B. +30 °C) wird der Ventilator früher starten.

Bei einer höheren Thermostateinstellung (z. B. + 60 °C) wird der Ventilator später starten, aber die durch die Diffusoren zugeführte Luft kann zu heiß sein.

Wenn das Feuer im Kamin erlischt, fällt die Temperatur der durch den Ventilator strömenden Luft unter den am Thermostat eingestellten Wert, und der Ventilator schaltet sich automatisch aus.

WARTUNGSHINWEISE



**DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.
STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT VOM STROMNETZ GETRENNT IST, BEVOR SIE
DEN SCHUTZ ENTFERNEN.**



**VOR ALLEN ARBEITEN EIN VERBOTSZEICHEN AUF DEM BEDIENTELD DES VENTILATORS
ANBRINGEN:
„NICHT EINSCHALTEN! BAUARBEITEN!“**



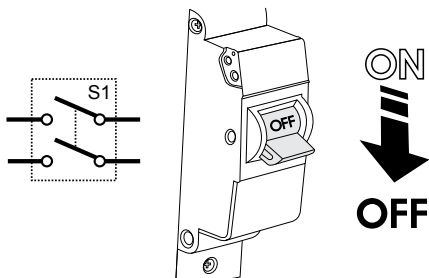
**DIE ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN SIND VOR SPRITZWASSER ZU SCHÜTZEN!
VERWENDEN SIE KEINE AGGRESSIVE LÖSUNGSMITTEL UND ANDERE SCHARFE
GEGENSTÄNDE!**

Die technische Wartung und Reparatur des Ventilators darf erst nach Trennung vom Stromnetz und vollständigem Stillstand aller rotierenden Teile begonnen werden.

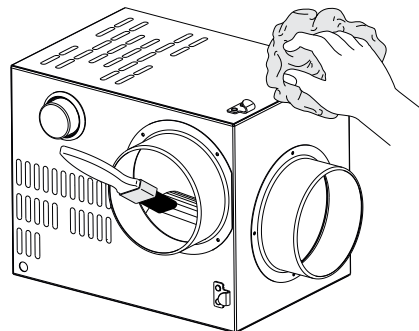
Die technische Wartung besteht in regelmäßiger Reinigung der Oberflächen des Ventilators von Staub und Schmutz.

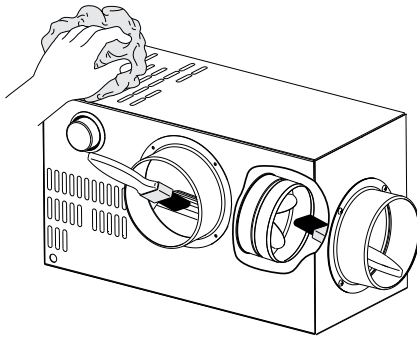
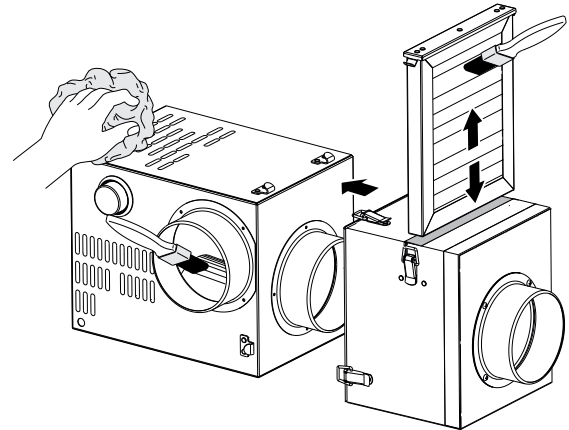
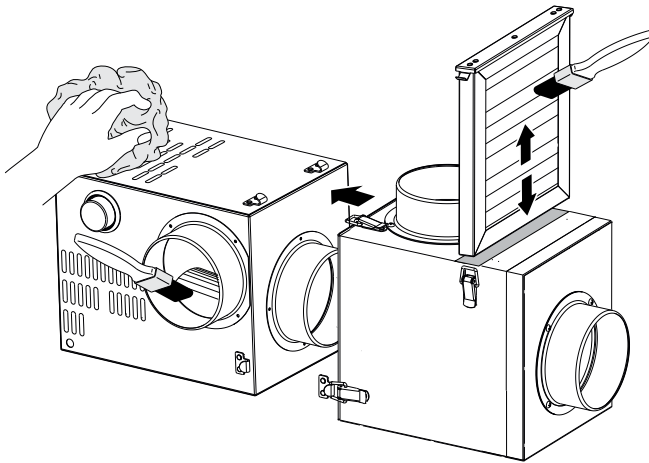
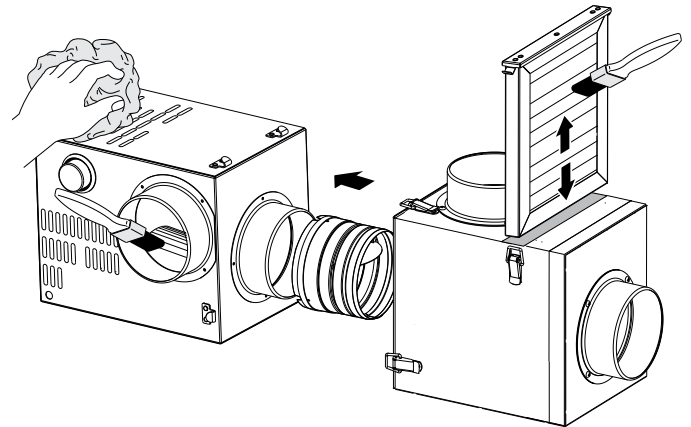
Zur Entfernung des Staubs einen weichen Pinsel oder Druckluft verwenden.

Die Laufradschaufeln sorgfältig alle 6 Monate reinigen. Lösen Sie die Lüftungsrohre vom Ventilator, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen. Die Laufradschaufeln des Ventilators mit einem mit neutraler Reinigungsmittelösung reinigen. Der Elektromotor und der Temperaturregler sind dabei vor Spritzwasser zu schützen. Wenn beim Einschalten oder Betrieb Probleme auftreten, wird empfohlen, die Liste der Falls irgendwelche Probleme beim Einschalten oder Betrieb des Ventilators auftreten, wird es empfohlen, die Liste der typischen Störungen und deren Behebungen zu verwenden.



**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM ECO BYPASS**KAM MIT DEM FILTER FFK****KAM MIT DER KLAPPE KFK****KAM MIT KLAPPEN KFK UND GFK**

Störungen und Störungsbehebung

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
Der Ventilator startet nicht.	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie den Netzschalter. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.
	Blockierter Motor	Überprüfen Sie das Laufrad des Ventilators sorgfältig auf mögliche Blockierungen und beseitigen Sie es gegebenenfalls. Wenn das Laufrad in Ordnung ist, tauschen Sie den Elektromotor aus.
Die Schaltanlagengeräte werden bei Start des Ventilators ausgelöst.	Kurzschluss im Ventilator oder im Stromkreis zwischen Ventilator und Schaltanlagengeräten.	Beseitigen Sie die Ursache eines Kurzschlusses.
	Eine erhöhte Stromaufnahme infolge einer Überlastung des Stromnetzes.	Beseitigen Sie die Ursache für erhöhte Stromaufnahme.
	Unsachgemäße Schaltanlagengeräte	Wählen Sie die Schaltanlagengeräte gemäß den geltenden Vorschriften und Gerätespezifikationen erneut aus.
	Die ausgewählte Schaltanlagengeräte sind von schlechter Qualität oder deren tatsächliche Leistung unterschreitet die vom Hersteller angegebenen Nennwerte.	Wählen Sie die Schaltanlagengeräte erneut aus, indem Sie ein Gerät auswählen, das die Kommutierungs- und Belastungstests erfolgreich bestanden hat und über ein technisches Übereinstimmungszertifikat verfügt. Die Auswahl sollte auf die fünf führenden ausländischen Hersteller der Schaltanlagengeräte beschränkt sein.
Der Ventilator erreicht aufgrund einer starken Überhitzung des Ventilatormotors die erforderliche Drehzahl nicht.	Überlasteter Motor des Ventilators.	Beseitigen Sie die Überlastung
Der Ventilatormotor läuft mit Überlast, wobei die Stromaufnahme den Nennwert überschreitet.	Der Ventilator liefert mehr als erwartet, wenn die Motorleistung ausgewählt wird.	Netzwerkwidestand berechnen. Drosseln Sie das Netzwerk (erhöhen Sie den aerodynamischen Widerstand des Lüftungsrohrnetzes).
	Falsche Phaseneinstellung des Motors. Das Laufrad dreht sich entgegen der Pfeilrichtung auf dem Ventilatorgehäuse.	Ändern Sie gegebenenfalls die Drehrichtung des Laufrads, indem Sie die Phasenfolge an den Klemmen des Elektromotors ändern.
	Verstopfte Lüftungsrohre.	Reinigen Sie das Lüftungsrohr oder Laufrad
Der Ventilator liefert mehr Luft als erwartet.	Die Berechnung des Lüftungssystems wurde mit einem Widerstandsspielraum durchgeführt.	Überprüfen Sie die Lüftungsrohre auf die richtige Form und den richtigen Querschnitt sowie auf vorhandene Klappen.
	Während der Montage vergrößerte sich der Querschnitt der Lüftungsrohre und ihre Anzahl verringerte sich.	Drosseln Sie das Netzwerk (erhöhen Sie den aerodynamischen Widerstand des Lüftungsrohrnetzes).
	Falsche Wahl des Ventilators.	Ersetzen Sie den Ventilator durch einen Ventilator mit der richtigen Standardgröße.



**DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.
STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT VOM STROMNETZ GETRENNT IST, BEVOR SIE
DEN SCHUTZ ENTFERNEN.**

Der Ventilator liefert weniger Luft als erwartet.	Falsche Berechnung des Lüftungssystems und falsche Auswahl des Ventilators	Berechnen Sie die Netzwerkparameter neu und wählen Sie richtig einen Ventilator aus.
	Der Netzwerkwiderstand übersteigt die Entwurfsberechnung.	Ordnen Sie das Lüftungssystem neu an, um den aerodynamischen Widerstand zu verringern.
	Falsche Drehrichtung des Laufrades	Ändern Sie gegebenenfalls die Drehrichtung des Laufrads, indem Sie die Phasenfolge an den Klemmen des Elektromotors ändern.
	Luftverlust durch einen losen Anschluss der Lüftungsrohre	Beseitigen Sie den Luftverlust. Verschließen Sie den Anschluss der Lüftungsrohre.
	Verschmutzung des Laufrads oder der Lüftungsrohre durch Fremdkörper oder Schmutz	Reinigen Sie das Laufrad oder die Lüftungsrohre von Fremdkörpern oder Schmutz.
Übermäßige Geräusche oder Vibrationen sowohl im Inneren des Ventilators als auch im Stromkreis.	Lose Schraubverbindungen	Überprüfen Sie die Dichtheit der Schraubverbindungen.
	Keine flexiblen Verbindungen zwischen Ventilator und Lüftungssystem auf den Be- und Entlüftungsseiten	Setzen Sie flexible Verbindungen ein.
	Lose Verbindung von Ventilen und Klappen an den Lüftungsrohren	Ziehen Sie die Befestigungen der Ventile und Klappen an.
	Verschmutzung des Laufrads oder der Lüftungsrohre durch Fremdkörper oder Schmutz	Reinigen Sie das Laufrad oder die Lüftungsrohre von Fremdkörpern oder Schmutz.
	Verschlossene Lager	Ersetzen Sie die Lager.
	Instabile Stromversorgung, instabiler Motorbetrieb	Überprüfen Sie die Stabilität der Stromversorgung und den Betrieb des Elektromotors.



VOR ALLEN ARBEITEN EIN VERBOTSZEICHEN AUF DEM BEDIENTELD DES VENTILATORS ANBRINGEN:

„NICHT EINSCHALTEN! BAUARBEITEN!“



**DIE ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN SIND VOR SPRITZWASSER ZU SCHÜTZEN!
VERWENDEN SIE KEINE AGGRESSIVE LÖSUNGSMITTEL UND ANDERE SCHARFE GEGENSTÄNDE!**

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.
- Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.
- Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
- Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
- Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren.
- Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät für mindestens 3 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

HERSTELLERGARANTIE

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.

Dieses Zertifikat ist nach Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt.

Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 24 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.

Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.

Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen.

Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:

- regelmäßige technische Wartung
- Montage/Demontage des Geräts
- Einrichten des Geräts

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Kaufdatums sowie einen Zahlungsbeleg als Bestätigung des Kaufs vorlegen.

Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist.

Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Der Verbraucher legt den Ventilator nicht vollständig vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit den Angaben auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- Bei vom Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten (außer äußeren Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge von Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.
- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockaden).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit ausgewiesenem Kaufdatum.
- Fehlen des Kaufbelegs mit ausgewiesenem Kaufdatum, welcher den Kauf bestätigt.



ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.



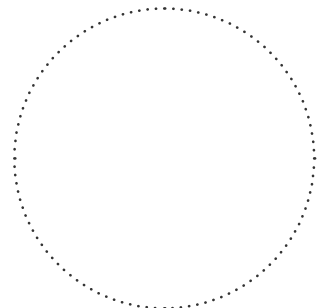
DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Radial-Kaminventilator
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

VERKÄUFERINFORMATIONEN

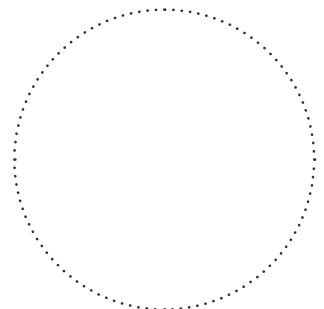
Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Kaufdatum	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
Unterschrift des Käufers	



Stempel des Händlers

MONTAGEPROTOKOLL

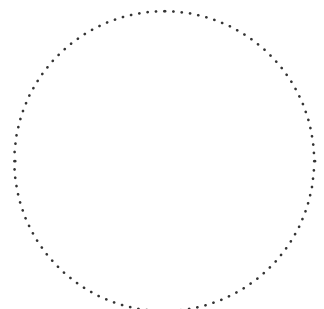
Das Gerät _____ ist gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung montiert und an das Stromnetz angeschlossen.	
Firmenname	
Anschrift	
Telefon	
Name, Vorname des Monteurs	
Montagedatum	Unterschrift
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen und technischen Normen und Standards. Das Gerät funktioniert einwandfrei, wie vom Hersteller vorgesehen.	
Unterschrift	



Stempel der Montagefirma

GARANTIEKARTE

Typ des Geräts	Radial-Kaminventilator
Modell	
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Kaufdatum	
Garantiefrist	
Händler	



Stempel des Händlers

SOMMAIRE

Exigences de sécurité	47
Utilisation.....	49
Lot de livraison	49
Legende	50
Caractéristiques techniques	51
Principe de fonctionnement	53
Montage et preparation au fonctionnement.....	57
Connexion au reseau electrique.....	60
Modalités de maintenance	61
Règles de stockage et de transport.....	64
Garanties du fabricant	65
Certificat de réception	66
Information sur le vendeur.....	66
Certificat de montage	66
Bon de garantie	66

Le présent Manuel d'utilisateur est un document de service principal, destiné à familiariser le personnel technique, de maintenance et d'exploitation.

Le Manuel d'utilisateur comporte les renseignements sur la destination, la composition, le principe de fonctionnement, l'agencement et le montage du produit (des produits) KAM ainsi que de toutes modifications.

Le personnel technique et de maintenance doit avoir une bonne formation théorique et pratique relative aux systèmes de ventilation et réaliser les travaux conformément aux règles de sécurité du travail et aux normes et standards de construction en vigueur en territoire de l'Etat.

EXIGENCES DE SÉCURITÉ

Conformez-vous aux exigences du Guide d'utilisateur ainsi qu'à celles de l'ensemble des normes et standards de construction électriques et techniques, locaux et nationaux applicables. Toutes les opérations liées au raccordement, à l'entretien et à la réparation du produit doivent être effectuées hors service.

Le montage ne doit être effectué que par les spécialistes ayant le droit de travailler avec les installations électriques jusqu'à 1000 V après avoir lu la présente notice.

Avant l'installation il faut s'assurer que la turbine, le boîtier, la grille ne soient pas endommagés ainsi qu'il n'y ait pas d'objets étrangers dans la partie d'écoulement du boîtier qui peuvent endommager les ailes de la roue.

Lors du montage du produit ne pas laisser serrer le boîtier! La déformation du boîtier peut entraîner le coincement de l'aubage rotatif et le bruit élevé.

Il est interdit d'utiliser le produit à des fins inappropriées ou de le soumettre aux modifications ou mises au point.

N'exposez pas le produit à des influences atmosphériques défavorables (pluie, soleil, etc.).

L'air ventilé ne doit pas contenir la poussière, particules solides, ainsi que les matières visqueuses et fibreuses.

Ne pas utiliser l'appareil dans le milieu contenant les substances ou les vapeurs inflammables, par exemple, l'alcool, l'essence, les insecticides etc.

Ne pas fermer ou boucher les trous d'évacuation et d'aspiration de l'appareil pour ne pas empêcher le passage optimal de l'air.

Ne pas s'asseoir sur l'appareil et ne pas poser des objets dessus.

L'information indiquée au présent Manuel est fidèle au moment de préparation du document.

Suite à l'évolution sans cesse des produits la Société se réserve le droit d'apporter, à tout moment, des modifications aux caractéristiques techniques, à l'agencement ou au groupement du Produit.

Aucune des parties de cette publication ne peut être reproduite, transmise ou sauvegardée dans des systèmes d'information et de recherche, ni traduite en d'autres langues sous n'importe quelle forme sans accord par écrit de la Société.

Ne touchez jamais le produit avec les mains mouillées ou humides.

Ne touchez jamais le produit quand vous êtes aux pieds nus.

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites et un manque d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient pas sous contrôle ou instruites pour utiliser l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Les enfants doivent être sous contrôle pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

La mise à la terre de l'instrument est uniquement à des fins fonctionnelles.

La connexion au réseau électrique doit être effectuée par un dispositif de déconnexion avec une coupure de contact à tous les pôles, qui assure une déconnexion complète dans des conditions de surtension catégorie III, intégré au câblage fixe conformément aux règles des installations électriques.

Assurez-vous que l'appareil est débranché du réseau électrique avant de retirer la protection.

Des précautions doivent être prises pour éviter le reflux de gaz dans le local à partir de cheminées ouvertes ou d'appareils brûlant du combustible.



**UNE FOIS LE PRODUIT ARRIVÉ EN FIN DE VIE, IL DOIT ÊTRE DISPOSÉ
SÉPARÉMENT.**

NE PAS LE MÉLANGER AVEC LES DÉCHETS DOMESTIQUES NON TRIÉS

UTILISATION



LE PRODUIT N'EST PAS DESTINÉ À UTILISER PAR LES ENFANTS, LES PERSONNES AUX CAPACITÉS SENSORIELLES OU MENTALES DÉGRADÉES AINSI QUE PAR LES PERSONNES SANS FORMATION ADEQUATE.

LES SPECIALISTES SONT AUTORISÉS À MANIPULER LE PRODUIT APRÈS LA FORMATION ADEQUATE.

LE PRODUIT DOIT ÊTRE INSTALLÉ DANS LES ENDROITS EXCLUANT L'ACCÈS AUTONOME DES ENFANTS

Un ventilateur électrique centrifuge KAM dans un boîtier métallique avec un diamètre de roue motrice de 146 à 158 mm, ci-après ventilateur, est un élément du système de chauffage de cheminée des locaux et est conçu pour transporter de l'air chaud à une température allant jusqu'à 150 °C de l'espace autour de cheminée au système de conduits du bâtiment.

Le ventilateur est monté selon les instructions et les schémas de ce manuel et est utilisé à la fois pour la ventilation de soufflage (pour le transport de l'air chaud d'une source de chaleur lors du chauffage des locaux) et pour la ventilation par extraction (pour le transport de l'excès d'air chaud lors de la ventilation des locaux).

Le ventilateur est prévu pour un fonctionnement continu sans être débranché du réseau.

Le ventilateur est facile à entretenir et est adapté pour un fonctionnement continu à une température de l'air transporté de +20 °C à +150 °C et est équipé d'un régulateur de température d'enclenchement (la plage de réglage de la température est de 0 °C à + 90 °C).

En terme de type de protection contre l'électrocution, l'Aérateur se rapporte aux appareils de la catégorie I.

Degré de protection contre l'accès aux pièces dangereuses et la pénétration d'eau — IPX2.

LOT DE LIVRAISON

DESIGNATION

Ventilateur

Options

Manuel d'utilisateur

Caisse d'emballage

NOMBRE

1 pc.

conformément à la commande

1 pc.

1 pc.

OPTIONS POUR LES VENTILATEURS KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK — boîtier de filtre métallique amovible pour le nettoyage de l'air transporté (classe G3).

La fixation du filtre au boîtier du ventilateur avec des serrures-loquets assure de retirer facilement le filtre pour le nettoyage (Fig. 3).

KFK est une chambre métallique amovible de mélange avec une vanne thermostatique intégrée et un filtre pour nettoyer l'air transporté (classe G3).

La fixation de la chambre de mélange au boîtier du ventilateur avec des serrures-loquets permet de retirer facilement la chambre pour le nettoyage (Fig. 4).

L'ensemble complet du ventilateur avec la chambre de mélange KFK assure une alimentation en air froid à la chambre de mélange lorsque la température de l'air transporté dépasse 90 °C et une évacuation de l'air chaud lorsque le moteur du ventilateur ne fonctionne pas.

GFK — la soupape de gravité empêche le refoulement de l'air dans le système.

Le ventilateur est équipé d'une chambre de mélange KFK et d'une soupape de gravité GFK qui protège le moteur du ventilateur de la surchauffe (lorsque le moteur ne fonctionne pas, par exemple en raison d'un manque d'électricité) selon le système BYPASS.

Dans les ventilateurs équipés du système BYPASS, lorsque le moteur est arrêté, la soupape de gravité est fermée et de l'air chaud est libéré par les conduits de ventilation vers d'autres pièces.

ACCESSOIRES OPTIONNELS POUR VENTILATEURS

- Conduit d'air de côté d'entrée d'air: Aluvent 125, 140, 150 ou 160. Conduit d'air semi-flexible ignifuge (M0) de 3 m de longueur.
- Conduit d'air isolé de côté de sortie d'air: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 ou 182. Conduit d'air flexible insonorisé et ignifuge (M0/M1). La longueur varie en fonction de la longueur du réseau de conduits.
- Anémomètres à refoulement: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Anémomètres à refoulement en métal. Au moins 1 anémomètre doit être installé dans chaque local chauffé.
- Éléments de raccordement et de montage des conduits d'air:
 - Manchon à trois voies en forme de T: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
 - Manchon à trois voies en forme de Y: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
 - Té double: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
 - Adaptateur: PM 160/150, PM 150/140.
 - Connecteurs: Accouplement 125, Accouplement 140, Accouplement 150, Accouplement 160.
 - Etrier à vis: X 125, X 140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
 - Ruban de montage en aluminium: ALT 050/10
 - Thermostat externe TS-1-90.
 - Régulateur de vitesse: RS-1-300.

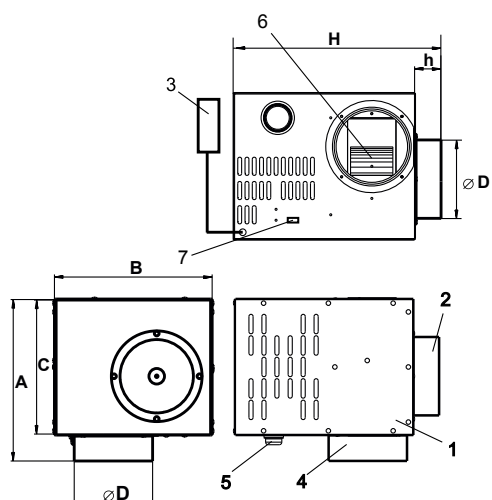
Le système de conduits d'air doit être exempt de pièces en plastique.

LEGENDE

Exemple de désignation: KAM 150 Eco Bypass T1 /	
Modèle	KAM — ventilateur de cheminée
Diamètre du tuyau de raccordement [mm]	150
Caractéristiques du moteur	Eco — asynchrone avec palette complémentaire pour soufflage et refroidissement Eco — avec rotor externe EcoDuo — à deux vitesses avec un rotor externe Eco max — avec rotor externe et moteur de haute puissance Max — avec moteur de haute puissance EcoDuo Max — à deux vitesses avec un rotor externe et moteur de haute puissance
Version de boîtier	Bypass — ventilateur dans un seul boîtier avec un clapet anti-retour et un système de dérivation
Options	T1 — sans thermostat
Alimentation [V/Hz]	— 230/50 (par défaut) tension/fréquence

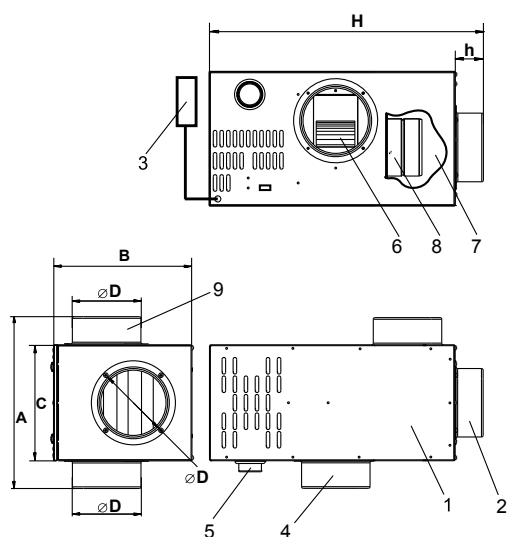
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO



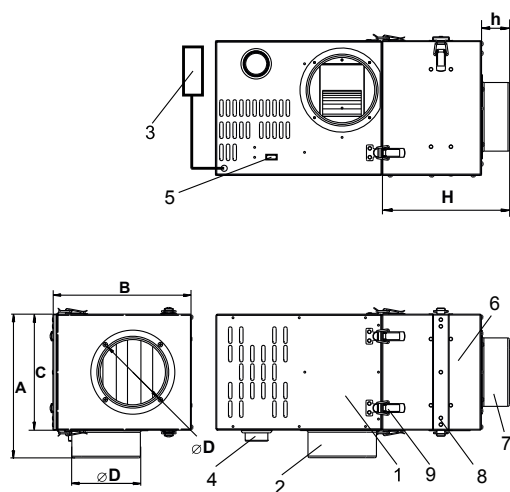
- 1 — boîtier de ventilateur;
- 2 — bride d'entrée;
- 3 — boîte à bornes;
- 4 — bride de sortie;
- 5 — régulateur de température;
- 6 — roue;
- 7 — interrupteur (mod. EcoDuo).

KAM ECO BYPASS



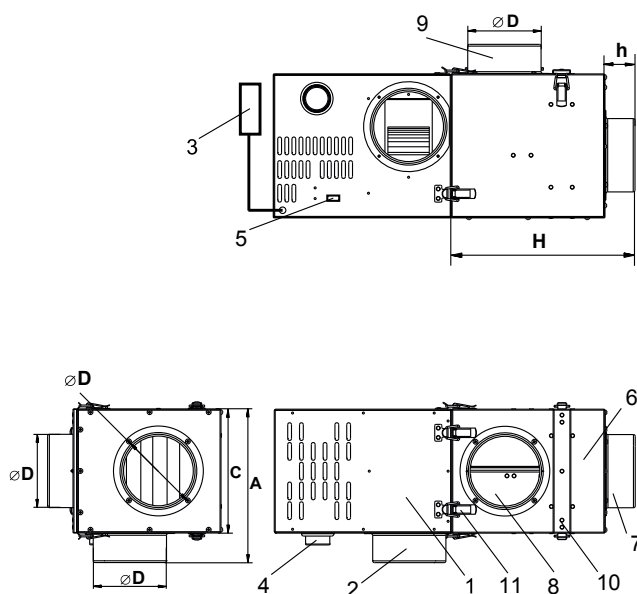
- 1 — boîtier de ventilateur;
- 2 — bride d'entrée;
- 3 — boîte à bornes;
- 4 — bride de sortie;
- 5 — régulateur de température;
- 6 — roue;
- 7 — chambre de mélange;
- 8 — valve anti-retour;
- 9 — bride de canal d'inversion.

KAM AVEC FILTRE FFK



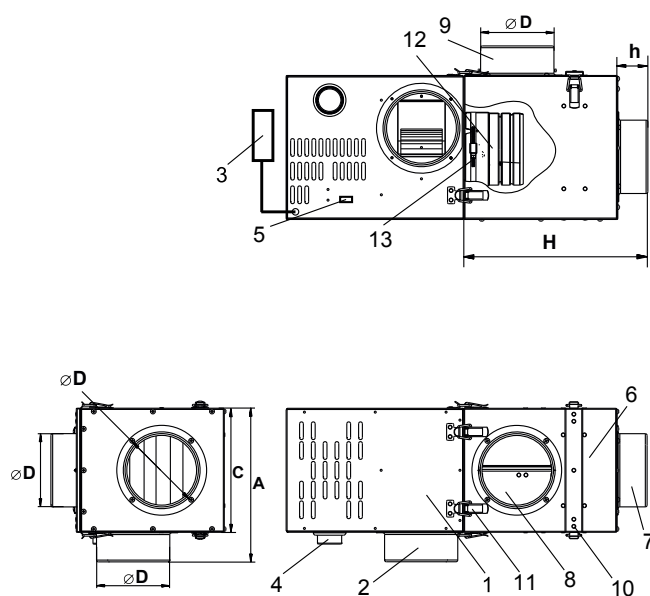
- 1 — ventilateur KAM;
- 2 — bride de sortie;
- 3 — boîte à bornes;
- 4 — régulateur de température;
- 5 — interrupteur (mod. EcoDuo);
- 6 — boîtier de filtre;
- 7 — bride d'entrée;
- 8 — élément filtrant;
- 9 — serrures-loquets.

KAM AVEC VALVE KFK



- 1 — ventilateur KAM;
- 2 — bride de sortie;
- 3 — boîte à bornes;
- 4 — régulateur de température;
- 5 — interrupteur (mod. EcoDuo);
- 6 — chambre de mélange;
- 7 — bride d'entrée;
- 8 — valve thermostatique;
- 9 — bride du canal d'inversion;
- 10 — élément filtrant;
- 11 — serrures à loquet.

KAM AVEC VALVE KFK ET GFK



- 1 — ventilateur KAM;
- 2 — bride de sortie;
- 3 — boîte à bornes;
- 4 — régulateur de température;
- 5 — interrupteur (mod. EcoDuo);
- 6 — chambre de mélange;
- 7 — bride d'entrée;
- 8 — vanne thermostatique;
- 9 — bride du canal d'inversion;
- 10 — élément filtrant;
- 11 — verrous de verrouillage;
- 12 — valve de gravité;
- 13 — vis de fixation.

Model	Dimensions hors tout et de connexion						Poids [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Model	Dimensions hors tout et de connexion						Poids [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

SYMBOLES



Plage de température de l'air transporté.



Régulateur de température (consigne de température sur le régulateur).



Le moteur du ventilateur fonctionne.



Le moteur du ventilateur ne fonctionne pas.



Le détendeur thermostatique est ouvert.



Le détendeur thermostatique est fermé.



La soupape à gravité est ouverte.



La soupape à gravité est fermée.

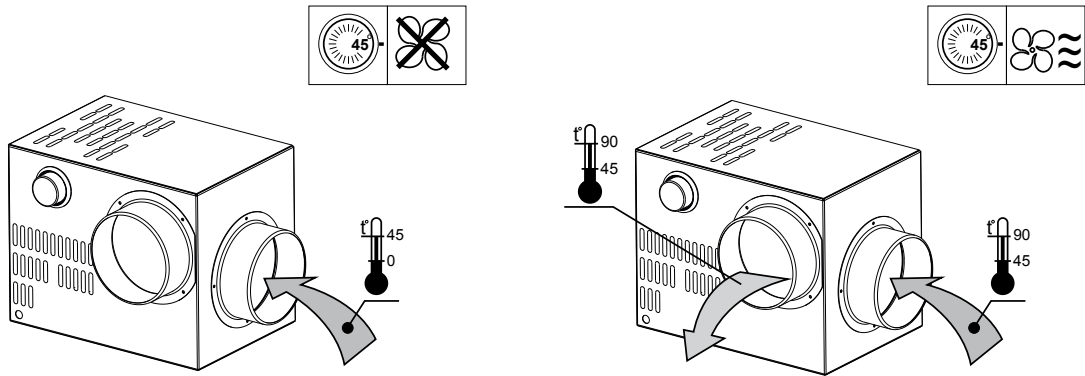


Le clapet anti-retour est ouvert.

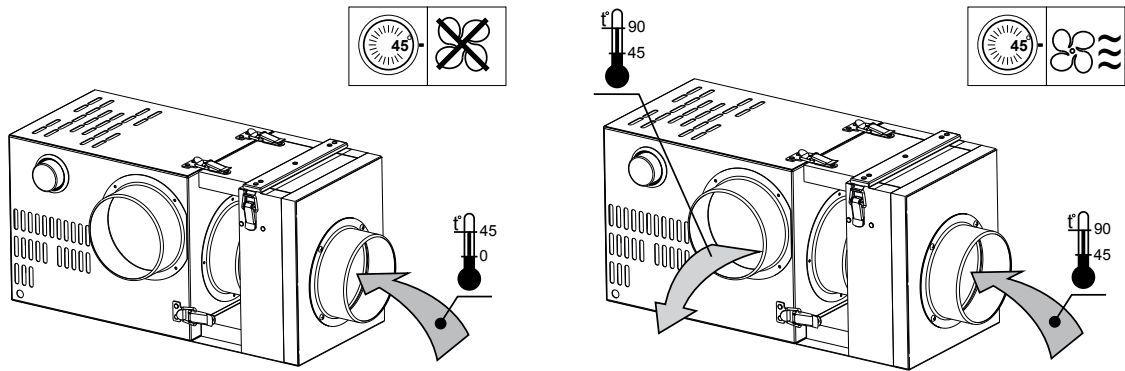


Le clapet anti-retour est fermé.

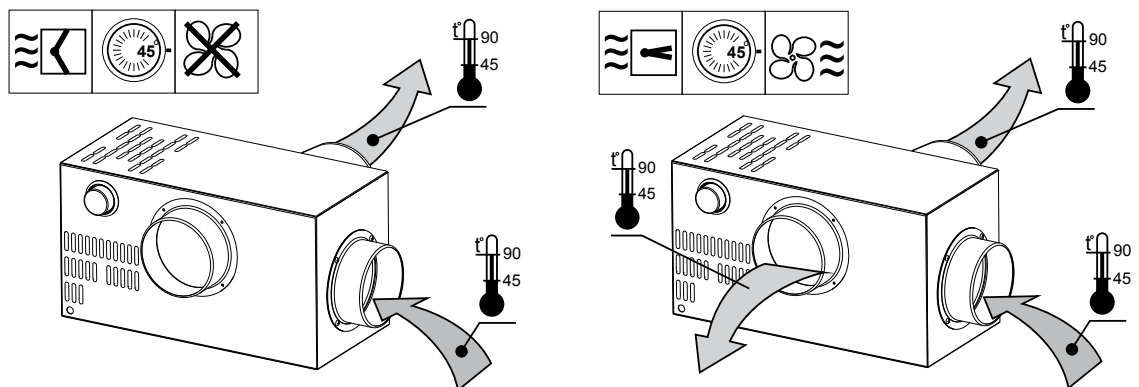
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

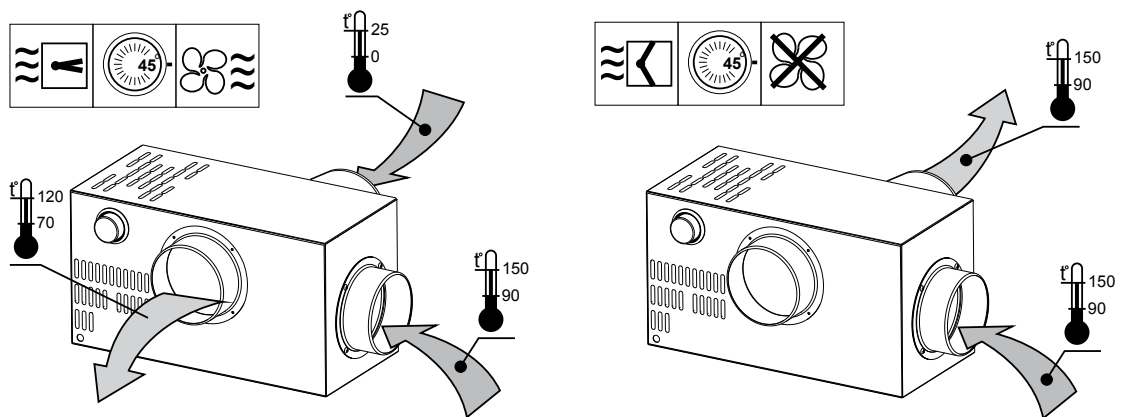


KAM AVEC FILTRE FFK

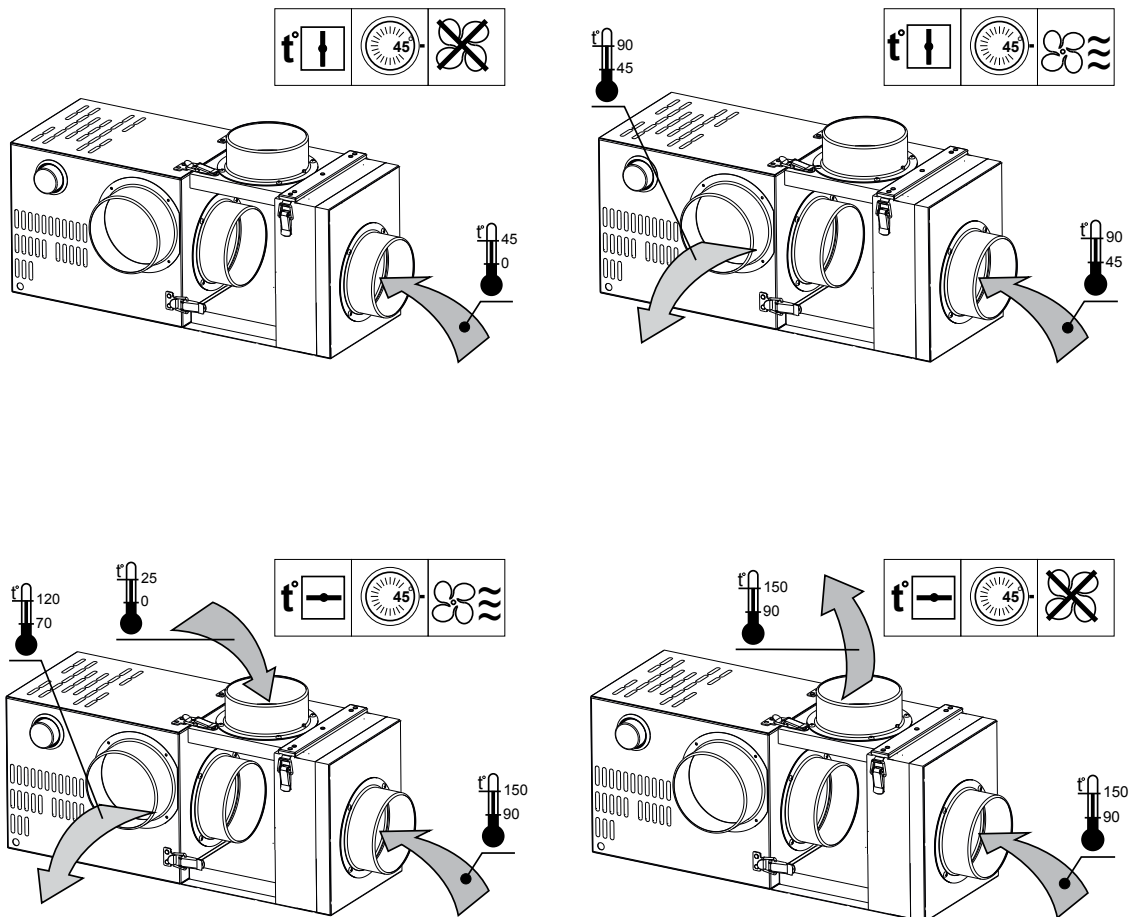


KAM ECO BYPASS

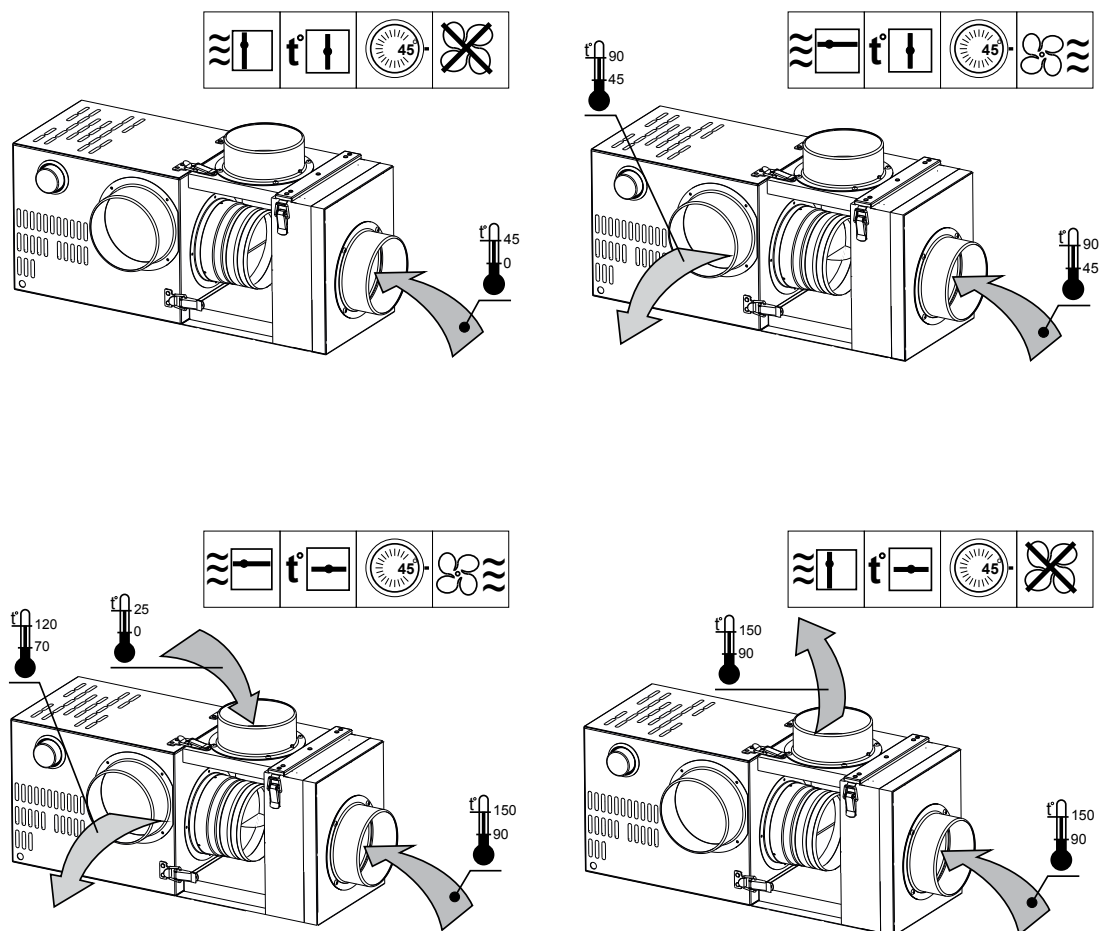




KAM AVEC VALVE KFK



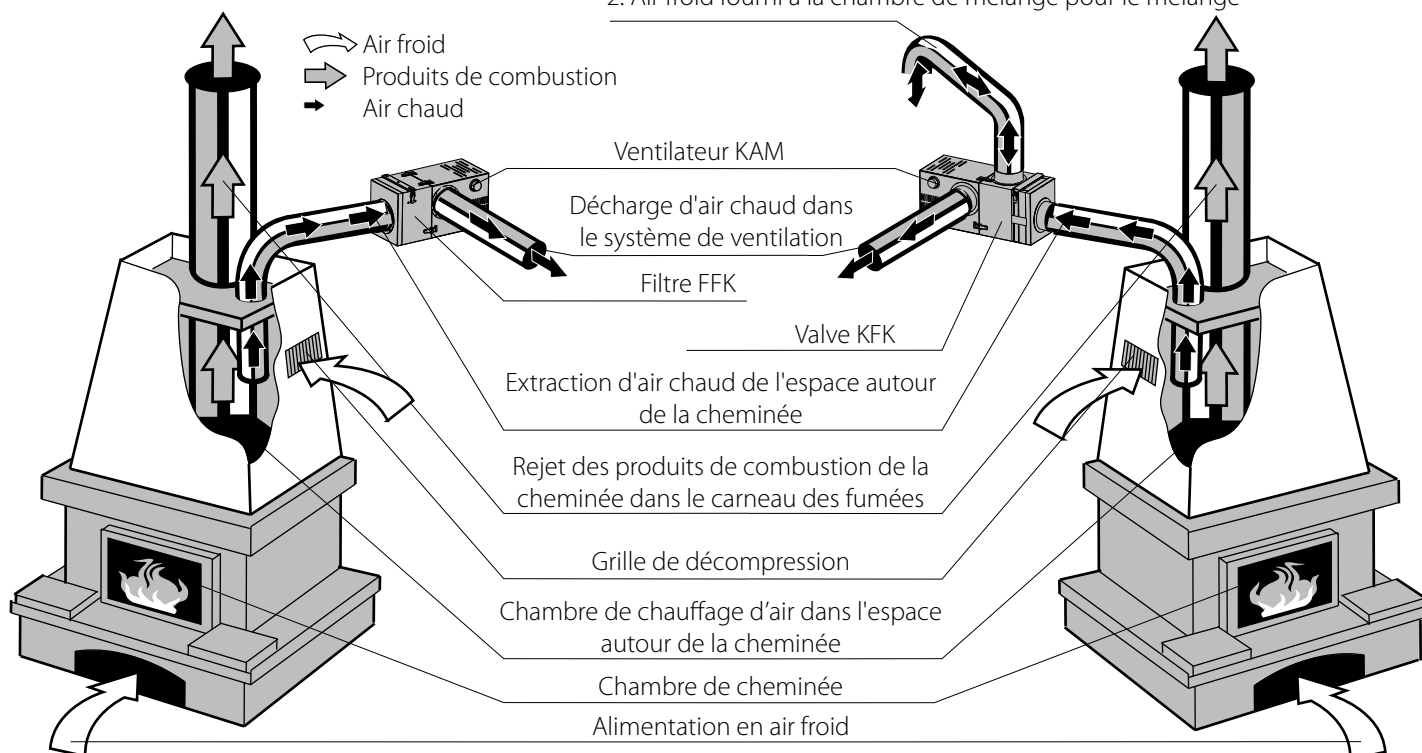
KAM AVEC VALVE KFK ET GFK (SYSTÈME «BY-PASS»)



EXEMPLE D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT DE VENTILATEURS AVEC FILTRE FFK ET VALVE KFK

Canal d'inverse:

1. Air chaud éliminé par la valve thermostatique;
2. Air froid fourni à la chambre de mélange pour le mélange



MONTAGE ET PREPARATION AU FONCTIONNEMENT



AVANT L'INSTALLATION ASSUREZ-VOUS QUE LE BOÎTIER NE CONTIENT PAS DES OBJETS ÉTRANGERS, PAR EXEMPLE, FEUILLE OU PAPIER



PROCEDEZ AU MONTAGE DE MANIÈRE A ASSURER L'ACCES AU PRODUIT POUR FAIRE L'ENTRETIEN OU LA MAINTENANCE

Après le déballage du ventilateur, il est nécessaire de vérifier l'état de la ligne électrique (les coupures, les fissures dans l'isolation ne sont pas autorisées), l'état du carter du ventilateur (les bosses, les déformations du carter ne sont pas autorisées), la roue doit tourner librement sans toucher la bride d'entrée et le boîtier. Lors de la préparation du ventilateur au fonctionnement et pendant son fonctionnement, les règles de sécurité générales et spéciales doivent être respectées. Le ventilateur doit être mis à la terre de manière fiable.

L'équipement de démarrage doit être installé dans des endroits permettant d'observer le fonctionnement du ventilateur lors du démarrage. Le ventilateur est monté sur une surface plate.

Lors de l'installation, il est nécessaire d'assurer un accès d'air libre pour refroidir le moteur du ventilateur.

Pour réduire les vibrations, installer le ventilateur sur un revêtement en laine minérale et un revêtement rigide réfractaire (plaque de plâtre 0,5x0,5 m). La distance minimale entre le ventilateur et la source de chauffage de l'air est d'au moins 1,5 m, la distance minimale entre le boîtier du ventilateur et les objets environnants est d'au moins 0,5 m. Installer le nombre requis de grilles de décompression dans l'espace environnant, les conduits d'aspiration et de distribution d'air, fixer-les avec des pinces.

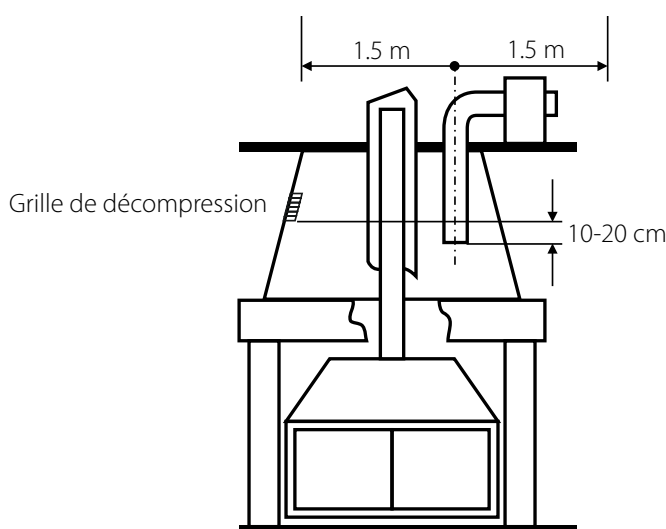
Les conduits d'air doivent être isolés avec de la laine minérale.

Le conduit d'aspiration d'air doit être installé 10-20 cm en dessous de la position des grilles de décompression.

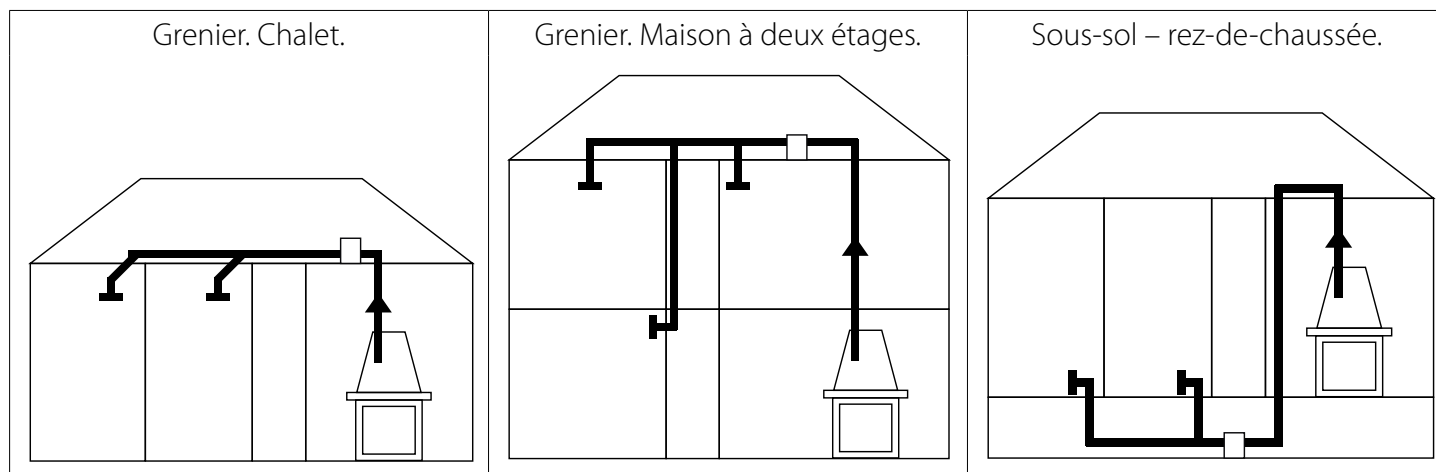
La direction du mouvement de l'air doit correspondre à la direction des flèches sur le boîtier du ventilateur.

Pour les ventilateurs avec clapet anti-retour, ajuster la position de la valve de gravité selon le sens des flèches (la valve doit être installée horizontalement). La valve protège le système de ventilation et le ventilateur contre la surchauffe lorsque la cheminée fonctionne et que le ventilateur est éteint.

Régler la valeur de la température de démarrage du ventilateur à l'aide du bouton du régulateur de température (plage de réglage de la température — de 0 °C à +90 °C).

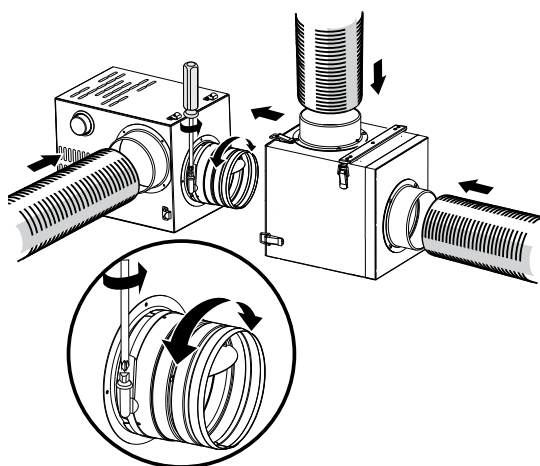


OPTIONS D'INSTALLATION POSSIBLES ET RACCORDEMENT DU VENTILATEUR AU SYSTÈME



Le ventilateur peut également être installé dans un garage, une salle de bain, etc.

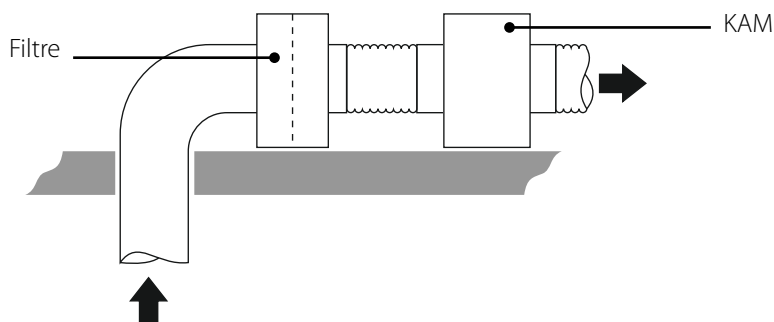
FIXATION DE CONDUITS D'AIR FLEXIBLES AUX ÉLÉMENTS DE CONNEXION



Faites glisser environ 5 cm d'isolation thermique et phonique et le contour extérieur du conduit.
Faites glisser le conduit interne sur le tuyau du ventilateur ou les raccords de conduit et serrez avec une vis sans fin.
Redressez la couche d'isolation thermique et phonique et le contour extérieur du conduit dans leur position d'origine.
Pour une meilleure étanchéité, enveloppez le conduit extérieur avec du ruban d'aluminium.

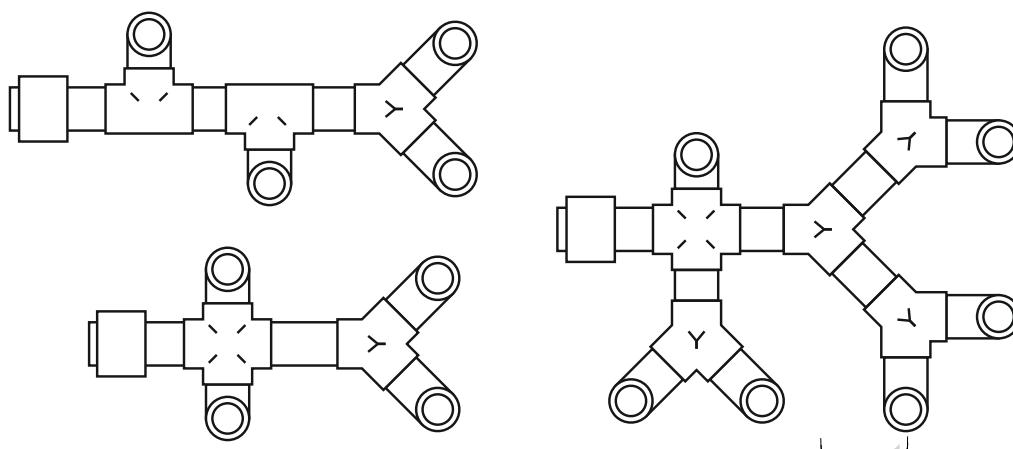
INSTALLATION DU FILTRE

Le filtre doit être installé du côté de l'entrée d'air du ventilateur. Raccordez le filtre au ventilateur à l'aide d'un conduit d'air calorifuge et insonorisé de 20 cm de longueur. Le filtre réduit le flux d'air chaud dans tout le système.
Par conséquent, lors de l'utilisation d'un filtre, la consigne du thermostat doit être réduite de 30 °C pour obtenir le même rendement.



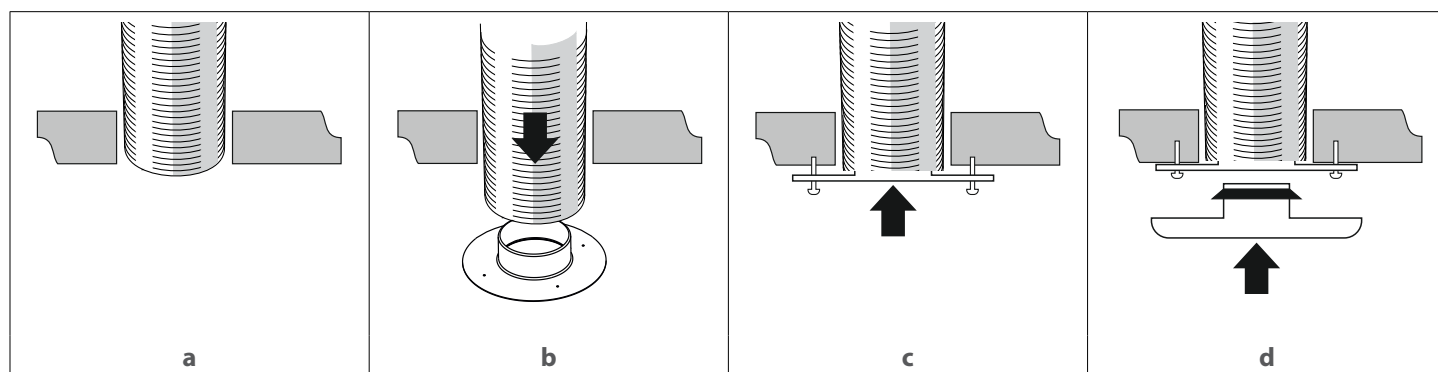
Il est préférable d'utiliser des tés de type Y au lieu de tés de type T. Cela réduira la résistance aérodynamique du système de conduits d'air. Lors de l'installation, les conduits d'air doivent être redressés et étirés autant que possible. Ne laissez pas de zones de fléchissement des conduits d'air. Réduisez le nombre de tours, cela réduira la résistance aérodynamique du système de conduits d'air. La meilleure solution sera de placer le système de conduits d'air dans un grenier chauffé ou isolé.

EXEMPLES D'INSTALLATION STANDARD



RACCORDEMENT ET INSTALLATION DES DIFFUSEURS DE VENTILATION

Le diffuseur de ventilation est mieux de placer en face de la porte du local que vous allez chauffer.
En règle générale, les diffuseurs sont montés sur un mur ou un plafond, mais des diffuseurs sont également disponibles pour une installation au sol.
Faites un trou dans le plafond un peu plus grand que 125 mm ou 160 mm de diamètre (selon le diamètre de votre diffuseur) (fig. a).
Faites passer le conduit à travers le trou, puis fixez l'anneau du diffuseur au conduit d'air (fig. b).
Fixez l'anneau du diffuseur au plafond (fig. c).
Installez le corps principal du diffuseur dans l'anneau (fig. d).



Avant de démarrer le ventilateur pour la première fois, ouvrez tous les diffuseurs à 50%.
Ajustez le degré d'ouverture ou de fermeture de chaque diffuseur en fonction de la température ambiante.
Ne couvrez jamais complètement le diffuseur.

CONNEXION AU RESEAU ELECTRIQUE

**AVANT DE CONNECTER LE PRODUIT AU RESEAU D'ELECTRICITE,
ASSUREZ-VOUS BIEN QUE LE RESEAU SOIT COUPE.**



**LE BRANCHEMENT DE L'UNITÉ AU SECTEUR ÉLECTRIQUE EST AUTORISÉ PAR
UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVEC UN PERMIS DE TRAVAIL POUR LES UNITÉS
ÉLECTRIQUES JUSQU'À 1000 V APRÈS UNE LECTURE ATTENTIVE DU PRÉSENT MANUEL
D'UTILISATION.**

**LES PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES NOMINÉS DE L'UNITÉ SONT DONNÉS SUR L'ÉTIQUETTE
DU FABRICANT**



**TOUTES TRANSFORMATIONS DANS LA CONNEXION INTERIEURE SONT INTERDITES ET
CONDUISENT A LA PERTE DU DROIT AU SERVICE SOUS GARANTIE**

Le ventilateur est alimenté en courant alternatif monophasé 230 V/50 Hz. Le ventilateur doit être raccordé à l'aide de conducteurs en cuivre isolés, solides et résistants à la chaleur (câbles, fils) d'une section d'au moins 0,5 mm² (les sections de fil indiquées sont approximatives). En sélectionnant les conducteurs, il est nécessaire de tenir compte de l'échauffement admissible maximum du fil qui dépend du type de fil, de son isolation, de sa longueur et du mode de sa pose — aérienne, entubée, murale. Le ventilateur doit être mis à la terre de manière fiable. La connexion du ventilateur doit s'effectuer sur le bloc de connexion, placé dans le bornier sur le boîtier du ventilateur, exactement en conformité avec le schéma de connexion électrique et le repérage des bornes.

Au niveau de l'entrée extérieure (230 V/50 Hz) on doit installer le disjoncteur automatique qui coupe toutes les phases du réseau et qui est intégré au réseau d'alimentation en électricité fixe. Le ventilateur doit être connecté au réseau électrique à travers l'interrupteur avec le jeu entre les contacts ouverts au moins 3 mm sur tous les pôles.

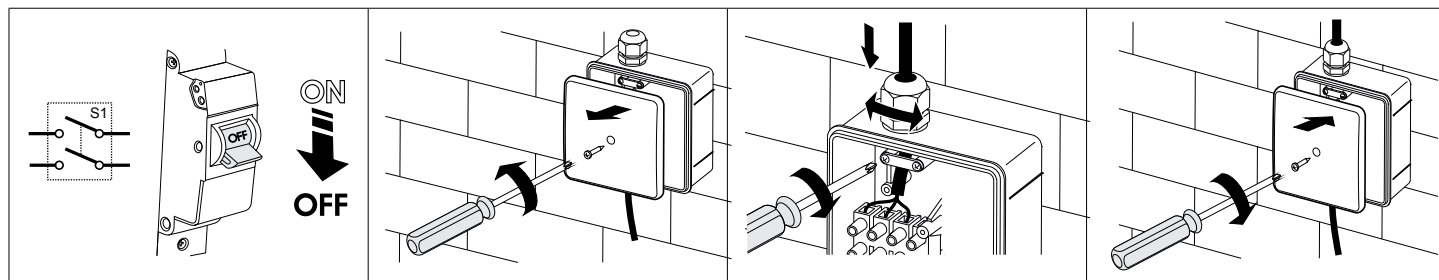
Il convient de placer S1 le disjoncteur extérieur de manière à avoir l'accès libre pour la coupure rapide du ventilateur.

Le courant de fonctionnement de la protection doit être sélectionné en fonction de la consommation de courant du ventilateur.

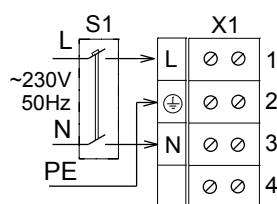
Le courant nominal recommandé du disjoncteur est de 1,6 A.

Les ventilateurs KAM, KAM Eco, KAM EcoDuo ont un relais de thermostat intégré, qui ferme le circuit d'alimentation du ventilateur lorsque la température réglée de l'air chaud dans la cheminée est atteinte (le ventilateur se met automatiquement en marche et l'air chaud entre dans la pièce).

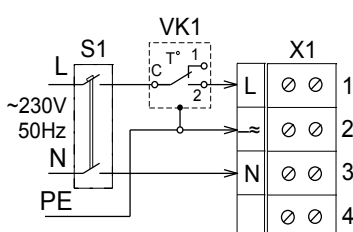
Lorsque la cheminée refroidit à une température inférieure à la température réglée, le ventilateur s'éteint automatiquement.



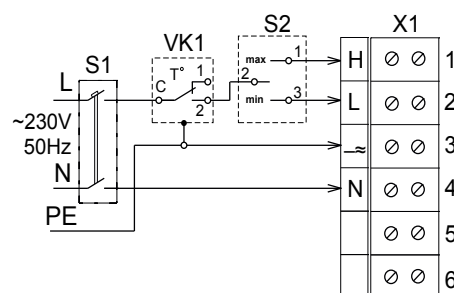
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



Les indications d'après les schémas:

S1 — disjoncteur automatique; S2 — interrupteur à trois positions;

X1 — plaque à bornes; VK1 — régulateur de température (S1, S2, VK1 ne sont pas inclus dans l'ensemble de livraison).

RÉGLAGE DU THERMOSTAT (0-90 °C)

Faites fonctionner le radiateur (cheminée) à une intensité de combustion moyenne (à température moyenne) pendant un certain temps. Le réglage d'usine du thermostat est de +45 °C. Le ventilateur commencera à fonctionner lorsque la température de l'air traversant le ventilateur atteindra +45 °C. À un réglage du thermostat plus bas (par exemple, +30 °C), le ventilateur démarrera plus tôt. À un réglage du thermostat plus élevé (par exemple +60 °C), le ventilateur démarrera plus tard, mais l'air entrant par les diffuseurs peut être trop chaud. Lorsque le feu de la cheminée s'éteint, la température de l'air traversant le ventilateur descend en dessous de la valeur réglée sur le thermostat, le ventilateur s'éteint automatiquement.

MODALITÉS DE MAINTENANCE



L'ENTRETIEN DU PRODUIT N'EST AUTORISÉ QU'APRÈS SA COUPURE D'ALIMENTATION ASSUREZ-VOUS QUE LE PRODUIT EST DÉBRANCHÉ DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT DE RETIRER LA PROTECTION



AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX, IL EST NÉCESSAIRE D'INSTALLER UNE AFFICHE D'INTERDICTION "NE PAS ACTIVER! LES GENS TRAVAILLENT!"

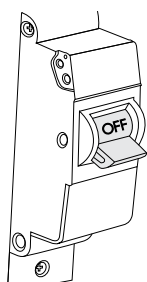
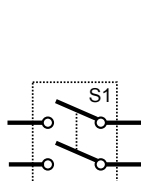


**ÉVITEZ LE CONTACT AVEC LE LIQUIDE SUR LE MOTEUR ÉLECTRIQUE!
N'UTILISEZ PAS DE SOLVANTS AGRESSIFS ET D'OBJETS POINTUS POUR LE NETTOYAGE**

L'entretien et la réparation du ventilateur sont effectués uniquement après sa déconnexion du réseau et l'arrêt complet de toutes les pièces rotatives.

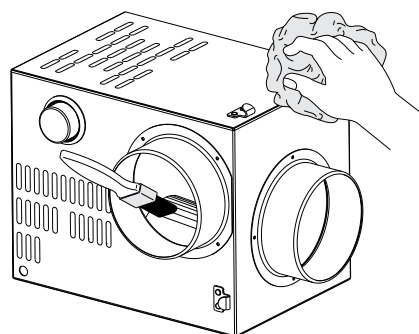
L'entretien consiste à nettoyer périodiquement les surfaces de la poussière et de la saleté. Pour enlever la poussière, utilisez une brosse douce et sèche ou de l'air comprimé. Les pales de la turbine nécessitent un nettoyage en profondeur tous les 6 mois.

Pour ce faire, déconnectez les conduits d'air du ventilateur. À l'aide d'une solution d'eau et de détergent, nettoyez les pales du la roue motrice du ventilateur; en même temps, évitez de mettre du liquide sur le moteur électrique, le régulateur de température. Si vous rencontrez des problèmes de mise en marche ou de fonctionnement, il est recommandé d'utiliser la liste des défauts typiques et comment les résoudre.

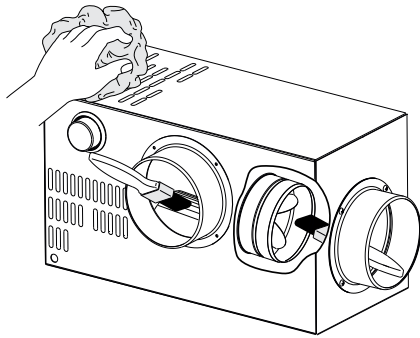


ON
↓
OFF

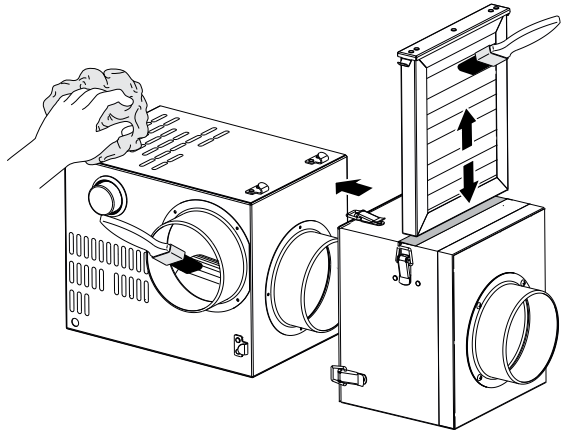
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



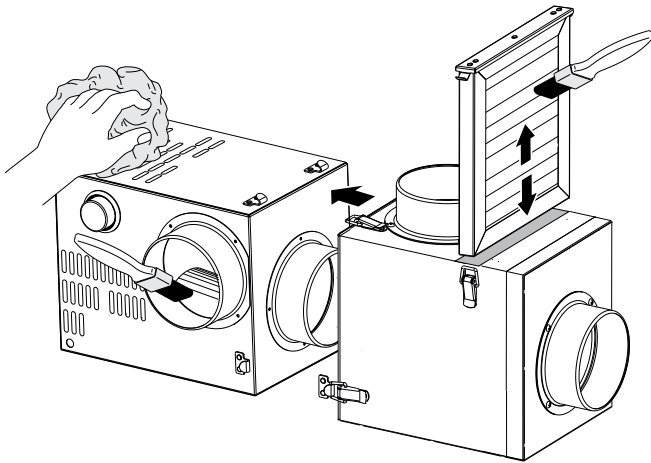
KAM ECO BYPASS



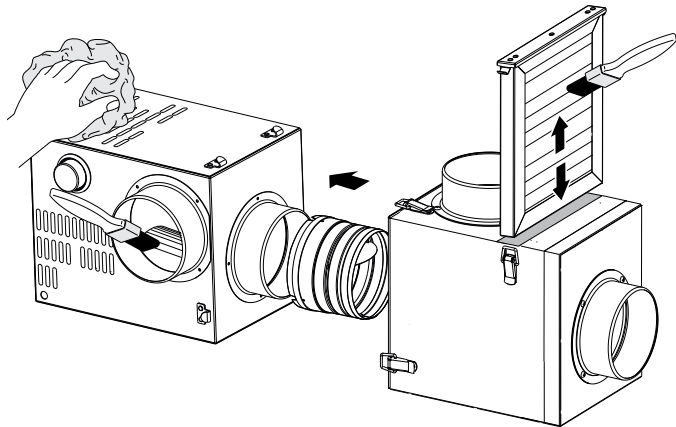
KAM AVEC FILTRE FFK



KAM AVEC VALVE KFK



KAM AVEC VALVE KFK ET GFK



PANNES EVENTUELLES ET LEURS REMEDES

Probleme survenu	Causes probables	Remède
Le ventilateur ne démarre pas.	Défaut d'alimentation électrique	Vérifiez l'interrupteur d'alimentation. Vérifiez les connexions électriques correctes.
	Le moteur électrique est bloqué.	Il est nécessaire de s'assurer que la raison réside précisément dans le blocage de la roue du ventilateur et de l'éliminer. Sinon, remplacez le moteur électrique.
Au démarrage du ventilateur, la protection de l'équipement de commutation est déclenchée.	Court-circuit dans le ventilateur ou dans le circuit électrique entre le ventilateur et l'appareillage.	Éliminez la cause du court-circuit.
	Augmentation de la consommation de courant électrique due à une surcharge du circuit électrique.	Éliminez la cause de l'augmentation de la consommation de courant électrique.
	L'appareillage a été mal sélectionné.	Sélectionnez à nouveau l'équipement de commutation conformément aux normes applicables et aux spécifications de l'équipement.
	Un équipement de commutation de faible qualité a été sélectionné, dont les paramètres réels ne correspondent pas à ceux qui y sont déclarés.	Sélectionnez à nouveau l'équipement de commutation, en choisissant celui qui a réussi les tests de commutation et de charge et qui possède un certificat de conformité aux normes applicables. Il est recommandé de faire un choix parmi les cinq meilleurs fabricants étrangers d'équipements de commutation.
Le ventilateur n'atteint pas la vitesse requise, le moteur du ventilateur surchauffe.	Le moteur du ventilateur est surchargé.	Éliminez la surcharge.
Le moteur du ventilateur fonctionne avec une surcharge, consommant plus que le courant nominal.	Le ventilateur fournit plus d'air que prévu lorsque la puissance du moteur est sélectionnée.	Clarifiez la résistance du réseau. Étranglez le réseau (installez une résistance supplémentaire dans le réseau de gaines).
	Mise en phase incorrecte du moteur électrique, la roue tourne dans le sens opposé à celui indiqué sur le carter du ventilateur.	Changez le sens de rotation de la roue en commutant la séquence de phase aux bornes du moteur électrique.
	Conduits d'air obstrués.	Nettoyez le conduit d'air ou la roue motrice.
Le ventilateur fournit plus d'air que calculé.	Le réseau de ventilation a été calculé avec une marge de résistance.	Vérifiez la forme et la section des conduits d'air, la présence de vannes.
	Lors de l'installation, la section transversale est augmentée et le nombre de conduits d'air est réduit.	Étranglez le réseau (installez une résistance supplémentaire dans le réseau de gaines).
	Le ventilateur est mal sélectionné.	Remplacez-le par un ventilateur de la bonne taille.



**L'ENTRETIEN DU PRODUIT N'EST AUTORISÉ QU'APRÈS SA COUPURE D'ALIMENTATION
ASSUREZ-VOUS QUE LE PRODUIT EST DÉBRANCHÉ DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
AVANT DE RETIRER LA PROTECTION**

Le ventilateur délivre moins d'air que calculé.	Mauvais calcul du réseau et sélection du ventilateur.	Ajustez le calcul du réseau et choisissez le bon ventilateur.
	La résistance du réseau est supérieure au calcul de conception.	Reconcevoir le réseau de ventilation afin de réduire sa résistance.
	Mauvais sens de rotation de la roue.	Modifiez le sens de rotation de la roue motrice en inversant la séquence des phases aux bornes du moteur.
	L'air s'échappe d'un raccord de conduit d'air desserré.	Éliminez les fuites. Étancher le raccordement du conduit.
	Salissure de la roue motrice ou des conduits d'air par des objets étrangers ou divers débris.	Nettoyez la roue motrice ou les conduits d'air des corps étrangers, des débris.
Augmentation du bruit ou des vibrations à la fois dans le ventilateur lui-même et dans le réseau.	Connexions filetées desserrées.	Vérifiez le serrage des raccords à vis.
	Il n'y a pas de joints flexibles entre le ventilateur et le réseau côté aspiration et refoulement.	Installez des connecteurs flexibles.
	Mauvaise fixation des vannes et des registres sur les conduits d'air.	Serrez les valves et les vannes d'arrêt.
	Salissure de la roue ou des conduits d'air par des corps étrangers ou divers débris.	Nettoyez la roue ou les conduits d'air des corps étrangers, des débris.
	Roulements usés.	Remplacez les roulements.
	Alimentation électrique instable, fonctionnement instable du moteur électrique.	Vérifiez la stabilité de l'alimentation et du moteur.



AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX, IL EST NÉCESSAIRE D'INSTALLER UNE AFFICHE D'INTERDICTION "NE PAS ACTIVER! LES GENS TRAVAILLENT!"



**ÉVITEZ LE CONTACT AVEC LE LIQUIDE SUR LE MOTEUR ÉLECTRIQUE!
N'UTILISEZ PAS DE SOLVANTS AGRESSIFS ET D'OBJETS POINTUS POUR LE NETTOYAGE**

RÈGLES DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

- Le stockage de produit se fait dans l'emballage original dans une plage de température ambiante de +5 °C à +40 °C avec une humidité relative de 70%.
- L'environnement de stockage ne doit pas contenir de vapeurs agressives ni de mélanges chimiques provoquant la corrosion, l'isolation et la déformation de l'étanchéité.
- Pour la manutention, utilisez le matériel de levage adéquat, afin d'éviter des détériorations éventuelles de l'appareil.
- Au cours des opérations de manutention, respectez les exigences de manipulation pour ce type de charges.
- Il est autorisé d'utiliser tout type de transport sous réserve de protéger le Produit contre les précipitations atmosphériques et les endommagements mécaniques. Le transport du produit n'est autorisé qu'en position de service.
- Évitez les coups violents, les rayures ou les manipulations brutales pendant le chargement et le déchargement.
- Avant la toute première mise en marche après un transport à basse température, il est nécessaire d'exposer le Produit à la température d'utilisation, au moins pendant 3-4 heures.

GARANTIES DU FABRICANT

Nous déclarons en toute responsabilité que ce produit est conforme aux exigences de la Directive du Conseil de la Communauté Economique Européenne 2014/30/UE, aux exigences de la Directive du Conseil sur le matériel de bas voltage 2014/35/UE ainsi qu'aux exigences du marquage CE de la Directive 93/68/EEC sur l'identité des lois des Etats membres en matière de compatibilité électromagnétique relatives à l'équipement électrique, utilisé dans les classes imposées de tension. Ce Certificat est délivré sur la base des essais faits sur les spécimens des produits susmentionnés.

Le Fabricant fixe le délai de garantie du Produit au cours de 24 mois à compter de la date de sa vente dans les réseau de détail, sous réserve de se conformer, par l'utilisateur, aux règles de transport, de stockage, de montage et d'exploitation du Produit.

En cas de survenance de disfonctionnements du produit imputables au fabricant au cours du délai de garantie, l'utilisateur a droit à l'élimination des défauts du produit par le fabricant au moyen d'une réparation sous garantie à l'usine, gratuitement.

La réparation sous garantie consiste à faire les opérations liées à l'élimination des défauts du Produit afin d'assurer à l'utilisateur la possibilité d'utiliser le ventilateur pour sa vocation au cours du délai de garantie.

Les défauts sont éliminés par le remplacement ou la réparation des composants de l'unité ou d'une partie spécifique d'un composant de l'unité.

La réparation sous garantie ne comprend pas:

- entretien périodique;
- montage/démontage du produit;
- réglage du produit.

Pour procéder à la réparation sous garantie l'utilisateur doit mettre à disposition le Produit, le guide d'utilisateur portant mention de la date de vente et la pièce de règlement qui justifie le fait de l'achat.

Le modèle du Produit doit correspondre au modèle indiqué dans le guide d'utilisateur.

Pour les questions d'entretien sous garantie, de réparation et de remplacement, veuillez contacter le vendeur.

La garantie ne couvre pas les cas cités ci-après:

- l'utilisateur n'a pas retourné le Produit complet, comme l'indique le guide d'utilisateur, y compris les composants du Produit précédemment démontés par l'utilisateur;
- la non-conformité du modèle, de la marque du Produit aux données figurant sur l'emballage du Produit et dans le manuel d'utilisateur;
- le défaut d'entretien régulier par l'utilisateur du Produit;
- la présence de détériorations extérieures sur le boîtier (les modifications extérieures du Produit, nécessaires pour le montage du Produit ne sont pas considérées comme détériorations) ou des ensembles intérieurs du Produit;
- re-conception ou modifications techniques du Produit;
- usage et remplacement de toute pièce, composant ou assemblage non approuvés par le fabricant;
- l'utilisation du Produit autre que pour sa destination;
- la violation par l'utilisateur des règles de stockage du Produit;
- la violation par l'utilisateur des règles de commande du Produit;
- la connexion du Produit au réseau électrique ayant la tension, différente de celle indiquée dans le manuel d'utilisateur et sur l'étiquette sur le boîtier du Produit;
- la panne du Produit à la suite des sauts de tension dans le réseau électrique;
- la réparation du Produit par l'utilisateur;
- la réparation du Produit par les personnes qui n'ont pas été agréées pour cela par le fabricant;
- l'expiration du délai d'utilisation sous garantie du Produit;
- la violation par l'utilisateur des règles de transport fixées du Produit;
- la violation par l'utilisateur des règles de stockage du Produit;
- la commission par des tierces personnes d'actions illicites à l'égard du Produit;
- la panne du Produit à la suite des circonstances de force majeure telles que : incendie, inondation, tremblement de terre, guerre, hostilités de tout caractère, blocus;
- absence des scellés s'ils sont prévus par le manuel d'utilisateur;
- absence de la date de la vente dans le manuel d'utilisateur;
- le manque de la pièce de règlement qui justifie le fait d'achat du Produit.



RESPECTEZ LES EXIGENCES DE CE GUIDE D'UTILISATEUR POUR ASSURER LE FONCTIONNEMENT DURABLE ET SANS PROBLEME DU PRODUIT



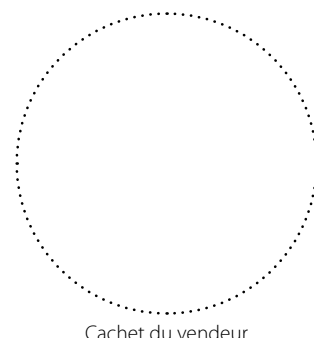
LES REVENDICATIONS DE L'UTILISATEUR A PROPOS DE LA GARANTIE DU PRODUIT SONT EXAMINEES APRES LA PRODUCTION PAR CELUI-CI DU PRODUIT, DU BON DE GARANTIE, DE LA PIECE DE REGLEMENT ET DU GUIDE D'UTILISATEUR AVEC MENTION DE LA DATE DE VENTE

CERTIFICAT DE RÉCEPTION

Type de produit	Ventilateur centrifuge de cheminée
Modèle	KAM _____
Numéro de série	
Date de fabrication	
Poinçon du récepteur	

INFORMATION SUR LE VENDEUR

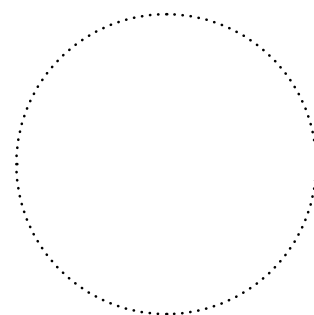
Nom du magasin	
Adresse	
Téléphone	
E-mail	
Date d'achat	
J'ai reçu le Produit complet, accompagné du guide d'utilisateur, et j'ai pris connaissance des conditions de la garantie et les accepte.	
Signature de l'acheteur	



Cachet du vendeur

CERTIFICAT DE MONTAGE

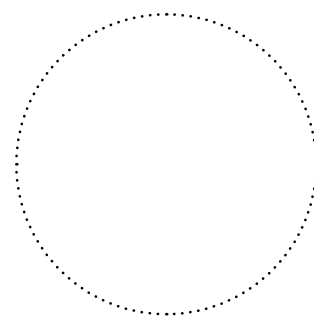
Le Produit KAM _____ est installé conformément aux exigences du présent Manuel d'utilisateur.	
Nom de la société	
Adresse	
Téléphone	
Nom, prénom, patronyme de l'installateur	
Date de montage:	Signature:
Les opérations de connexion du Produit sont conformes aux exigences de l'ensemble des normes et standards de construction, électriques et techniques locaux et nationaux applicables. Je n'ai aucune remarque à faire au sujet de l'opération d'installation.	
Signature:	



Cachet de la société de l'installateur

BON DE GARANTIE

Type de produit	Ventilateur centrifuge de cheminée
Modèle	KAM _____
Numéro de série	
Date de fabrication	
Date d'achat	
Délai de garantie	
Société vendeur	



Cachet du vendeur

INDICE

Requisiti di sicurezza.....	69
Applicazione.....	71
Contenuto della confezione.....	71
Legenda dei simboli convenzionali.....	72
Caratteristiche tecniche.....	73
Principio di funzionamento.....	75
Installazione e messa in servizio.....	79
Collegamento alla rete elettrica.....	82
Manutenzione tecnica.....	83
Förvarings- och transportföreskrifter.....	86
Garanzia del produttore.....	87
Certificato di accettazione.....	88
Informazioni sul rivenditore.....	88
Certificato di installazione.....	88
Certificato di garanzia.....	88

Questo manuale dell'utente è il principale documento operativo, progettato per formare il personale tecnico, di manutenzione e operativo.

Il manuale dell'utente contiene le informazioni d'impiego, la composizione, il principio di funzionamento, il design e montaggio di sistemi di controllo automatico di KAM (di seguito - il prodotto) e tutte le modifiche.

Il personale tecnico e di servizio deve avere una formazione teorica e pratica per quanto riguarda i sistemi di ventilazione e dovrebbe essere in grado di lavorare in conformità con le norme di sicurezza sul luogo di lavoro e i standard di costruzione applicabili sul territorio dello stato.

REQUISITI DI SICUREZZA

L'installazione e la messa in funzione devono essere conformi alle disposizioni del manuale e ai requisiti di tutte le normative elettriche, tecniche e di costruzione locali e nazionali vigenti. Tutte le operazioni connesse con il collegamento, regolazione, servizio e riparazione dell'articolo devono essere effettuati soltanto con la tensione della rete disinserita.

La manutenzione e il montaggio della macchina è consentito esclusivamente al personale autorizzato a svolgere azioni indipendenti su impianti elettrici da 1000 V dopo aver letto il presente manuale di uso.

Prima di installare la macchina, controllare l'integrità della ventola, del corpo, della griglia nonché l'assenza di oggetti estranei nella parte di passaggio che possano danneggiare le pale della ventola.

Durante l'installazione del prodotto, evitare la compressione della cassa! La deformazione del corpo può comportare agli inceppamenti della girante e causare un maggior rumore.

È vietato utilizzare l'articolo non conformemente alla destinazione e sottoporre il ventilatore a qualsiasi modifica o ultimazione.

Non esporre il prodotto a condizioni meteorologiche avverse (pioggia, sole, ecc.).

L'aria all'interno del sistema non deve contenere polvere, impurità solide e anche sostanze appiccicose e materiali fibrosi.

Non utilizzare il prodotto in un ambiente infiammabile od esplosivo contenente, ad esempio, alcool, benzina ed insetticidi.

Non chiudere e non bloccare l'aspirazione e le aperture di scarico del prodotto per garantire un flusso d'aria ottimale.

Non sedersi sulla macchina e non mettere nessun oggetto su essa.

Le informazioni riportate nel presente manuale sono attendibili al momento di stesura del documento. A causa del continuo sviluppo dei prodotti, la compagnia si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento le modifiche alle caratteristiche tecniche, costruzione o componenti del prodotto.

ATTENZIONE! Come con qualsiasi altro elettrodomestico, è necessario osservare le seguenti regole di base quando si utilizza questo prodotto:

non toccare mai il prodotto con mani bagnate o umide;

non toccare mai il prodotto a piedi nudi.

L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali e mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non siano sorvegliate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. La messa a terra dell'apparecchio è solo a scopo funzionale.

L'allacciamento alla rete deve essere effettuato tramite un dispositivo di interruzione con l'apertura dei contatti su tutti i poli che assicuri la disconnessione completa in condizioni di sovratensione di categoria III, integrato nel cablaggio fisso secondo le norme per gli impianti elettrici.

Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete prima di rimuovere la protezione.

È necessario prendere precauzioni per evitare il riflusso di gas nella stanza dalle condotte del fumo aperte o apparecchi che bruciano combustibile.



**AL TERMINE DELLA VITA UTILE, SMALTIRE LA MACCHINA IN MODO
CORRETTO.
E' VIETATO LO SMALTIMENTO INSIEME AGLI ALTRI SCARTI
DOMESTICI NON SELEZIONATI**

APPLICAZIONE



IL PRODOTTO NON È DESTINATO ALL'USO DA PARTE DI BAMBINI, PERSONE CON RIDOTTE CAPACITÀ SENSORIALI O MENTALI O DA PERSONE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATE.

IL PERSONALE QUALIFICATO PUÒ LAVORARE CON IL PRODOTTO DOPO AVER SEGUITO LA RELATIVA FORMAZIONE.

IL PRODOTTO DEVE ESSERE INSTALLATO IN LUOGHI CHE ESCLUDONO L'ACCESSO NON AUTORIZZATO DI BAMBINI NON ACCOMPAGNATI

Il ventilatore elettrico con l'azione centrifuga KAM, prodotto con il corpo metallico e con il diametro della ruota operativa da 146 fino a 158 mm, in seguito "il ventilatore", fa parte del sistema di riscaldamento a termocamino dedicato per il trasporto dell'aria calda di temperatura entro +150 °C raccolta nello spazio intorno al termocamino mandandola nel sistema di canali dell'edificio.

Il ventilatore viene montato in conformità con le prescrizioni e schemi del manuale d'uso e si usa sia nel sistema di ventilazione in mandata (per trasportare l'aria calda dalla fonte di calore per riscaldare le camere) sia in quella in aspirazione (per estrarre l'aria surriscaldata nel corso di ventilazione delle camere).

Il ventilatore è progettato per il funzionamento continuo.

Il ventilatore vanta un uso facile e la possibilità di svolgere il suo funzionamento in modo continuo con la temperatura dell'aria trasmessa da +20 °C fino a +150 °C. Inoltre esso è dotato d'un regolatore temperatura d'avvio (gamma di regolazione temperatura da 0 °C fino a +90 °C).

Per tipo di protezione contro le scosse elettriche, il dispositivo è classificato in Classe I.

Grado di protezione contro l'accesso a parti pericolose e impermeabilità: IPX2.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

NOME	NUMERO
Ventilatore	1 pz.
Accessori	(da specificarsi nell'ordine rispettivo)
Manuale dell'utente	1 pz.
Scatola di imballaggio	1 pz.

OPZIONI PREVISTE PER I VENTILATORI KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK – filtro-box metallico rimovibile per la depurazione dell'aria trasmessa (classe G3).

Il filtro viene fissato sul corpo del ventilatore con l'impiego di chiusura a scatto, il che garantisce una rimozione facile del filtro di depurazione (disegno 3)

KFK – camera di mescolazione metallica rimovibile con la valvola di termoregolazione installata e con il filtro per la depurazione dell'aria trasmessa (classe G3).

Fissaggio della camera di mescolazione sul corpo del ventilatore avviene con l'impiego delle chiusure a scatto, il che garantisce una rimozione facile della camera di depurazione (disegno 4).

Presenza della camera di mescolazione KFK sul ventilatore permette di garantire la trasmissione del flusso d'aria fredda alla camera di mescolazione nel caso in cui la temperatura della aria trasmessa fino alla camera di mescolazione diventa superiore a 90 °C e la rimozione dell'aria calda nel caso quando il motore del ventilatore si trova in stato disattivato

GFK - valvola a gravità che previene la possibilità di movimento del flusso d'aria nella direzione opposta a quella prevista per il sistema. Presenza della camera di mescolazione KFK e della valvola a gravità GFK permette di garantire la protezione del motore del ventilatore contro il suo surriscaldamento (nei casi in cui il motore è disattivato, per esempio, a causa di blackout), grazie al sistema bypass adoperato.

Nei ventilatori dotati del sistema bypass avviene, nel caso del motore disattivato, la chiusura della valvola a gravità e lo scarico dell'aria calda tramite i canali di ventilazione che permettono di trasmettere l'aria calda negli altri vani collegati.

Accessori supplementari per i ventilatori

- Condotto d'aria dal lato di aspirazione d'aria: Aluvent 125, 140, 150 oppure 160. Condotto d'aria resistente al fuoco (M0) semiflessibile 3 m di lunghezza.
- Condotto d'aria isolato dal lato di espulsione d'aria: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 oppure 182. Condotto d'aria resistente al fuoco (M0/M1) flessibile insonorizzato e termoisolato. La lunghezza varia a seconda della lunghezza della rete di condotti d'aria.
- Anemostato di afflusso: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Anemostato di afflusso in metallo. Ciascun ambiente riscaldato ha bisogno come minimo di 1 anemostato.
- Pezzi di collegamento e montaggio per i condotti d'aria:
 - Raccordo a T: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
 - Raccordo a Y: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
 - Raccordo a croce: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
 - Riduzione: RM 160/150, RM 150/140.
 - Raccordo: Giunto 125, Giunto 140, Giunto 150, Giunto 160.
 - Fascetta a vite: X 125, X 140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
 - Nastro adesivo stagnolato: ALT 050/10
 - Termostato esterno: Vents TS-1-90.
 - Regolatore di velocità: RS-1-300.

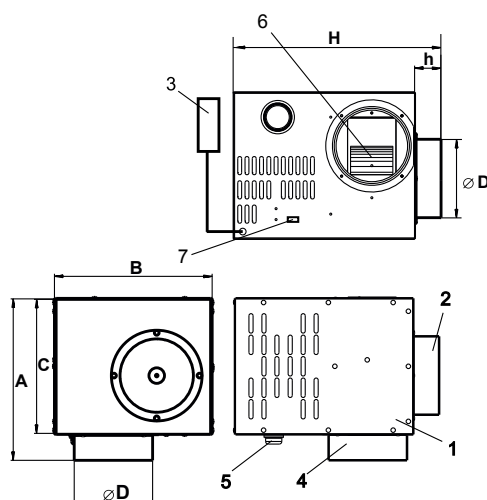
Sistema di condotti d'aria deve essere senza pezzi di plastica.

LEGENDA DEI SIMBOLI CONVENZIONALI

Esempio di designazione: KAM 150 Eco Bypass T1 /	
Modello	KAM — ventilatore per caminetto
Diametro del tubo di collegamento [mm]	150
Caratteristiche del motore	Eco — con il rotore esterno
— asincronico con la ventola ausiliare per il soffio e il raffreddamento	EcoDuo — a due velocità con il rotore esterno
Eco max — con il rotore esterno e il motore di potenza elevata	Max — con il motore di potenza elevata
EcoDuo Max — a due velocità con il rotore esterno e il motore di potenza elevata	
Variante della cassa	Bypass — ventilatore in una cassa con la valvola di non ritorno e il sistema bypass
Opzioni	T1 — senza termostato
Alimentazione [V/Hz]	— 220/50 tensione/frequenza (predefinito)

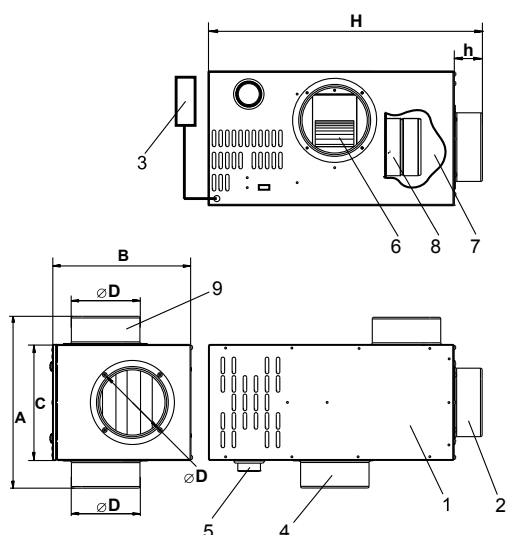
CARATTERISTICHE TECNICHE

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO



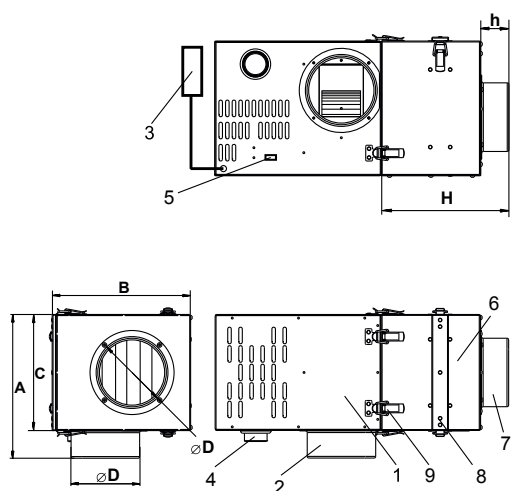
- 1 – corpo del ventilatore;
- 2 – flangia d'entrata;
- 3 – scatola di morsetti;
- 4 – flangia d'uscita;
- 5 – regolatore di temperatura;
- 6 – girante;
- 7 – commutatore (modello EcoDuo).

KAM ECO BYPASS



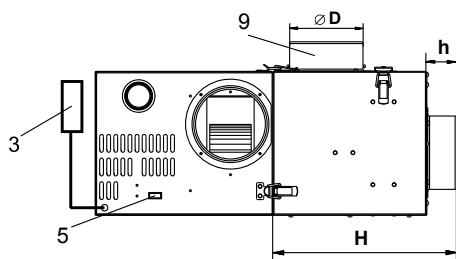
- 1 – corpo del ventilatore;
- 2 – flangia d'entrata;
- 3 – scatola di morsetti;
- 4 – flangia d'entrata;
- 5 – regolatore di temperatura;
- 6 – girante;
- 7 – camera di mescolazione;
- 8 – valvola di ritorno;
- 9 – flangia del canale di reversione.

KAM CON FILTRO FFK

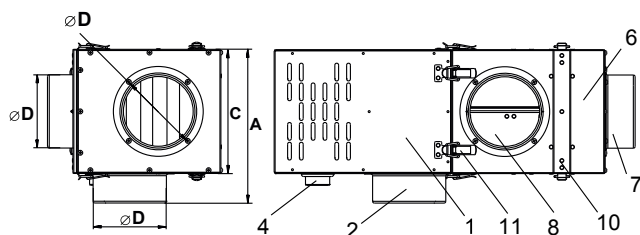


- 1 – ventilatore KAM;
- 2 – flangia d'uscita;
- 3 – scatola di morsetti;
- 4 – regolatore di temperatura;
- 5 – commutatore (modello EcoDuo);
- 6 – corpo del filtro;
- 7 – flangia d'entrata;
- 8 – elemento di filtraggio;
- 9 – chiusure a scatto.

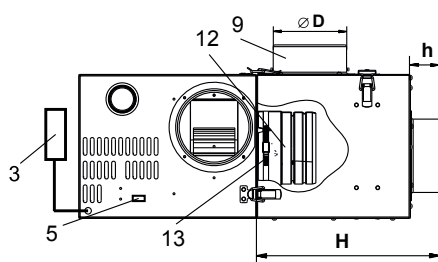
KAM CON LA VALVOLA KFK



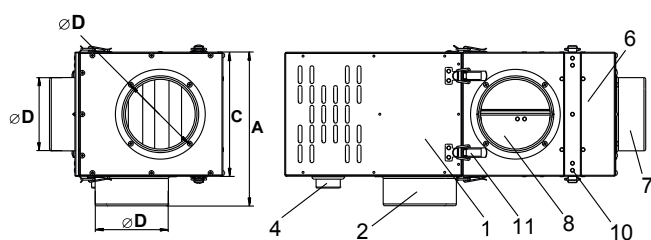
- 1 – ventilatore KAM;
- 2 – flangia d'uscita;
- 3 – scatola di morsetti;
- 4 – regolatore di temperatura;
- 5 – commutatore (modello EcoDuo);
- 6 – camera di mescolazione;
- 7 – flangia d'entrata;
- 8 – valvola di termoregolazione;
- 9 – flangia del canale di reversione;
- 10 – elemento di filtraggio;
- 11 – chiusure a scatto.



KAM CON LA VALVOLA KFK E LA VALVOLA GFK



- 1 – ventilatore KAM;
- 2 – flangia d'uscita;
- 3 – scatola di morsetti;
- 4 – regolatore di temperatura;
- 5 – commutatore (modello EcoDuo);
- 6 – camera di mescolazione;
- 7 – flangia d'entrata;
- 8 – valvola di termoregolazione;
- 9 – flangia del canale di reversione;
- 10 – elemento di filtraggio;
- 11 – chiusure a scatto;
- 12 – valvola a gravità;
- 13 – vite di fissaggio.



Tipo	Dimensioni di ingombro e montaggio [mm]						Massa [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Tipo	Dimensioni di ingombro e montaggio [mm]						Massa [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

MARCATURA



Gamma di temperature dell'aria da trasmettere.



Regolatore di temperature (il valore temperatura impostato sul regolatore).



Motore del ventilatore funziona.



Motore del ventilatore non funziona.



Valvola di termoregolazione è aperta.



Valvola di termoregolazione è chiusa.



Valvola a gravità è aperta.



Valvola a gravità è aperta.

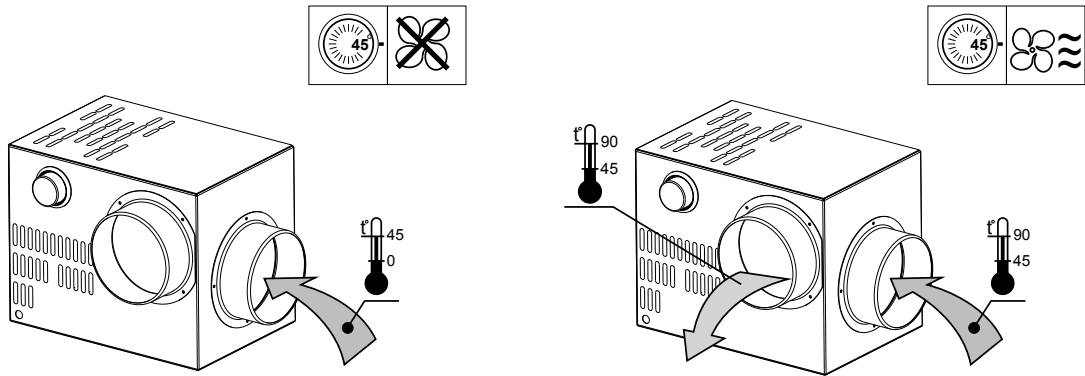


Valvola di ritorno è aperta.

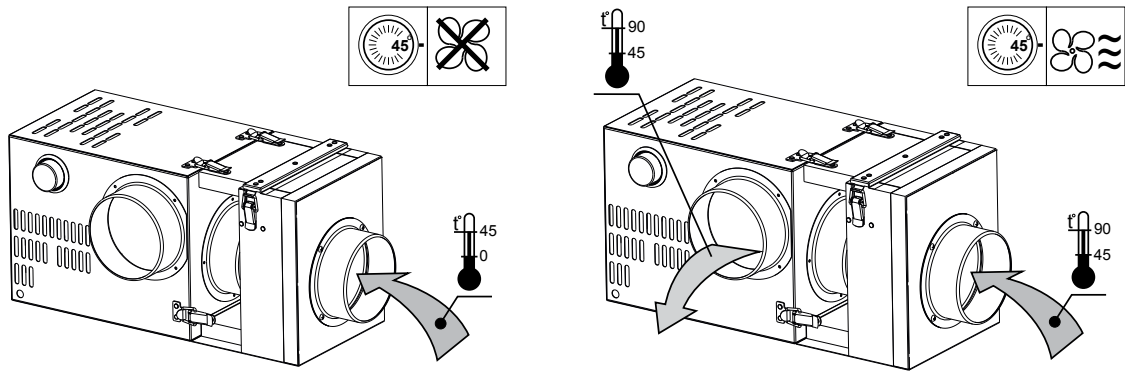


Valvola di ritorno è chiusa.

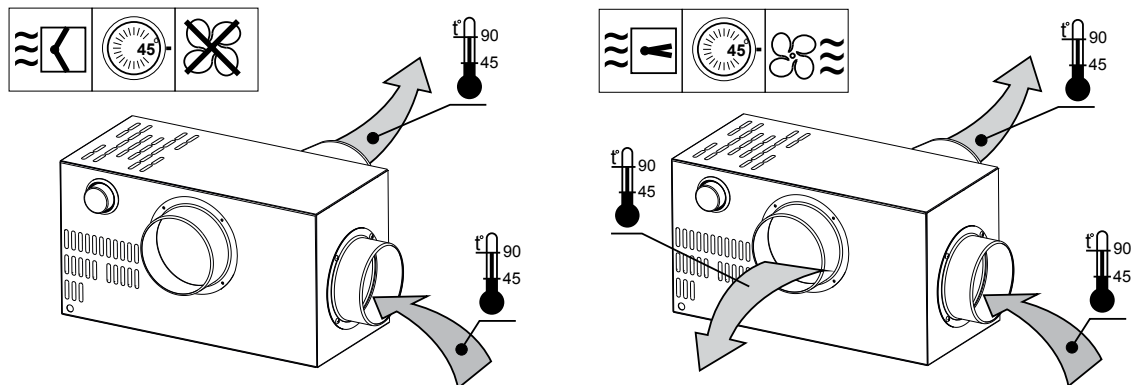
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

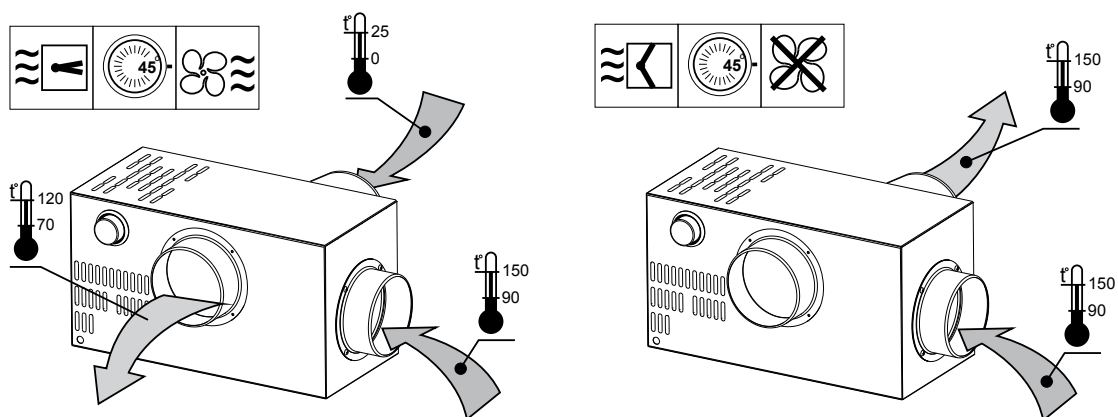


KAM CON FILTRO FFK

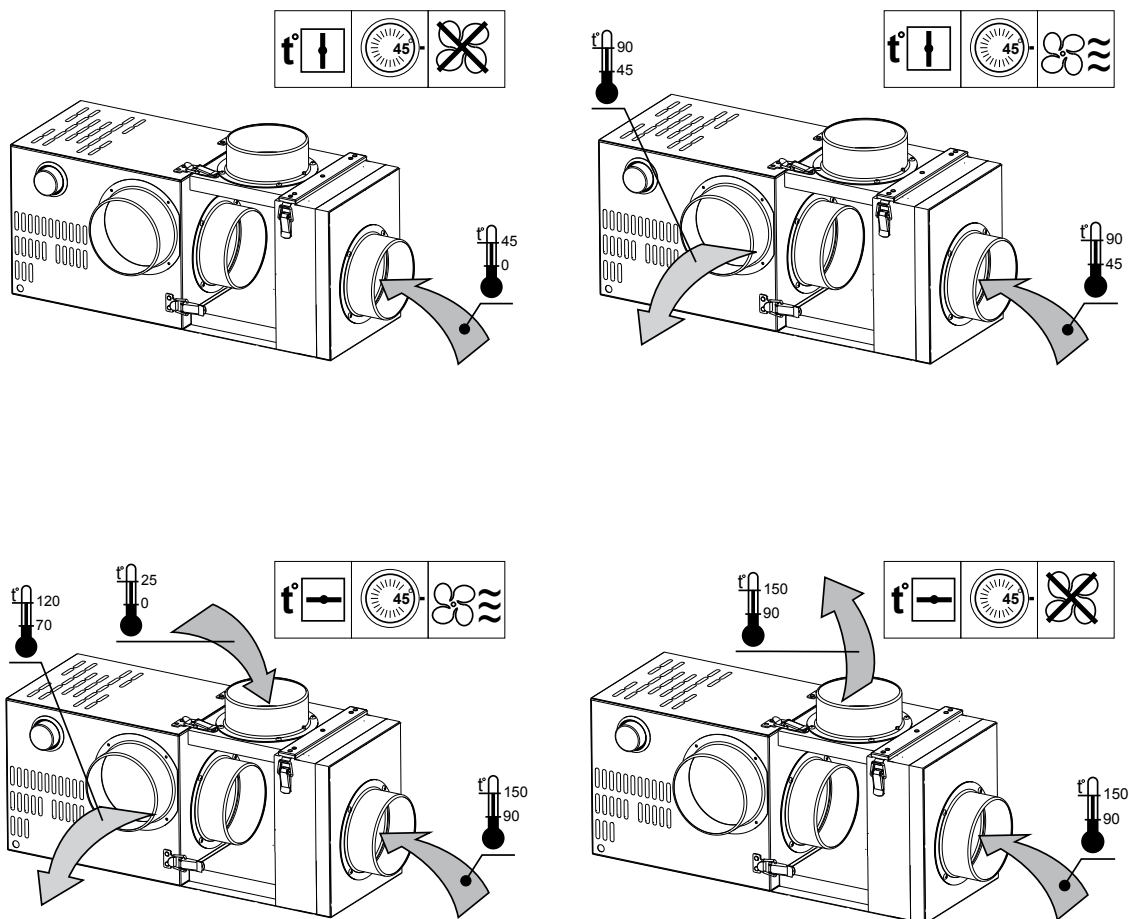


KAM ECO BYPASS

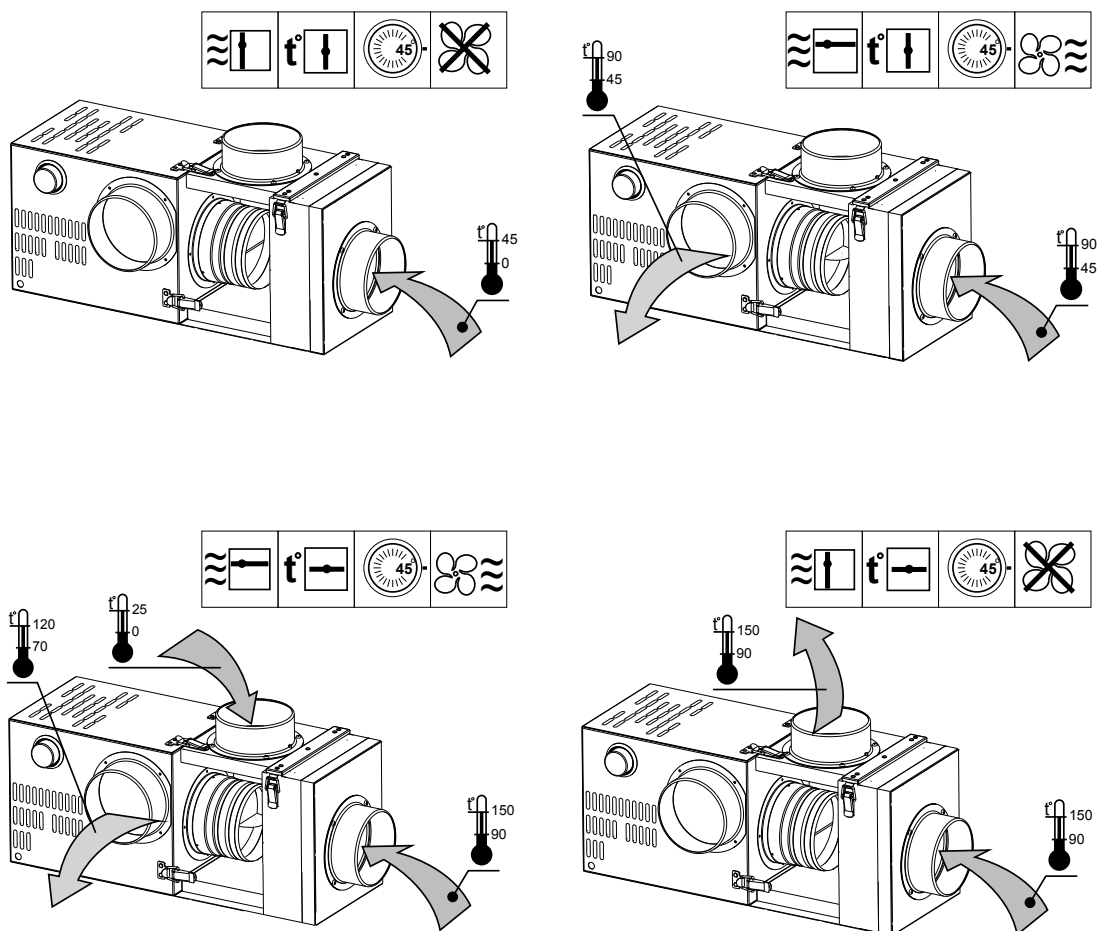




KAM CON LA VALVOLA KFK



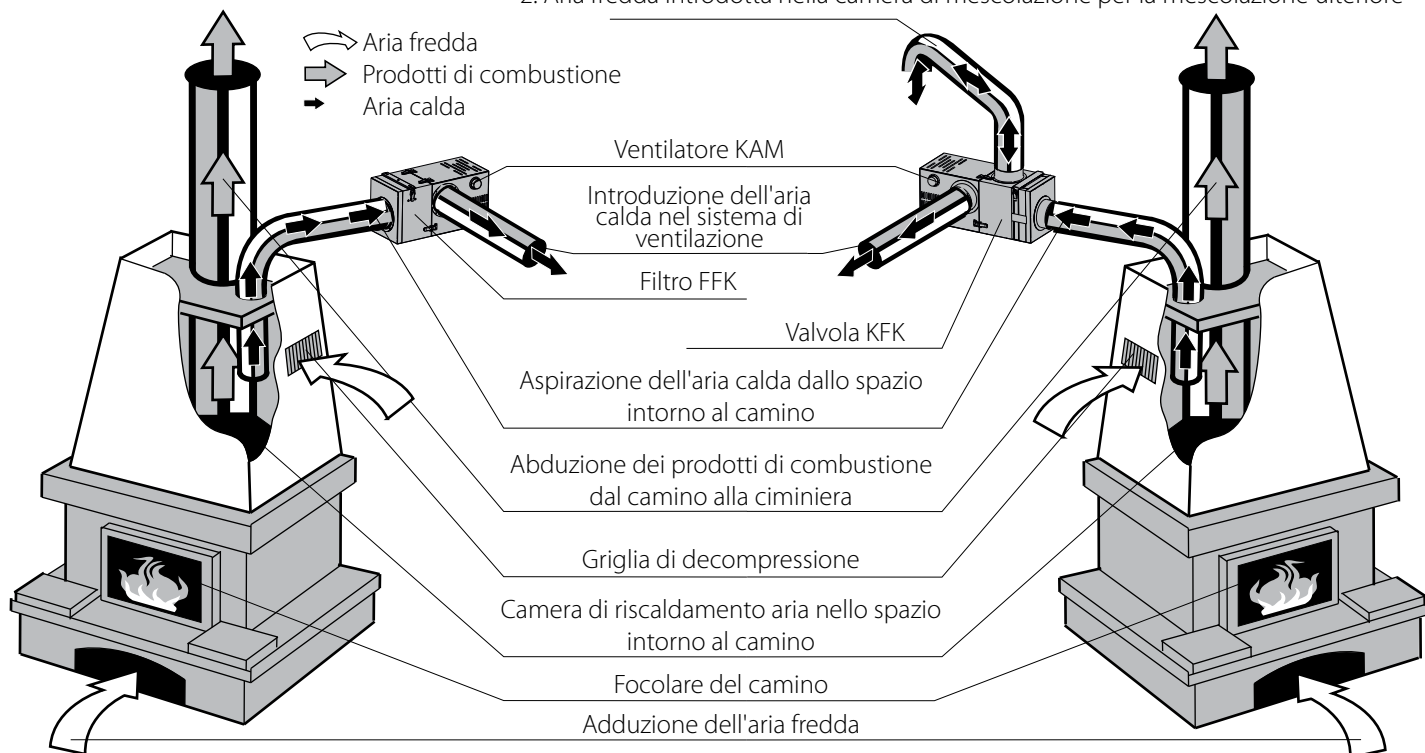
KAM CON LA VALVOLA KFK E GFK (SISTEMA "BY-PASS")



ESEMPIO DI INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DI VENTILATORI CON FILTRO FFK E LA VALVOLA KFK

Canale di reversione:

1. Aria calda aspirata attraverso la valvola termostatica;
2. Aria fredda introdotta nella camera di mescolazione per la mescolazione ulteriore



INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO



PRIMA DELL'INSTALLAZIONE ASSICURARSI CHE LA CASSA NON CONTENGA OGGETTI ESTRANEI, PER ESEMPIO, FILM O CARTA



INSTALLARE IN UN MODO TALE DA GARANTIRE L'ACCESSO AL PRODOTTO PER LA MANUTENZIONE O LA RIPARAZIONE

Una volta sballato il ventilatore, l'utente dello stesso deve controllare lo stato della linea di alimentazione (il cavo non deve avere dei tagli o incrinature nell'isolamento), lo stato del corpo del ventilatore (il corpo non deve avere delle deformazioni o ammaccature), la ruota operativa deve girare facilmente senza toccare la flangia d'entrata e il corpo.

Durante la predisposizione del ventilatore al lavoro e nel corso del suo sfruttamento vanno rispettate le regole generali e speciali di sicurezza tecnica. Il ventilatore deve essere messo a terra. L'apparecchiatura d'avvio deve essere posizionata nei luoghi che permettono l'osservazione del funzionamento del ventilatore nel corso del suo avvio. Il ventilatore viene montato su una superficie piana.

Nel corso di montaggio è necessario garantire un accesso inostacolato dell'aria necessaria per il raffreddamento del motore del ventilatore in questione. Per assorbire la vibrazione il ventilatore si installa su uno spessore di lana di roccia e sulla piastra rigida refrattaria (pannello di gesso 0,5x0,5 m). La distanza minima dal ventilatore alla fonte di calore non dimeno 1,5 m, la distanza minima dal corpo del ventilatore agli oggetti attorno non dimeno 0,5 m.

Installare il numero necessario delle griglie di decompressione nello spazio attorno il caminetto, i condotti di aspirazione e di distribuzione, fissati con le fascette. I condotti d'aria devono essere isolati con l'ovatta minerale.

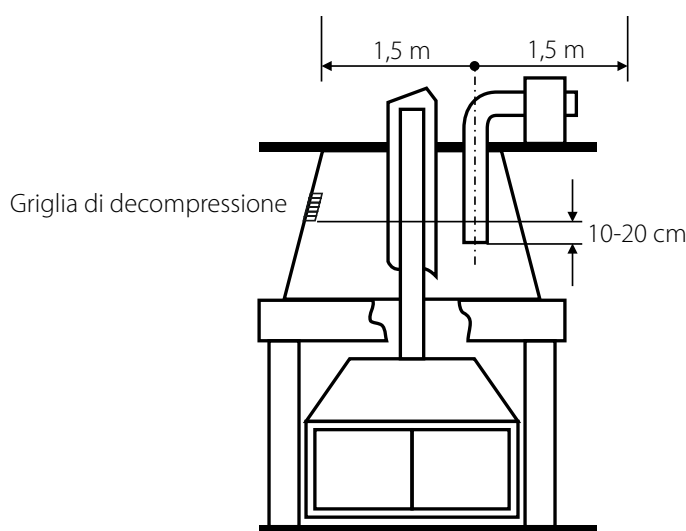
Il condotto d'aspirazione va posizionato ad una altezza di 10-20 cm. più bassa rispetto alla posizione delle griglie di decompressione.

Direzione di spostamento aria deve coincidere con la direzione delle frecce che si trovano sul corpo del ventilatore.

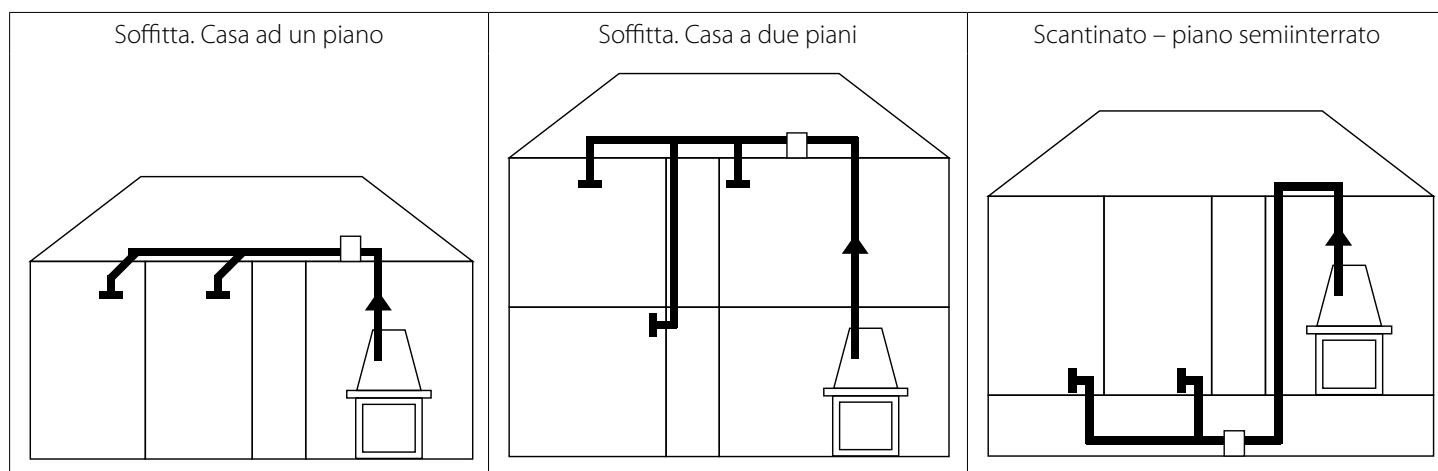
Per i ventilatori con la valvola di ritorno occorre regolare la posizione della valvola a gravità conformemente alla direzione delle frecce (la valvola deve essere installata nella posizione orizzontale).

La valvola protegge il sistema di ventilazione ed il ventilatore stesso contro il surriscaldamento nel periodo di funzionamento del camino con il ventilatore disattivato.

L'impostazione del valore temperatura d'avvio del ventilatore avviene per mezzo della manopola del regolatore temperatura (la gamma regolazione temperatura da 0 °C fino a +90 °C).

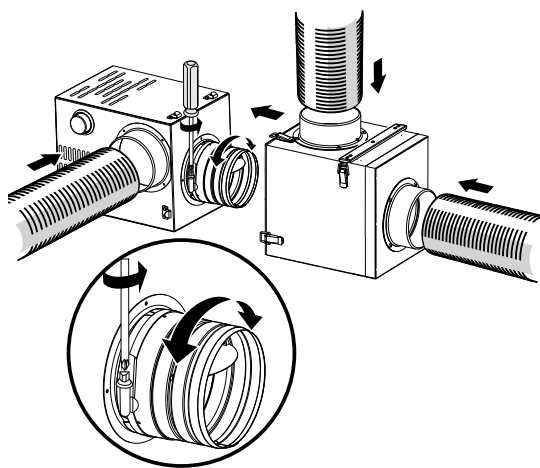


POSSIBILI MODI DI INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO DEL VENTILATORE NEL SISTEMA



Il ventilatore può essere installato pure nella camera dell'autorimessa, bagno ecc.

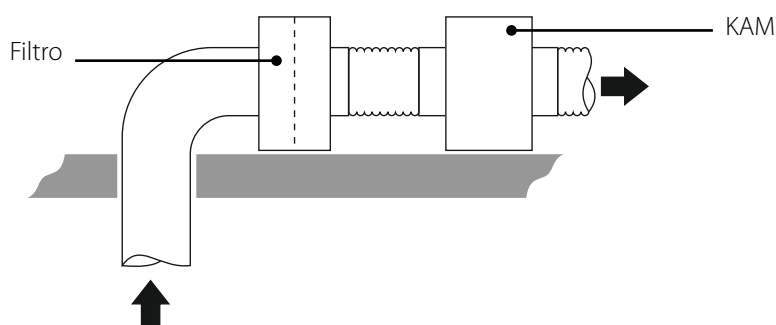
FISSAGGIO DEI CONDOTTI D'ARIA FLESSIBILI AGLI ELEMENTI DI COLLEGAMENTO



Far arretrare di ca. 5 cm l'isolamento termico e sonoro e il circuito esterno del condotto d'aria. Inserire il manicotto del ventilatore oppure gli elementi di collegamento in condotto d'aria interno e serrarlo con la fascetta lombricale. Raddrizzare l'isolamento termico e sonoro e il circuito esterno del condotto d'aria ripristinando il suo stato precedente. Per la migliore ermetizzazione avvolgere il condotto d'aria esterno con il nastro in alluminio.

INSTALLAZIONE DEL FILTRO

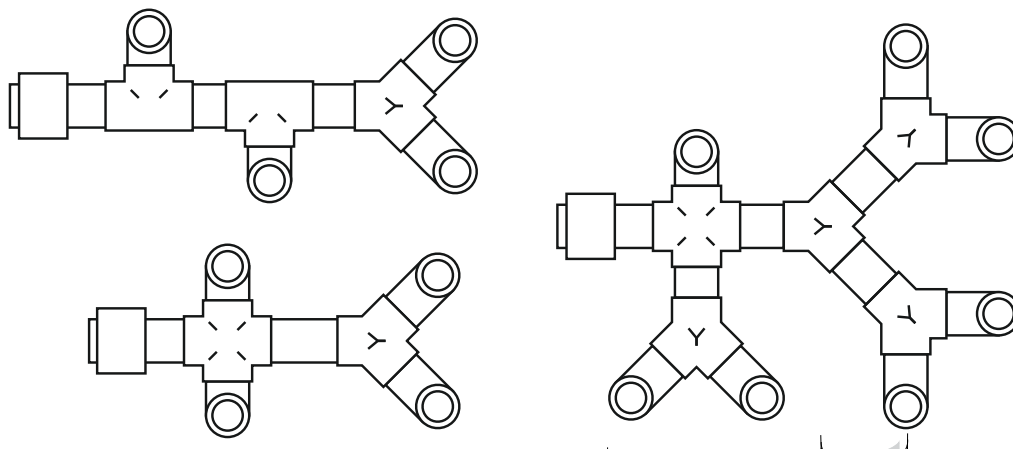
Il filtro va installato dal lato di afflusso d'aria nel ventilatore. Collegare il filtro al ventilatore con il condotto d'aria con isolamento termico e sonoro di una lunghezza di 20 cm. Il filtro riduce il flusso dell'aria calda attraverso tutto il sistema. Perciò, usando il filtro, l'impostazione del termostato deve essere ridotta di 30°C per ottenere la stessa efficacia.



Si preferisce l'uso dei raccordi a Y che quelli a T. Questo riduce la resistenza aerodinamica del sistema di condotti d'aria.

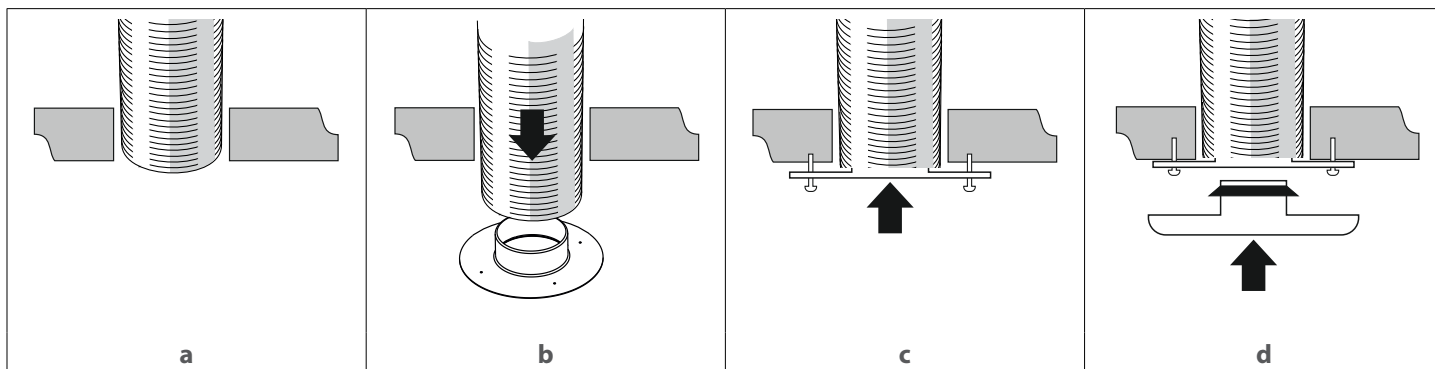
Durante il montaggio i condotti d'aria vanno raddrizzati e allungati massimalmente. Non ammettere l'abbassamento dei condotti d'aria. Riducete il numero di curve per ridurre la resistenza aerodinamica del sistema di condotti d'aria. Una soluzione ottimale sarebbe collocare il sistema di condotti d'aria nella soffitta riscaldata oppure con isolamento termico.

ESEMPI DI INSTALLAZIONE STANDARD



COLLEGAEMENTO E INSTALLAZIONE DEI DIFFUSORI DI VENTILAZIONE.

Il posizionamento ottimale del diffusore di ventilazione è quello davanti alla porta della camera da riscaldare. Di regola i diffusori vengono appesi sulla parete oppure sul soffitto però esistono i modelli dei diffusori da pavimento. Si fa il foro nel soffitto di diametro un po' più di 125 mm oppure 160 mm (dipende dal diametro del vostro diffusore) (Fig. a). Far passare il condotto d'aria attraverso questo foro, fissare l'anello del diffusore sul condotto d'aria. (Fig. b). Fissare l'anello del diffusore sul soffitto (Fig. c). Inserire la cassa principale del diffusore nell'anello (Fig. d).



Prima di far partire il ventilatore tutti i diffusori si aprono di 50%. Regolare l'apertura e chiusura di ciascun diffusore a seconda della temperatura d'aria nella camera. E' vietato categoricamente la chiusura completa del diffusore.

COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE SUL PRODOTTO, SCOLLEGARLO DALLA RETE ELETTRICA.



L'ALLACCIAMENTO ELETTRICO DEVE ESSERE ESEGUITO DA UN ELETTRICISTA QUALIFICATO ED AUTORIZZATO AD ESEGUIRE LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI FINO A 1000 V, DOPO AVER STUDIATO ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE DELL'UTENTE.

I VALORI NOMINALI DEI PARAMETRI ELETTRICI DEL PRODOTTO SONO INDICATI SULL'ETICHETTA DEL PRODUTTORE



EVENTUALI MODIFICHE APPORTATE ALLE CONNESSIONI INTERNE SONO VIETATE E COMPORTERANNO LA PERDITA DEI DIRITTO ALLA GARANZIA

Come alimentazione per il ventilatore viene utilizzata la corrente alternata monofase con i parametri 230 V/50 Hz.

Il ventilatore deve essere connesso per mezzo di conduttori di rame solidi e termostabili ben isolati (cavi, fili), con la sezione non inferiore a 0,5 mm². Nella scelta dei conduttori bisogna tenere conto del riscaldamento massimo ammissibile del cavo, che dipende dal tipo del cavo, dal suo isolamento, dalla lunghezza e dal modo di cablaggio (per aria, nei tubi, nel muro).

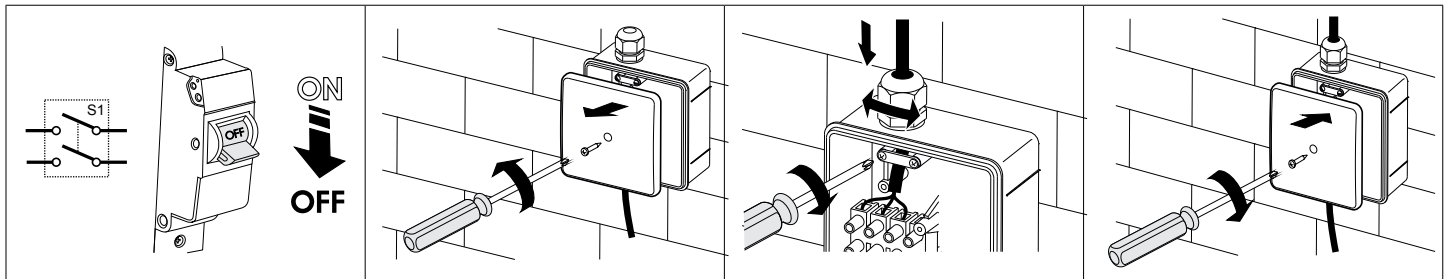
Il ventilatore deve essere messo a terra. Il collegamento del ventilatore va effettuato sui morsetti della morsettiera posizionata sulla cassa del ventilatore in conformità allo schema di allacciamento elettrico e alle sigle dei morsetti.

All'entrata esterna (230 V/50 Hz) deve trovarsi l'interruttore automatico incorporato nella rete elettrica stazionaria. Lo scopo del menzionato interruttore è quello di interrompere tutte le fasi della rete. Connessione dei ventilatori alla rete elettrica deve realizzarsi attraverso l'interruttore con i giochi fra i contatti non inferiori a 3 mm a tutti i poli.

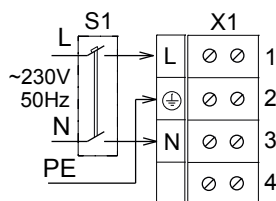
Interruttore esterno S1 deve essere posizionato nel modo da garantire un accesso inostacolato per il distacco operativo in caso di necessità. Parametro corrente attivazione della protezione installata viene scelto a seconda del valore della corrente consumo ventilatore. Il valore raccomandabile della corrente nominale dell'interruttore automatico è di 1,6 A.

I ventilatori KAM, KAM Eco, KAM EcoDuo è installato il relè termostato il cui scopo è quello di chiudere la catena di alimentazione del ventilatore nei casi in cui la temperatura dell'aria calda nel camino raggiunge il valore previamente impostato (il ventilatore si disattiva automaticamente e l'aria calda va trasmessa nel vano/locale concreto).

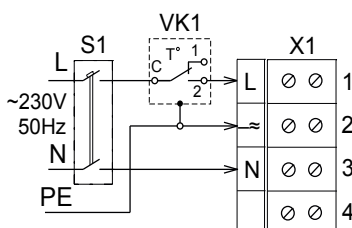
Il ventilatore se disattiva automaticamente non appena la temperatura raffreddamento camino scende sotto il valore impostato.



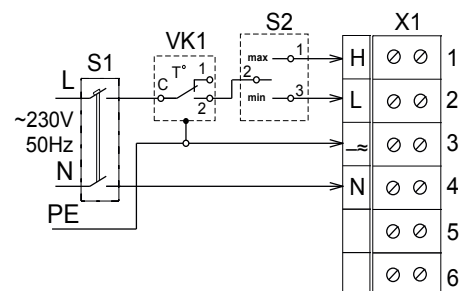
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



INDICAZIONI SUGLI SCHEMI:

S1 - interruttore automatico; S2 - commutatore a tre posizioni; X1 - morsettiera;

VK1 - regolatore di temperatura (S1, S2, VK1 - non fanno parte del completo basico da consegnarsi).

REGOLAZIONE DEL TERMOSTATO (0-90 °C)

Far funzionare l'unità di riscaldamento (caminetto) ad intensità media di combustione (alla temperatura media) per un po' di tempo. La regolazione del termostato dalla fabbrica è +45°C.

Il ventilatore parte quando la temperatura d'aria che passa attraverso il ventilatore raggiunge +45°C.

Con impostazione più bassa del termostato (ad esempio +30°C) il ventilatore partirà prima.

Con impostazione più alta del termostato (ad esempio +60°C) il ventilatore partirà più tardi, però l'aria che entra attraverso i diffusori potrebbe essere troppo calda.

Con tempo intensità di fuoco nel caminetto diminuisce e la temperatura dell'aria che passa attraverso il ventilatore scende sotto il valore impostato sul termostato, il ventilatore verrà spento automaticamente.

MANUTENZIONE TECNICA



LA MANUTENZIONE DEL VENTILATORE VIENE ESEGUITA SOLO DOPO AVERLO SCOLLEGATO DALLA RETE



PRIMA DI INIZIARE I LAVORI BISOGNA METTERE SUL QUADRO DI COMANDO DEL VENTILATORE IL CARTELLONE "NON ACCENDERE! MANUTENZIONE IN CORSO!"



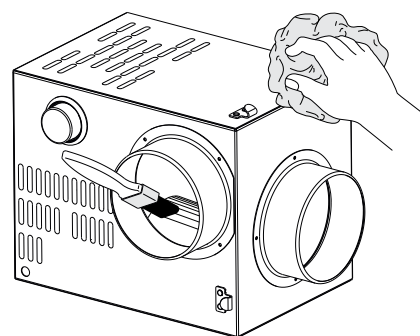
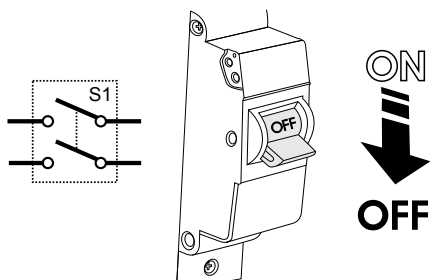
**BISOGNA EVITARE LA PENETRAZIONE DEL LIQUIDO NEL MOTORE ELETTRICO!
PER LA PULIZIA NON UTILIZZARE I DILUENTI AGRESSIVI E GLI ATTREZZI ABRASIVI**

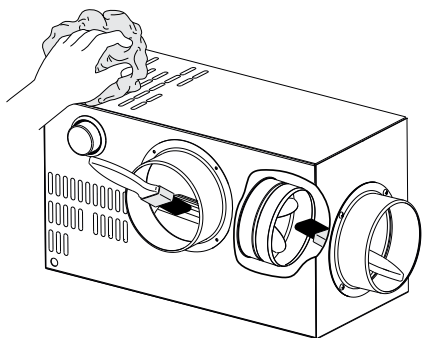
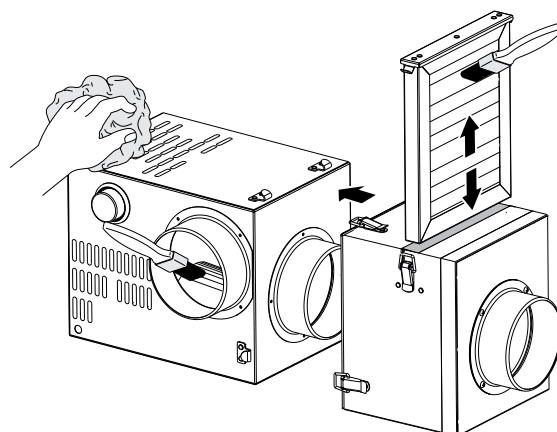
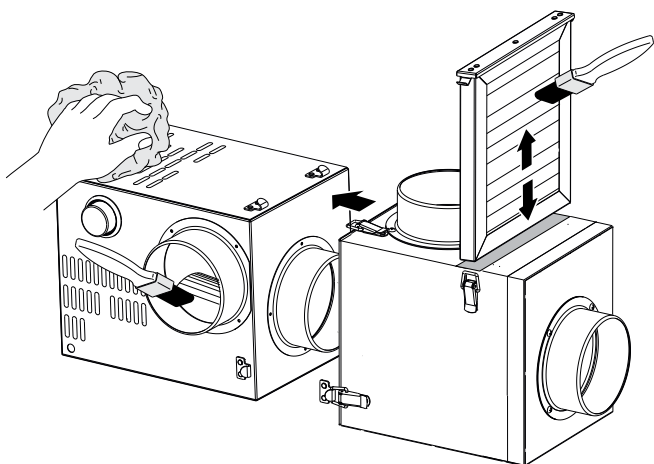
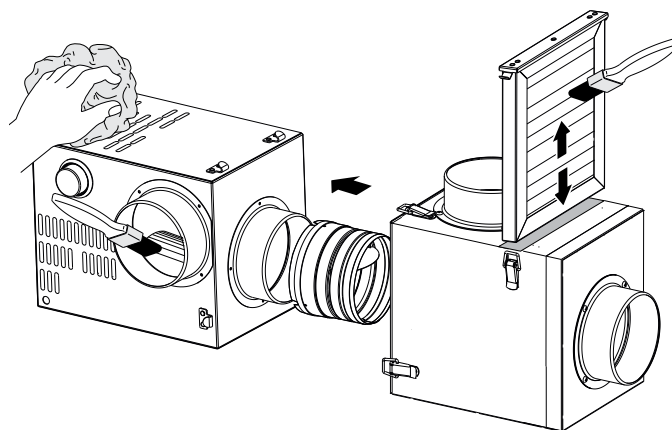
La manutenzione e la riparazione del ventilatore sono consentite solo dopo averlo scollegato dalla rete e arrestato completamente tutte le parti rotanti.

La manutenzione consiste nella pulizia periodica delle superfici da polvere e sporco. Per rimuovere la polvere, utilizzare un pannello morbido e asciutto oppure l'aria compressa. Le lame della girante richiedono una pulizia accurata ogni 6 mesi.

Per fare questo, scollegare i condotti dell'aria dal ventilatore. Utilizzando una soluzione di acqua e detergente, pulire le pale della girante del ventilatore, evitando il contatto del liquido sul motore. In caso di problemi con l'avvio o con l'uso del ventilatore bisogna consultare l'elenco dei guasti tipici con le indicazioni su come tali problemi tipici possono essere risolti dal cliente stesso.

**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM ECO BYPASS**KAM CON FILTRO FFK****KAM CON LA VALVOLA KFK****KAM CON LA VALVOLA KFK E LA VALVOLA GFK**

POSSIBILI INCONVENIENTI E METODI DI RIMEDIO

Problema riscontrato	Possibili cause	Rimedio
Il ventilatore non si avvia.	Non c'è alimentazione elettrica.	Controllare l'interruttore di alimentazione. Verificare che i collegamenti elettrici siano corretti.
	Inceppamento del motore elettrico.	Bisogna verificare che la causa è esattamente il grippaggio del rotore del ventilatore e ripararlo. Altrimenti è da sostituire il motore elettrico.
All'avvio del ventilatore scatta la protezione dell'apparecchiatura assiemata.	Il corto circuito nel ventilatore oppure nella circuito elettrico tra il ventilatore e l'apparecchiatura assiemata.	Rimuovere la causa del corto circuito.
	Sovracorrente causata da un cortocircuito nel circuito elettrico.	Rimuovere la causa del consumo aumentato energia elettrica.
	E' stata scelta l'apparecchiatura assiemata sbagliata.	Rifare la selezione dell'apparecchiatura assiemata secondo le norme vigenti e le caratteristiche dell'impianto.
	L'apparecchiatura assiemata non è di qualità cui caratteristiche non soddisfano i parametri dichiarati dal produttore.	Rifare la selezione dell'apparecchiatura assiemata, dando la preferenza a quella collaudata e certificata secondo le norme vigenti. Si consiglia a fare la scelta tra i cinque produttori migliori dell'apparecchiatura assiemata.
Il ventilatore non arriva alla frequenza di rotazione richiesta, il motore elettrico surriscalda.	Il motore elettrico del ventilatore è sovraccarico.	Togliere il sovraccarico.
Il motore elettrico lavora sotto sovraccarico, consumando la corrente superiore a quella nominale.	Il ventilatore manda più aria del previsto durante la scelta della potenza del motore elettrico.	Verificare la resistenza di rete. Strozzare la rete (installare una resistenza in più nelle rete dei dotti d'aria).
	La fasatura del motore elettrico è sbagliata, il rotore gira nel senso inverso rispetto a quello specificato sul corpo del ventilatore.	Cambiare il senso di rotazione del rotore cambiando la sequenza delle fasi sulla morsettiera del motore elettrico.
	Contaminazione di condotti d'aria.	Pulire i condotti dell'aria e la girante centrifuga.
Il ventilatore manda l'aria più di quella prevista nei calcoli.	Il calcolo della rete di ventilazione è stato fatto con l'abbondanza della resistenza.	Verificare la forma e la sezione dei dotti d'aria, presenza delle serrande.
	Durante il montaggio è stata aumentata la sezione e ridotto il numero dei dotti d'aria.	Strozzare la rete (installare una resistenza in più nelle rete dei dotti d'aria).
	La scelta del ventilatore è sbagliata.	Sostituire con il ventilatore del tipo e delle dimensioni adeguate.



ASSICURARSI CHE L'APPARECCHIO SIA SCOLLEGATO DALLA RETE PRIMA DI RIMUOVERE LA PROTEZIONE

Il ventilatore manda l'aria meno di quella prevista nei calcoli.	Il calcolo della rete e selezione del ventilatore sono sbagliati.	Precisare il calcolo della rete ed effettuare la selezione corretta del ventilatore.
	La resistenza di rete è superiore a quella progettuale.	Rifare la rete di ventilazione per ridurre la loro resistenza.
	Senso di rotazione di rotore è sbagliato.	Cambiare il senso di rotazione del rotore tramite cambiamento della sequenza delle fasi nella mosettiera del motore elettrico.
	Perdita d'aria nei punti di giunta dei dotti d'aria.	Eliminare la perdita. Ermetizzare le giunte dei dotti d'aria.
	Contaminazione del rotore e dei dotti d'aria con gli oggetti estranei oppure con la spazzatura.	Pulire il rotore oppure i dotti d'aria dagli oggetti estranei e dalla spazzatura.
Il rumore e la vibrazione elevati sia nel ventilatore sia nella rete.	Sono rallentati le giunte a vite.	Verificare il serraggio delle giunte a vite.
	Mancano gli inserti flessibili tra il ventilatore e la rete dalla parte di aspirazione e quella di espulsione.	Installare inserti antivibranti flessibili.
	Fissaggio insufficiente delle valvole e delle serrande sui dotti d'aria.	Serrare le valvole e le serrande.
	Contaminazione del rotore e dei dotti d'aria con gli oggetti estranei oppure con la spazzatura.	Pulire il rotore oppure i dotti d'aria dagli oggetti estranei e dalla spazzatura.
	Cuscinetti consumati.	Sostituire i cuscinetti.
	Alimentazione elettrica non stabile, funzionamento del motore elettrico non stabile.	Verificare la stabilità dell'alimentazione e del motore elettrico.



PRIMA DI INIZIARE I LAVORI BISOGNA METTERE SUL QUADRO DI COMANDO DEL VENTILATORE IL CARTELLONE "NON ACCENDERE! MANUTENZIONE IN CORSO!"



BISOGNA EVITARE LA PENETRAZIONE DEL LIQUIDO NEL MOTORE ELETTRICO! PER LA PULIZIA NON UTILIZZARE I DILUENTI AGRESSIVI E GLI ATTREZZI ABRASIVI

FÖRVARINGS- OCH TRANSPORTFÖRESKRIFTER

- Förvara enheten i tillverkarens originalförpackning i ett torrt, stängt och ventilerat utrymme med en temperatur tra +5 °C e +40 °C och relativ luftfuktighet på högst 70 %.
- Förvaringsutrymmet får inte innehålla aggressiva ångor och kemiska blandningar som kan orsaka korrosion, isolering och tättningsdeformation.
- Använd lämpliga lyftanordningar för hantering och förvaring för att förhindra eventuella skador på enheten.
- Följ de hanteringskrav som gäller för den specifika lasttypen.
- Enheten kan flyttas i originalförpackningen med valfritt transportmedel under förutsättning att lämpligt skydd mot nederbörd och mekaniska skador kan säkerställas. Enheten får endast transporteras i arbetsläget.
- Undvik hårda stötar, repor eller hårdhänt hantering under lastning och lossning.
- Före den första idrifttagningen efter transport vid låga temperaturer ska enheten tillåtas värmas upp vid driftstemperatur i minst 3-4 timmar.

GARANZIA DEL PRODUTTORE

Il prodotto è conforme alle norme e standard dell'UE, alle direttive riguardanti bassa tensione e compatibilità elettromagnetica. Con la presente si dichiara che questo prodotto corrisponde alle Direttive 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, nonché alle Direttive 2014/35/UE inerenti l'apparecchiature a bassa tensione, nonché alla Direttiva 93/68/CEE sulla coequalità della legislazione dei Paesi partecipanti nell'ambito della compatibilità elettromagnetica ed apparecchiatura elettrica, che regolamentano l'uso della tensione per le classi determinate. Il presente certificato è rilasciato a base dei controlli, svolti sui modelli della produzione sopraindicata.

Il periodo di garanzia del prodotto è di 24 mesi dalla data di vendita del prodotto, fatto salvo il rispetto da parte dell'utente delle regole per il trasporto, conservazione, installazione e funzionamento del prodotto.

In caso di difetti di funzionamento del prodotto durante il periodo di garanzia attribuibili al produttore, l'utente avrà diritto alla sostituzione o riparazione in garanzia.

La riparazione sarà effettuata mediante la sostituzione o la riparazione dei componenti guasti. L'eliminazione dei difetti sarà effettuata mediante la sostituzione o la riparazione dei componenti o uno specifico componente di tale prodotto.

La riparazione in garanzia non include:

- manutenzione ordinaria periodica;
- montaggio/ smontaggio del prodotto;
- configurazione del prodotto.

Per l'esecuzione della riparazione in garanzia, l'utente deve fornire il prodotto, ed il manuale utente che riporta la data di vendita e la fattura/scontrino che certifica l'acquisto.

Il modello del prodotto deve corrispondere al modello specificato nel manuale dell'utente.

Per i servizi in garanzia, contattare il venditore.

La garanzia del produttore non copre i seguenti casi:

- mancata fornitura da parte dell'utente del prodotto come indicato nel manuale utente, compreso lo smantellamento da parte dell'utente delle parti componenti di tale prodotto;
- discrepanza del modello e marca del prodotto con i dati indicati sulla confezione del prodotto e nel manuale utente;
- mancata manutenzione del prodotto da parte dell'utente;
- presenza di danni esterni al corpo (escluse le modifiche esterne necessarie per l'installazione) e ai componenti interni causati dall'utente;
- modifiche tecniche eseguite sul prodotto;
- sostituzione e uso di componenti e parti non approvate dal produttore;
- uso scorretto del prodotto;
- non osservanza da parte dell'utente delle regole di installazione;
- non osservanza da parte dell'utente delle norme di gestione del prodotto;
- collegamento del prodotto a una rete elettrica con una tensione diversa da quella specificata nel manuale dell'utente;
- guasto del prodotto a causa di picchi di tensione nella rete elettrica;
- auto-riparazione del prodotto eseguita dall'utente;
- riparazione del prodotto da parte di personale non autorizzato dal produttore;
- scadenza del periodo di garanzia del prodotto;
- non osservanza da parte dell'utente delle norme stabilite per il trasporto del prodotto;
- non osservanza da parte dell'utente delle norme di conservazione del prodotto;
- danni al prodotto causati da terzi;
- guasto del prodotto per cause di forza maggiore (incendio, alluvione, terremoto, guerra, azioni militari di qualsiasi tipo);
- assenza di sigilli, se previsti dal manuale dell'utente;
- mancata consegna da parte dell'utente del manuale con il timbro con la data di vendita;
- mancanza della fattura/scontrino di acquisto.



OSSERVARE LE NORME CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE PER GARANTIRE UN FUNZIONAMENTO A LUNGO E SENZA PROBLEMI DEL PRODOTTO



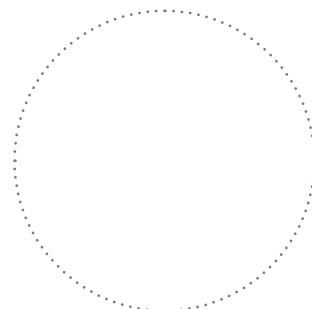
LE RICHIESTE DI INTERVENTI IN GARANZIA DELL'UTENTE SARANNO PRESE IN CARICO SOLO DOPO LA PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO, DELLA FATTURA/SCONTRINO DI ACQUISTO E DEL MANUALE DELL'UTENTE CHE RIPOрта LA DATA DI ACQUISTO

CERTIFICATO DI ACCETTAZIONE

Tipo di prodotto	Ventilatore centrifugo per caminetto
Modello	KAM _____
Numero di serie	
Data di produzione	
Timbro dell'ispettore	

INFORMAZIONI SUL RIVENDITORE

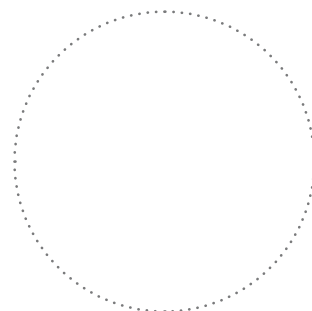
Venditore	
Indirizzo	
Numero di telefono	
Indirizzo e-mail	
Data di acquisto	
Si attesta di aver ricevuto il prodotto in completo di tutto l'equipaggiamento e con il manuale dell'utente. Si dichiara di aver letto e di essere d'accordo con i termini di garanzia.	
Firma dell'acquirente	



Timbro del venditore

CERTIFICATO DI INSTALLAZIONE

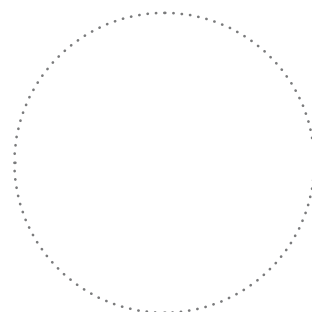
Il prodotto KAM _____ è installato e collegato alla rete elettrica in base ai requisiti di questo manuale dell'utente.	
Nome della società	
Indirizzo	
Numero di telefono	
Nome e cognome dell'installatore	
Data di installazione:	Firma:
I lavori di installazione sono conformi a tutti i requisiti delle norme e degli standard locali, nazionali, elettrici e tecnici applicabili. Non c'è nulla da segnalare in merito al funzionamento del prodotto.	
Firma:	



Timbro della società di installazione

CERTIFICATO DI GARANZIA

Tipo di prodotto	Ventilatore centrifugo per caminetto
Modello	KAM _____
Numero di serie	
Data di produzione	
Data di acquisto	
Periodo di garanzia	
Venditore	



Timbro del venditore

INHOUD

Veiligheidsvoorschriften.....	91
Beoogd gebruik.....	93
Een leveringsstel	93
Structuur van conventionele aanduidingen.....	94
Technische specificaties.....	95
Werkingsprincipe	97
Montage en instelling	101
Aansluiting op elektriciteitsnet.....	104
Onderhoudsvoorschriften	105
Transport- en opslagvoorschriften	108
Fabrieksgarantie	109
Ontvangstbewijs.....	110
Verkopersinformatie	110
Certificaat van de installatie	110
Garantiebewijs	110

Deze gebruikershandleiding is het belangrijkste operationele document, bedoeld om technisch, onderhouds- en bedieningspersoneel ermee bekend te maken.

De gebruikershandleiding bevat informatie over de bestemming, de samenstelling, het werkingsprincipe, ontwerp en bevestiging van het product (of de producten) van de KAM en al modificaties ervan.

Technisch en onderhoudspersoneel dient theoretische en praktische opleiding hebben met betrekking tot ventilatiesystemen en zijn werk verrichten in overeenstemming met de regels voor arbeidsbescherming en bouwvoorschriften en normen die op het grondgebied van de staat worden toegepast.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Alle vereisten van de gebruikershandleiding, evenals de bepalingen van alle toepasselijke lokale en nationale bouw-, elektrische en technische normen en standaarden moeten worden nageleefd bij het installeren en bedienen van het product.

Alle acties met betrekking tot aansluiting, regelgeving, ondersteuning en reparatie van het product mag alleen worden gemaakt met uitgeschakelde fan

Tot montage zijn er toegestaan gekwalificeerde elektriciens met geldige werkvergunning voor zelfstandige werkzaamheden aan elektrische installaties met voedingsspanning tot 1000 V na bestudering van deze gebruikershandleiding.

Voor het installeren, zorg ervoor dat er geen zichtbare schade aan de waaier, behuizingen, grille en het ontbreken van een lopende deel van het lichaam van de vreemde voorwerpen die kunnen schade veroorzaken aan de schoepen van de waaier.

Vermijd tijdens de montage van het product een samendrukking van de behuizing! Vervorming van de behuizing kan leiden tot vastklemmen van het loopwiel en verhoogde ruis.

Verkeerd gebruik van het apparaat of ongeautoriseerde wijzigingen is niet toegestaan.

Het is niet toegestaan het product bloot te stellen aan slechte weersomstandigheden (regen, zon, enz.).

Gepompt lucht moet geen stofdeeltjes en andere vaste stoffen bevatten. Evenals kleverige substanties, en overige vezels.

Gebruik het product niet in een gevaarlijke of explosieve omgeving met vluchtige vloeistoffen, benzine, insecticiden, enz.

De aanzuig- en uitblaasopeningen van de ventilatoren mogen niet afgesloten of geblokkeerd worden om een efficiënte luchtstroom te kunnen garanderen.

Zit niet op het product en plaats geen voorwerpen op.

De informatie, gespecificeerd in deze handleiding, is correct ten tijde van het opstellen van het document. Vanwege de voortdurende ontwikkeling van producten behoudt het bedrijf zich het recht voor om op elk moment wijzigingen aan te brengen in de technische kenmerken, het ontwerp of de geleverde onderdelen van het product.

Raak het product nooit aan met natte of vochtige handen.

Raak het product nooit aan terwijl u blootsvoets bent

Dit product is niet bedoeld voor gebruik door mensen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteit of wanneer geen levenservaring of kennis, als niet gecontroleerd of niet geïnstrueerd over het gebruik van het toestel door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met dit product spelen. De aarding in het product is alleen voor functionele doeleinden bestemd.

De aansluiting op het elektriciteitsnet moet worden uitgevoerd door een ontkoppelingsapparaat met een contactonderbreking op alle polen, dat volledige ontkoppeling onder omstandigheden van een overspanning van de categorie III verzekert, in de vaste bedrading in overeenstemming met de regels voor elektrische installatie is ingebouwd.

Zorg ervoor dat het product is losgekoppeld van het voedingsnet voordat u de bescherming verwijdt.

Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat gassen naar de ruimte via open schoorstenen of apparaten, die brandstof verbranden, terugstromen.



**AAN HET EINDE VAN DE LEVENSDUUR MOET HET
PRODUCT AANGEBODEN WORDEN VOOR AFVALSCHEIDING.
NIET ALS ONGESORTEERD HUISHOUELIJK AFVAL AFVOEREN.**

BEOOGD GEBRUIK



HET PRODUCT MAG NIET WORDEN BEDIEND DOOR KINDEREN OF PERSONEN MET VERMINDERDE MENTALE OF ZINTUIGLIJKE VERMOGENS OF PERSONEN ZONDER DE JUISTE TRAINING.

ALLEEN SPECIALISTEN MOGEN NA PASSENDE TRAINING MET HET PRODUCT WERKEN. DE KEUZE VAN DE INSTALLATIELOCATIE VAN HET PRODUCT MOET HET KRIJGEN DOOR KINDEREN VAN ONGEAUTORISEERDE TOEGANG VOORKOMEN

Een elektrische centrifugale ventilator KAM in een metalen behuizing met een waaierdiameter van 146 tot 158 mm, hierna als ventilator genoemd, is een onderdeel van het haardsysteem voor kamerverwarming en is ontworpen om warme lucht met een temperatuur tot 150°C vanuit de ruimte rond de haard naar het kanaalsysteem van het gebouw te transporteren.

De ventilator wordt gemonteerd volgens de aanwijzingen en schema's van deze handleiding en wordt gebruikt even zo voor toevoerventilatie (voor het transporteren van warme lucht van een warmtebron bij het verwarmen van kamers) als zo voor afvoerventilatie (voor het transporteren van overtollige warme lucht bij het ventileren van kamers).

Ventilator is ontworpen voor langdurig gebruik, zonder loskoppelen van het netwerk.

De ventilator is gemakkelijk te onderhouden en is aangepast voor continu werk bij een temperatuur van de gevoerde lucht van +20°C tot +150°C en is uitgerust met een inschakeltemperatuurregelaar (het temperatuurregelbereik is van 0°C tot + 90°C).

De beschermingsgraad tegen de elektrische schok behoort tot de klasse I apparaten.

De beschermingsklasse tegen toegang tot gevaarlijke onderdelen en het binnendringen van water is conform IPX2.

EEN LEVERINGSSTEL

NAAM

Ventilator

Opties

Gebruiker's handleiding

Verpakkingsdoos

AANTAL

1 stuks

volgens bestelling

1 stuks

1 stuks

OPTIES VOOR VENTILATOREN KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK – een verwijderbare metalen filterkast voor het reinigen van de gevoerde lucht (klasse G3).

Door een filter met klinkvergrendelingen aan de ventilatorbehuizing te worden bevestigd, kan de filter voor reiniging eenvoudig worden verwijderd (Afb. 3).

KFK – een verwijderbare metalen mengkamer met een ingebouwde thermostatische klep en een voor het reinigen van de gevoerde lucht ontworpen filter (klasse G3).

Door een mengkamer met klinkvergrendelingen aan de ventilatorbehuizing te worden bevestigd, kan de mengkamer voor reiniging eenvoudig worden verwijderd (Afb. 4).

De configuratie van de ventilator, die een KFK-mengkamer bevat, zorgt voor toevoer van koude lucht naar de mengkamer als de temperatuur van de gevoerde lucht boven 90°C stijgt en voor afvoer van warme lucht als de ventilatormotor niet draait.

GFK – een zwaartekrachtklep voorkomt terugstroming van lucht in het systeem.

De configuratie van de ventilator, die een KFK-mengkamer en een GFK-zwaartekrachtklep bevat, zorgt voor bescherming van de ventilatormotor tegen oververhitting (wanneer de motor, bijvoorbeeld wegens gebrek aan elektriciteit, niet draait) door een BYPASS-systeem.

Bij ventilatoren met een BYPASS-systeem wordt er bij uitgeschakelde motor verzekerd dat de zwaartekrachtklep wordt afgesloten en warme lucht via de ventilatiekanalen naar andere kamers wordt afgevoerd.

OPTIONELE TOEBEHOREN VOOR VENTILATOREN

- Luchtkanaal aan de luchtinlaatzijde: Aluvent 125, 140, 150 of 160. Brandveilig (M0) semi-flexibel luchtkanaal van 3 m lang.
- Geïsoleerd kanaal aan de luchtuitlaatzijde: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 of 182. Brandveilig (M0/M1) warmte- en geluidsgeïsoleerd flexibel luchtkanaal. De lengte varieert afhankelijk van de lengte van het luchtkanalen netwerk.
- Aanvoer-anemostaten: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Metalen toevoer-anemostaten. In elke verwarmde kamer moet er minimaal 1 anemostaat worden geïnstalleerd.
- Aansluitings- en montage-elementen van luchtkanalen:
 - T-vormig T-stuk: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
 - Y-vormig T-stuk: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
 - Kruisband: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
 - Adapter: PM 160/150, PM 150/140.
 - Connectoren: koppeling 125, koppeling 140, koppeling 150, koppeling 160.
 - Schroefklem: X 125, X 140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
 - Aluminium montagetape: ALT 050/10.
 - Externe thermoregelaar TS-1-90.
 - Snelheidsregelaar: RS-1-300.

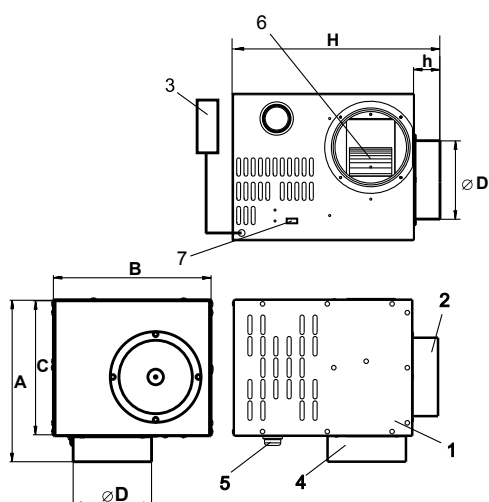
Het luchtkanalsysteem moet vrij zijn van plastic onderdelen!

STRUCTUUR VAN CONVENTIONELE AANDUIDINGEN

	Voorbeeld van aanduiding:	KAM 150	Eco	Bypass	T1	—/—
Model		_____	_____	_____	_____	_____
KAM – een haardventilator						
Diameter van aansluitleiding [mm]		_____	_____	_____	_____	_____
Motoreigenschappen			_____	_____	_____	_____
— – asynchroon met een extra waaier voor het blazen en koelen						
Eco – met een externe rotor						
EcoDuo – op twee snelheden met een externe rotor						
Eco max – met een externe rotor en een motor van verhoogd vermogen						
Max – met een motor van verhoogd vermogen						
EcoDuo Max – op twee snelheden met een externe rotor en een motor van verhoogd vermogen						
Uitvoering van de behuizing			_____	_____	_____	_____
Bypass – een ventilator in een eenheidsbehuizing met een terugslagklep en een bypass-systeem						
Opties			_____	_____	_____	_____
— – met een thermostaat						
T1 – zonder een thermostaat						
Stroomvoorziening [V/Hz]			_____	_____	_____	_____
— – 220/50 (standaard) spanning/frequentie						

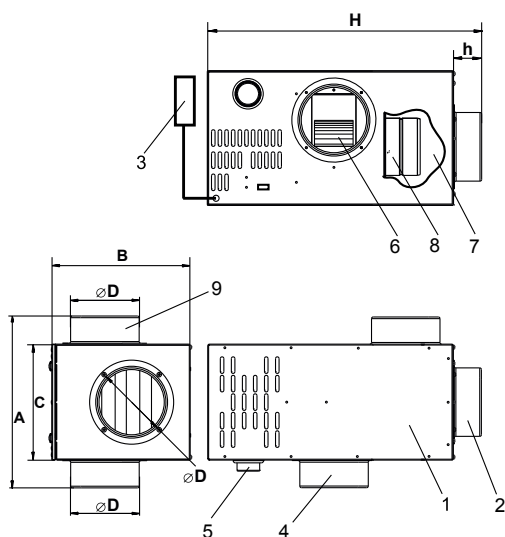
TECHNISCHE SPECIFICATIES

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO



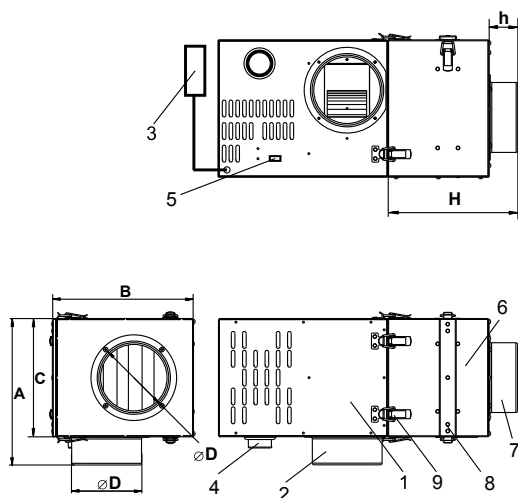
- 1 — ventilatorbehuizing;
- 2 — inlaatflens;
- 3 — klemmenkast;
- 4 — uitlaatflens;
- 5 — temperatuurregelaar;
- 6 — waaier;
- 7 — schakelaar (mod. EcoDuo).

KAM ECO BYPASS

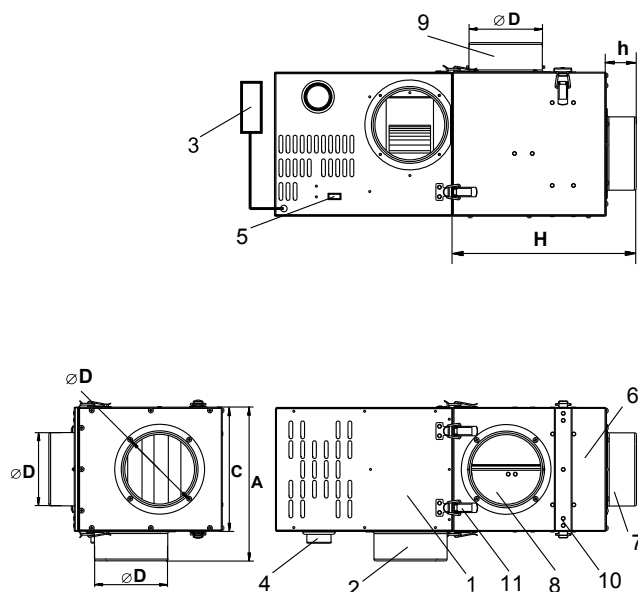


- 1 — ventilatorbehuizing;
- 2 — inlaatflens;
- 3 — klemmenkast;
- 4 — uitlaatflens;
- 5 — temperatuurregelaar;
- 6 — waaier;
- 7 — mengkamer;
- 8 — terugslagklep;
- 9 — omkeerkanaalflens.

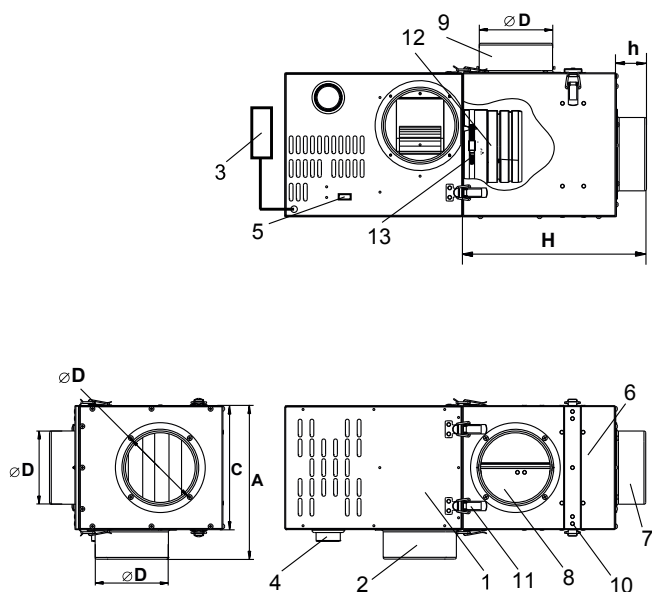
KAM MET EEN FFK-FILTER



- 1 — een KAM-ventilator;
- 2 — uitlaatflens;
- 3 — klemmenkast;
- 4 — temperatuurregelaar;
- 5 — schakelaar (mod. EcoDuo);
- 6 — filterbehuizing;
- 7 — inlaatflens;
- 8 — een filterelement;
- 9 — een klinkvergrendelingen.

KAM MET EEN KFK KLEP

- 1 — een KAM-ventilator;
- 2 — uitlaatflens;
- 3 — klemmenkast;
- 4 — temperatuurregelaar;
- 5 — schakelaar (mod. EcoDuo);
- 6 — mengkamer;
- 7 — inlaatflens;
- 8 — thermostatische klep;
- 9 — omkeerkanaalflens.
- 10 — een filterelement;
- 11 — een klinkvergrendelingen.

KAM MET EEN KFK EN GFK KLEP

- 1 — een KAM-ventilator;
- 2 — uitlaatflens;
- 3 — klemmenkast;
- 4 — temperatuurregelaar;
- 5 — schakelaar (mod. EcoDuo);
- 6 — mengkamer;
- 7 — inlaatflens;
- 8 — thermostatische klep;
- 9 — omkeerkanaalflens;
- 10 — een filterelement;
- 11 — een klinkvergrendelingen;
- 12 — zwaartekrachtsklep;
- 13 — bevestigingsschroef.

Model	Totale en aansluitende afmetingen [mm]						Gewicht [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Model	Totale en aansluitende afmetingen [mm]						Gewicht [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

WERKINGSPRINCIPE

SYMBOLEN



Het temperatuurbereik van de gevoerde lucht.



De temperatuurregelaar (ingestelde temperatuurwaarde op de regelaar).



De ventilatormotor draait.



De ventilatormotor draait niet.



De thermostatische klep is open.



De thermostatische klep is afgesloten.



De zwaartekrachtklep is open.



De zwaartekrachtklep is afgesloten.

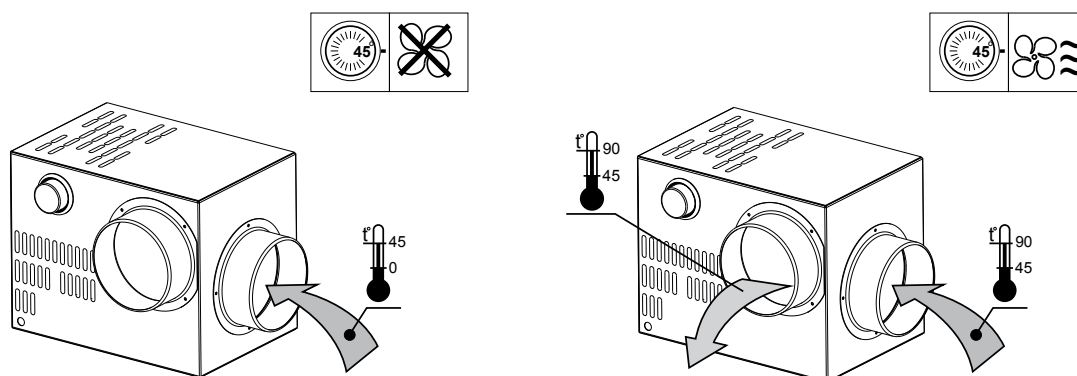


De terugslagklep is open.

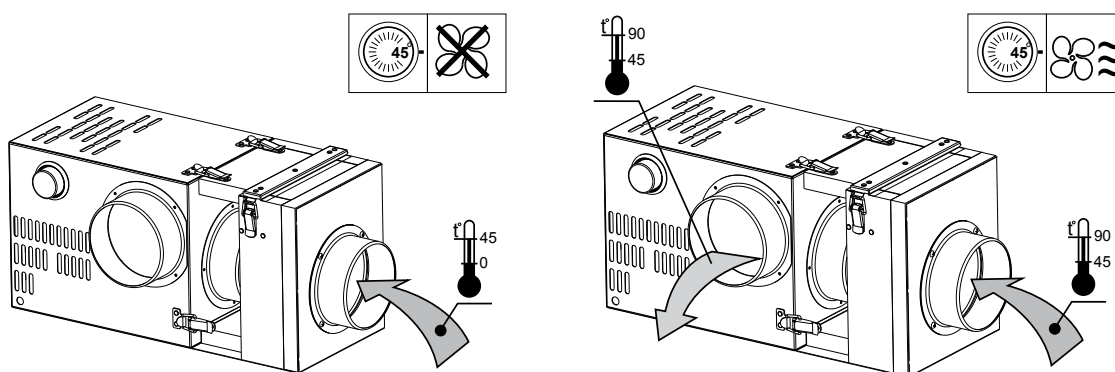


De terugslagklep is afgesloten.

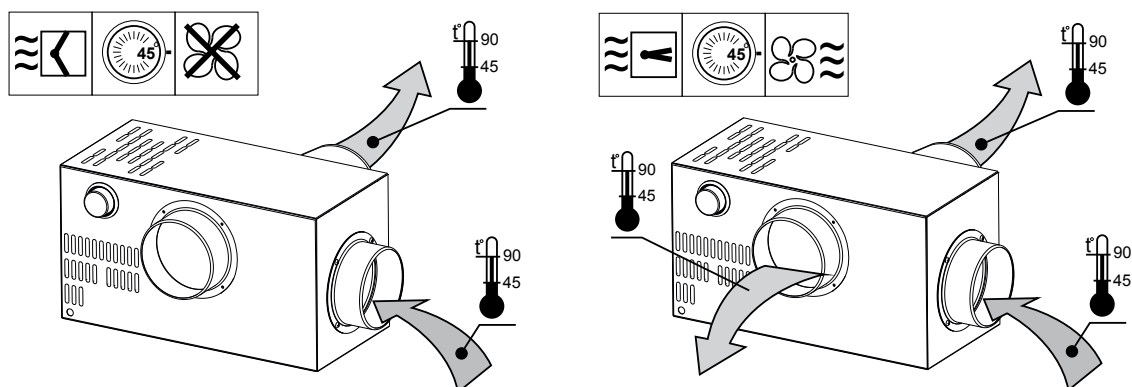
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

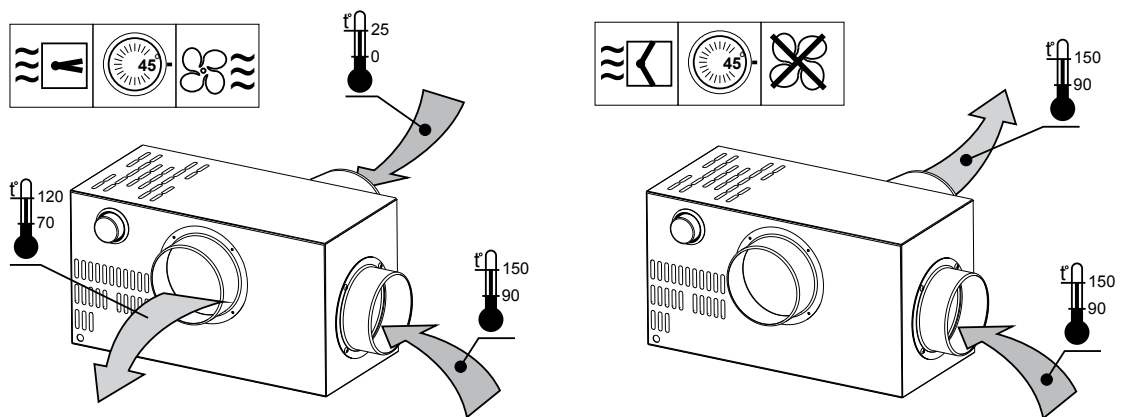


KAM MET EEN FFK-FILTER

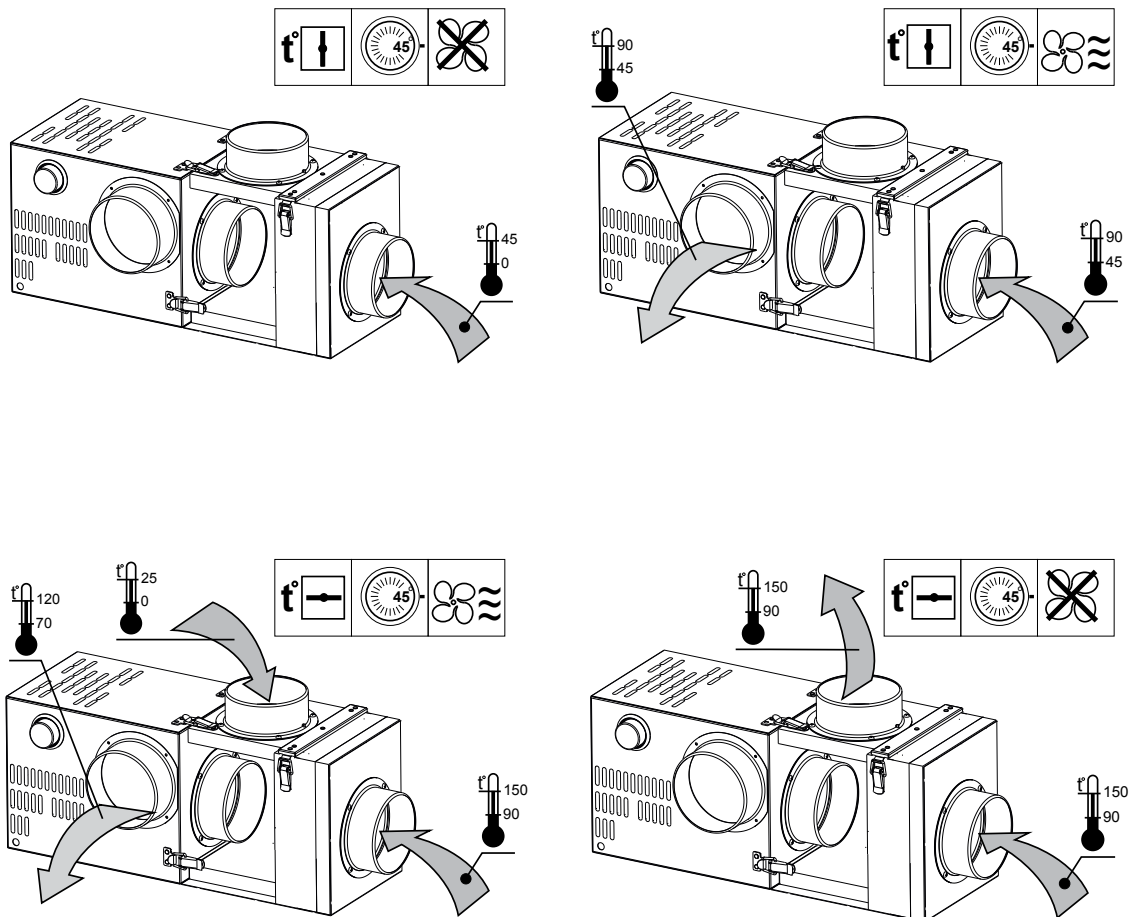


KAM ECO BYPASS

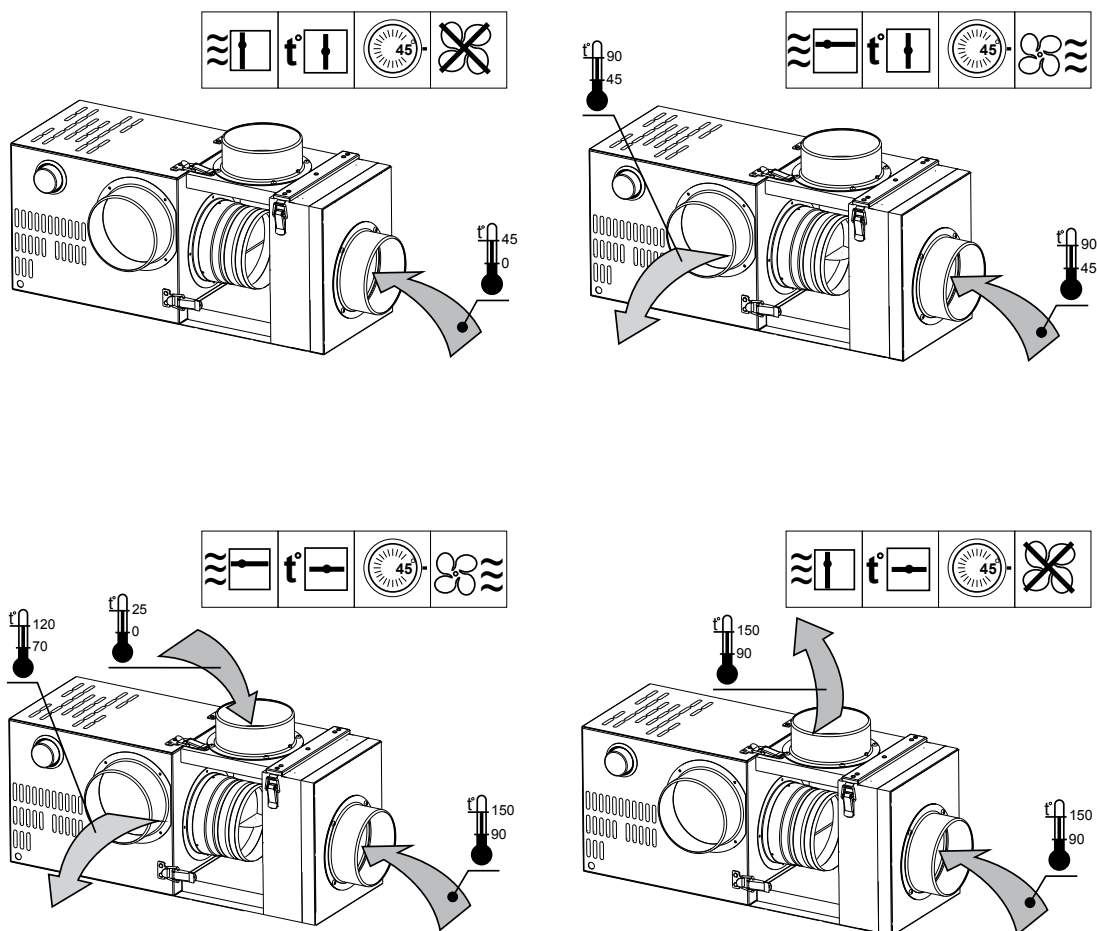




KAM MET EEN KFK KLEP



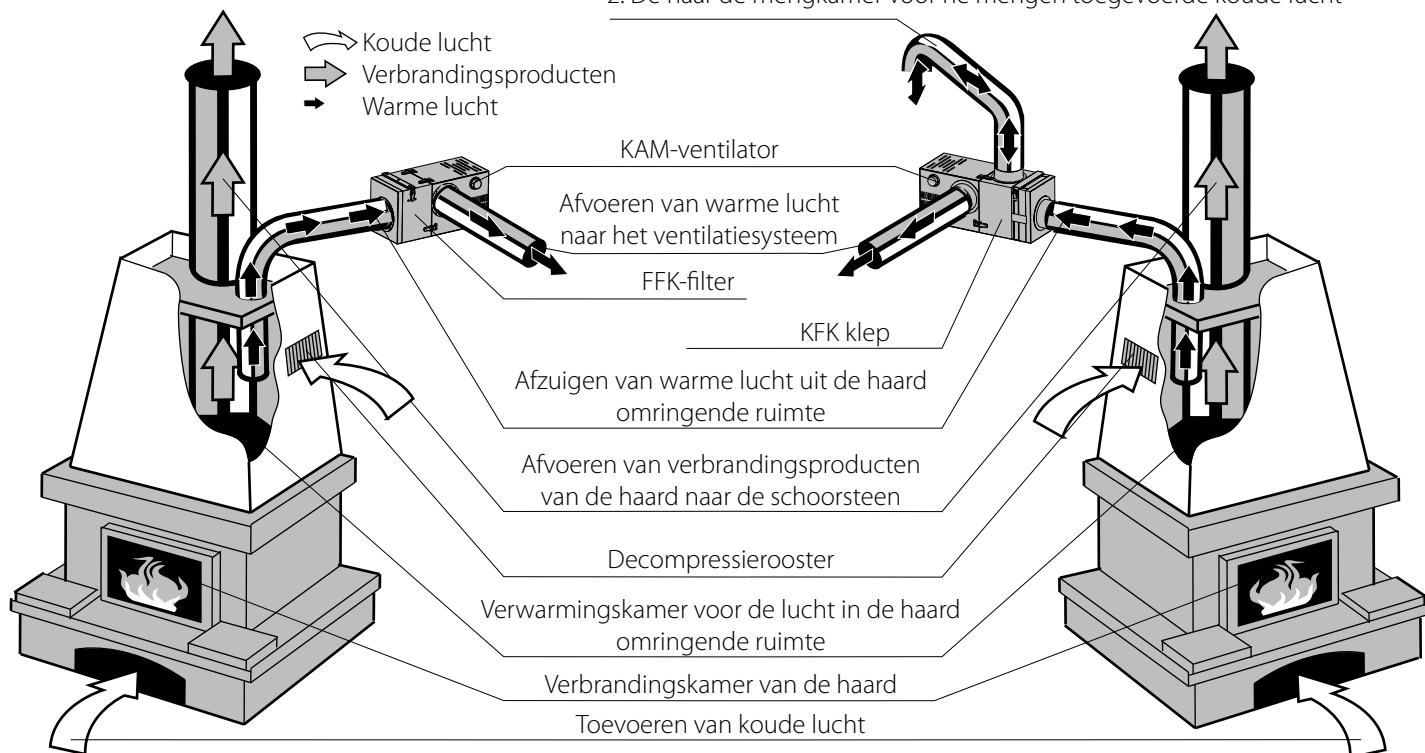
KAM MET EEN KFK EN GFK KLEP ("BY-PASS"-SYSTEEM)



VOORBEELD VAN INSTALLATIE EN WERKING VAN DE VENTILATOREN MET EEN FFK FILTER EN EE KFK FILTER

Omkeerkanaal:

1. De door de thermostatische klep verwijderde hete lucht;
2. De naar de mengkamer voor he mengen toegevoerde koude lucht



MONTAGE EN INSTELLING



**ZORG VOOR DE INSTALLATIE ERVOOR DAT DE BEHUIZING GEEN ANDERE
VOORWERPEN, ZOALS FILM OF PAPIER, BEVAT**



**VOER DE INSTALLATIE OP DEZE MANIER UIT OM TOEGANG TOT HET PRODUCT TE
VERZEKEREN OM ONDERHOUDS- OF HERSTELLINGSWERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN**

Na het uitpakken van de ventilator, is het vereist om de toestand van de stroomvoedingskabel (geen sneden, scheuren in de isolatie zijn toegestaan), de toestand van de ventilatorbehuizing (geen deuken, vervormingen van de behuizing zijn toegestaan) te controleren, de waaier moet vrij kunnen draaien zonder contacten met de inlaatflens en de behuizing.

Tijdens het voorbereiden van de ventilator voor de werking en tijdens zijn exploitatie moeten de algemene en bijzondere veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

De ventilator moet betrouwbaar worden geaard.

De startapparatuur moet worden geïnstalleerd op plaatsen die het mogelijk maken de werking van de ventilator tijdens het opstarten waar te nemen.

De ventilator wordt op een glad oppervlak gemonteerd.

Tijdens de installatie is het noodzakelijk om voor toegang van vrije lucht te zorgen om de ventilatormotor te koelen.

Om trillingen te verminderen, installeert u de ventilator op een voering van minerale wol en een harde vuurvaste voering (een gipsplaat van 0,5x0,5 m).

De minimale afstand van de ventilator tot de luchtverwarmingsbron is minimaal 1,5 m, de minimale afstand van de ventilatorbehuizing tot de omliggende objecten is minimaal 0,5 m.

Installeert u het benodigde aantal decompressieroosters in de haard omringende ruimte, bevestigt u de aanzuig- en distributieluchtkanalen met klemmen.

De luchtkanalen moeten met minerale wol worden geïsoleerd.

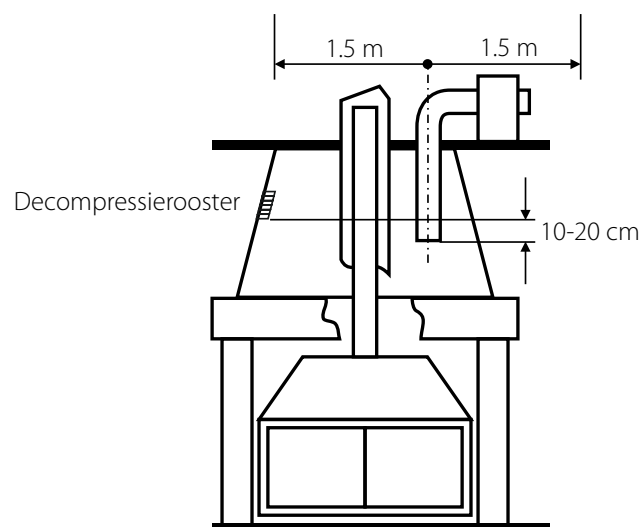
Het aanzuigluchtkanaal moet 10 tot 20 cm onder de positie van de decompressieroosters worden geïnstalleerd.

De richting van de luchtstroom moet overeenkomen met de richtingaanduiding op de behuizing.

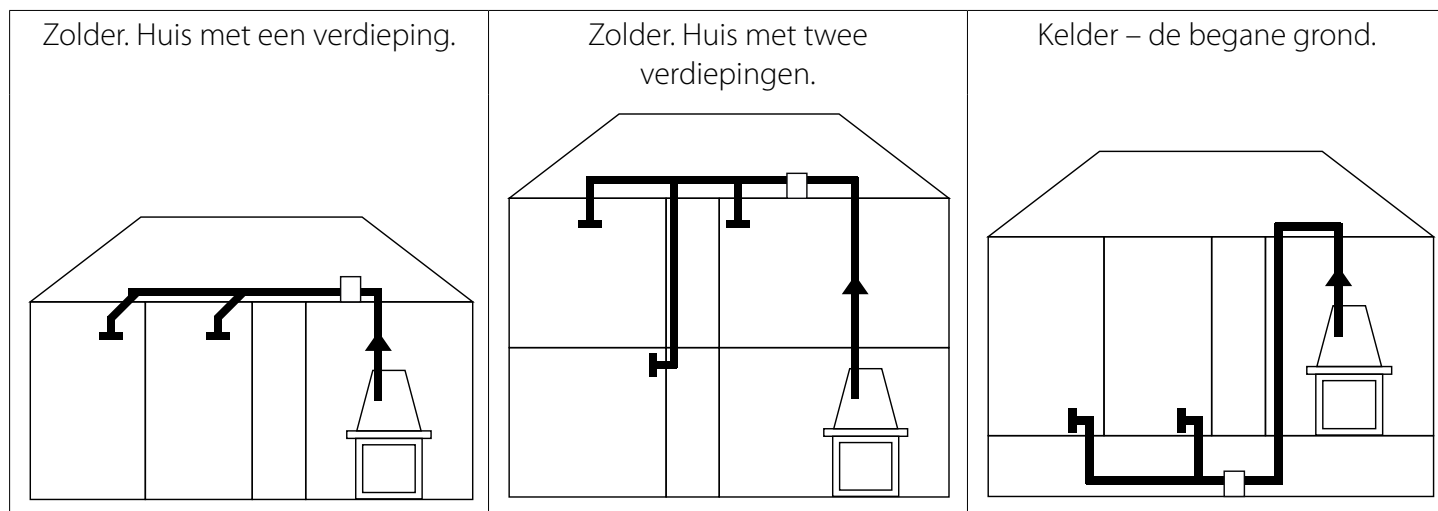
Past u bij ventilatoren met een terugslagklep de positie van de zwaartekrachtklep aan in overeenstemming met de richting van de pijlen (de klep moet horizontaal worden geïnstalleerd).

De klep beschermt het ventilatiesysteem en de ventilator tegen oververhitting als de haard in werking staat en de ventilator uitstaat.

Stel de waarde van de inschakeltemperatuur van de ventilator in met behulp van de temperatuurregelaarknop (het temperatuurstelbereik is van 0°C tot +90°C).

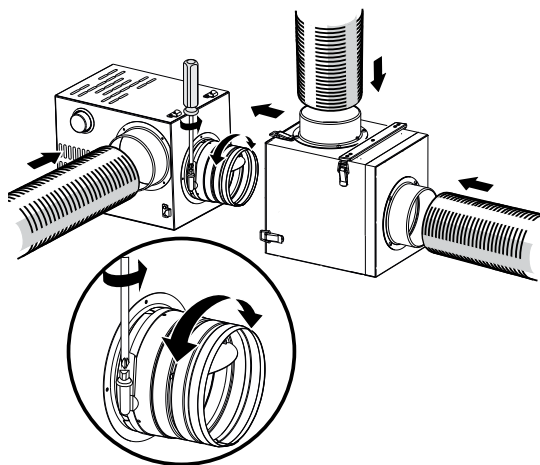


MOGELIJKE OPTIES VOOR INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN DE VENTILATOR OP HET SYSTEEM



De ventilator kan ook worden geïnstalleerd in een garage, badkamer, enz.

HET BEVESTIGEN VAN FLEXIBELE LUCHTKANALEN OP AANSLUITINGSELEMENTEN

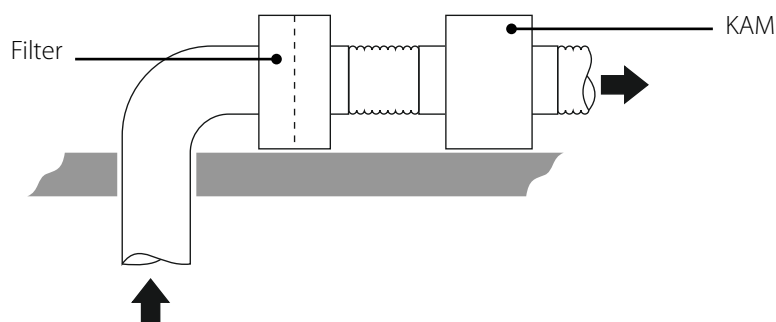


Schuif ongeveer 5 cm warmte- en geluidsisolatie en de buitenomtrek van het luchtkanaal terug.

Schuif het interne luchtkanaal over de ventilatorleiding of de verbindingselementen van luchtkanalensysteem en zet dit vast met behulp van een wormklem. Leg de warmte- en geluidsisolatielaag en de buitenomtrek van het luchtkanaal recht op hun oorspronkelijke positie. Omwikkel het buitenluchtkanaal met aluminiumtape voor de beste afdichting.

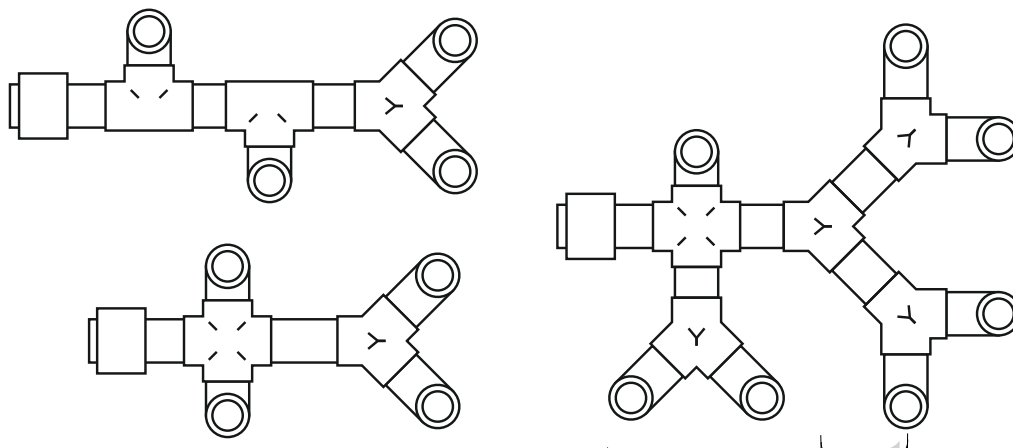
INSTALLATIE VAN DE FILTER

De filter moet aan de zijde van de luchtinlaat naar de ventilator worden geïnstalleerd. Sluit de filter aan op de ventilator met behulp van een warmte- en geluidsisoleerd luchtkanaal van 20 cm lang. De filter vermindert de doorstroming van warme lucht door het hele systeem. Daarom moet er bij gebruik van de filter de instelwaarde van de thermostaat met 30°C worden verlaagd om dezelfde efficiëntie te verkrijgen.



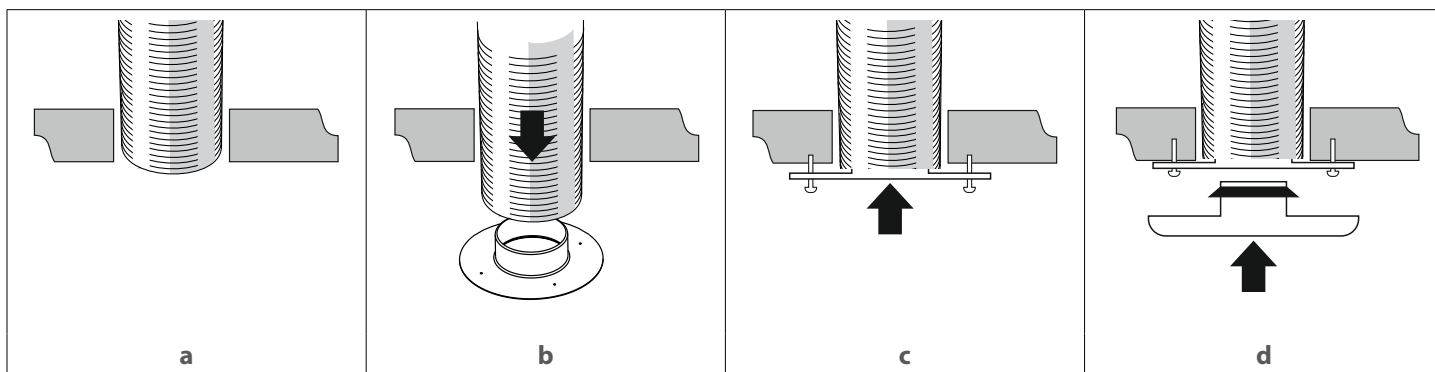
Met de meeste voorkeur moeten er T-stukken van het Y-type worden gebruikt in plaats van T-stukken van het T-type. Dit vermindert de aerodynamische weerstand van het luchtkanaalsysteem. Tijdens de installatie dienen de luchtkanalen recht te zetten en zoveel mogelijk uitgerekt te maken. Laat geen doorhangende gebieden in de luchtkanalen. Verminder het aantal beurten, dit zal de aerodynamische weerstand van het kanaalsysteem verminderen. De optimale oplossing zal zijn om het luchtkanaalsysteem op een verwarmde of geïsoleerde zolder te plaatsen.

VOORBEELDEN VAN EEN STANDAARD INSTALLATIE



AANSLUITING EN INSTALLATIE VAN VENTILATIEDIFFUSORS

Het is optimaal om de ventilatiediffusor te plaatsen tegenover de deur van de kamer die u gaat verwarmen. Meestal zijn diffusors aan een muur of het plafond te monteren, maar er zijn ook diffusors beschikbaar voor vloerinstallatie. Maak een gat in het plafond dat iets groter is dan 125 mm of 160 mm in diameter (afhankelijk van de diameter van uw diffusor) (afb. a). Leid het luchtkanaal door het gat en bevestig vervolgens de diffusorring aan het luchtkanaal (afb. b). Bevestig de diffusorring aan het plafond (afb. c). Stel de hoofdbehuizing van de diffusor in de ring in (afb. d).



Voordat u de ventilator voor de eerste keer start, open alle diffusors met 50%. Pas de mate van het openen of het sluiten van elke diffusor aan, afhankelijk van de kamerluchttemperatuur. Het is strikt verboden om de diffusor volledig te bedekken.

AANSLUITING OP ELEKTRICITEITSNET

VOORDAT U HET PRODUCT OP HET ELEKTRICITEITSNET AANSLUIT, ZORG ERVOOR DAT HET NET STROOMLOS STAAT.



HET PRODUCT MOET OP HET NET WORDEN AANGESLOTEN DOOR EEN GEKWALIFICEERDE ELEKTRICIEN, DIE HET RECHT HEEFT OM MET INSTALLATIES MET EEN STROOMSPANNING TOT 1000 V ONAFHANKELIJK TE WERKEN, NADAT HIJ DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING HEEFT GELEZEN.

NOMINALE WAARDEN VAN ELEKTRISCHE PARAMETERS VAN HET PRODUCT ZIJN OP HET ETIKET VAN DE FABRIKANT AANGEGEVEN



WIJZIGINGEN IN DE INTERNE VERBINDING ZIJN VERBODEN EN LEIDEN TOT HET VERLIES VAN HET RECHT OP GARANTIESERVICE

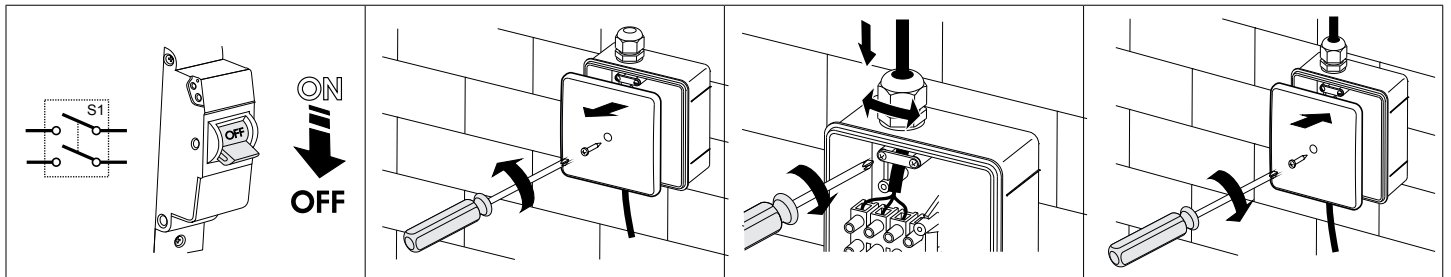
De ventilator wordt gevoegd met eenfasige wisselstroom van 230 V/50 Hz.

De ventilator moet worden aangesloten met behulp van geïsoleerde, sterke en hittebestendige koperen geleiders (kabels, draden) met een doorsnede van minimaal 0,5 mm² (de aangegeven kabeldoorsneden zijn bij benadering).

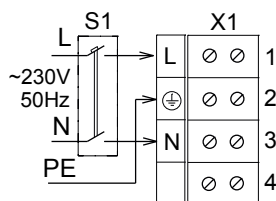
Bij het kiezen ervan moet er rekening worden gehouden met de maximaal toegestane verwarming van de draad, afhankelijk van het type van de draad, de isolatie, de lengte ervan en de manier van leggen ervan – in de lucht, pijpen, muur.

De ventilator moet betrouwbaar worden geaard. De ventilator moet worden aangesloten op een klemmenblok, dat in de klemmenkast van de ventilator is geïnstalleerd, in overeenstemming met het bedradingsschema en de aanduiding van de klemmen volgens de relevante schema's. Aan de externe ingang (230 V/50 Hz) moet er een in het stationaire stroomvoedingsnetwerk ingebouwde automatische schakelaar worden geïnstalleerd, die alle fasen van het netwerk verbreekt. De ventilatoren moeten op een elektriciteitsnet worden aangesloten door een schakelaar met spleten tussen de contacten van minimaal 3 mm op alle polen. De externe schakelaar S1 moet zo worden geplaatst dat deze gemakkelijk toegankelijk is voor snelle ontsluiting. De stroomonderbrekingstroom moet worden geselecteerd afhankelijk van het stroomverbruik van de ventilator. De aanbevolen nominale stroom van een stroomonderbreker is 1,6 A. De KAM, KAM Eco, KAM EcoDuo ventilatoren hebben een ingebouwd thermostaatrelais, dat de stroomvoedingketen van de ventilator sluit wanneer de ingestelde temperatuur van de hete lucht in de haard bereikt is (de ventilator gaat automatisch aan en de warme lucht komt de kamer binnen).

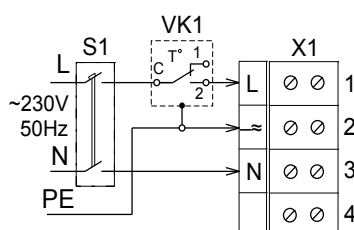
Als de haard tot een temperatuur onder de ingestelde temperatuur afkoelt, gaat de ventilator automatisch uit.



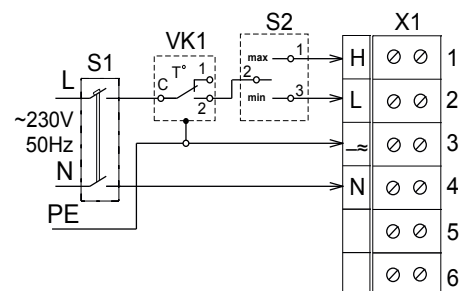
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



OMSCHRIJVINGEN OP SCHEMAS

S1 — automatische schakelaar; S2 - drie-standenschakelaar;

X1 - terminal te blokkeren; VK1 – een temperatuurregelaar (S1, S2, VK1 worden niet meegeleverd).

HET INSTELLEN VAN DE THERMOSTAAT (0 TOT 90°C)

Laat de verwarmingsinrichting (haard) voor enige tijd op een gemiddelde verbrandingsintensiteit (op de gemiddelde temperatuur) draaien.

De fabrieksinstelling van de thermostaat is +45°C.

De ventilator zal beginnen te werken wanneer de temperatuur van de lucht die door de ventilator stroomt, +45°C heeft bereikt.

Bij een lagere instelling van de thermostaat (bijvoorbeeld +30°C) zal de ventilator eerder starten.

Bij een hogere instelling van de thermostaat (bijvoorbeeld +60°C) zal de ventilator later starten, maar kan de lucht die door de diffusors binnenkomt te heet zijn.

Wanneer het vuur in de haard uitbrandt, daalt de temperatuur van de lucht die door de ventilator stroomt onder de op de thermostaat ingestelde waarde, schakelt de ventilator automatisch uit.

ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN



**VERBREEK DE AANSLUITING VAN DE VENTILATOR OP DE NETSPANNING OF SCHAKEL DE NETSPANNING UIT VOORDAT ER ONDERHOUD AAN DE VENTILATOR GEPLEEGD WORDT.
ZORG ERVOOR DAT HET PRODUCT VAN HET STROOMVOORZIENINGSNET IS LOSGEKOPPELD VOORDAT U DE BESCHERMING VERWIJDERT**



VOORDAT U MET DE WERKZAAMHEDEN BEGINT, MOET U EEN VERBODSPOSTER „NIET INSCHAKELEN! MENSEN WERKEN!“ OP DE VENTILATORSTARTBEDIENING PLAATSEN



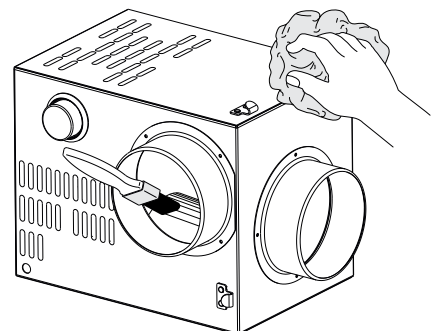
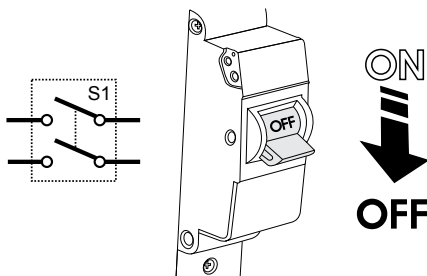
**VERMIJD CONTACT MET VLOEISTOF MET DE ELEKTRISCHE MOTOR!
GEBRUIK GEEN AGRESSIEVE OPLOSMIDDELEN EN SCHERPE VOORWERPEN VOOR HET REINIGEN**

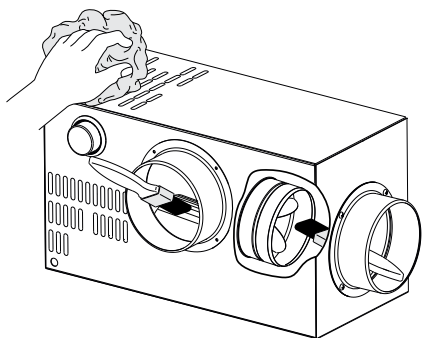
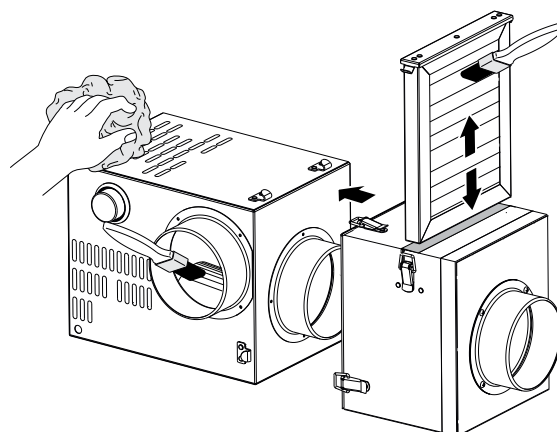
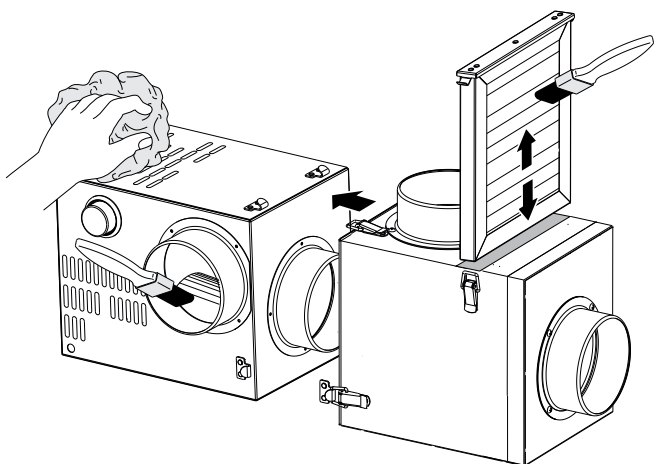
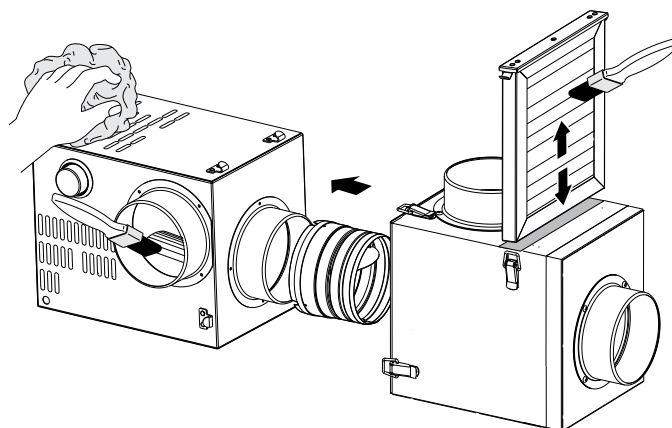
Onderhoud en reparatie van de ventilator worden alleen uitgevoerd nadat deze van het netwerk is losgekoppeld en alle roterende onderdelen volledig zijn gestopt. Het onderhoud omvat het regelmatig verwijderen van stof en verontreinigingen van het ventilatoroppervlak. Gebruik een zachte droge borstel of perslucht om stof te verwijderen.

De waaierbladen moeten elke 6 maanden grondig worden gereinigd. Koppel hiervoor de luchtkanalen los van de ventilator.

Reinig de bladen van de ventilatorwaaier met een oplossing van water en afwasmiddel; voorkom daarbij dat er vloeistof op de elektromotor of de temperatuurregelaar komt. Als er problemen zijn met het starten of het bedienen, wordt het aanbevolen om de lijst met typische storingen en met de oplossingen voor eliminatie ervan te gebruiken.

**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM ECO BYPASS**KAM MET EEN FFK-FILTER****KAM MET EEN KFK KLEP****KAM MET EEN KFK EN GFK KLEP**

Mogelijke storingen en methoden voor hun eliminatie

Storing	Mogelijke oorzaken	Eliminatieoplossing
De ventilator start niet.	Er is geen stroomvoeding.	Controleer de netonderbreker. Controleer op correcte elektrische aansluitingen.
	De elektrische motor is vastgelopen.	Het is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de oorzaak precies in de vastgelopen ventilatorwaaier ligt en om deze te elimineren. Vervang anders de elektrische motor.
Wanneer de ventilator wordt gestart, wordt de bescherming van de schakelapparatuur geactiveerd.	Kortsluiting in de ventilator of in het elektrische circuit tussen de ventilator en de schakelapparatuur.	De oorzaak van de kortsluiting elimineren.
	Een verhoogd verbruik van elektrische stroom door overbelasting in het elektrische circuit.	De oorzaak van het verhoogde elektrische stroomverbruik elimineren.
	De schakelapparatuur is onjuist geselecteerd.	Selecteer de schakelapparatuur opnieuw in overeenstemming met de toepasselijke normen en met apparatuurspecificaties.
	Er is schakelapparatuur van lage kwaliteit geselecteerd, waarvan de werkelijke parameters niet overeenkomen met deze die erop staan.	Selecteer de schakelapparatuur opnieuw en kies een die de schakel- en belastingtests heeft doorstaan en een certificaat van overeenstemming met de toepasselijke normen heeft. Het wordt aanbevolen om de keuze uit de top vijf van de beste buitenlandse fabrikanten van schakelapparatuur te maken.
De ventilator bereikt het vereiste toerental niet, de elektrische motor van de ventilator raakt oververhit.	De elektrische motor van de ventilator is overbelast.	De overbelasting elimineren.
De elektrische motor van de ventilator werkt met overbelasting en verbruikt een hogere stroom dan de nominale stroom.	De ventilator levert meer lucht dan het is voorzien wanneer het vermogen van de elektromotor werd gekozen.	De weerstand van het netwerk preciseren. Het netwerk smoren (extra weerstand in het luchtkanalennetwerk installeren).
	De elektrische motor heeft onjuiste fasering, de waaier draait in de richting die tegengesteld is aan de op de ventilatorbehuizing aangegeven richting is.	De draairichting van de waaier door de sequentie van fasen op de klemmen van de elektrische motor te veranderen veranderen.
	Verstopte luchtkanalen.	Het luchtkanaal of de waaier reinigen.
De ventilator levert meer lucht dan het door berekeningen is voorzien.	Het ventilatienetwerk is berekend met een weerstandsmarge.	De vorm en de doorsnede van de luchtkanalen, de aanwezigheid van schuifafsluiters controleren.
	Bij de installatie zijn er de doorsnede vergroot en het aantal van luchtkanalen verminderd.	Het netwerk smoren (extra weerstand in het luchtkanalennetwerk installeren).
	De ventilator is onjuist gekozen.	De ventilator met een van de juiste maat vervangen.



VERBREEK DE AANSLUITING VAN DE VENTILATOR OP DE NETSPANNING OF SCHAKEL DE NETSPANNING UIT VOORDAT ER ONDERHOUD AAN DE VENTILATOR GEPLEEGD WORDT.
ZORG ERVOOR DAT HET PRODUCT VAN HET STROOMVOORZIENINGSNET IS LOSGEKOPPELD VOORDAT U DE BESCHERMING VERWIJDEERT

De ventilator levert minder lucht dan het door berekeningen is voorzien.	Onjuiste berekeningen van het netwerk en keuze van de ventilator zijn gemaakt.	De berekening van het netwerk preciseren en de juiste ventilator kiezen.
	De netwerkweerstand is hoger dan de ontwerpberekening.	Het ventilatienetwerk opnieuw uitvoeren om zijn weerstand te verminderen.
	Onjuiste draairichting van de waaier.	De draairichting van de waaier door de sequentie van fasen op de klemmen van de elektrische motor te veranderen veranderen.
	Lucht lekt uit losse aansluiting van luchtkanalen.	Lek elimineren. De aansluiting van luchtkanalen afdichten.
	Vervuiling van de waaier of luchtkanalen met vreemde voorwerpen of verschillende soorten vuil.	De waaier of de luchtkanalen reinigen van vreemde voorwerpen, vuil.
Verhoogd geluid of trillingen, zowel in de ventilator zelf als in het netwerk.	Losse schroefdraadverbindingen.	Controleren of de schroefverbindingen goed vastzitten.
	Er zijn geen flexibele inzetstukken tussen de ventilator en het netwerk aan de zuig- en perszijde.	Flexibele inzetstukken installeren.
	Losse bevestiging van kleppen en schuifafsluiters op de luchtkanalen.	De bevestigingsmiddelen van kleppen en schuifafsluiters vastdraaien.
	Vervuiling van de waaier of luchtkanalen met vreemde voorwerpen of verschillende soorten vuil.	De waaier of de luchtkanalen reinigen van vreemde voorwerpen, vuil.
	Versleten lagers.	Lagers vervangen.
	Onstabiele stroomvoeding, onstabiele werking van de elektrische motor.	De stabiliteit van de stroomvoeding en de elektrische motor controleren.



VOORDAT U MET DE WERKZAAMHEDEN BEGINT, MOET U EEN VERBODSPOSTER „NIET INSCHAKELEN! MENSEN WERKEN!“ OP DE VENTILATORSTARTBEDIENING PLAATSEN



**VERMIJD CONTACT MET VLOEISTOF MET DE ELEKTRISCHE MOTOR!
GEBRUIK GEEN AGRESSIEVE OPLOSMIDDELEN EN SCHERPE VOORWERPEN VOOR HET REINIGEN**

TRANSPORT- EN OPSLAGVOORSCHRIFTEN

- Bewaar het product in de originele verpakking in een droge geventileerde ruimte bij een temperatuur van +5 °C tot +40 °C en een relatieve vochtigheid van maximaal 70 %.
- De aanwezigheid in de lucht van dampen en onzuiverheden, die corrosie en breuken in de isolatie en de dichtheid van de verbindingen veroorzaken, is niet toegestaan.
- Gebruik voor het laden en lossen de juiste hijsapparatuur om mogelijke schade aan het product te voorkomen.
- Tijdens het laden en lossen moet u voldoen aan de vereisten voor verplaatsing van dit type lading.
- Het transport is toegestaan op elke wijze van vervoer, op voorwaarde dat het product wordt beschermd tegen atmosferische neerslag en mechanische schade. Het transport van het product is alleen toegestaan in de werkpositie.
- Het laden en lossen moet worden uitgevoerd zonder plotselinge schokken en stoten.
- Vóór het eerste gebruik na het transport bij lage temperaturen moet het product tenminste 3-4 uur op binnentemperatuur gehouden worden.

FABRIEKSGARANTIE

Hierbij verklaren wij dat het product in overeenstemming is met de essentiële veiligheidseisen van de Richtlijnen 2004/108/EG, 89/336/EEG en 2006/95/EG, 73/23/EEG van de Raad en Richtlijn 93/68/EEG van de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit. Dit certificaat wordt afgegeven na een test die is uitgevoerd op monsters van het bovengenoemde product.

De fabrikant garandeert hierbij de normale werking van de ventilator gedurende 24 maanden na de verkoopdatum in de detailhandel, op voorwaarde dat de gebruiker de transport-, opslag-, montage- en gebruiksvoorschriften in acht neemt.

Als er tijdens het gebruik van de ventilator door de fout van de fabrikant storingen optreden, heeft de gebruiker het recht deze binnen de gegarandeerde bedrijfsperiode kosteloos door de fabrikant te laten verhelpen door middel van een garantiereparatie in de fabriek. (op basis van bring-in).

De garantiereparatie omvat werkzaamheden die specifiek zijn gericht op het verhelpen van fouten in de werking van de ventilator om het beoogde gebruik door de gebruiker binnen de gegarandeerde werkingstermijn te waarborgen. De storingen worden verholpen door vervanging of reparatie van de ventilatoronderdelen of een specifiek onderdeel van een dergelijk ventilatoronderdeel.

Niet inbegrepen bij de garantiereparatie:

- Periodiek technisch onderhoud;
- Ventilator montage/demontage;
- Ventilator instellen.

Om in aanmerking te komen voor reparaties onder de garantie, dient de gebruiker de ventilator aan te bieden met; de gebruikershandleiding voorzien van stempel met de aankoopdatum en de kassabon en/of factuur die de aankoop bevestigt. Het ventilatortype moet overeenkomen met het model in de gebruikershandleiding.

Neem contact op met de verkoper voor garantieservice.

De garantie van de fabrikant geldt niet in de volgende gevallen:

- Het niet aanleveren door de gebruiker van de ventilator met het volledige leveringspakket, zoals vermeld in de gebruikershandleiding en, indien de gebruiker de ventilator ontmantelt en onderdelen eruit haalt;
- Wanneer het model van de ventilator verschillend is van het model, vermeld op de verpakking en in de gebruikershandleiding;
- Wanneer blijkt dat de ventilator niet regulier is onderhouden;
- Wanneer er uitwendige schade is aan de ventilatorbehuizing (met uitzondering van uitwendige wijzigingen zoals vereist voor de installatie) en interne componenten die door de gebruiker wordt veroorzaakt;
- Wanneer er veranderingen zijn aangebracht in het ontwerp of de constructie van de ventilator;
- Indien onderdelen en componenten vervangen en/of gebruikt zijn, die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd;
- Indien de ventilator is gebruikt anders dan waarvoor bestemd;
- Overtreding door de gebruiker van de regels voor de bevestiging van het product;
- Schending van de productvoorschriften door de gebruiker;
- Ventilatoraansluiting op het elektriciteitsnet met een andere spanning dan vermeld in de handleiding;
- Indien de ventilator onbruikbaar wordt als gevolg van de schommelingen van spanning in het lichtnet;
- Indien de gebruiker op een verkeerde manier een reparatie aan het product heeft uitgevoerd;
- Reparatie van de ventilator door personen zonder toestemming van de fabrikant;
- Indien de garantieperiode van de ventilator is vertrekken;
- Indien de voorschriften voor transport zijn genegeerd;
- Indien de voorschriften voor goede opslag zijn genegeerd;
- Indien derden partijen verkeerde acties m.b.t. het product hebben ondernomen;
- Ventilatorstoring door overmacht/ (brand, overstrooming, aardbeving, oorlog, alle soorten vijandelijkheden, blokkades);
- Ontbrekende verzegeling indien aangegeven in de gebruikershandleiding;
- Indien de gebruikershandleiding met het stempel voor de aankoopdatum van de ventilator niet is ingediend;
- Indien de aankoopbon en/of factuur van de ventilator niet kan worden overlegd.



HET OPVOLGEN VAN DE HIERIN VASTGELEGDE VOORSCHRIFTEN ZORGT VOOR EEN LANGE EN PROBLEEMLOZE WERKING VAN DE VENTILATOR



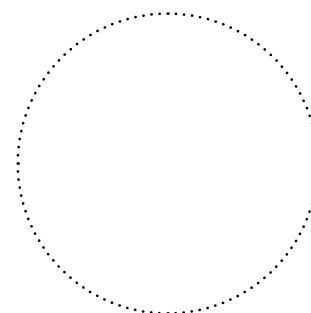
GARANTIEAANSPRAKEN VAN GEBRUIKERS KUNNEN ALLEEN WORDEN HERZIEN OP VERTOON VAN DE VENTILATOR, DE AANKOOPBON, FACTUUR EN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING MET STEMPEL VAN DE AANKOOPDATUM

ONTVANGSTBEWIJS

Type product	Centrifugale haardventilator
Model	KAM _____
Serienummer	
Vervaardigingsdatum	
Afnemersmerk	

VERKOPERSINFORMATIE

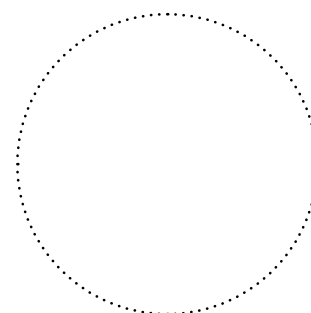
Verkoper	
Adres	
Telefoonnummer	
E-mail	
Aankoopdatum	
Ik heb het complete product met de gebruikershandleiding ontvangen, ik heb de garantievoorwaarden gelezen en ga hiermee akkoord.	
Handtekening van de koper	



Stempel van de verkoper

CERTIFICAAT VAN DE INSTALLATIE

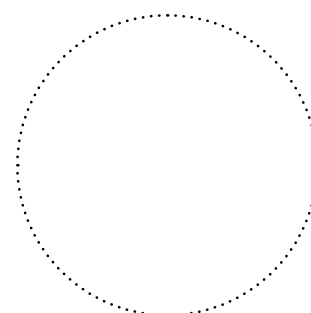
De KAM _____-eenheid wordt geïnstalleerd volgens de vereisten van deze gebruikershandleiding.		
Bedrijfsnaam		
Adres		
Telefoonnummer		
Volledige naam van de installatietechnicus		
Installatiedatum:	Handtekening:	
Het product is geïnstalleerd in overeenstemming met de bepalingen van alle toepasselijke lokale en nationale bouw-, elektrische en technische normen en standaarden. Ik heb geen klachten over de werking van het product.		
Handtekening:		



Stempel van installatiebedrijf

GARANTIEBEWIJS

Type product	Centrifugale haardventilator
Model	KAM _____
Serienummer	
Vervaardigingsdatum	
Aankoopdatum	
Garantieperiode	
Verkoper	



Stempel van de verkoper

CONȚINUTUL

Cerinte de siguranță	113
Scop	115
Set de livrare	115
Structura simbolurilor convenționale	116
Caracteristici tehnice	117
Principiul de lucru	119
Instalare și configurare	123
Conectarea la rețeaua electrică	126
Întreținere tehnică	127
Regulile de păstrare și transportare	130
Garanțiile producătorului	131
Certificatul de primire	132
Informații despre vânzător	132
Erificat de montarea	132
Talonul de garanție	132

Acest ghid al utilizatorului este documentul principal de exploatare, destinat pentru informarea personalului tehnic, de deservire și exploatare.

Ghidul utilizatorului conține informații despre destinația, componența, principiul de lucru, construcția și montarea unităților KAM și a tuturor modificărilor sale.

Personalul tehnic și de deservire trebuie să aibă pregătirea teoretică și practică relevantă sistemelor de ventilare și să efectueze lucrările în conformitate cu regulile securității muncii și normele și standardele de construcție, ce sunt în vigoare pe teritoriul țării.

CERINTE DE SIGURANȚĂ

În timpul lucrărilor de instalare și exploatare a produsului trebuie să fie respectat Manualul utilizatorului, precum și cerințele tuturor normelor și standardelor electrice și de construcție la nivel local și național.

Toate lucrările legate de conectarea, întreținerea și reparația produsului, vor fi efectuate numai atunci când este deconectat de la sursa de curent.

Instalarea produselor se face doar de catre electricieni calificați pentru lucrul cu unități electrice de până la 1000 V. Prezentul manual de utilizare trebuie citit cu atenție înainte de a începe instalarea produsului.

Înainte de instalarea produsul, asigurați-vă că nu există nici o deteriorare vizibilă a rotorului și a carcasei, precum și de faptul ca nu exista obiecte străine în carcasa produsului, care pot afecta elicea rotorului.

În timpul montării produsul, evitați strangerea/comprimarea carcasei. Deformarea carcasei poate duce la blocarea rotorului și creșterea nivelului de zgomot.

Este interzisă utilizarea produsul pentru în alte scopuri, precum și modificarea acestuia.

Nu expuneți produsul la condiții meteorologice nefavorabile (ploaie, soare etc.).

Aerul circulat prin ventilator nu trebuie să conțină praf sau alte particule, precum substanțe lipicioase sau materiale fibroase.

A nu se folosi în medii care conțin substanțe nocive sau ușor inflamabile care conțin vapori de alcool, benzina, insecticidele, etc.

Pentru a asigura fluxul optim de aer, NU acoperiți sau blocați gurile de aspirație / evacuare ale produsului.

Este interzis să vă așezați pe produs sau să puneți obiecte pe el.

Informația indicată în acest manual de utilizare este corectă la momentul pregătirii acestui document. Compania producătoare își rezervă dreptul de a modifica caracteristicile tehnice, designul sau configurarea produselor sale în orice timp, pentru a include ultimile invenții tehnologice.

Niciodată nu atingeți produsul cu mâinile umede sau ude.

Niciodată nu atingeți produsul când sunteți desculți.

Dispozitivul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mintale reduse în lipsa experienței sau cunoștințelor vitale, dacă ele nu se află sub supravegherea sau nu sunt instruite despre utilizarea dispozitivului de persoana care este responsabilă de siguranța lor.

Copiii trebuie să se afle sub supraveghere pentru a nu se admite să joace cu acest dispozitiv. Înpământarea prevăzută în dispozitiv este destinată doar scopurilor funcționale.

Conectarea la rețeaua electrică este necesar de a efectua prin dispozitiv de întrerupere, care dispune de întrerupere a contactelor la toate polurile, asigurând deconectarea completă în condițiile de supravoltaj de categoria a III, inclus în rețeaua staționară în conformitate cu regulile de conectare a instalațiilor electrice.

Înainte de a scoate protecția, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la rețeaua de alimentare.

Trebuie să fie întreprinse măsuri de precauție pentru a fi evitat refluxul de gaze în încăperea din coșuri de fum deschise sau dispozitive care ard combustibil.



**DUPA ÎNCHEIEREA PERIOADEI DE EXPLOATARE, PRODUSUL SE
RECICLEAZĂ. NU ARUNCAȚI PRODUSUL ÎMPREUNĂ CU DEȘEURILE
MUNICIPALE NESORTATE**

SCOP



PRODUSUL NU ESTE DESTINAT UTILIZĂRII DE CĂTRE COPII, PERSOANE CU CAPACITĂȚI SENZORIALE ȘI INTELECTUALE REDUSE, PRECUM ȘI DE PERSOANE CARE NU SUNT PREGĂTITE CORESPUNZĂTOR.

CĂTRE LUCRĂRI SE ADMIT SPECIALIȘTII CARE AU TRECUT LECȚIA INFORMATIVĂ RESPECTIVĂ.

PRODUSUL TREBUIE INSTALAT ÎN LOCURI CARE EXCLUD ACCESUL DESINESTĂTĂTOR AL COPIILOR

Ventilatorul electric centrifugal KAM în carcasa metalică cu diametrul rotorului de la 146 până la 158 mm, numit în continuare ventilator, este element al sistemului de încălzire a încăperilor prin șemineu și este proiectat pentru transportarea aerului cald cu temperatura de până la 150 °C din spațiul împrejurul șemineului până la sistemul de ventilare al clădirii.

Ventilatorul se montează conform indicațiilor și schemelor din acest manual și se folosește atât pentru ventilarea prin aspirare (pentru transportarea aerului cald de la sursa de căldură la încălzirea încăperilor) cât și pentru ventilarea de evacuare (pentru transportarea excesului de aer cald la ventilarea încăperilor).

Ventilatorul este destinat pentru funcționare continuă, fără deconectare de la rețea.

Ventilatorul este simplu în exploatare și este adaptat spre lucrul continuu la temperatura aerului pompat de la +20 °C până la +150 °C și este dotat cu reglaj temperatură de pornire (diapazonul reglării de temperatură - de la 0 °C până la +90 °C).

După tipul protecției împotriva electrocutării, produsul se referă la dispozitive de clasa I.

Gradul de protecție împotriva accesului la părți periculoase și împotriva infiltrației de apă – IPX2.

SET DE LIVRARE

NUME

Ventilator

Opțiuni

Ghidul utilizatorului

Cutie de ambalare

CANTITATEA

1 buc.

(în conformitate cu comanda)

1 buc.

1 buc.

OPȚIUNI PENTRU KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK — filtrul- boxă metalică detașabilă pentru curățirea aerului pompat (clasa G3).

Fixarea filtrului la carcasa ventilatorului cu ajutorul zăvoarelor de blocare asigură scoaterea ușoară a filtrului pentru a fi curățit (des. 3).

KFK — cameră amestecătoare metalică detașabilă cu clapetă de termoreglare incorporată și filtru de curățire a aerului pompat (clasa G3).

Fixarea camerei amestecătoare la carcasa ventilatorului cu ajutorul zăvoarelor de blocare asigură scoaterea ușoară a camerei pentru a fi curățită (des. 4).

Completarea ventilatorului cu camera de amestecare KFK asigură aflulxul de aer rece în camera de amestecare la mărirea temperaturii aerului pompat peste 90 °C și îndepărtarea aerului fierbinte la motorul oprit al ventilatorului.

GFK — clapeta gravitațională previne refluxul aerului în sistem.

Completarea ventilatorului cu camera de amestecare KFK și clapeta gravitațională GFK asigură protecția motorului ventilatorului de la supraîncălzire (când motorul nu lucrează, de exemplu când sursa de curent lipsește) după sistemul BYPASS.

În ventilatoare cu sistemul BYPASS la motorul oprit se asigură închiderea clapetei gravitaționale și evacuarea aerului fierbinte în alte încăperi prin canalele de ventilare.

ACCESORII ADIȚIONALE PENTRU VENTILATOR

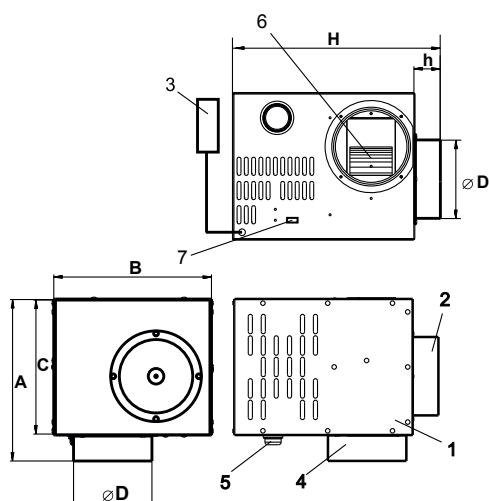
- Conductă de aer din partea gurii de aspirare a aerului: Aluvent 125, 140, 150 sau 160. Conductă de aer semiflexibilă rezistentă la foc (M0) cu lungimea de 3 m.
- Conductă de aer izolată din partea ieșirii aerului: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 sau 182. Conductă de aer izolată fonic și termic flexibilă rezistentă la foc (M0/M1). Lungimea variază în dependență de lungimea rețelei conductelor de aer.
- Anemostate de aspirație AM 125 PRF, AM 150 PRF. Anemostate de aspirație metalice. În fiecare încăpere încălzită este necesar de instalat minim câte 1 anemostat.
- Elementele de unire și montare a conductelor de aer:
 - Racord în T: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
 - Racord în Y: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
 - Racord cruce: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
 - Adaptor: RM 160/150, RM 150/140.
 - Conectoare: Conector 125, Conector 140, Conector 150, Conector 160.
 - Clemă cu șurub: X 125, X 140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
 - Bandă adezivă de aluminiu: ALT 050/10
 - Termostat extern: TS-1-90.
 - Variator turație: RS-1-300.

Sistemul conductelor de aer nu trebuie să conțină părți din plastic!

STRUCTURA SIMBOLURILOR CONVENȚIONALE

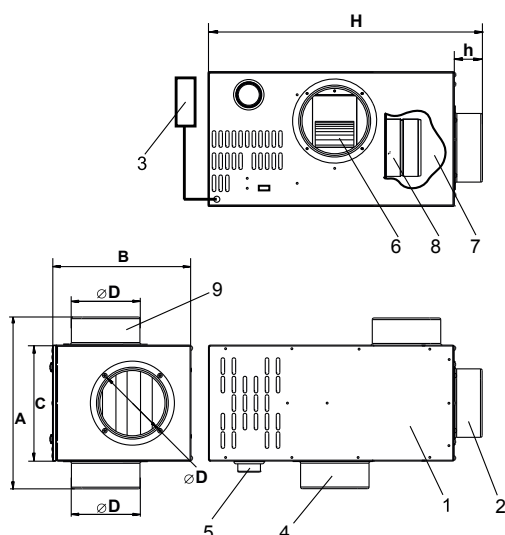
Exemplul de denumire: KAM 150 Eco Bypass T1 <u> </u> <u> </u> / <u> </u>	
Modelul	<u> </u>
KAM — ventilator pentru șemineu	
Diametrul racordului de unire [mm]	<u> </u>
Caracteristicile motorului	<u> </u>
<u> </u> — asincron cu elice adăugătoare pentru suflare și răcire	
Eco — cu rotor extern	
EcoDuo — cu două viteze și rotor extern	
Eco Max — cu rotor extern și motor cu putere sporită	
Max — cu motor cu putere sporită	
EcoDuo Max — cu două viteze, rotor exter și motor de putere sporită	
Variantele de realizare a carcasei	<u> </u>
Bypass — ventilator în carcasă unică cu clapetă inversă și sistem bypass	
Opțiuni	<u> </u>
<u> </u> — cu reglaj termic	
T1 — fără reglaj termic	
Sursa de alimentare [V/Hz]	<u> </u>
<u> </u> — 220/50 (implicit) voltaj/frecvență	

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO



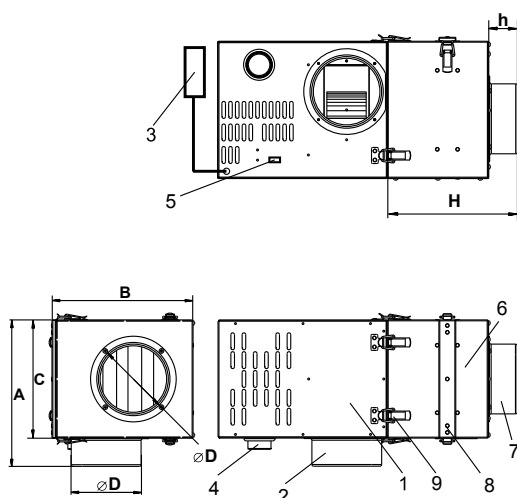
- 1 — carcasa ventilatorului;
- 2 — flanșa de aspirare;
- 3 — cutia terminală;
- 4 — flanșa de evacuare;
- 5 — reglaj de temperatură;
- 6 — rotor;
- 7 — comutator (mod. EcoDuo).

KAM ECO BYPASS



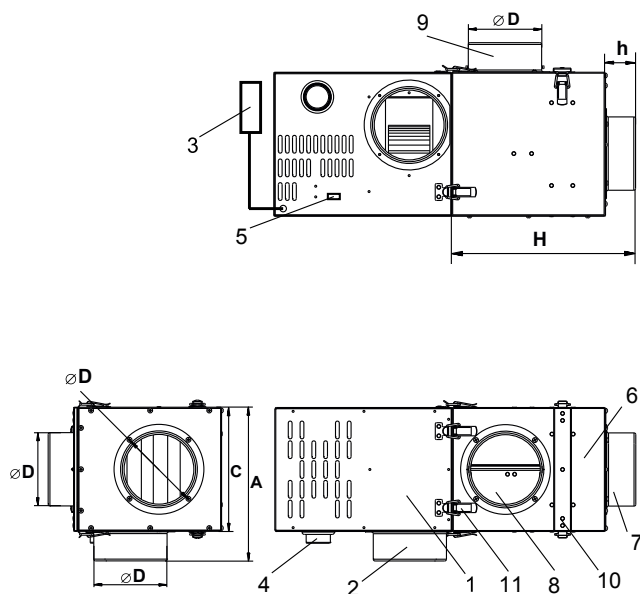
- 1 — carcasa ventilatorului;
- 2 — flanșa de aspirare;
- 3 — cutia terminală;
- 4 — flanșa de evacuare;
- 5 — reglaj de temperatură;
- 6 — rotor;
- 7 — camera de amestecare;
- 8 — clapeta antiretur;
- 9 — flanșa canalului revers.

VENTILATOR KAM CU FILTRUL FFK



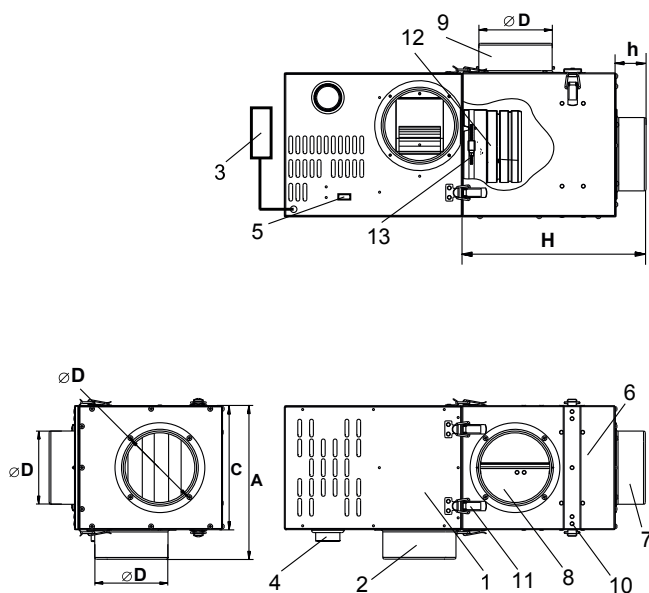
- 1 — ventilator KAM;
- 2 — flanșa de evacuare;
- 3 — cutia terminală;
- 4 — reglaj de temperatură;
- 5 — comutator (mod. EcoDuo);
- 6 — carcasa filtrului;
- 7 — flanșa de aspirare;
- 8 — elementul de filtrare;
- 9 — clapetă.

VENTILATOR KAM CU CLAPETA KFK



- 1 — ventilator KAM;
- 2 — flanșa de evacuare;
- 3 — cutia terminală;
- 4 — reglor de temperatură;
- 5 — comutator (mod. EcoDuo);
- 6 — camera de amestecare;
- 7 — flanșa de aspirare;
- 8 — clapetă de termoreglare;
- 9 — flanșa canalului revers;
- 10 — elementul de filtrare;
- 11 — clanțe.

VENTILATOR KAM CU CLAPETA KFK ȘI GFK



- 1 — ventilator KAM;
- 2 — flanșa de evacuare;
- 3 — cutia terminală;
- 4 — reglor de temperatură;
- 5 — comutator (mod. EcoDuo);
- 6 — camera de amestecare;
- 7 — flanșa de aspirare;
- 8 — clapetă de termoreglare;
- 9 — flanșa canalului revers;
- 10 — elementul de filtrare;
- 11 — clanțe;
- 12 — clapetă gravitațională;
- 13 — șurub de fixare.

Tip	Dimensiunile de gabarit și conectare a instalației [mm]						Greutatea [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Tip	Dimensiunile de gabarit și conectare a instalației [mm]						Greutatea [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

PRINCIPIUL DE LUCRU

MARCAJE CONVENȚIONALE



Diapazonul temperaturii aerului pompat.



Reglorul de temperatură (valoarea temperaturii setate pe reglor).



Motorul ventilatorului lucrează.



Motorul ventilatorului nu lucrează.



Clapeta de reglare termică este deschisă.



Clapeta de reglare termică este închisă.



Clapeta gravitațională este deschisă.



Clapeta gravitațională este închisă.

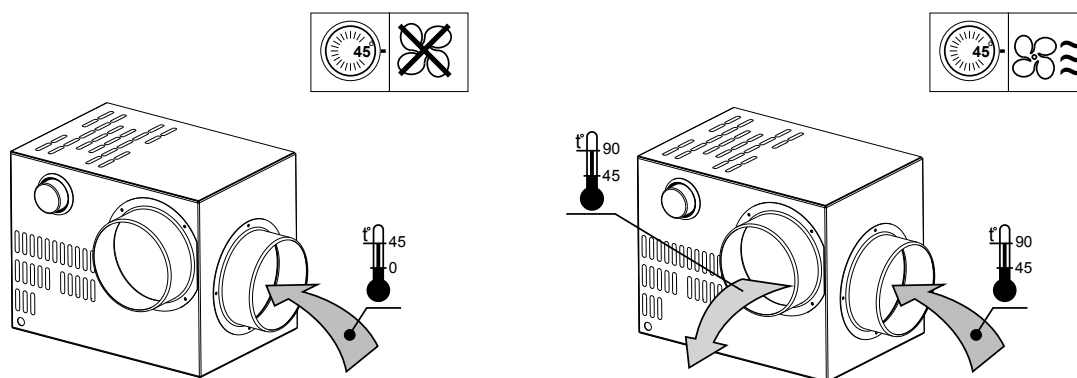


Clapeta inversă este deschisă.

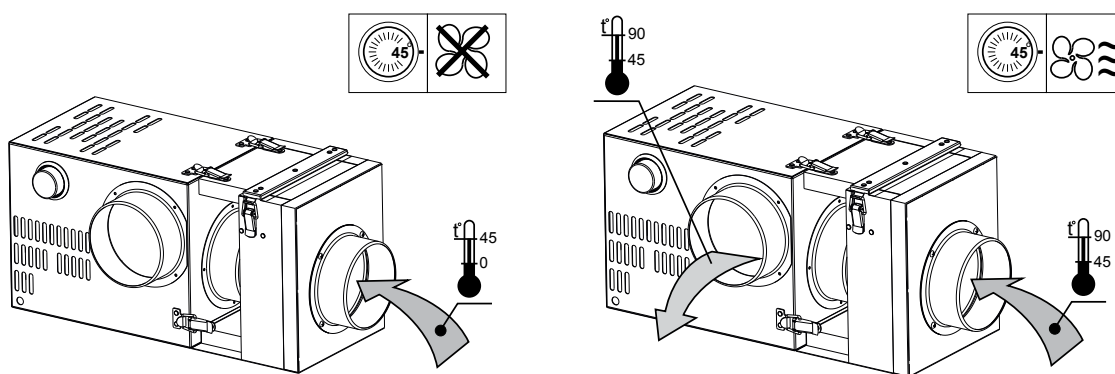


Clapeta inversă este închisă.

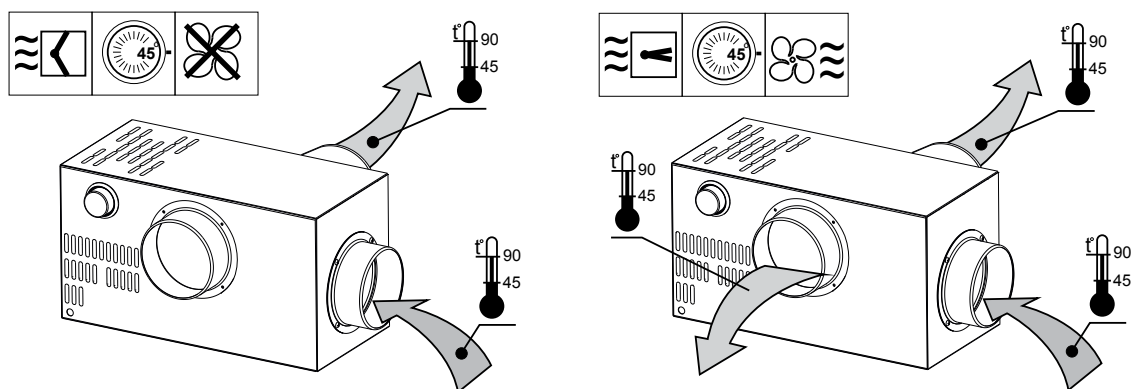
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

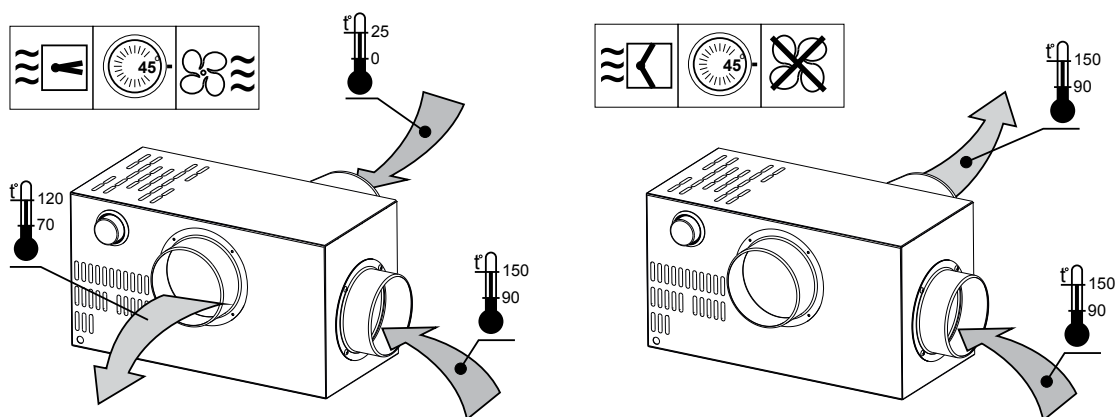


VENTILATOR KAM CU FILTRUL FFK

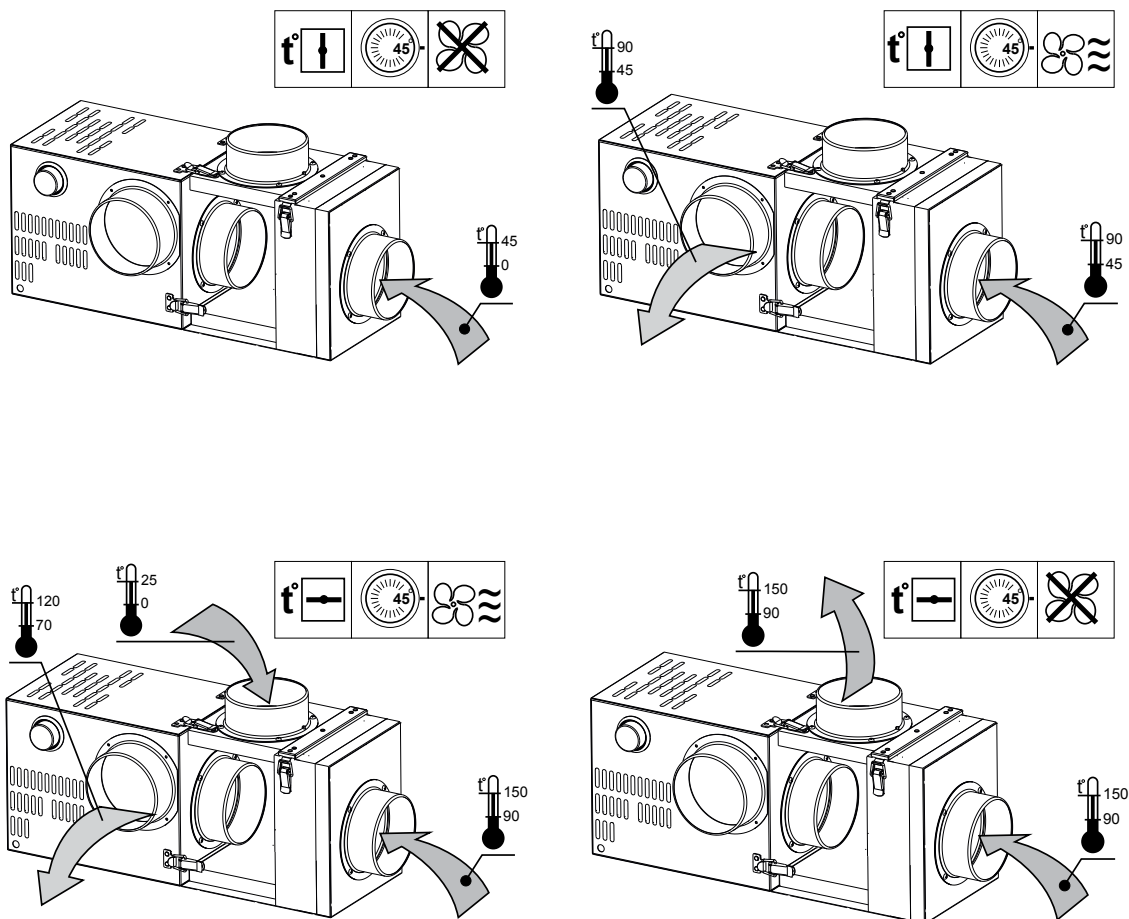


KAM ECO BYPASS

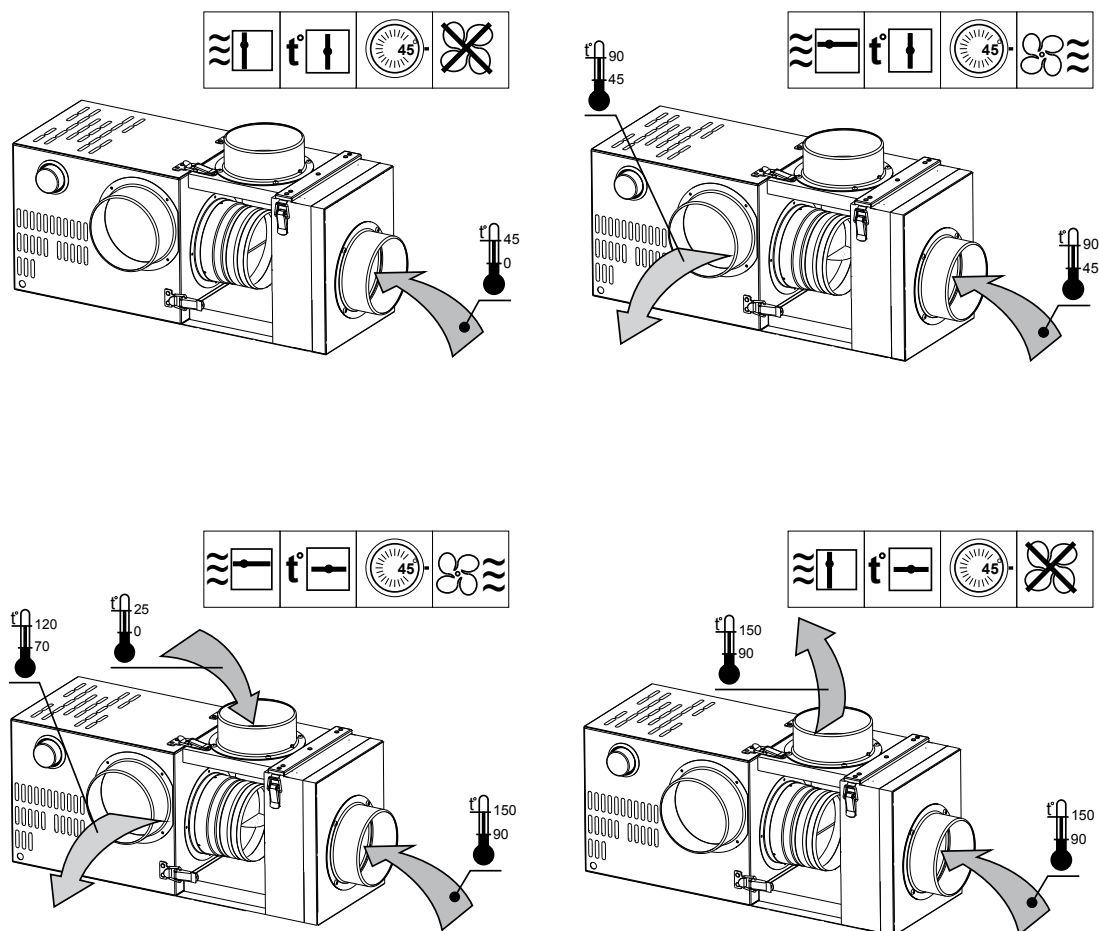




VENTILATOR KAM CU CLAPETA KFK



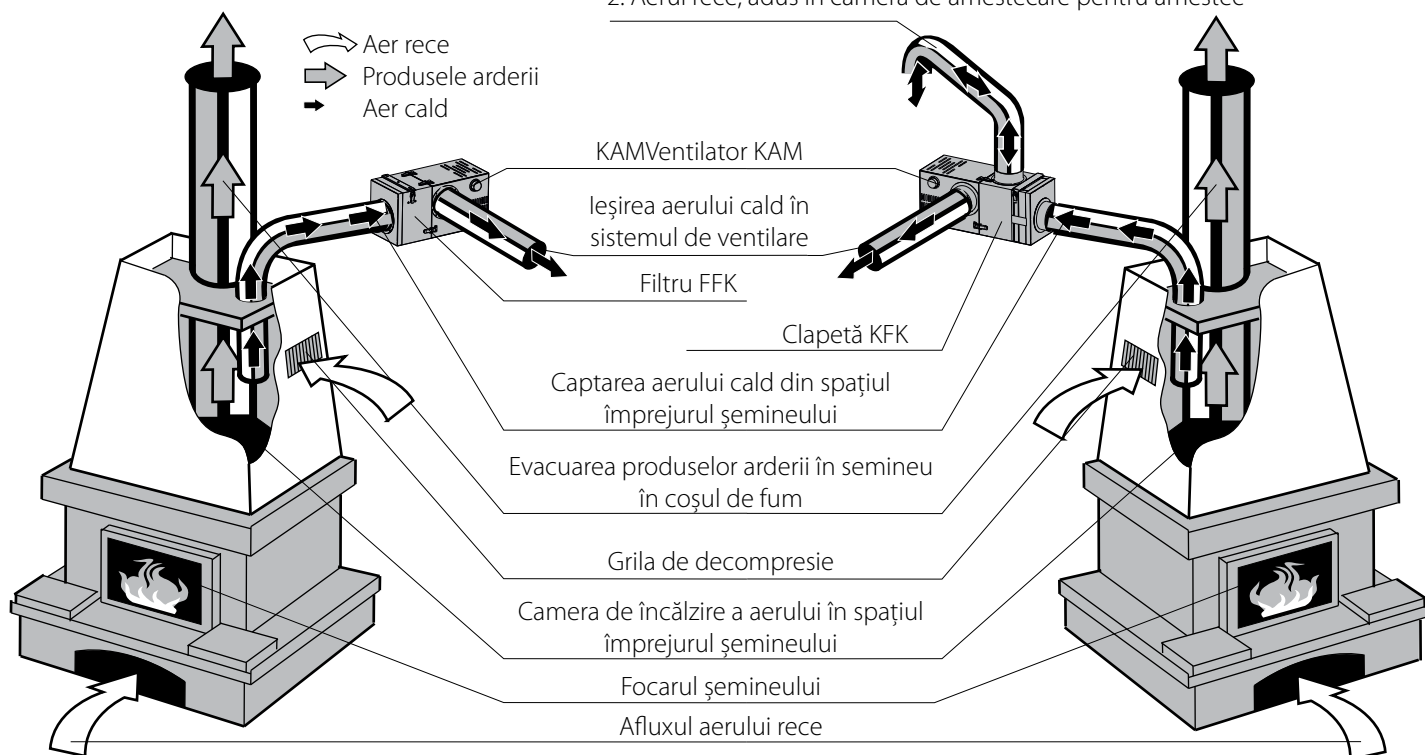
VENTILATOR KAM CU CLAPETA KFK ȘI GFK (SISTEMUL BYPASS)



EXEMPLUL DE INSTALARE ȘI LUCRU A VENTILATOARELOR CU FILTRUL FFK ȘI CLAPETA KFK

Canalul reversiv:

1. Aerul fierbinte, înlăturat de clapeta de termoreglare
2. Aerul rece, adus în camera de amestecare pentru amestec



INSTALARE ȘI CONFIGURARE



ÎNAINTE DE MONTARE ASIGURAȚI-VĂ CĂ CARCASA NU CONȚINE OBIECTE STRĂINE, DE EXEMPLU PELICULĂ SAU HÂRTIE



EFFECTUAȚI MONTAREA ÎN AȘA FEL CA SĂ ASIGURAȚI ACCESUL LA PRODUS PENTRU EFFECTUAREA LUCRĂRII DE MENTENANȚĂ SAU REPARAȚIE

După despachetarea ventilatorului este necesar să verificați starea cablului de alimentare (nu se admit tăieturi, fisuri în izolare), starea carcasei ventilatorului (nu se admit urme de lovituri, deformări a carcasei), rotorul trebuie să se rotească liber fără a atinge flanșa de aspirare și carcasa. În timpul pregătirii ventilatorului pentru lucru și în timpul exploatării lui trebuie să fie respectate regulile generale și speciale de siguranță. Ventilatorul trebuie să dispună de o împănătură sigură. Aparatul de pornire trebuie să fie amplasat în locuri care permit observarea lucrului ventilatorului la pornire. Ventilatorul se montează pe suprafață dreaptă. La montare este necesar de asigurat accesul liber al aerului pentru răcirea motorului ventilatorului. Pentru micșorarea vibrației puneți ventilatorul pe căptușeală din vată minerală și căptușeală dură rezistentă la foc (placă de gips 0,5 x 0,5 m).

Distanța minimă de la ventilator până la sursa de încălzire a aerului - nu mai puțin de 1,5 m, distanța minimă de la carcasa ventilatorului până la obiectele înconjurătoare - nu mai mică de 0,5 m.

Instalați numărul necesar de grile de decompresie în spațiul împrejurul șemineului și conductele de distribuire a aerului, fixați-le cu coliere. Conductele de aer trebuie să fie izolate cu vată minerală.

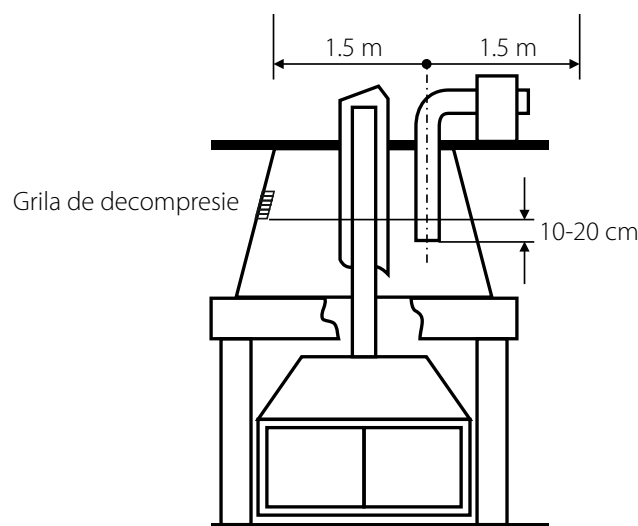
Conducta de aspirare a aerului trebuie să fie instalată mai jos cu 10-20 cm de la poziția grilelor de decompresie.

Direcția mișcării aerului trebuie să coincidă cu direcția săgeților pe carcasa ventilatorului.

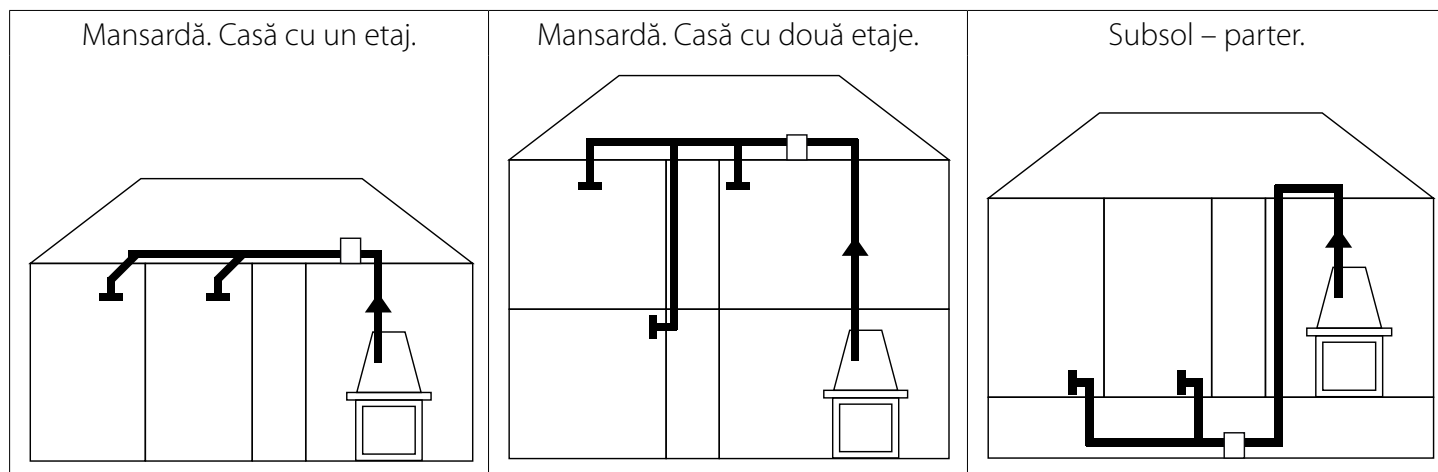
Pentru ventilatoarele cu clapeta inversă este necesar să reglați poziția clapetei gravitaționale în conformitate cu direcția săgeților (clapeta trebuie să fie instalată orizontal).

Clapeta protejează sistemul de ventilare și ventilatorul împotriva supraîncălzirii la șemineului pornit și ventilatorul oprit.

Setați valoarea temperaturii de pornire a ventilatorului cu ajutorul mânerului reglului de temperatură (diapazonul de reglare a temperaturii - de la 0 °C până la +90 °C).

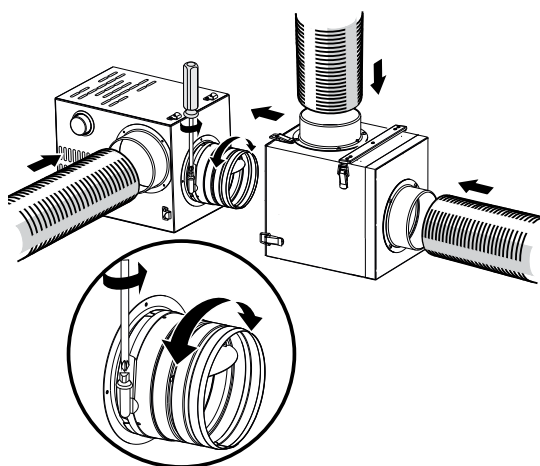


VARIANTELE POSIBILE DE INSTALARE ȘI CONECTARE A VENTILATORULUI ÎN SISTEM



Ventilatorul de asemenea poate fi instalat în încăperea garajului, baie, etc.

FIXAREA CONDUCTELOR DE AER FLEXIBILE LA ELEMENTELE DE CONECTARE



Mutați înapoi aproximativ 5 cm de izolare termofonică și conturul extern al conductei de aer.

Puneți conducta de aer internă pe racordul ventilatorului sau pe elementele de racordare a conductelor de aer și strângeți-le cu ajutorul clemei spiralate.

Indreptați stratul de izolare termofonică și conturul extern al conductei de aer în poziția inițială.

Pentru o etanșare bună înfășurați conducta de aer externă cu ajutorul benzii de aluminiu.

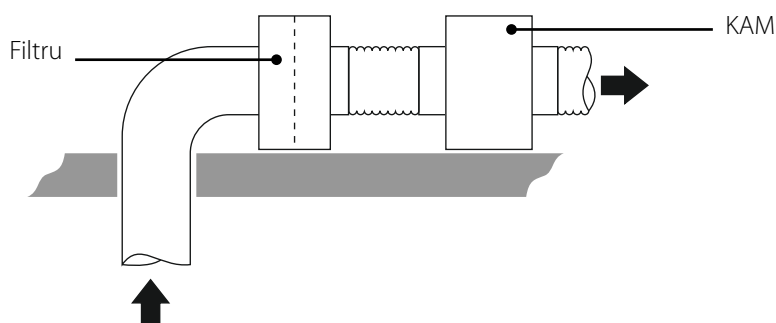
INSTALAREA FILTRULUI

Filtrul trebuie să fie instalat din partea intrării aerului în ventilator.

Conectați filtrul la ventilator cu ajutorul conductei de aer izolate termofonic de lungimea 20 cm.

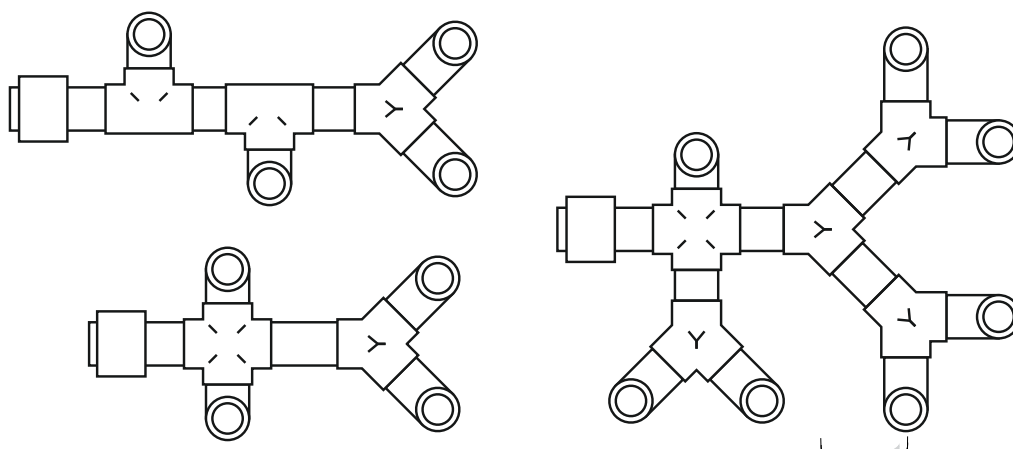
Filtrul micșorează fluxul de aer cald prin întregul sistem.

De aceea, la folosirea filtrului, pentru obținerea aceleiași eficiențe, setarea termostatului trebuie să fie micșorată cu 30°C.



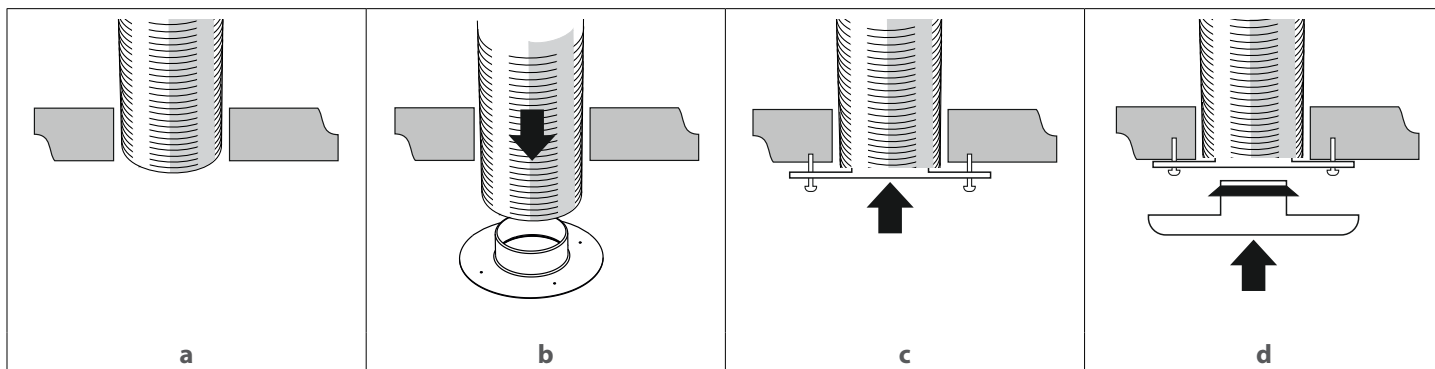
Este dorită utilizarea racordurilor de tip Y în loc de tipul T. Aceasta va micșora rezistența aerodinamică a sistemului conductelor de aer. La montare, conductele de aer trebuie să fie îndreptate și alungite la maxim. Nu admiteți lăsarea părților conductelor de aer. Micșorați numărul de cotituri, aceasta va micșora rezistența termodinamică a sistemului conductelor de aer. O soluție optimă ar fi amplasarea sistemului conductelor de aer pe mansarda încălzită sau izolată termic.

EXEMPLE DE INSTALARE STANDARDĂ



CONECTAREA ȘI SINTALAREA DIFUZOARELOR DE VENTILARE

Cea mai optimă amplasare a difuzorului de ventilare este în drept cu ușa încăperii, care Dvs. doriți să încălziți. De regulă, difuzoarele se amplasează pe perete sau tavan, dar există și difuzoare pentru amplasare în podea. Pregătiți deschizătura în tavan cu diametrul un pic mai mare de 125 mm sau 160 mm (depinde de diametrul difuzorului Dvs.) (des. a). Treceți conducta de aer prin deschizătură, apoi fixați inelul difuzorului pe conducta de aer (des. b). Fixați inelul difuzorului pe tavan (des. c). Introduceți corpul de bază a difuzorului în inel (des. d).



Înainte de prima pornire a ventilatorului deschideți toate difuzoarele la 50%. Reglați nivelul de deschidere sau închidere a fiecărui difuzor în dependență de temperatura aerului în încăpere. Se interzice categoric închiderea completă a difuzorului.

CONECTAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

LA EFECTUAREA ORICĂROR LUCRĂRI ESTE NECESAR SĂ DECONECTAȚI REȚEAUA ELECTRICĂ.



CONECTAREA PRODUSULUI LA REȚEA TREBUIE EFECTUATĂ DE CĂTRE UN ELECTRICIAN AUTORIZAT PENTRU LUCRARI CU INSTALAȚIILE DE TENSIUNE ELECTRICĂ PÂNĂ LA 1000V, DUPĂ STUDIAREA CU ATENȚIE A ACESTOR INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE. VALORILE NOMINALE A PARAMETRILOR ELECTRICI A PRODUSULUI SUNT INDICATE PE ETICHETA PRODUCĂTORULUI



SUNT INTERZISE ORICE MODIFICĂRI ALE CONECTĂRII INTERNE, IAR EFECTUAREA ACESTORA CONDUCE LA PIERDEREA GARANTIEI

Ventilatorul este alimentat de la rețeaua de curent monofazat alternativ 230 V/50 Hz.

Ventilatorul trebuie să fie conectat cu ajutorul unor conductoare de cupru izolate, durabile și termorezistente, cu secțiunea nu mai mică de 0,5mm² (secțiunile indicate a firului sunt indicate orientativ).

La alegerea lor trebuie să luați în considerație încălzirea maximal admisibilă a firului, care depinde de tipul firului, izolarea lui, lungimea firului și metodei de trasare - în aer, în țevi, în perete. Ventilatorul trebuie să fie împământat durabil.

Conectarea ventilatorului trebuie să fie efectuată pe blocul terminal, instalat în cutia terminală a ventilatorului, în conformitate cu schema de conectare electrică și marajul clemelor conform schemelor corespunzătoare.

Pe sursa de curent (230 V/50 Hz) trebuie să fie instalat întrerupătorul automat încorporat în rețeaua electrică locală, care întrerupe toate fazele de curent a rețelei. Conectarea ventilatorului la rețeaua electrică trebuie să fie efectuată prin întrerupătorul cu spațiul între contacte nu mai mic de 3 mm la toate polurile.

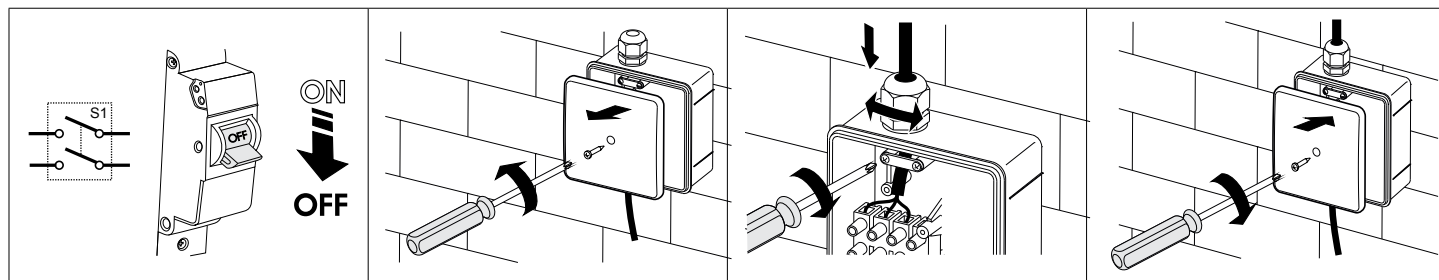
Întrerupătorul extern S1 trebuie amplasat în așa fel ca la el să fie acces liber pentru deconectarea operativă a ventilatorului.

Curentul de acționare a protecției trebuie să fie ales în dependență de curentul de consum al ventilatorului.

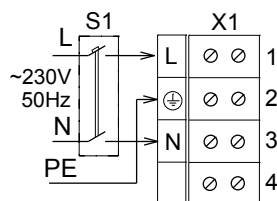
Curent nominal recomandat pentru întrerupătorul automat – 1,6 A.

În ventilatoarele KAM, KAM Eco, KAM EcoDuo sunt încorporate releurile de termostat, care închid lanțul de alimentare a ventilatorului la atingerea nivelului de temperatură a aerului fierbinte în șemineu (ventilatorul se pornește automat și aerul cald ajunge în încăpere).

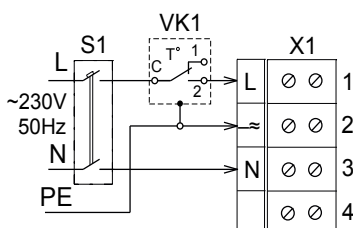
Pe parcursul răcirii șemineului până la temperatura mai joasă de nivelul setat, ventilatorul se deconectează automat.



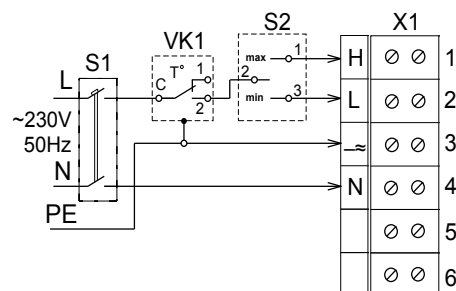
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



Însemnările pe scheme:

S1 – întrerupătorul automat; S2 — comutator cu trei poziții;

X1 – cutia de legături; VK1 - reglор de temperatură (S1, S2, VK1 nu sunt incluse în setul de livrare).

SETAREA TERMOSTATULUI (0-90 °C)

Porniți dispozitivul de încălzire (șemineul) la intensitate medie de ardere (la temperatură medie) pe parcursul anumitei perioade. Setarea termostatlui din fabrică este de +45 °C.

Ventilatorul începe să lucreze atunci când temperatura aerului care trece prin ventilator, ajunge la +45 °C.

La o setare mai joasă a termostatlui (de exemplu, +30 °C) ventilatorul se va porni mai devreme.

La o setare mai înaltă a termostatlui (de exemplu, +60 °C) ventilatorul se va porni mai devreme, dar aerul care va trece prin difuzoare, poate fi prea fierbinte.

Când focul în șemineu se va stinge, temperatura aerului care va trece prin ventilator se va micșora până mai jos de valoarea setată în termostat și ventilatorul se va opri automat.

ÎNTREȚINERE TEHNICĂ



DESERVIREA TEHNICA A VENTILATORULUI SE EFECTUEAZA NUMAI ATUNCI CAND ACESTA ESTE DECONECTAT DE LA REȚEAUA ELECTRICA.

ÎNAINTE DE A ÎNDEPĂRTA PROTECȚIA, ASIGURAȚI-VĂ CĂ PRODUSUL ESTE DECONECTAT DE LA REȚEAUA ELECTRICĂ



ÎNAINTE DE ÎNCEPUTUL LUCRĂRILOR ESTE NECESAR SĂ INSTALAȚI PE PANOUL DE CONTROL AL VENTILATORULUI UN POSTER DE INTERZICERE „NU PORNIȚI! LUCREAZĂ OAMENI!”



**EVITAȚI NIMERIREA LICHIDULUI PE MOTORUL ELECTRIC!
NU FOLOSIȚI PENTRU CURĂȚIRE DILUANȚI AGRESIVI ȘI OBIECTE ASCUȚITE**

Deservirea tehnică și reparația ventilatorului se efectuează doar după deconectarea lui de la rețea și oprirea completă a tuturor părților mișcătoare.

Deservirea tehnică constă în curățarea periodică a suprafeței ventilatorului de praf și mizerie.

Pentru înlăturarea prafului, folosiți o perie moale uscată sau aer comprimat.

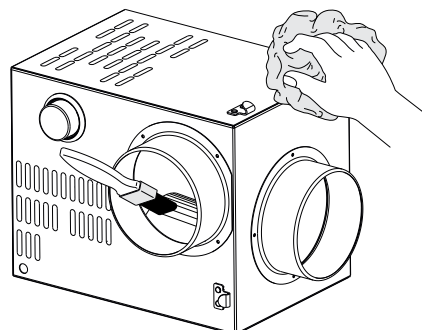
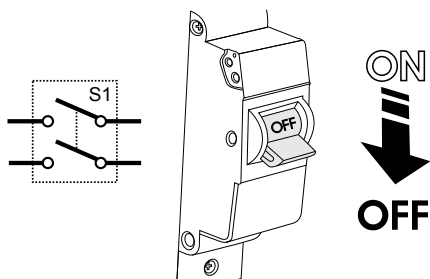
Paletele rotorului necesită curățare atentă fiecare 6 luni.

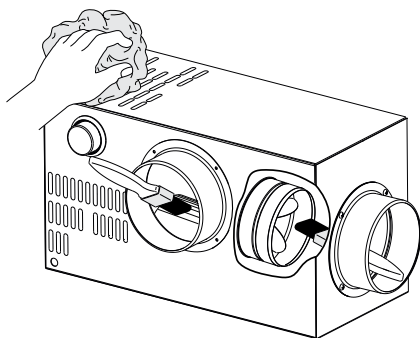
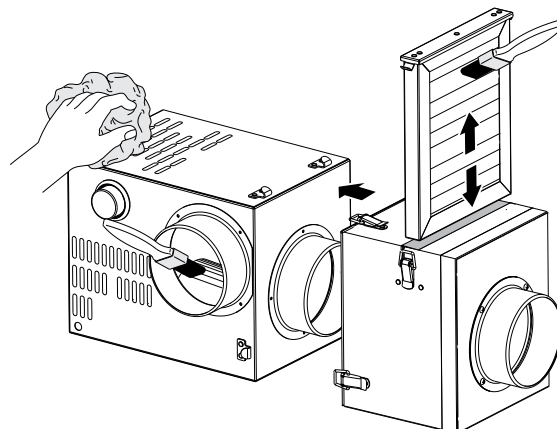
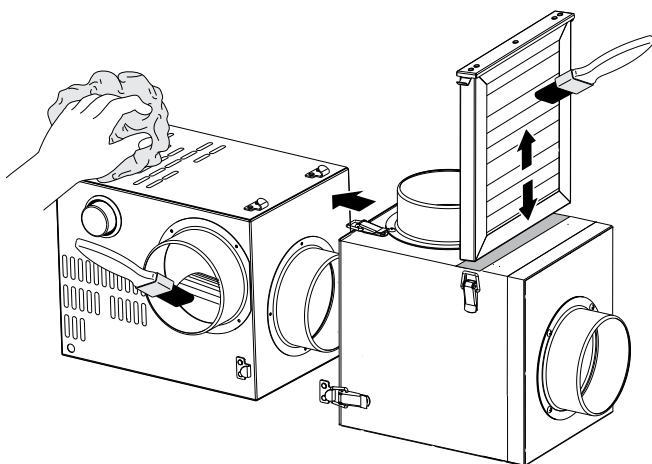
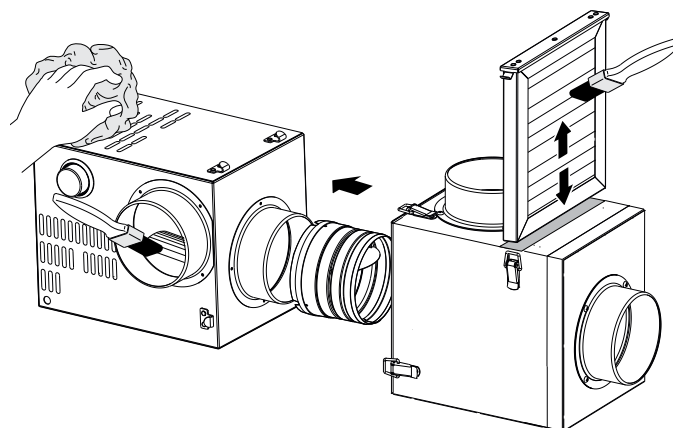
Pentru aceasta deconectați conductele de aer de la ventilator.

Folosind amestec de apă și soluție de spălat, curățați paletele rotorului ventilatorului, în același timp evitând nimerirea lichidului pe motorul electric și reglorul de temperatură.

La apariția problemelor cu pornire sau exploatare, se recomandă folosirea listei de defecțiuni tipice și modalităților de eliminare.

**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM ECO BYPASS**VENTILATOR KAM CU FILTRUL FFK****VENTILATOR KAM CU CLAPETA KFK****VENTILATOR KAM CU CLAPETA KFK ȘI GFK**

POSSIBILE DEFECTIUNI ȘI METODE DE DEPANARE

Problema aparuta	CAUZE POSIBILE	Metode de înlăturare
Ventilatorul nu se pornește.	Lipsește curentul electric	Verificați întrerupătorul din rețea.
	Motor electric blocat.	Verificați corectitudinea legăturilor electrice. Este necesar să verificați dacă cauza este anume în blocarea rotorului ventilatorului și s-o înlăturați. În caz contrar schimbați motorul electric.
La pornirea ventilatorului are loc acționarea protecției aparatului de comutare.	Scurtcircuit în ventilator sau în lanțul electric între ventilator și aparatul de comutare.	Înlăturați cauza scurtcircuitului.
	Consum mărit de curent electric din cauza supraîncălzirii în lanțul electric.	Înlăturați cauza consumului sporti de curent electric.
	Aparatul de comutare este ales greșit.	Efectuați realegerea aparatului de comutare conform normelor în vigoare și caracteristicilor echipamentului.
	Este ales aparatul de comutare necalitativ, parametrii reali a căruia nu corespund celor indicate pe el.	Efectuați realegerea aparatului de comutare, alegând acea care a trecut testările de comutare și sarcină și dispune de certificatul de corespundere cu normele în vigoare. Se recomandă să faceți alegerea între primele cinci poziții de producători străini a aparatului de comutare.
Ventilatorul nu atinge frecvența necesară de rotire, motorul electric al ventilatorului se supraîncălzește tare.	Motorul electri al ventilatorului este supraîncărcat.	Înlăturați suprasarcina.
Motorul electric al ventilatorului lucrează cu suprasarcină, consumând curentul mai mare decât cel nominal.	Ventilatorul pompează mai mult aer decât este prevăzut la alegerea puterii motorului electric.	Specificați rezistența rețelei. Puneți bariere adiționale în rețea (instalați rezistență adăugătoare în rețeaua conductelor de aer).
	Fazele greșite ale motorului electric, rotorul se rotește în direcția opusă față de cea indicată pe carcasa ventilatorului.	Schimbați direcția rotirii rotorului prin comutarea rândului de faze pe bornele motorului electric.
	Conductele de aer înfundate.	Curățiți conducta de aer și rotorul.
Ventilatorul pompează mai mult aer decât este prevăzut în calcul.	Calculul rețelei de ventilare este efectuat cu rezerva de rezistență.	Verificați forma și secțiunea conductelor de aer, prezența clanțelor.
	La montare este mărită secțiunea și micșorat numărul conductelor de aer.	Puneți bariere adiționale în rețea (instalați rezistență adăugătoare în rețeaua conductelor de aer).
	Ventilatorul a fost ales greșit.	Schimbați cu ventilator de tip/mărime corespunzătoare.



**DESERVIREA TEHNICA A VENTILATORULUI SE EFECTUEAZA NUMAI ATUNCI CAND
ACESTA ESTE DECONECTAT DE LA REȚEAUA ELECTRICA.
ÎNAINTE DE A ÎNDEPĂRTA PROTECȚIA, ASIGURAȚI-VĂ CĂ PRODUSUL ESTE
DECONECTAT DE LA REȚEAUA ELECTRICĂ**

Ventilatorul pompează aer mai puțin decât este prevăzut de calcul.	Calculul rețelei și alegerea ventilatorului efectuate greșit.	Precizați calculul rețelei și alegeți corect ventilatorul.
	Rezistența rețelei mai mare decât calculul de proiectare.	Refaceți rețeaua de ventilare în scopul micșorării rezistenței sale.
	Direcția greșită de rotire a rotorului.	Schimbați direcția rotirii rotorului prin comutarea rândului de faze pe bornele motorului electric.
	Scurgerea aerului prin racordurile neetanșate a conductelor de aer.	Înlăturați scurgerea. Etanșați conexiunile conductelor de aer.
	Înfundarea rotorului sau conductelor de aer cu obiecte străine sau gunoi.	Curățați conducta de aer și rotorul de obiecte străine și gunoi.
Zgomot mărit sau vibrație atât în ventilator cât și în rețea.	Conexiunile filetate au slăbit.	Verificați fixarea conexiunilor filetate.
	Lipsește îmbinările flexibile între ventilator și rețeaua de aspirare și evacuare.	Instalați îmbinările flexibile.
	Fixarea slabă a clapetelor și clanțelor în conductele de aer.	Strângeți îmbinările clapetelor și clanțelor.
	Înfundarea rotorului sau conductelor de aer cu obiecte străine sau gunoi.	Curățați rotorul sau conductele de aer de obiecte străine, gunoi.
	Rulmenți uzați.	Schimbați rulmenții.
	Sursa de curent instabilă, lucrul instabil al motorului electric.	Verificați stabilitatea sursei de curent și motorul electric.



ÎNAINTE DE ÎNCEPUTUL LUCRĂRILOR ESTE NECESAR SĂ INSTALAȚI PE PANOUL DE CONTROL AL VENTILATORULUI UN POSTER DE INTERZICERE „NU PORNIȚI! LUCREAZĂ OAMENI!”



**EVITAȚI NIMERIREA LICHIDULUI PE MOTORUL ELECTRIC!
NU FOLOSIȚI PENTRU CURĂȚIRE DILUANȚI AGRESIVI ȘI OBIECTE ASCUȚITE**

REGULILE DE PĂSTRARE ȘI TRANSPORTARE

- Păstrați produsul în ambalajul producătorului în încăpere uscată și ventilată, la temperatura de la +5 °C până la +40 °C și umiditate relativă nu mai mare de 70 %.
- Nu se admite prezența în aer a vaporilor și adaosurilor ce pot provoca ruginirea și deteriorarea izolării, etanșeitatea îmbinărilor.
- Pentru lucrări de încărcare-descărcare folosiți tehnica corespunzătoare, ce vă va ajuta să evitați deteriorarea posibilă a produsului. În timpul lucrărilor de încărcare-descărcare respectați cerințele de transportare pentru asemenea categorie de încărcătură.
- Se admite transportarea cu orice tip de transport cu condiția că produsul va fi protejat de influența precipitațiilor atmosferice și deteriorărilor mecanice. Transportarea produsului este permisă doar în poziția de lucru.
- Încărcarea și descărcarea trebuie să fie efectuată fără mișcări sau impingeri bruște.
- După transportare la temperaturi joase, înainte de prima pornire, trebuie să rețineți ventilatorul la temperatura de exploatare nu mai puțin de 3-4 ore.

GARANȚIILE PRODUCATORULUI

Declarăm pe proprie răspundere că produsul îndeplinește cerințele Directivei Consiliului Comunității Economice Europene, 2004/108/CE, 89/336/CEE, cerințele Directivei Consiliului privind instalații de joasă tensiune 2006/95/EC, 73/23/EEC, precum și a cerințelor privind marcajul CE Directiva 93/68/CEE privind identitatea legislațiilor statelor participante în domeniul de compatibilitate electromagnetică pentru echipamente electrice utilizate în clase respective de tensiune.

Întreprinderea producătoare stabilește termenul de garanție pentru exploatare (funcționare) a produsului timp de 24 de luni de la data vânzării produsului prin rețea comercială cu amănuntul, cu condiția respectării de către consumator a normelor de transportare, depozitare, instalare și exploatare a produsului. În caz de apariție a unor perturbări în funcționare a produsului din vina Întreprinderii producătoare pe parcursul perioadei de garanție în exploatare (funcționare), consumatorul are dreptul la remediere gratuită a defectelor produsului prin intermediul serviciului de garanție. Serviciul de garanție constă în efectuarea lucrărilor legate de înlăturare a deficiențelor produsului cu scopul asigurării folosirii produsului respectiv după destinație pe parcursul termenului de garanție. Înlăturarea deficiențelor se realizează prin înlocuirea sau repararea produsului sau a componentelor (a componentei) produsului respectiv.

Serviciul de garanție nu include în sine:

- deservirea tehnică periodică
- montarea/demontarea produsului
- setarea produsului

Pentru efectuarea serviciului de garanție, utilizatorul trebuie să prezinte produsul, ghidul utilizatorului cu notificarea despre data vânzării și documentul de achitare, care confirmă faptul cumpărării. Modelul produsului trebuie să corespundă modelului indicat în ghidul utilizatorului. Referitor la întrebări ce țin de serviciul de garanție, adresați-vă la vânzător.

Garanția întreprinderii producătoare nu se aplică în cazurile enumerate mai jos:

- consumatorul nu prezintă produsul în ansamblu specificat în instrucțiunile de exploatare a produsului sau în alt document, care îl înlocuiește, inclusiv părțile componente demontate de consumator de la astfel de produse;
- necoresponderea modelului, mărcii produsului cu datele indicate pe ambalajul produsului și în ghidul utilizatorului;
- deservire tehnică a produselor cu întârziere;
- prezența deteriorărilor exterioare a carcasei (deteriorări nu se socot schimbările exterioare a produsului, necesare pentru montarea lui) și a nodurilor externe a produsului;
- efectuarea de modificări la design-ul produsului sau efectuarea de îmbunătățiri produsului;
- înlocuire și utilizare a nodurilor, a pieselor și a elementelor de completare (componente) ale produsului care nu sunt prevăzute de întreprinderea producătoare;
- utilizare a produsului în alte scopuri;
- încălcare de către consumator a regulilor de montare a produsului;
- încălcare de către consumator a regulilor de control a produsului;
- conectare a produsului la rețea electrică de alimentare cu o tensiune ce diferă de la cea specificată în manualul de exploatare a produsului;
- ieșirea din funcțiune în rezultatul supratensiunilor în rețea electrică;
- efectuarea de către consumator a reparației desinestătătoare a produsului;
- efectuarea reparației produsului de către persoane ce nu sunt împuternicite de uzina producătoare;
- expirarea termenului de garanție;
- încălcarea de către utilizator a regulilor de transportare a produsului;
- încălcare de către consumator a normelor de depozitare a produsului;
- intervenția de către persoane terțe a acțiunilor ilegale cu privire la produs;
- ieșirea din funcțiune a produsului în caz de apariție a forței majore (incendiu, inundație, cutremur, război, ostilități de orice natură, blocadă);
- lipsa sigiliilor, dacă acestea sunt prevăzute de ghidul utilizatorului;
- neprezentarea ghidului utilizatorului cu inscrierea despre data cumpărării produsului;
- lipsa documentului confirmativ de cumpărare a produsului.



URMAȚI CERINȚELE ACESTUI GHID AL UTILIZATORULUI PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CONTINUE A PRODUSULUI



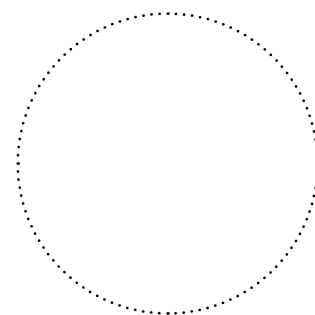
SOLICITĂRILE DE GARANȚIE A UTILIZATORULUI SE EXAMINEAZĂ DUPĂ PREZENTAREA PRODUSULUI, TALONULUI DE GARANȚIE, DOCUMENTULUI CONFIRMATIV DE CUMPĂRARE ȘI GHIDULUI UTILIZATORULUI CU INSCRIȚIA DESPRE DATA VÂNZĂRII

CERTIFICATUL DE PRIMIRE

Tipul produsului	Ventilator axial pentru șemineu
Modelul	KAM _____
Numărul de serie	
Data emiterii	
Parafa acceptionarului	

INFORMAȚII DESPRE VÂNZĂTOR

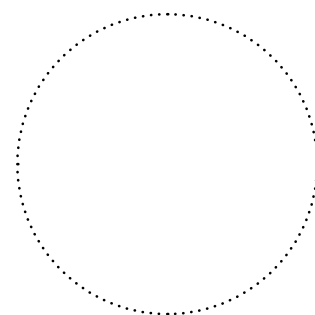
Denumirea magazinului	
Adresa	
Telefonul	
E-mail	
Data cumpărăturii	
Produsul în set deplin cu ghid de utilizator am primit, cu condițiile garanției am luat cunoștință și sunt de acord.	
Semnătura cumpărătorului	



Loc pentru ștampila vânzătorului

CERTIFICAT DE MONTAREA

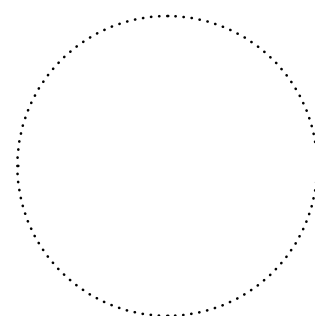
Produsul KAM _____ instalat și conectat la rețeaua electrică în conformitate cu cerințele acestui ghid al utilizatorului.	
Denumirea companiei	
Adresa	
Telefonul	
Numele, prenumele instalatorului	
Data montării:	Semnătura:
Lucrările de montare a produsului corespund cerințelor tuturor normelor și standardelor aplicabile de nivel local și național în domeniul tehnic și electric. Declar că nu am obiecții față de funcționarea unității.	
Semnătura:	



Loc pentru ștampila companiei instalatoare

TALONUL DE GARANȚIE

Tipul produsului	Ventilator axial pentru șemineu
Modelul	KAM _____
Numărul de serie	
Data emiterii	
Data cumpărăturii	
Termenul de garanție	
Compania vânzătoare	



Loc pentru ștampila vânzătorului

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehållsförteckning.....	134
Säkerhetskrav	135
Användningsområde	137
Symbolnyckel.....	138
Tekniska data.....	139
Driftlogik.....	141
Installation och förberedelse för arbete	145
Elektrisk koppling	148
Underhåll	149
Förvarings- och transportföreskrifter	152
Tillverkarens garanti	153
Övertagandeintyg.....	154
Information om säljaren	154
Igångkörningsprotokoll.....	154
Garantikort.....	154

Denna manual är huvuddriftsdokument för teknik, underhålls- och driftspersonal.

Manualen innehåller information om användningsområde, teknisk information, funktion, design och installation av KAM och alla dess modifieringar.

Teknik och underhållspersonal måste ha teoretisk och praktisk utbildning inom ventilationssystem och ska kunna arbeta i enlighet med tillämpliga inhemska säkerhetsregler, byggnormer och standarder. Informationen i denna manual var korrekt vid dokumentets upprättande.

SÄKERHETSKRAV

Under installation och drift av produkten bör du respektera samtliga säkerhetskrav, varningar och anvisningar i denna Handbok, samt alla gällande lokala och nationella installationsrelaterade tekniska och elektriska normer och standarder.

Alla åtgärder relaterade till anslutning, konfiguration, underhåll och reparation av produkten bör endast utföras när fränkopplad nätspänning.

Personer som har rätt att självständigt arbeta med elektriska installationer med en strömförsörjningsspänning upp till 1000 V får tillåtas service och installation efter att ha studerat denna bruksanvisning.

Kontrollera enheten för synliga skador på pumphjulet och höljet innan installationen påbörjas. Höljets invändiga delar måste vara fria från främmande föremål som kan skada pumphjulets knivar.

Undvik att komprimera höljet när du monterar enheten! Deformering av höljet kan leda till anfall av impeller och ökat buller.

Det är förbjudet att använda produkten för andra ändamål och underkastas alla ändringar eller modifieringar.

Utsätt inte enheten för skadliga atmosfäriska ämnen (regn, sol, etc.).

Luften som transporteras i systemet måste vara fri från damm, fasta föroreningar, såväl som klibbiga ämnen och fibrösa material.

Använd inte produkten i brandfarligt skick eller en explosiv atmosfär innehållande till exempel alkoholångor, bensin, insektsmedel.

Täck inte eller hindra produktens sug och utlopp för att undvika att hindra det optimala luftflödet.

Man får inte sitta på produkten eller placera främmande föremål på den.

Informationen i denna manual är korrekt vid förberedelsen av dokumentet. På grund av kontinuerlig produktutveckling förbehåller sig företaget rätten att när som helst göra ändringar i specifikationer, design eller konfiguration av produkten.

Rör aldrig enheten med våta eller fuktiga händer.

Rör aldrig enheten när du är barfota.

Enheten är inte tillåten för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, mental eller sensorisk förmåga utan lämplig praktisk erfarenhet eller expertis, såvida de inte kontrolleras eller instrueras om produktens funktion av den eller de personer som ansvarar för deras säkerhet. Övervaka barnen och låt dem inte leka med enheten.

This appliance incorporates an earth connection for functional purposes.

Anslutningen till elnätet måste göras genom ett urkopplingsmedel som är inkorporerat i den fasta ledningen i enlighet med ledningsreglerna och har en kontaktseparation i alla poler som möjliggör fullständig frånkoppling under överspänningskategori III.

Se till att enheten är frånkopplad från elnätet innan du tar bort skyddet.

Försiktighetsåtgärder bör vidtas för att undvika återflöde av gaser in i rummet från öppna skorstenar eller apparater som bränner bränsle.



THE PRODUCT MUST BE DISPOSED SEPARATELY AT THE END OF ITS SERVICE LIFE.

DO NOT DISPOSE THE UNIT AS UNSORTED DOMESTIC WASTE.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE



FLÄKTEN FÅR INTE ANVÄNDAS AV BARN ELLER AV PERSONER MED REDUCERAD MENTAL ELLER SENSORISK FÖRMÅGA, ELLER SOM SAKNAR PRAKTISK ERFARENHET / KOMPETENS, MED MINDRE ÄN ATT SÅDAN PERSON ÖVERVAKAS ELLER INSTRUERAS OM ENHETENS HANDHAVANDE AV PERSON(ER) ANSVARIG(A) FÖR DERAS SÄKERHET.

ALLT ARBETE MED INSTALLATION, UNDERHÅLL OCH REPARATION FÅR ENDAST UTFÖRAS AV KVALIFICERADE OCH INSTRUERADE SPECIALISTER MED TILLRÄCKLIG BEHÖRIGHET FÖR DENNA SLAGS UTRUSTNING.

VENTILATIONSUTRUSTNINGAR BÖR INSTALLERAS SÅ ATT BARN INTE KAN FÅ TILLGÅNG TILL FARLIGA DELAR

KAMs elektriska centrifugalfläkt i ett metallhölje med en pumphjulsdiameter på 146 till 158 mm, nedan kallad fläkten, är ett element av eldstaden och är konstruerad för att transportera varm luft med en temperatur på upp till +150 °C från utrymmet runt eldstaden till byggnadens ventilationssystem.

Fläkten är monterad enligt instruktionerna och diagrammen i denna handbok och används både för tilluftventilation (för transport av varm luft från en värmekälla vid uppvärmning av rum) och för avgasventilation (för transport av överflödig varm luft vid ventilation av rum).

Fläkten är konstruerad för kontinuerlig drift utan fränkoppling från nätverket.

Fläkten är enkel att underhålla och är konstruerad för kontinuerlig drift med den transporterade lufttemperaturen från +20 °C till +150 °C och är utrustad med en temperaturregulator (temperaturjusteringsområde från 0 °C till +90 °C).

Enheten är klassad som en klass I elektrisk apparat.

Graden av skydd mot åtkomst till farliga delar och vatteninträngning är IPX2.

SET AV LEVERANS

BENÄMNING

Fläkt
Alternativ i
Användarmanual
Förpackning

ANTAL

1 stk.
(enlighet med inköpsordern)
1 stk.
1 stk.

ALTERNATIV FÖR KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK — G3 avtagbart metallfilter för transport av luftrening.

Att fästa filtret på fläktkåpan med spärrar gör det enkelt att ta bort filtret för rengöring (fig. 3).

KFK — avtagbar metallblandningskammare med inbyggt temperaturreglerdämpare och G3-filter för transporterad luftrening.

Att fästa blandningskammaren vid fläktkåpan med spärrar gör det enkelt att ta bort kammaren för rengöring (fig. 4).

Fläktkonfigurationen med en KFK-blandningskammare ger kallluftstillförsel till blandningskammaren när driftstemperaturen överstiger 90 °C och borttagning av varmluft när fläktmotorn inte går.

GFK — tyngdkraftsdämpare för att förhindra luftflöde i systemet.

Fläktkonfigurationen med en KFK-blandningskammare och ett GFK-backdämpare skyddar fläktmotorn från överhettning (BYPASS-system) när den stängs av på grund av brist på elektricitet.

I fläktar med BYPASS-systemet, när motorn är avstängd, stängs tyngdkraftsspjället och varm luft släpps ut genom ventilationskanalerna till andra rum.

FLÄKTTILLBEHÖR

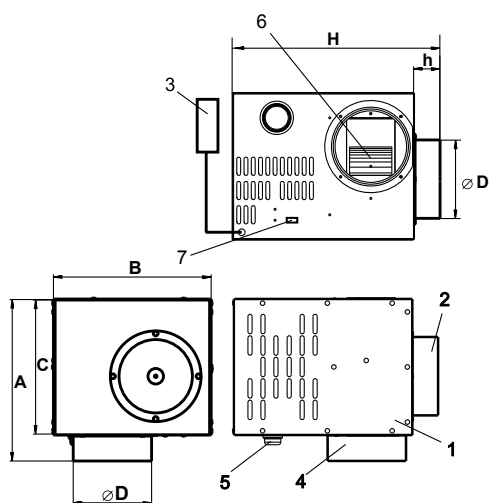
- Luftkanal på luftinloppssidan: Aluvent 125, 140, 150 eller 160. Brandsäker (M0) halvflexibel 3 m lång luftkanal.
- Isolerad luftkanal på luftutloppssidan: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 eller 182. Brandbeständig (M0 / M1) värme- och ljudisolerad flexibel luftkanal. Längden varierar beroende på kanalnätets längd.
- Matningsskivventiler: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Skivventiler av metall. Minst 1 skivventil måste installeras i varje uppvärmt rum.
- Anslutnings- och monteringslement för luftkanaler:
 - T-fog: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
 - Y-fog: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
 - Korsspak: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
 - Reducer-enhet: RM 160/150, RM 150/140.
 - Kopplingar: Koppling 125, Koppling 140, Koppling 150, Koppling 160.
 - Skruvklämma: X 125, X140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
 - Tejp i aluminium: ALT 050/10
 - Extern termostat: TS-1-90.
 - Hastighetsregulator: RS-1-300.

Kanalsystemet måste vara fritt från plastdelar!

SYMBOLNYCKEL

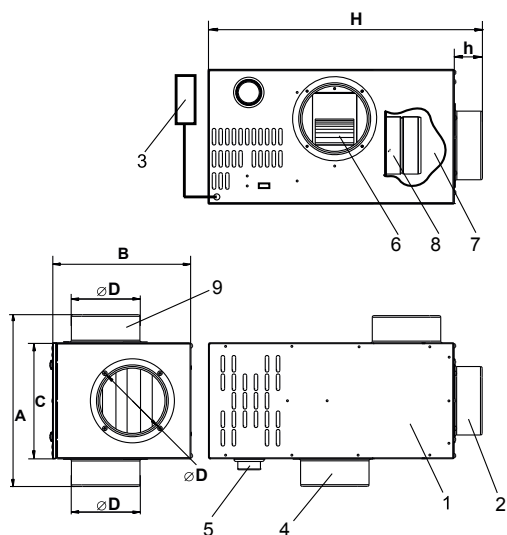
Exempel på beteckningar:	KAM 150	Eco	Bypass	T1	___/___
Modell	_____	_____	_____	_____	_____
KAM — skorstensfläkt					
Anslutning tappdiameter [mm]	_____	_____	_____	_____	_____
Motoregenskaper	_____	_____	_____	_____	_____
___ — asynkron med ett extra pumphjul för blåsning och kylning					
Eco — med en extern rotor					
EcoDuo — två hastigheter med en extern rotor					
Eco max — med en extern rotor och en kraftfull motor					
Max — med en kraftfull motor					
EcoDuo Max — två hastigheter med en extern rotor och en kraftfull motor					
Höljesdesign	_____	_____	_____	_____	_____
Bypass — en fläkt i ett enda hölje med bakgrundspjäll och bypass-system					
Modifikationer	_____	_____	_____	_____	_____
___ — med en termostat					
T1 — utan termostat					
Strömförsörjning [V/Hz]	_____	_____	_____	_____	_____
___ — 230/50 (standard) spänning/frekvens					

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO



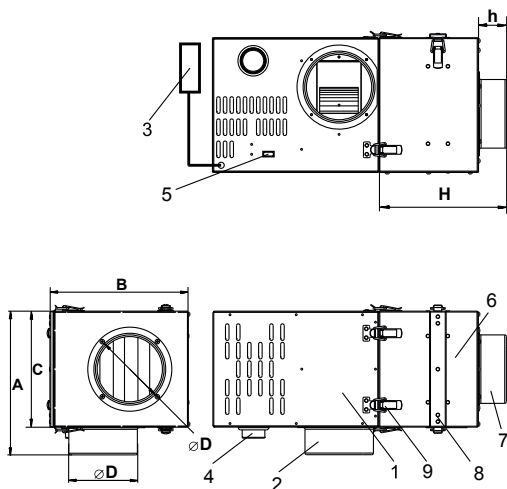
- 1 — fläkthus;
- 2 — inloppsfläns;
- 3 — anslutningslåda;
- 4 — utloppsfläns;
- 5 — temperaturregulator;
- 6 — pumphjul;
- 7 — hastighetsomkopplare (för EcoDuo-modellen).

KAM ECO BYPASS



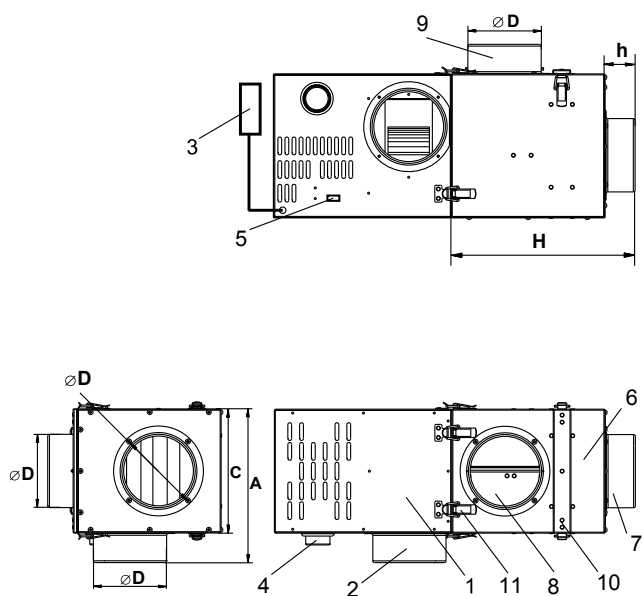
- 1 — fläkthus;
- 2 — inloppsfläns;
- 3 — anslutningslåda;
- 4 — utloppsfläns;
- 5 — temperaturregulator;
- 6 — pumphjul;
- 7 — blandningskammare;
- 8 — backventil;
- 9 — omvänd luftfläns.

KAM-FLÄKT MED ETT FFK-FILTER



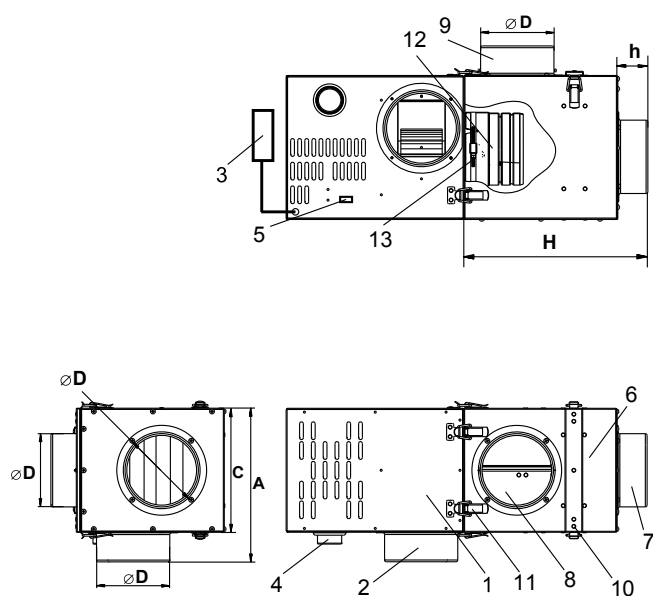
- 1 — KAM-fläkt;
- 2 — utloppsfläns;
- 3 — anslutningslåda;
- 4 — temperaturregulator;
- 5 — hastighetsomkopplare (för EcoDuo-modellen);
- 6 — filterhölje;
- 7 — inloppsfläns;
- 8 — filterelement;
- 9 — spärrar.

KAM-FLÄKT MED KFK-DEMPER



- 1 — KAM-fläkt;
- 2 — utloppsfläns;
- 3 — anslutningslåda;
- 4 — temperaturregulator;
- 5 — hastighetsomkopplare (för EcoDuo-modellen);
- 6 — blandningskammare;
- 7 — inloppsfläns;
- 8 — temperaturreglerdämpare;
- 9 — omvänd luftfläns.
- 10 — filterelement;
- 11 — spärrar.

KAM-FLÄKT MED KFK- OCH GFK-DEMPER



- 1 — KAM-fläkt;
- 2 — utloppsfläns;
- 3 — anslutningslåda;
- 4 — temperaturregulator;
- 5 — hastighetsomkopplare (för EcoDuo-modellen);
- 6 — blandningskammare;
- 7 — inloppsfläns;
- 8 — temperaturreglerdämpare;
- 9 — omvänd luftfläns;
- 10 — filterelement;
- 11 — spärrar;
- 12 — tyngdspjäll;
- 13 — fästskruv.

Modell	Total- och anslutningsmått [mm]						Vikt [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Modell	Total- och anslutningsmått [mm]						Vikt [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

DRIFTLOGIK

BETECKNINGSNYCKEL



Transporterat lufttemperaturområde.



Temperaturregulator (med ett inställt temperaturtröskelvärde).



Fläktmotorn är igång.



Fläktmotorn är avstängd.



Temperaturreglerdämparen är öppen.



Temperaturreglerdämparen är stängd.



Gravitationsspjället är öppet.



Gravitationsspjället är stängt.

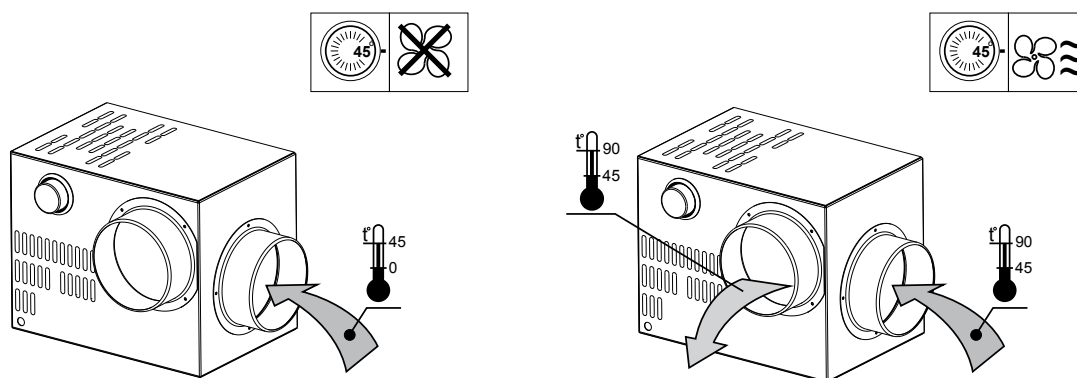


Bakspjället är öppet.

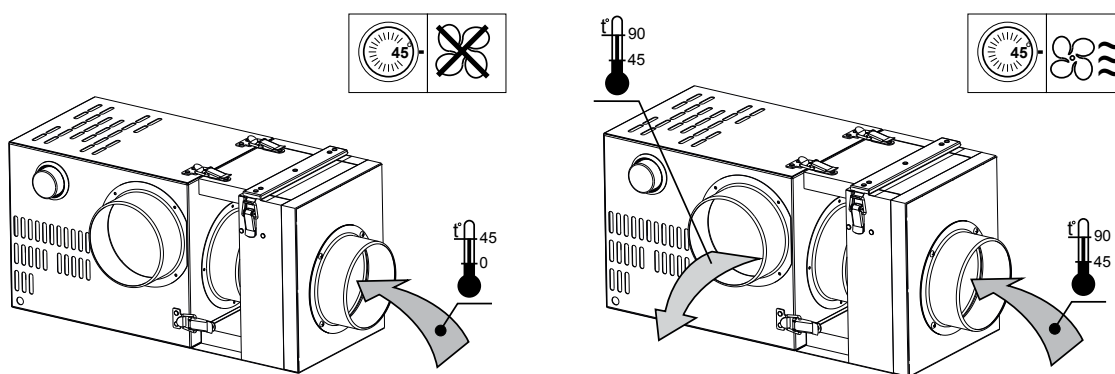


Bakspjället är stängt.

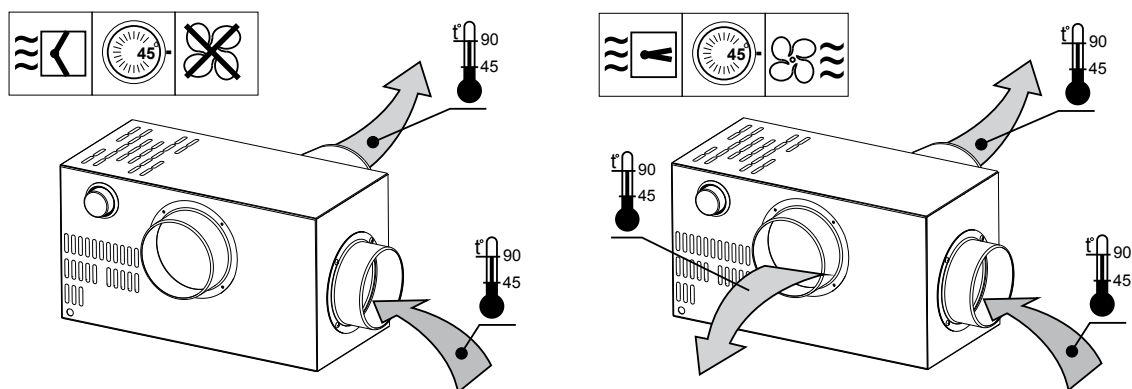
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

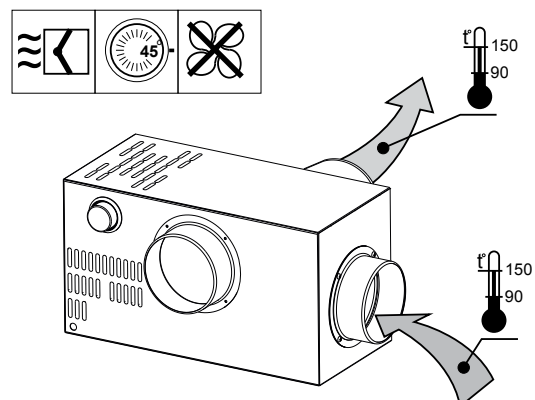
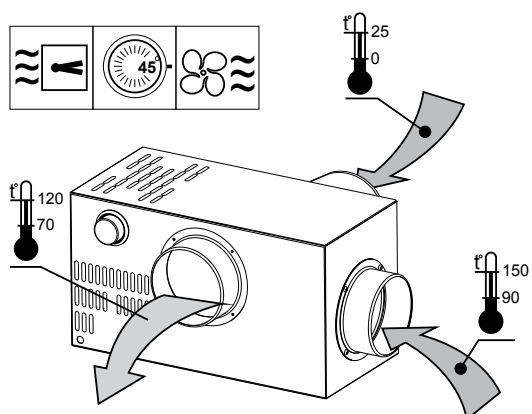


KAM-FLÄKT MED ETT FFK-FILTER

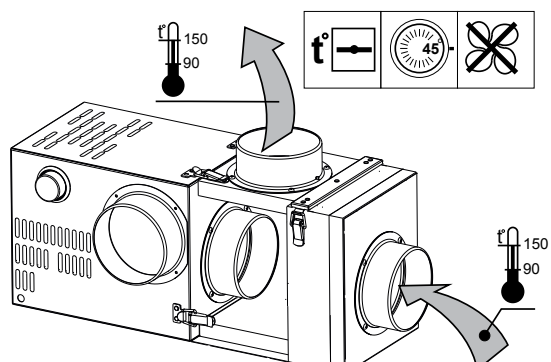
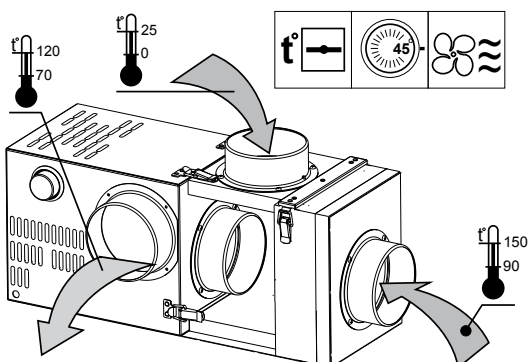
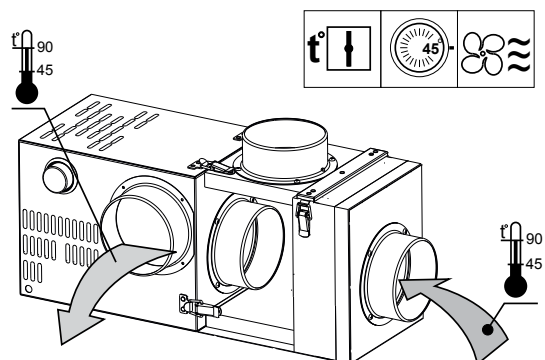
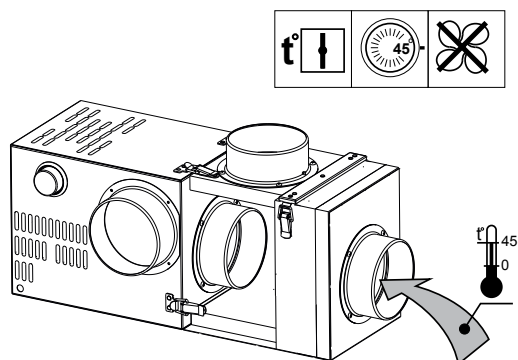


KAM ECO BYPASS

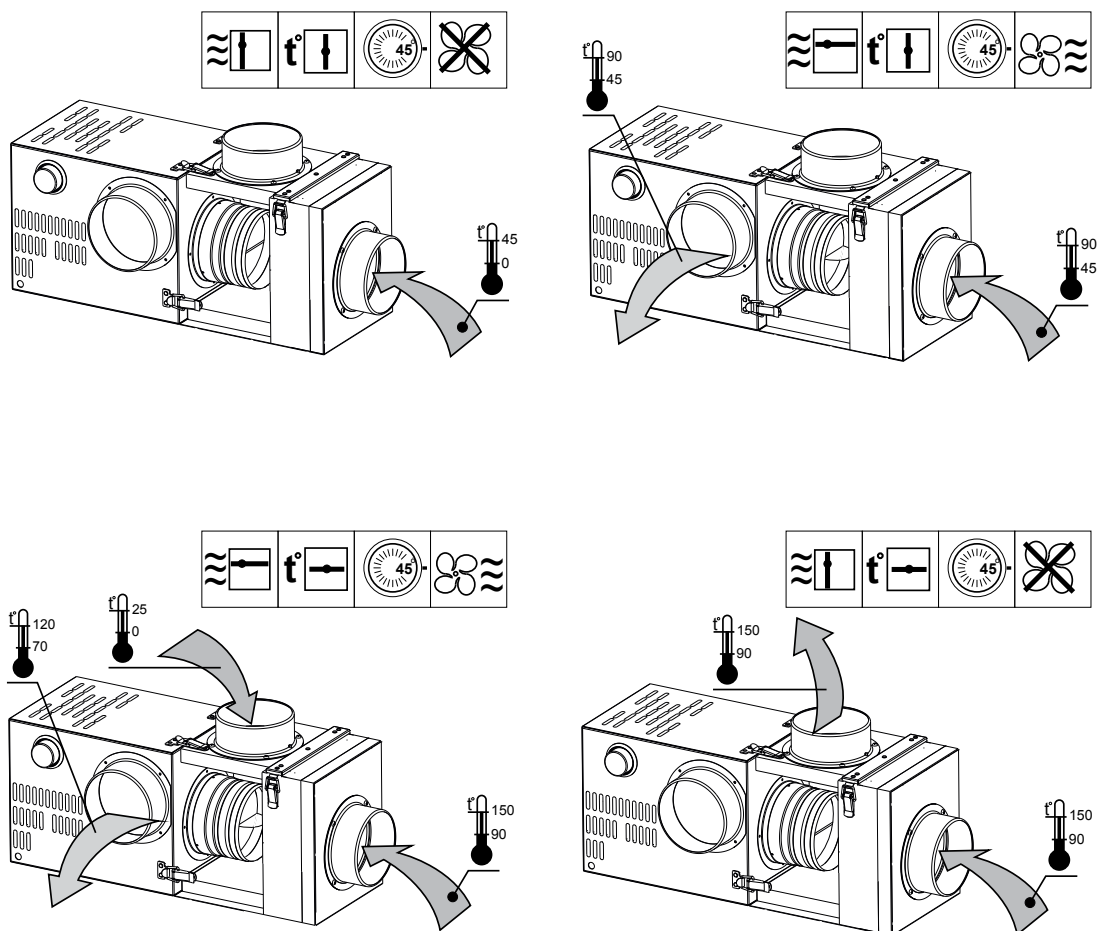




KAM-FLÄKT MED KFK-DEMPER



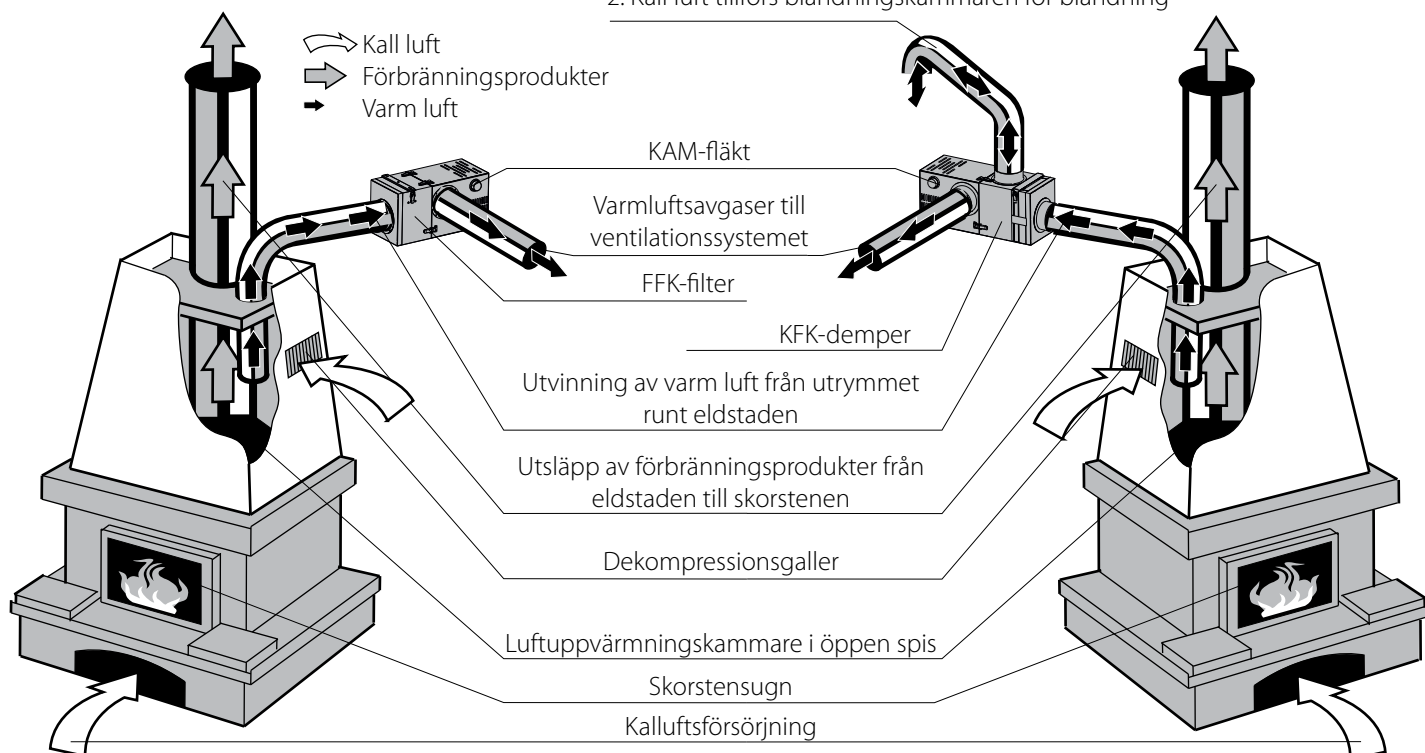
KAM-FLÄKT MED KFK- OCH GFK-DEMPER (BYPASS-SYSTEM)



EXEMPEL PÅ INSTALLATION OCH ANVÄNDNING AV FLÄKTARE MED FFK FILTER OCH KFK DEMPER

Omvänd luftkanal:

1. Varm luft avlägsnas av temperaturreglaget;
2. Kall luft tillförs blandningskammaren för blandning



INSTALLATION OCH FÖRBEREDELSE FÖR ARBETE



**INNAN MONTERINGEN KONTROLLERAR ATT FODRALET
INTE INNEHÅLLER UTLÄNDSKA FÖRMÅL (T.EX. FOLIE, PAPPER)**



**MEDAN INSTALLATIONEN AV ENHETEN SÄKERER
PRAKTISK TILLGÅNG FÖR FÖLJANDE UNDERHÅLL OCH REPARATIONER**

Efter att ha packat upp fläkten, se till att det inte finns några skador på strömförsörjningsledningen och inga snitt och sprickor i kabelisolationen. Pumphjulet ska ha en jämn rotation och inte vara i kontakt med inloppsflänsen och höljet.

Följ de allmänna och speciella säkerhetsföreskrifterna under förberedelsen av fläkten för drift och under drift.

Fläkten måste vara jordad.

Startutrustningen bör installeras på platser som gör det möjligt att följa fläktens funktion under uppstart.

Fläkten installeras på en plan yta.

Under installationen, ge fri luftåtkomst för att kyla fläktmotorn.

Installera fläkten på mineralullskiktet och den styva brandsäkra plattan (gipsskiva 0,5x0,5 m) för att minska vibrationerna.

Håll det minsta avståndet på 1,5 m från fläkten till värmekällan och det minsta avståndet på 0,5 m från fläkthuset till närliggande föremål.

Installera den erforderliga mängden dekompressionsgaller i kaminen, insugnings- och luftfördelningskanalerna och fäst dem med klämmorna.

Luftkanalerna ska isoleras med mineralull.

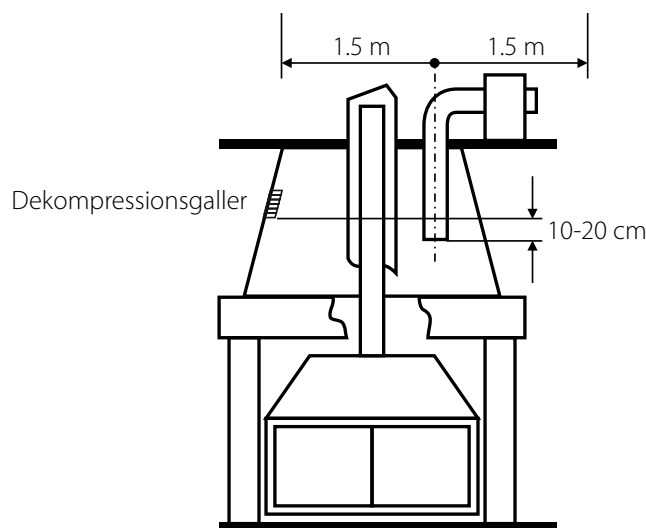
Insugsluftkanalen ska installeras 10-20 cm under dekompressionsgaller.

Pilen på fläkthuset måste matcha luftriktningen i systemet.

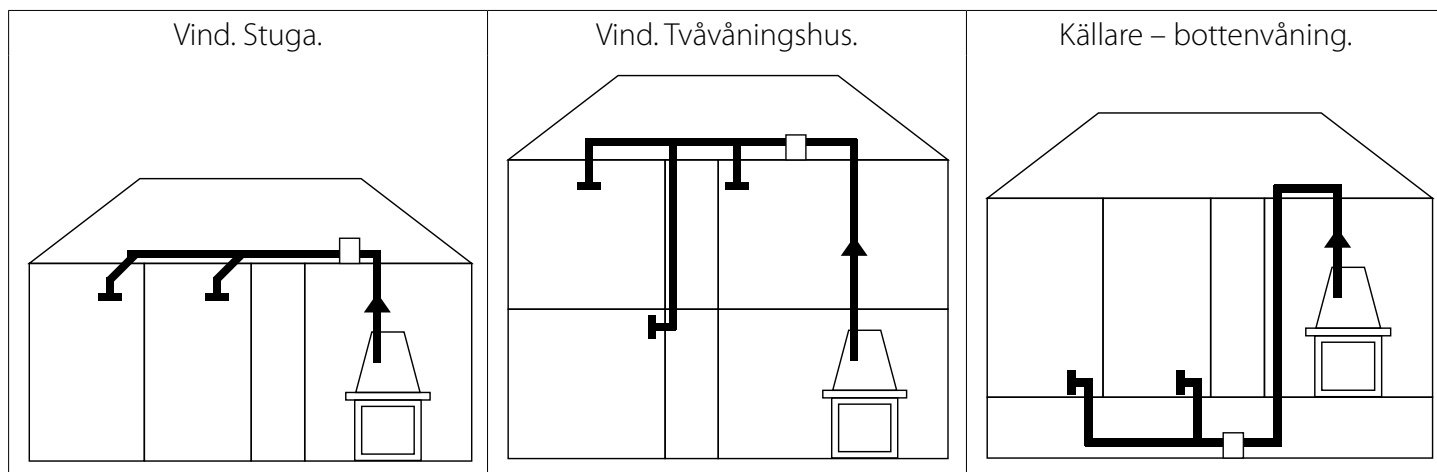
För fläktar med bakgrundspjäll, justera tyngdspjällets läge i enlighet med pilarnas riktning (spjället måste installeras horisontellt).

Spjället skyddar systemet och fläkten från överhettning när eldstaden är igång och fläkten är avstängd.

Ställ in fläktens påslagningstemperatur med temperaturreglaget (temperaturjusteringsområde - från 0 ° C till +90 ° C).

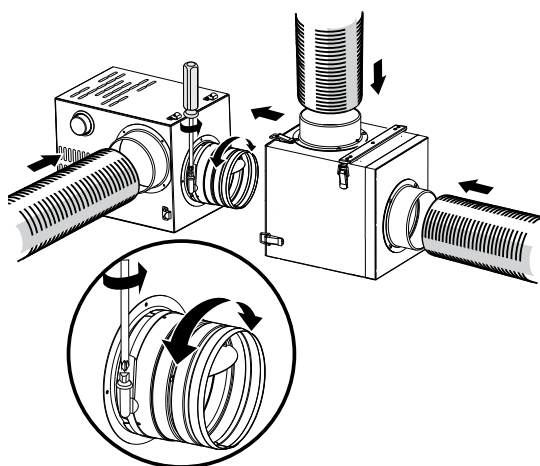


MÖJLIGA ALTERNATIV FÖR INSTALLATION AV FLÄKTEN OCH ANSLUTNING AV DET I SYSTEMET



Fläkten kan också installeras i ett garage, badrum etc.

FÄSTA FLEXIBLA LUFTKANALER FÖR ANSLUTNING AV ELEMENTER



Skjut ut ca 5 cm av värme- och ljudisoleringskiktet och kanalens yttre kontur.

Skjut den inre kanalen över fläktappen eller över anslutningssystemet i kanalsystemet och dra åt den med en snäckklämma.

Räta ut värme- och ljudisoleringskiktet och kanalens yttre kontur till sin ursprungliga position.

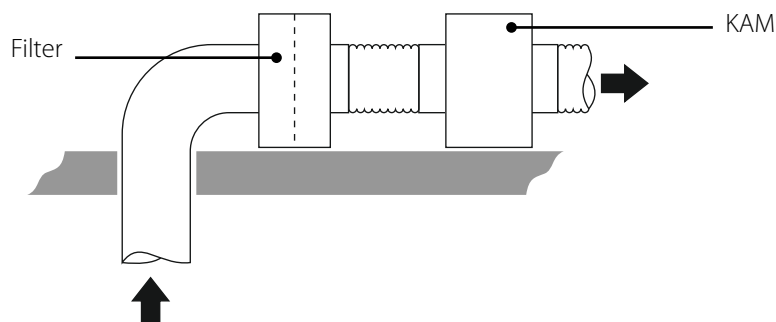
För bästa tätning, linda utomhuskanalen med aluminiumtejp.

FILTERINSTALLATION

Filtret måste installeras på sidan av luftintaget till fläkten. Anslut filtret till fläkten med en värme- och ljudisolerad luftkanal (20 cm lång).

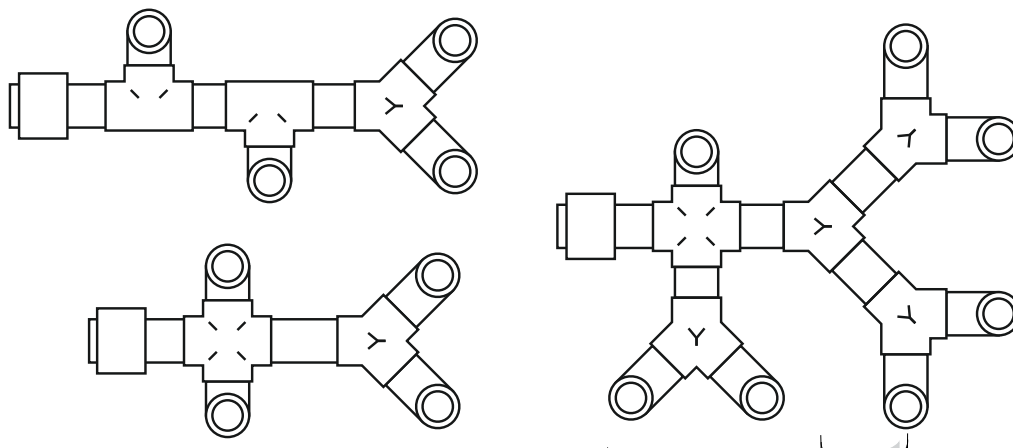
Filtret minskar flödet av varm luft genom hela systemet.

Därför måste termostatens börvärde sänkas med 30 °C vid användning av ett filter för att uppnå samma effektivitet.



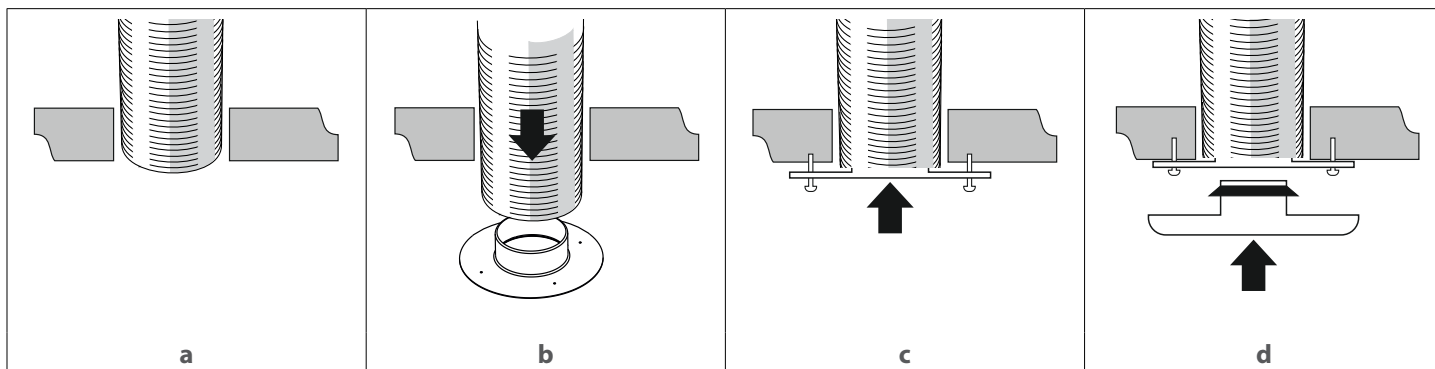
Det är mest föredraget att använda Y-fogar istället för T-fogar. Detta minskar kanalsystemets luftmotstånd. Under installationen bör luftkanalerna rätas ut och sträckas så mycket som möjligt. Tillåt inte kanalavböjning. Minska antalet böjningar, detta minskar kanalsystemets luftmotstånd. Den optimala lösningen skulle vara att placera kanalsystemet på en uppvärmd eller isolerad vind.

EXEMPEL PÅ STANDARDINSTALLATION



ANSLUTNING OCH INSTALLATION AV VENTILATIONSDIFFUSERARE

Vi rekommenderar att du installerar ventilationsdonet mittemot dörren till rummet du ska värma upp. Normalt är diffusorer monterade på vägg eller tak, men de finns också för golvinstallation. Gör ett hål i taket med en diameter som är något större än 125 mm eller 160 mm (beroende på diffusorns diameter) (bild a). För kanalen genom hålet och fäst sedan diffusorringen på kanalen (bild b). Fäst diffusorringen i taket (bild c). Installera diffusorns huvuddel i ringen (bild d).



Innan du startar fläkten för första gången, öppna alla diffusorer 50%. Justera graden av öppning eller stängning av varje diffusor beroende på rumstemperaturen. Täck aldrig över spridaren.

ELEKTRISK KOPPLING

INNAN DU ANSLUTAR PRODUKTEN TILL STRÖMFÖRSÖRJNINGEN KONTROLLERA ATT STRÖMMEN ÄR FRÅNKOPPLAD.



PRODUKTANSLUTNINGEN TILL STRÖM SKAL UTFÖRAS AV EN KVALIFICERAD ELEKTRIKER, AUKTORISERAD ATT ARBETA MED ENHETER MEN EN KRAFTFÖRSÖJNINGSSPÄNNING UPP TILL 1000 V EFTER ATT HA LÄST DEN HÄR ANDVÄNDARHANDBOKEN.

NOMINELLA ELEKTRISKA VÄRDEN FÖR PRODUKTEN ANGES PÅ TILLVERKARENS ORIGINELLA ETIKETT



ALLA OTILLÅTNA ÄNDRINGAR PÅ INTERNA ANSLUTNINGAR ÄR FÖRBJUDNA OCH GÖR GARANTIN OGILTIG

Fläkten är klassad för anslutning till enfas AC 230 V/50 Hz elnät.

Enheten måste anslutas till elnätet med hållbara, isolerade och värmebeständiga ledare (kablar och ledningar) med ett minimalt tvärsnitt som inte är mindre än 0,5 mm² (de angivna ledningssektionerna är endast för referens).

Det verkliga ledarens tvärsnittsväl måste baseras på dess typ, maximalt tillåtna värme, isolering, längd och installationsmetod (i luft, rör eller innerväggar). Fläkten måste vara jordad. Fläkten måste anslutas till kopplingsplinten som är installerad i fläktens kopplingsdosa i enlighet med kopplingsschemat och plintbeteckningen enligt motsvarande diagram.

Den externa anslutningen (230 V/50 Hz) måste vara utrustad med en strömbrytare inbyggd i den stationära ledningen för att koppla bort alla nätfaser.

Fläktarna måste anslutas till elnätet via en brytare med minst 3 mm mellanrum mellan kontaktarna på alla poler.

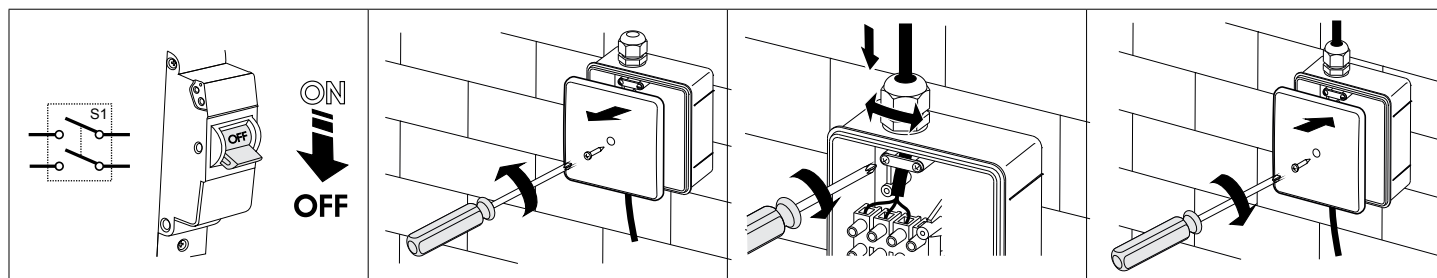
Extern S1-omkopplare bör placeras så att den har fri åtkomst för snabb avstängning av fläkten.

Skyddsströmmen bör väljas beroende på fläktens strömförbrukning.

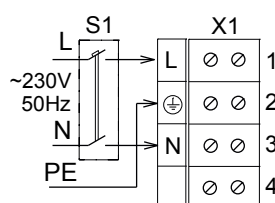
Rekommenderad märkström för den automatiska brytaren är 1,6 A.

KAM-, KAM Eco-, KAM EcoDuo-fläktarna har ett inbyggt termostatrele som stänger fläktens strömkrets när den inställda temperaturen på den varma luften i eldstaden uppnås (fläkten slås automatiskt på och den varma luften kommer in i rummet).

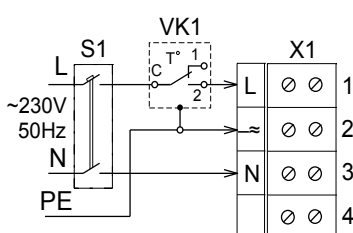
När temperaturen sjunker under det inställda värdet stängs fläkten automatiskt av.



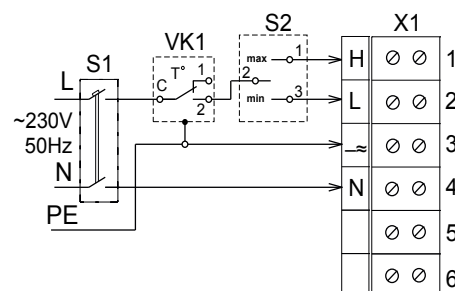
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



Beteckning:

S1 — automatisk brytare; S2 — hastighetsomkopplare med tre lägen;

X1 — kopplingsplint; VK1 — temperaturregulator (S1, S2, VK1 ingår inte i leveransuppsättningen).

INSTÄLLNING AV TERMOSTATEN (0-90 °C)

Kör värmaren (eldstaden) vid medel förbränningsintensitet (vid medelhög temperatur) under någon tid.

Fabriksinställningen för termostaten är +45 °C.

Fläkten börjar arbeta när lufttemperaturen som passerar genom fläkten når +45 °C.

Vid en lägre termostatinställning (t.ex. +30 °C) startar fläkten tidigare.

Vid en högre termostatinställning (t.ex. + 60 °C) startar fläkten senare, men luften som tillförs genom diffusorerna kan vara för varm.

När brasan i eldstaden slocknar sjunker luftens temperatur genom fläkten under det värde som ställts in på termostaten och fläkten stängs av automatiskt.

UNDERHÅLL



KOPPLA BORT STRÖMFÖRSÖRJNINGEN INNAN UNDERHÅLLSARBETE PÅBÖRJAS!
FÖRSÄKRA ATT ENHETEN ÄR BORTKOPPLAT FRÅN ELUTTAGET FÖRE AVLÄGSNANDE AV SKYDDET



INNAN ARBETET BÖRJAS ÄR DET NÖDVÄNDIGT ATT INSTALLERA EN FÖRBUDSPLATTA
"TÄND INTE! MÄNNISKAR ARBETAR!"



UNNDVIKA KONTAKT MED VÄTSKA PÅ ELEKTRISK MOTOR!
ANVÄND INTE AGGRESSIVA LÖSNINGSMEDEL OCH SKÄRPMÅL FÖR RENGÖRING

Underhåll och reparation av fläkten utförs först efter att den kopplats bort från nätverket och ett stopp av alla roterande delar. Det tekniska underhållet inkluderar periodisk rengöring av ytorna från ansamlad damm och smuts.

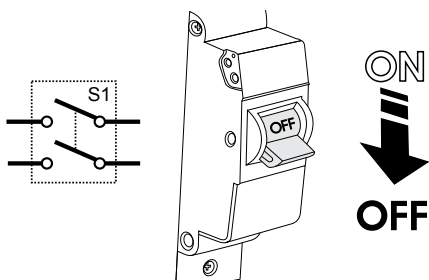
Använd en mjuk torr borste eller en dammsugare för att ta bort damm.

Bladen av fläkt kräver noggrann rengöring från damm och smuts var sjätte månad.

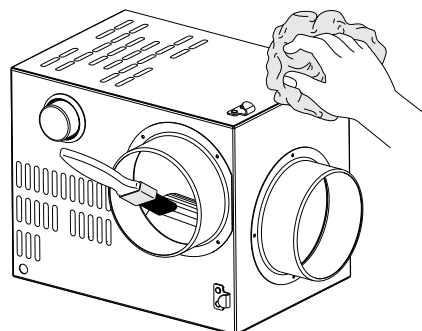
Ta bort luftkanaler från fläkten innan underhållsarbeten påbörjas.

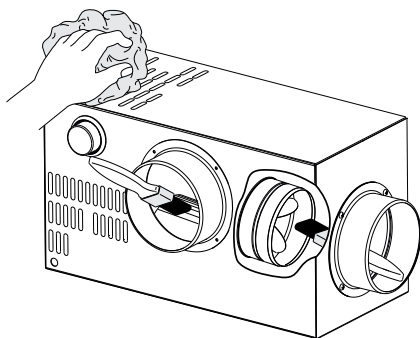
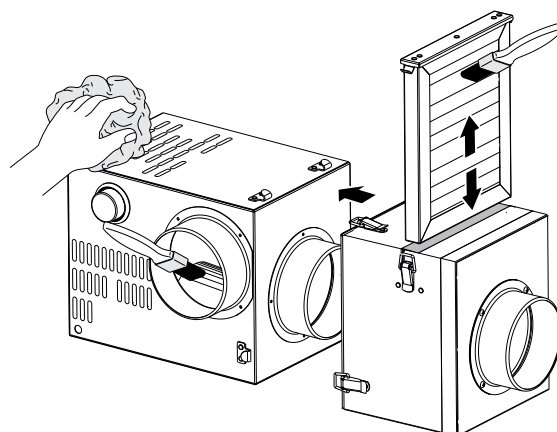
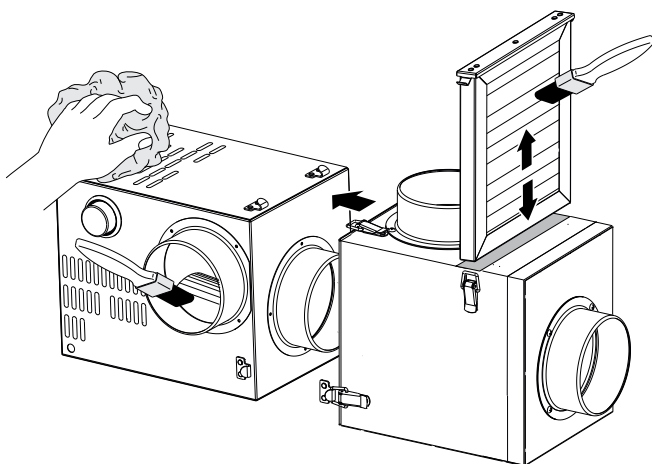
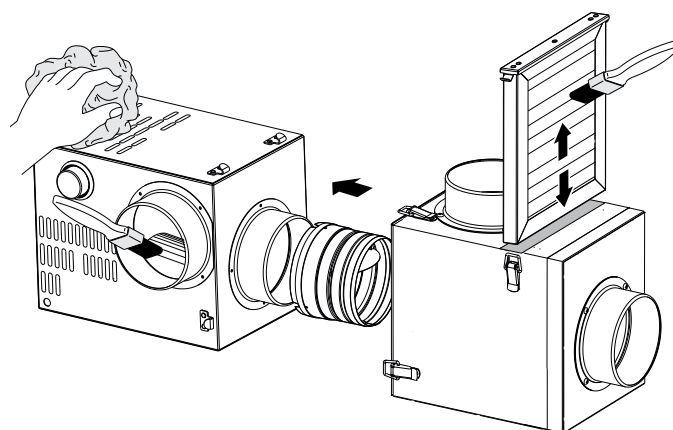
Rengör pumphjulets knivar med en mjuk trasa fuktad i tvättmedel med milt vatten. Undvik att droppa vätska på motorn och temperaturregulatorn.

I händelse av problem relaterade till fläktbyte eller drift rekommenderas att du använder en felsökningstabell för att eliminera felen.



**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM ECO BYPASS**KAM-FLÄKT MED ETT FFK-FILTER****KAM-FLÄKT MED KFK-DEMPE****KAM-FLÄKT MED KFK- OCH GFK-DEMPE**

FEL OCH FELSÖKNING

Problemet som har uppstått	Möjlig orsak	Lösning
Fläkten startar inte.	Ingen strömförsörjning.	Kontrollera den automatiska brytaren. Kontrollera de elektriska anslutningarna.
	Elmotorn har fastnat.	Det är nödvändigt att se till att orsaken ligger just i fläkthjulets störning och eliminerar den. Byt annars elmotorn.
När fläkten startas utlöses skyddet för kopplingsutrustningen.	Kortslutning i fläkten eller den elektriska kretsen mellan fläkten och kopplingsutrustningen.	Ta bort orsaken till kortslutningen.
	En förhöjd strömförbrukning på grund av en kortslutning i elektriska kretsen.	Eliminera orsaken till den ökade elektriska strömförbrukningen.
	Improper switching equipment.	Välj om växlingsutrustning i enlighet med tillämpliga standarder och utrustningsspecifikationer.
	Kopplingsutrustningen har valts felaktigt. Växlingsutrustning av låg kvalitet valdes, vars faktiska parametrar inte motsvarar de som anges på den.	Välj omkopplingsutrustningen genom att välja den som lyckats med kommuterings- och belastningstester och som har ett tekniskt överensstämmelsecertifikat. Urvalet bör begränsas till de fem främsta utländska tillverkarna av växlingsutrustning.
Fläkten når inte önskad hastighet, fläktmotorn överhettas.	Fläktmotor överbelastad.	Eliminera överbelastningen.
Fläktmotorn går med överbelastningskapacitet med strömförbrukningen över det nominella värdet.	Fläkten levererar mer luft än vad som föreskrivs när motoreffekten är vald.	Mät nätverksmotstånd. Stryka ner nätverket (lägg till aerodynamiskt motstånd i luftkanalenätverket).
	Fel motorfasning. Pumphjulet roterar i motsatt riktning mot pilen på fläkthuset.	Ändra vid behov pumphjulets rotationsriktning genom att ändra fasssekvensen på elmotoranslutningarna.
	Luftkanalerna är igensatta.	Rengör luftkanalen eller pumphjulet.
Fläkten levererar mer luft än väntat.	Motståndsvärdena som används vid beräkningarna av ventilationsnätet är för konservativa.	Kontrollera att luftkanalerna har rätt form och tvärsnitt samt att det finns eventuella spjäll.
	Tvärsnittet av luftkanaler ökade och antalet minskade under installationen.	Stryka ner nätverket (lägg till aerodynamiskt motstånd i luftkanalenätverket).
	Fel val av fläkt.	Byt ut fläkten mot en enhet av rätt standardstorlek.



**KOPPLA BORT STRÖMFÖRSÖRJNINGEN INNAN UNDERHÅLLSARBETE PÅBÖRJAS!
FÖRSÄKRA ATT ENHETEN ÄR BORTKOPPLAT FRÅN ELUTTAGET FÖRE AVLÄGSNANDE
AV SKYDDET**

Fläkten levererar mindre luft än väntat.	Fel beräkning av ventilationsnätet och fel val av fläkt.	Beräkna om nätverksparametrarna och välj en matchande fläkt.
	Nätverksmotståndet överstiger designberäkningarna.	Ordna om ventilationsnätet för att minska dess aerodynamiska motstånd.
	Fel riktning för pumphjulets rotationsriktning.	Ändra vid behov pumphjulets rotationsriktning genom att ändra fassekvensen på elmotoranslutningarna.
	Luftläckage genom en lös luftkanalanslutning.	Eliminera luftläckan. Förslut luftkanalanslutningen.
	Pumphjul eller luftkanalförorening med främmande föremål eller skräp.	Rengör pumphjulet eller luftkanalerna från främmande föremål eller skräp.
För mycket buller eller vibrationer både inuti fläkten och i kretsen.	Lösa skruvanslutningar.	Kontrollera att skruvanslutningarna är ordentligt åtdragna.
	Inga flexibla fogar mellan fläkten och ventilationsnätet på sug- och utloppssidorna.	Installera flexibla fogar.
	Lös anslutning av ventiler och spjäll till luftkanalerna.	Dra åt fästena på ventiler och spjäll.
	Pumphjul eller luftkanalförorening med främmande föremål eller skräp.	Rengör pumphjulet eller luftkanalerna från främmande föremål eller skräp.
	Slitna lager.	Byt ut lagren.
	Instabil strömförsörjning, instabil motordrift.	Kontrollera stabiliteten hos parametrarna för strömförsörjning och drift av elmotorn.



**INNAN ARBETET BÖRJAS ÄR DET NÖDVÄNDIGT ATT INSTALLERA EN FÖRBUDSPLATTA
"TÄND INTE! MÄNNISKAR ARBETAR!"**



**UNDVIKA KONTAKT MED VÄTSKA PÅ ELEKTRISK MOTOR!
ANVÄND INTE AGGRESSIVA LÖSNINGSMEDEL OCH SKÄRPMÅL FÖR RENGÖRING**

FÖRVARINGS- OCH TRANSPORTFÖRESKRIFTER

- Förvara enheten i tillverkarens originalförpackning i ett torrt, stängt och ventilerat utrymme med en temperatur rån +5 °C till +40 °C och relativ luftfuktighet på högst 70 %.
- Förvaringsutrymmet får inte innehålla aggressiva ångor och kemiska blandningar som kan orsaka korrosion, isolering och tättningsdeformation.
- Använd lämpliga lyftanordningar för hantering och förvaring för att förhindra eventuella skador på enheten.
- Följ de hanteringskrav som gäller för den specifika lasttypen.
- Enheten kan flyttas i originalförpackningen med valfritt transportmedel under förutsättning att lämpligt skydd mot nederbörd och mekaniska skador kan säkerställas. Enheten får endast transporteras i arbetsläget.
- Undvik hårda stötar, repor eller hårdhänt hantering under lastning och lossning.
- Före den första idrifttagningen efter transport vid låga temperaturer ska enheten tillåtas värmas upp vid driftstemperatur i minst 3-4 timmar.

TILLVERKARENS GARANTI

Produkten uppfyller EU-normer och standarder för lågspänning och elektromagnetisk kompatibilitet. Vi försäkrar härmed att produkten uppfyller bestämmelserna i Europaparlamentets och europeiska rådets direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (eMc) 2014/30 / EU, lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35 / EU och europeiska rådets CE-märkning enligt direktiv 93/68 / EEC. Detta certifikat har utfärdats efter test utförda på prover av ovanstående produkt.

Tillverkaren garanterar härmed normal drift av enheten i 24 månaders efter försäljningsdatumet förutsatt att användaren har följt reglerna för transport, förvaring, installation och drift. Om tillverkningsfel uppstår under den garanterade drifttiden har användaren rätt att få alla fel åtgärdade av tillverkaren kostnadsfritt på fabriken. Reparationer omfattar arbete som är specifikt för att eliminera fel i enhetens drift för att säkerställa användarens avsedda användning inom den garanterade drifttiden. Felen kommer att åtgärdas genom utbyte eller reparation av enhetens komponenterna eller en viss del av sådan komponent.

Garantin omfattar inte:

- rutinmässigt tekniskt underhåll
- enhetens installation / demontering
- enhetsinställningar

För att göra anspråk på garantin måste användaren förse enheten och bruksanvisningen med stämpeln för inköpsdatum och inköpsdokument som bekräftar köpet. Enhetsmodellen måste överensstämma med modellen i bruksanvisningen. Kontakta din återförsäljare för garantiservice.

Tillverkarens garanti gäller inte i följande fall:

- Underlåtande av användaren att skicka enheten med hela leveranspaketet enligt instruktionerna i bruksanvisningen, inklusive leverans av saknade komponenter som tidigare har demonterats av användaren.
- Bristande överensstämmelse mellan enhetsmodellen och märkesnamnet jämfört med informationen som anges på enhetsförpackningen och i bruksanvisningen.
- Användarens underlåtande att säkerställa tekniskt underhåll av enheten i tid.
- Yttre skador på enhetens hölje (omfattar ej nödvändiga externa installationsändringar) och interna komponenter orsakade av användaren.
- Design- och konstruktionsändringar på enheten.
- Byte och användning av enheter, delar och komponenter som inte godkänts av tillverkaren.
- Felanvändning av enheten.
- Underlåtenhet av användaren att följa enhetens installationsföreskrifter.
- Underlåtenhet av användaren att följa enhetens användningsföreskrifter.
- Anslutning av enheten till elnätet med en annan spänning än den som anges i bruksanvisningen.
- Maskinhaveri på grund av överspänning i elnätet.
- Godtyckliga reparationer av användaren.
- Reparationer utförda utan tillverkarens godkännande.
- Garantiperioden har utgått.
- Underlåtenhet av användaren att iaktta gällande transportbestämmelser.
- Underlåtenhet av användaren att iaktta gällande förvaringsbestämmelser.
- Felaktiga åtgärder av tredje part.
- Maskinhaveri på grund av naturkatastrofer, brand, översvämning, jordbävning, krig, fientligheter av något slag och blockader).
- Saknade tätningar om sådana finns i bruksanvisningen.
- Underlåtenhet att skicka in bruksanvisningen med stämpel för enhetens inköpsdatum.
- Saknade betalningsdokument som intygar enhetens inköp.



GENOM ATT FÖLJA DESSA FÖRESKRIFTER SÄKERSTÄLLER DU EN LÅNG OCH PROBLEMFRI ANVÄNDNING AV ENHETEN



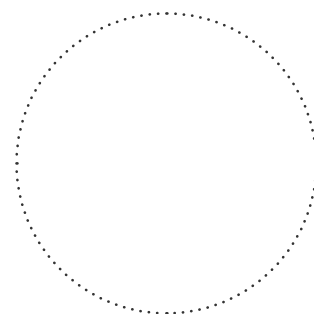
ANVÄNDARENS GARANTIKRAV KOMMER ENDAST ATT TAS UNDER ÖVERVÄGANDE VID PRESENTATION AV ENHETEN, BETALNINGSDOKUMENT OCH BRUKSANVISNING MED STÄMPEL FÖR INKÖPSDATUM

ÖVERTAGANDEINTYG

Typ av utrustning:	Skorstenscentrifugalfläkt
Modell	KAM _____
Serienummer	
Utgivningsdatum	
Inspektörens märke	

INFORMATION OM SÄLJAREN

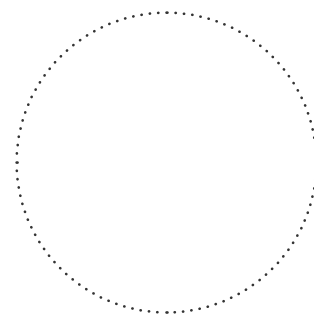
Säljare	
Adress	
Telefon	
E-post	
Inköpsdatum	
Härmed bekräftar jag att ha mottagit fläkten i dess kompletta form, genomläst användarhandboken och accepterat alla härtill hörande garantivillkor.	
Kundens signatur	



Säljarens stämpel

IGÅNGKÖRNINGSPROTOKOLL

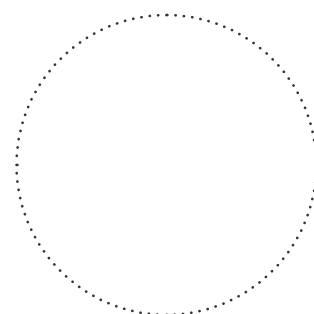
The KAM _____ -enheten installeras i enlighet med kraven i den här användarhandboken.	
Företagsnamn	
Adress	
Telefon	
Installationsteknikerens fullständiga namn	
Installationsdatum	Signatur:
Fläkten har installerats i enlighet med samtliga tillämpliga lokala och nationella installationsrelaterade tekniska och elektriska normer och standarder. Enheten fungerar normalt och korrekt och i enlighet med sitt ändamål.	
Signatur:	



Installatörens stämpel

GARANTIKORT

Typ av utrustning:	Skorstenscentrifugalfläkt
Modell	KAM _____
Serienummer	
Utgivningsdatum	
Inköpsdatum	
Garantiperiod	
Säljare	



Säljarens stämpel

OBSAH

Bezpečnostné požiadavky	157
Účel použitia.....	159
Dodacia sada.....	159
Štruktúra podmienenej notácie	160
Technické charakteristiky.....	161
Princíp práce.....	163
Inštalácia a príprava k prevádzke	167
Pripojenie k elektrickej sieti	170
Technická údržba.....	171
Pravidlá skladovania a prepravy	174
Záruka výrobcu	175
Osvedčenie o prijatí	176
Informácie o predavčovi.....	176
Montážny certifikát	176
Záručný list	176

Tento návod na použitie je hlavným prevádzkovým dokumentom, určeným pre technický, údržbový a obslužný personál.

Návod na použitie obsahuje informácie týkajúce sa účelov použitia, zloženia, princípu fungovania, dizajnu a montáže KAM, a taktiež všetkých ich modifikovaných druhov.

Technický a obslužný personál musí mať teoretickú a praktickú odbornú prípravu v oblasti vzducho-technických systémov a byť schopný pracovať v súlade s bezpečnostnými predpismi na pracovisku, ako aj s predpismi a normami používanými v oblasti stavebníctva a platnými na území krajiny.

BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

Pri montáži a použití výrobku sa musia dodržiavať všetky požiadavky návodu na použitie, ako aj požiadavky všetkých platných miestnych a štátnych konštrukčných, elektrických a technických noriem a predpisov.

Pred uskutočnením akejkoľvek činnosti spojenej s pripojením, nastavením, obsluhou, údržbou a opravami odpojte zariadenie od napájania.

Montáž prístroja môžu vykonávať len kvalifikovaní elektrikári s pracovným povolením na prácu s elektrickými prístrojmi s napätím do 1000 V. Pred začatkom práce si pozorne prečítajte tento Návod na použitie.

Pred inštaláciou skontrolujte, že obežné koleso, teleso ventilátora a mriežka nie sú viditeľne poškodené. Vo vnútorných častiach telesa nesmú byť žiadne cudzie predmety, ktoré by mohli poškodiť lopatky obežného kolesa.

Pri montáži výrobku zabráňte stlačeniu krytu! Deformácia krytu môže spôsobiť uviaznutie motora a nadmerný hluk.

Zneužitie zariadenia a jeho neoprávnené úpravy nie sú povolené.

Nevystavujte prístroj nepriaznivým poveternostným vplyvom (dážď, slnko atď.).

Odsávaný vzduch nesmie obsahovať prach, pevné častice, lepkavé látky alebo vláknité materiály. Nepoužívajte prístroj v nebezpečnom horľavom alebo výbušnom prostredí obsahujúcom destiláty, benzín, insekticídy atď.

Pre efektívnu prevádzku výrobku je potrebné zabezpečiť vhodný prúd čerstvého vzduchu do miestnosti.

Neupchávajte ani inak neblokujte vstupné otvory alebo výfukové otvory, aby ste zabezpečili efektívne prúdenie vzduchu.

Nesedzte na výrobku a neskladajte naňho nijaké predmety.

Informácie uvedené v tomto návode na použitie sú správne v čase prípravy dokumentu.

Keďže akosť výrobkov sa stále rozvíja, Spoločnosť si vyhradzuje právo kedykoľvek zmeniť technické charakteristiky, dizajn alebo konfiguráciu svojich výrobkov s cieľom použitia možností najnovšieho technického vývoja.

Nikdy sa nedotýkajte zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.

Nikdy sa nedotýkajte zariadenia kedy ste bosý.

Jednotka nie je povolená pre použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, mentálnymi alebo zmyslovými schopnosťami bez riadnych praktických skúseností alebo odborných znalostí, ak nie sú kontrolované alebo poučené o prevádzke produktu osobami zodpovednými za ich bezpečnosť.

Dohliadajte na deti a nenechajte je hrať s jednotkou.

Pripojenie k napájacej sieti musí byť vykonané rušiace prostriedkom, ktorý je začlenený do pevného vedenia v súlade s pravidlami zapojenie a má oddelenie kontaktov vo všetkých póloch, ktoré umožňuje úplné odpojenie za podmienok prepätia kategórie III.

Pred vybratím krytu sa uistite, že je zariadenie vypnuté z napájacieho zdroja.

Je potrebné prijať preventívne opatrenia, aby sa zabránilo spätnému toku plynov do miestnosti z otvoreného dymovodu alebo iných zariadení spaľujúcich palivo.



**PO UKONČENÍ VYUŽITIA PRÍSTROJA JE HO TREBA ZLIKVIDOVAŤ
SAMOSTATNE. ZAKAZUJE SA LIKVIDÁCIA VÝROBKU SPOLU S INÝM
OBYČAJNÝM ODPADOM**

ÚČEL POUŽITIA



PRODUKT NIE JE URČENÝ PRE POUŽITIE DEŤMI ALEBO OSOBAMI SO ZNÍŽENÝMI FYZICKÝMI, ROZUMOVÝMI A SENZOROVÝMI SCHOPNOSŤAMI AKO AJ OSOBAMI KTORÉ NEBOLI ŠPECIÁLNE PREŠKOLENÝ.
S PRÍSTROJOM MÔŽU PRACOVAŤ ŠPECIALISTI PO ZODPOVEDNOM PREŠKOLENÍ. ZARIADENIE MUSÍ BYŤ INŠTALOVANÉ V MIESTACH, KAM NEMAJÚ SAMOSTATNÝ PRÍSTUP DETÍ

Elektrický odstredivý ventilátor KAM v kovovom plášti s priemerom obežného kolesa od 146 do 158 mm, ďalej označovaný ako ventilátor, je prvkom systému vykurovania krbovej miestnosti a je určený na prepravu teplého vzduchu s teplotou do 150 °C z priestoru okolo krbu do potrebného systému budovy.

Ventilátor je namontovaný podľa pokynov a schém v tejto príručke a používa sa ako pre prírodné vetranie (pre dopravu teplého vzduchu zo zdroja tepla pri vykurovaní miestnosti), tak pre odvetranie (pre prepravu prebytočného teplého vzduchu pri vetraní miestnosti).

Ventilátor je určený pre nepretržitú prevádzku bez odpojenia od elektrickej siete.

Ventilátor sa ľahko udržuje a je vhodný do nepretržitej prevádzky pri teplote čerpanej kvapaliny a vzduchu od +20 °C do +150 °C a je vybavený reguláciou teploty zapnutia (rozsah nastavenia teploty je od 0 °C do +90 °C).

Podľa druhu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom patrí ventilátor k príborom triedy I.

Stupeň ochrany pred prístupom k nebezpečným súčasiam a ochrany proti vnikaniu vody - IPX2.

DODACIA SADA

NÁZOV

Ventilátor

Možnosti

Návod na použitie

Krabica

POČET

1 ks.

podľa objednávky

1 ks.

1 ks.

MOŽNOSTI PRE VENTILÁTORY KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK — odnímateľný kovový filtračný box pre čistenie čerpaného vzduchu (trieda G3).

Upevnenie filtra k krytu ventilátora pomocou západiek umožňuje ľahké vybratie filtra za účelom čistenia (obr. 3).

KFK — odnímateľná kovová zmiešavacia komora s integrovaným termoregulačným ventilom a filtrom na čistenie čerpaného vzduchu (trieda G3).

Upevňovací prvok zmiešavacej komory ku skrini ventilátora pomocou západiek umožňuje ľahké vybratie komory pre čistenie (obr. 4).

Kompletná sada ventilátora sa zmiešavacou komorou KFK zaisťuje prívod studeného vzduchu do zmiešavacej komory, pri zvyšovaní teploty čerpanej kvapaliny nad 90 °C, a odvod horúceho vzduchu, keď motor ventilátora nebeží.

GFK — gravitačný ventil zabraňuje spätnému prúdeniu vzduchu v systéme.

Výbava ventilátora zmiešavacou komorou KFK a gravitačným ventilom GFK, ktorý chráni motor ventilátora pred prehriatím (keď motor nefunguje, napríklad z dôvodu nedostatku elektriny) podľa systému BYPASS.

U ventilátorov so systémom BYPASS je pri nefunkčnom motora zaistené uzavretie gravitačného ventilu a vypúšťanie horúceho vzduchu cez ventilačné kanály do ďalších miestností.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO PRE VENTILÁTORY

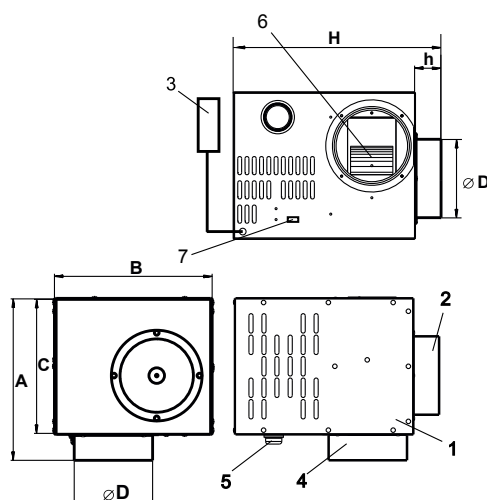
- Vzduchové potrubie na strane nasávania vzduchu: Aluvent 125, 140, 150 alebo 160. Ohňovzdorný (M0) polopružný 3 m dlhý vzduchovod.
- Izolovaný vzduchový kanál na strane výstupu vzduchu: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 alebo 182. Ohňovzdorný (M0/M1) tepelne a zvukovo izolovaný flexibilné vzduchovod. Dĺžka sa líši v závislosti od dĺžky potrubnej siete.
- Prítok anemostatů: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Prívodný anemostaty z kovu. V každej vykurovanej miestnosti je nutné nainštalovať aspoň 1 anemostat.
- Spojovacie a montážne prvky vzduchovodov:
 - Priečník v tvare T: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
 - Priečník v tvare Y: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
 - Krížový kĺb: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
 - Adaptér: RM 160/150, RM 150/140.
 - Konektory: Spojka 125, Spojka 140, Spojka 150, Spojka 160.
 - Skrutková spojka: X 125, X 140, X 150, X 160, XB 125, XB 140, XB 150, XB 160.
 - Hliníková montážna páska: ALT 050/10
 - Externá termoregulátor TS-1-90.
 - Regulátor otáčok: RS-1-300.

Systém potrubia vzduchovodu nesmie obsahovať plastové diely!

ŠTRUKTÚRA PODMIENENEJ NOTÁCIE

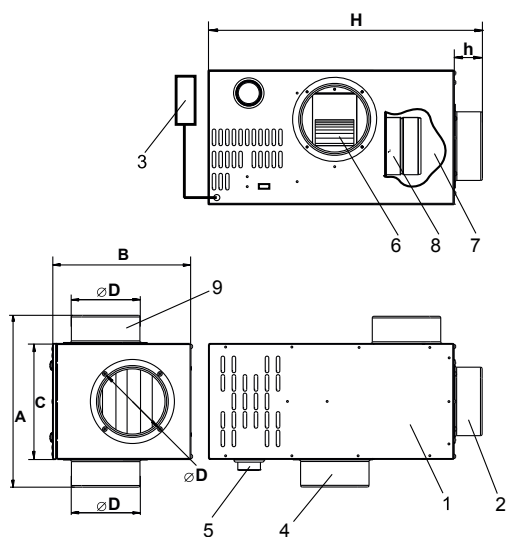
Príklad označenia: KAM 150 Eco Bypass T1 /	
Model	
KAM — krbový ventilátor	
Priemer výstupného potrubia [mm]	
Vlastnosti motora	
_ — asynchrónny s prídavným rotorom pre fúkanie a chladenie	
Eco — s externým rotorom	
EcoDuo — dvojrychlostné s externým rotorom	
Eco max — s externým rotorom a vysoko výkonným motorom	
Max — s vysoko výkonným motorom	
EcoDuo Max — dvojrychlostné s externým rotorom a vysoko výkonným motorom	
Design plášte	
Bypass — ventilátor v jednom puzdre s tlmičom spätného toku a bypassovým systémom	
Možnosti	
_ — s termoregulátorom	
T1 — bez termoregulátory	
Napájacie napätie [V/Hz]	
_ — 230/50 (predvolené) napätie/frekvencia	

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO



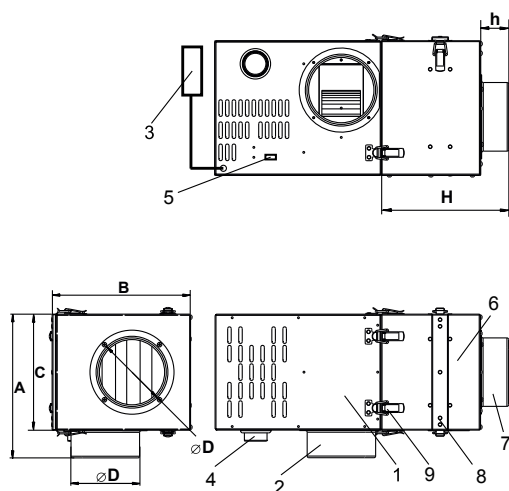
- 1 — puzdro ventilátora;
- 2 — vstupná príruha;
- 3 — svorkovnica;
- 4 — výstupná príruha;
- 5 — regulátor teploty;
- 6 — obežné koleso;
- 7 — prepínač (model EcoDuo).

KAM ECO BYPASS



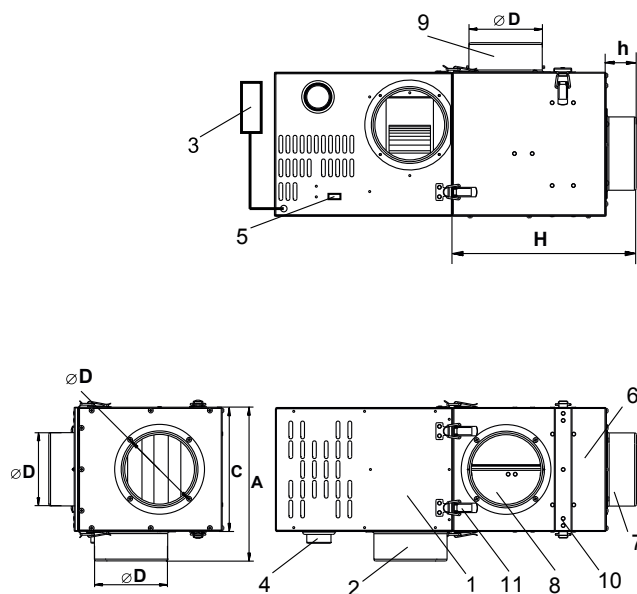
- 1 — puzdro ventilátora;
- 2 — vstupná príruha;
- 3 — svorkovnica;
- 4 — vstupná príruha;
- 5 — regulátor teploty;
- 6 — obežné koleso;
- 7 — zmiešavacia komora;
- 8 — spätná klapka;
- 9 — príruha spätného kanálu.

KAM S FILTROM FFK



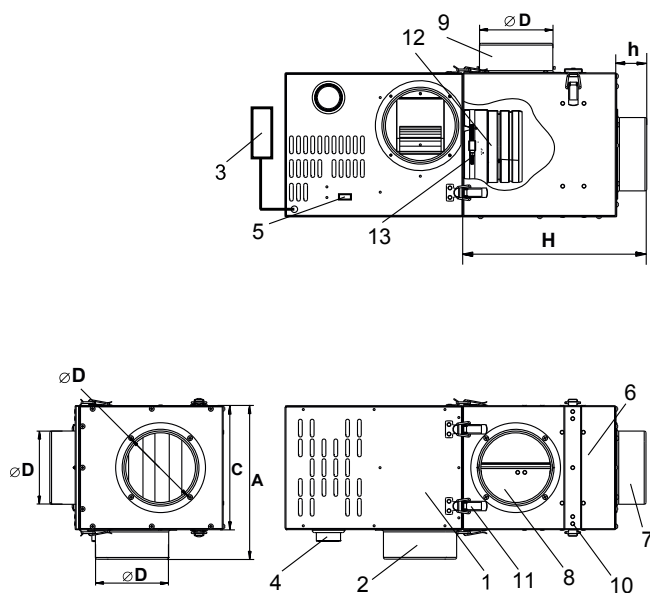
- 1 — ventilátor KAM;
- 2 — výstupná príruha;
- 3 — svorkovnica;
- 4 — regulátor teploty;
- 5 — prepínač (model EcoDuo);
- 6 — puzdro filtra;
- 7 — vstupná príruha;
- 8 — filtračný prvok;
- 9 — zámky západky.

KAM S VENTILOM KFK



- 1 — ventilátor KAM;
- 2 — výstupná príruha;
- 3 — svorkovnica;
- 4 — regulátor teploty;
- 5 — prepínač (model EcoDuo);
- 6 — zmiešavacia komora;
- 7 — vstupná príruha;
- 8 — ventil regulácie teploty;
- 9 — príruha spätného kanálu;
- 10 — filtračný prvok;
- 11 — zámky západky.

KAM S VENTILOM KFK A GFK



- 1 — ventilátor KAM;
- 2 — výstupná príruha;
- 3 — svorkovnica;
- 4 — regulátor teploty;
- 5 — prepínač (model EcoDuo);
- 6 — zmiešavacia komora;
- 7 — vstupná príruha;
- 8 — ventil regulácie teploty;
- 9 — príruha spätného kanálu;
- 10 — filtračný prvok;
- 11 — zámky západky;
- 12 — gravitačné ventil;
- 13 — upevňovacia skrutka.

Model	Obrysové a pripojovacie rozmery [mm]						Hmotnosť [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Model	Obrysové a pripojovacie rozmery [mm]						Hmotnosť [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

PRINCÍP PRÁCE

OZNAČENIE VODIČOV



Teplotný rozsah prepravovaného vzduchu.



Regulátor teploty (nastavená hodnota teploty na regulátora).



Motor ventilátora beží.



Motor ventilátora je vypnutý.



Klapka regulácia teploty je otvorená.



Klapka regulácia teploty je uzavretá.



Gravitačné klapka je otvorená.



Gravitačné klapka je uzavretá.

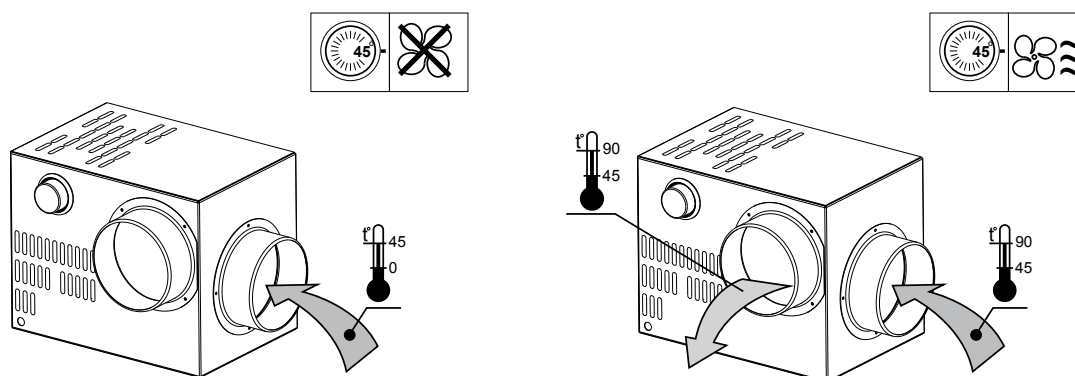


Zadná klapka je otvorená.

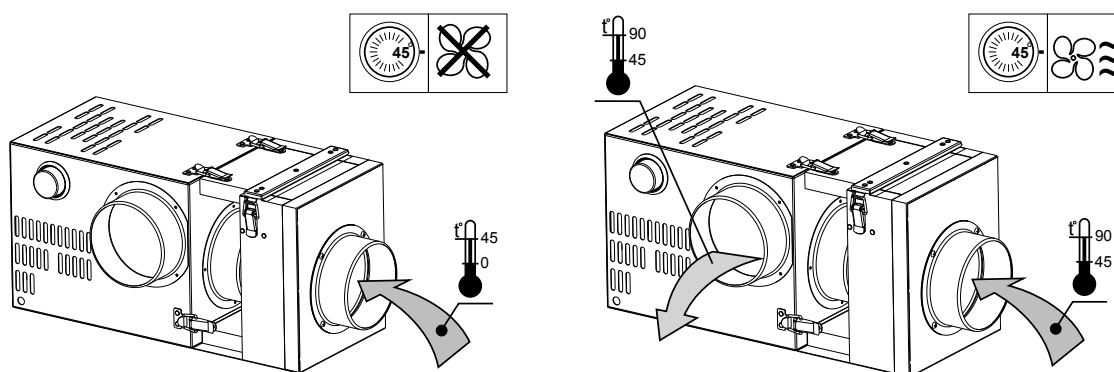


Zadná klapka je zatvorená.

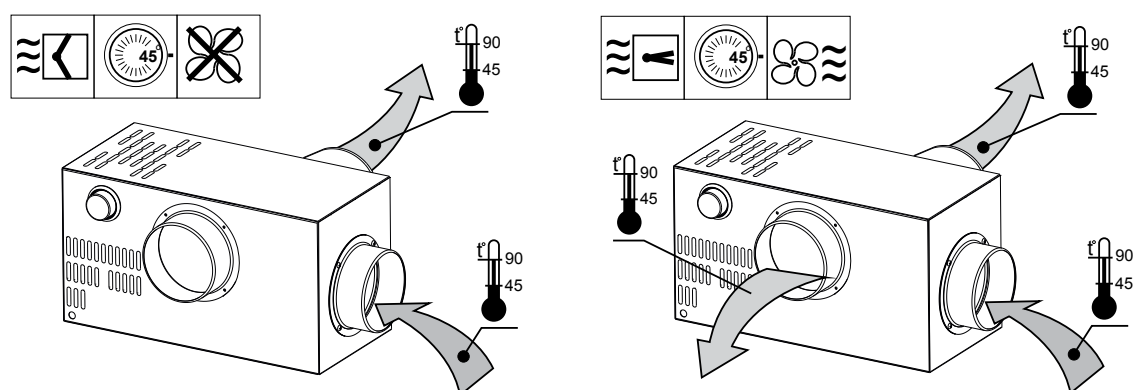
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

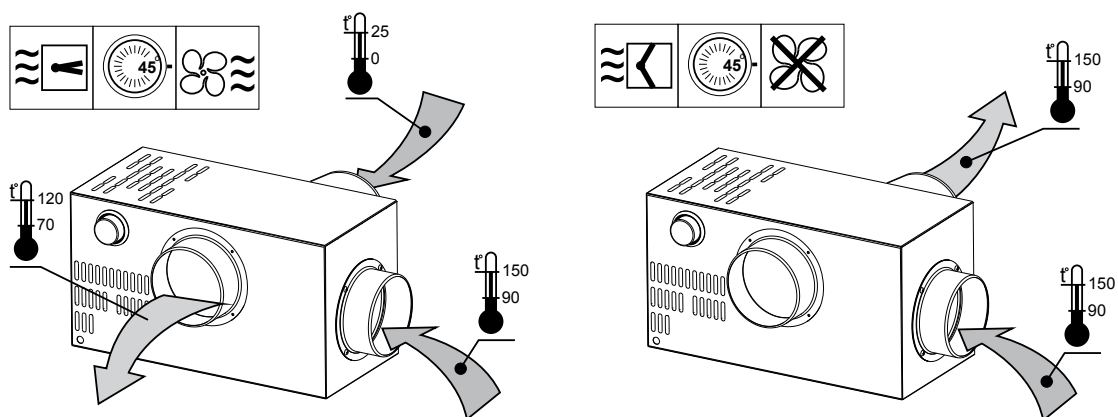


KAM S FILTROM FFK

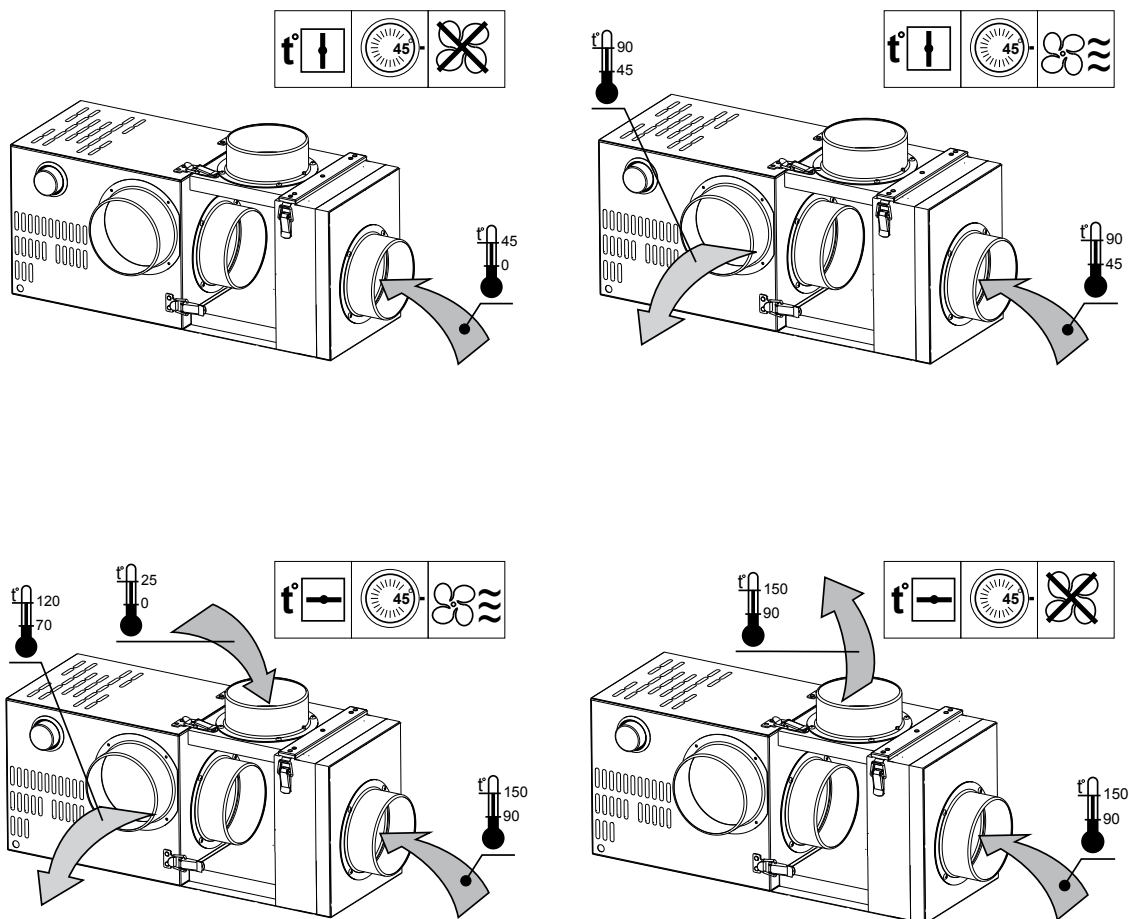


KAM ECO BYPASS

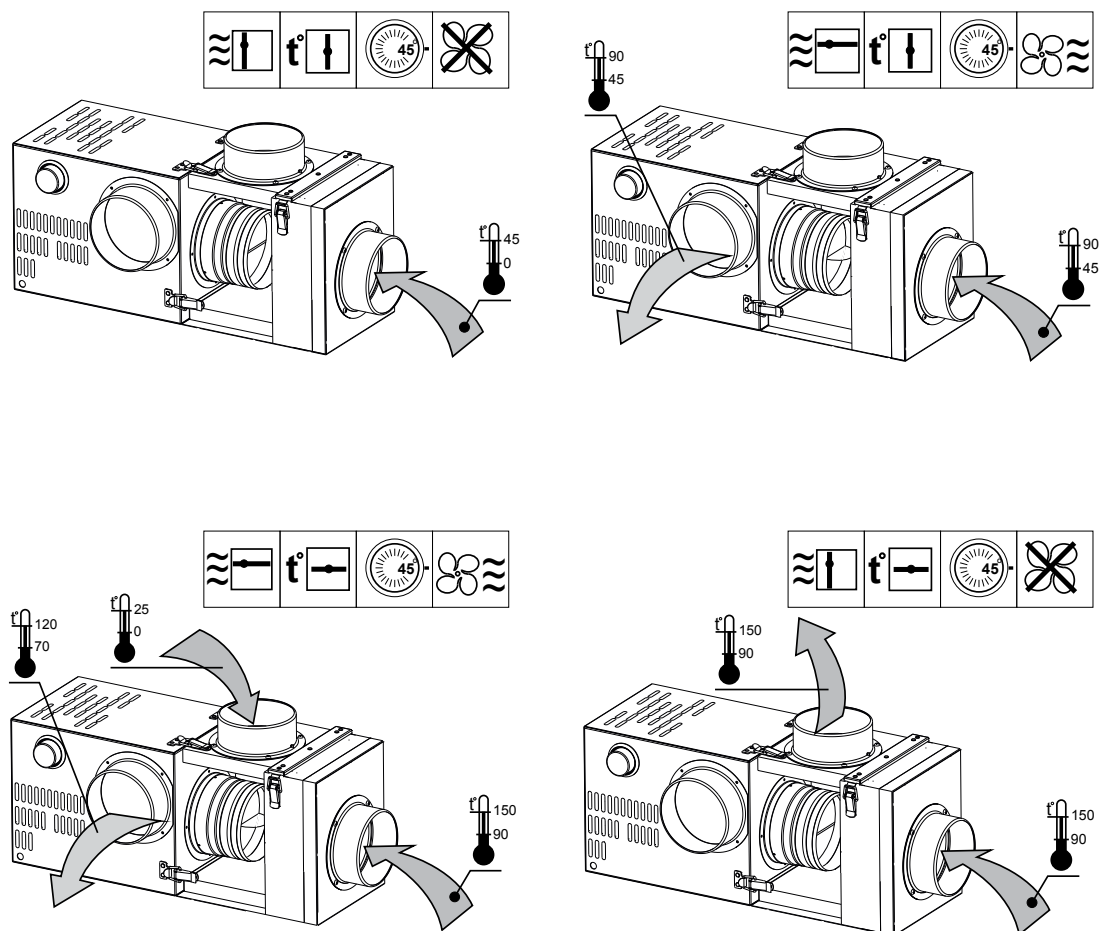




KAM S VENTILOM KFK



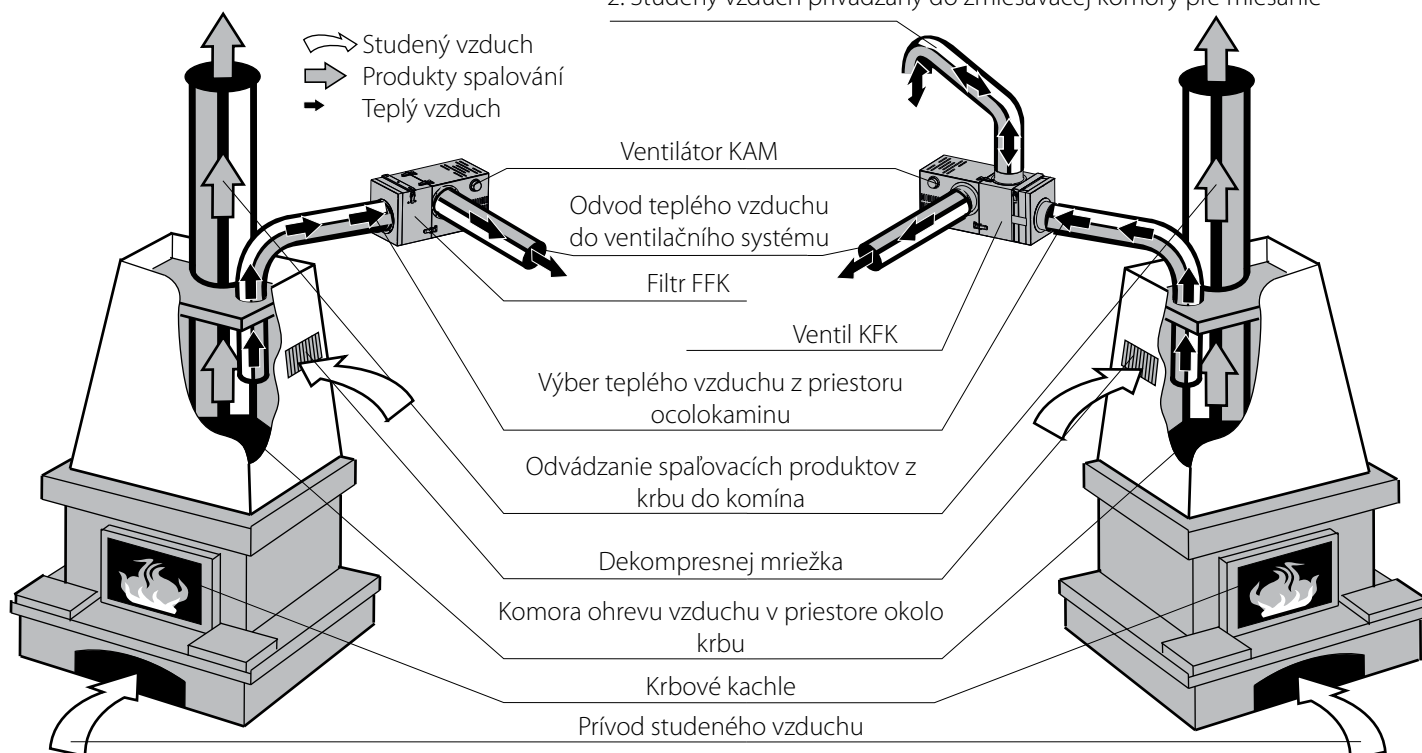
KAM S VENTILOM KFK A GFK (SYSTÉM "BY-PASS")



PRÍKLAD INŠTALÁCIE A PREVÁDZKY VENTILÁTOROV S FILTROM FFK A VENTILOM KFK

Spätný vzduchový kanál:

1. Horúci vzduch odstránený tlmičom regulácia teploty;
2. Studený vzduch privádzaný do zmiešavacej komory pre miešanie



INŠTALÁCIA A PRÍPRAVA K PREVÁDZKE



PRED MONTÁŽOU UISTITE SA, ŽE PUZDRO NEOBSAHUJE ŽIADNE ZAHRANIČNÉ OBJEKTY (NAPR. FÓLIA, PAPIER)



PRI INŠTALÁCII PRÍSTROJA ZABEZPEČTE VHODNÝ PRÍSTUP K NÁSLEDNEJ ÚDRŽBE A OPRAVÁM

Po rozbalení ventilátora, uistite sa, že žiadne škody na napájanie linky a žiadne škrty a trhliny v izolácii kábla, skontrolujte, či kryt ventilátora, bez dutín a iné deformácie. Obežné koleso musí mať plynulé otáčanie a nesmie byť v kontakte so vstupnou prírubou a plášťom. Pri príprave ventilátora na prevádzku a pri jeho prevádzke dodržiavajte všeobecné a špeciálne bezpečnostné predpisy.

Ventilátor musí byť spoľahlivo uzemnený.

Štartovacie zariadenie by malo byť inštalované na miestach, ktoré umožňujú sledovať prevádzku ventilátor počas spúšťania.

Ventilátor je namontovaný na rovnom povrchu.

Počas inštalácie zaistíte voľný prístup vzduchu k chladeniu motora ventilátora.

Nainštalujte ventilátor na vrstvu minerálnej vlny a tuhú protipožiarny dosku (sadrokartón 0,5x0,5 m), aby ste znížili vibrácie.

Minimálna vzdialenosť od ventilátora k zdroju ohrevu vzduchu je najmenej 1,5 m, minimálna vzdialenosť od skrine ventilátora k okolitým objektom je najmenej 0,5 m.

Nainštalujte požadovaný počet dekompresných mriežok do priestoru okolo krbu, sacích a distribučných vzduchovodov, zaistíte je sponami.

Vzduchové kanály by mali byť izolované minerálnou vlnou.

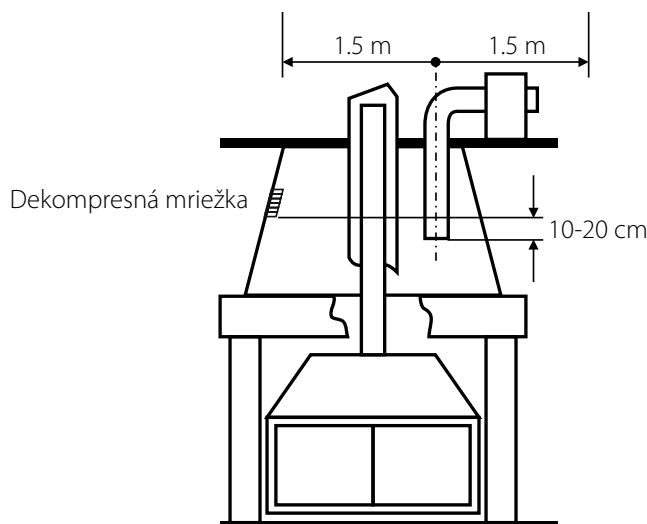
Potrubie nasávaného vzduchu by malo byť nainštalované 10-20 cm pod dekompresným mriežkami.

Smer prúdenia vzduchu vo ventilačnom systéme musí zodpovedať ukazovateľmi na kryte ventilátora.

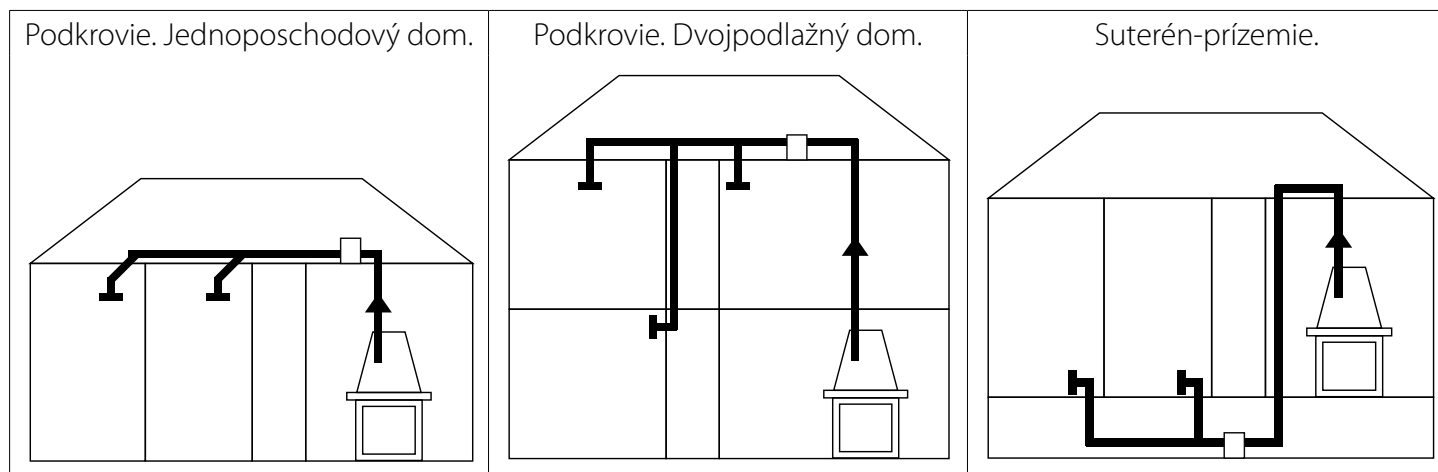
U ventilátorov so spätným ventilom nastavte polohu gravitačného ventilu podľa smeru šípok (ventil musí byť inštalovaný vodorovne).

Klapka chráni systém a ventilátor pred prehriatím, keď je krb v prevádzke a ventilátor je vypnutý.

Pomocou ovládača teploty nastavte teplotu zapnutia ventilátora (rozsah nastavenia teploty - od 0 °C do +90 °C).

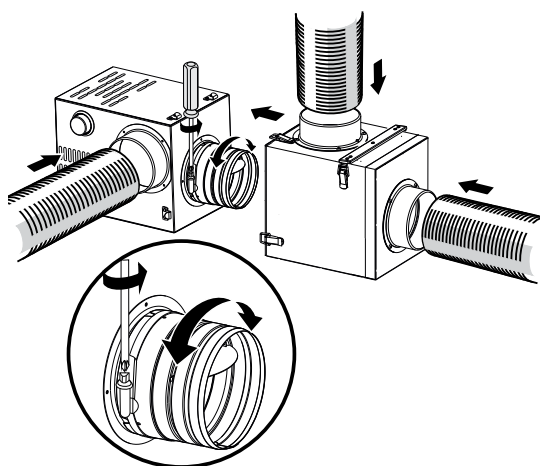


MOŽNÉ MOŽNOSTI INŠTALÁCIE VENTILÁTORA A ZAPOJENIA DO SYSTÉMU



Ventilátor môže byť inštalovaný aj v priestoroch garáže, kúpeľne a podobne.

UPEVNENIE FLEXIBILNÉHO VZDUCHOVÉHO POTRUBIA NA PRIPOJENIE PRVKOV



Posuňte späť asi 5 cm tepelnej izolácie a vonkajší obrys potrubia

Pripojte vnútornú rúrku k potrubiu ventilátora alebo k spojovacím prvkom potrubného systému a utiahnite ju závitkovou svorkou.

Zarovnajzte vrstvu tepelnej izolácie a vonkajší obvod potrubia do východiskovej polohy.

Pre najlepšie utesnenie utesnite vonkajšiu rúrku hliníkovou páskou.

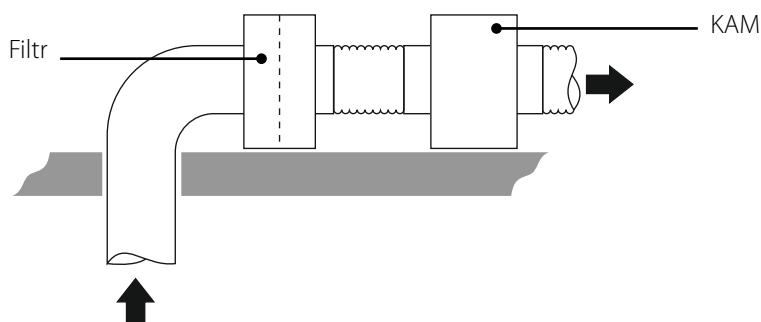
INŠTALÁCIA FILTRA

Filter musí byť inštalovaný na strane prívodu vzduchu do ventilátora.

Pripojte filter k ventilátoru pomocou vzduchového potrubia s tepelnou a zvukovou izoláciou (dĺžka 20 cm).

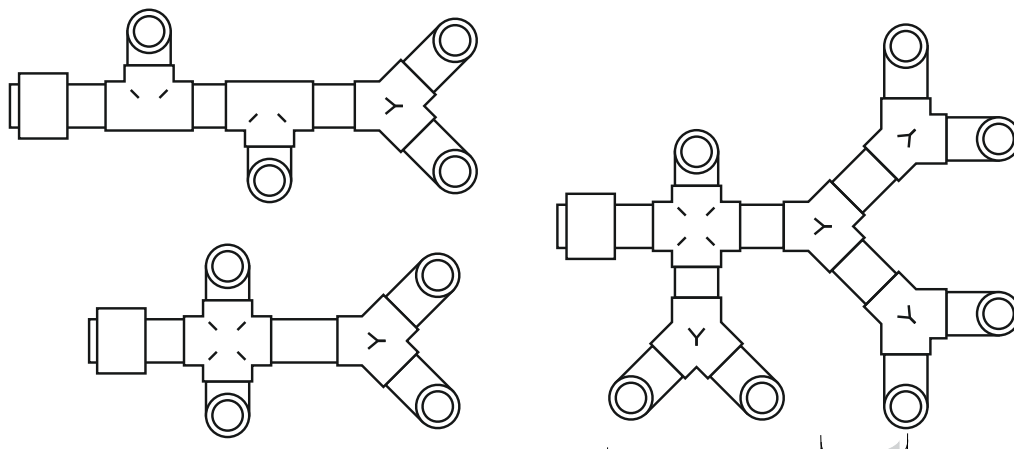
Filter znižuje prítok teplého vzduchu cez celý systém.

Preto pri použití filtra musí byť nastavená hodnota termostatu znížená o 30 °C, aby sa dosiahla rovnaká účinnosť.



Najvhodnejšie je použiť priečník vo forme-Y-kĺby vo forme-T. Tým sa zníži odpor vzduchu v potrubnom systéme. Počas inštalácie by mali byť vzduchové kanály narovnávané a natiiahnuté čo najviac. Nedovoľte, aby sa potrubie odklonilo. Znížte počet otáčok, čím sa zníži odpor vzduchu v potrubí. Optimálnym riešením by bolo umiestniť potrubný systém do vyhrievaného alebo izolovaného podkrovia.

PRÍKLADY ŠTANDARDNEJ INŠTALÁCIE



ZAPOJENIE A INŠTALÁCIA VENTILAČNÝCH DIFÚZOROV

Ventilačný difúzor je najlepšie umiestnený oproti dverám miestnosti, ktorú chcete zohriať.

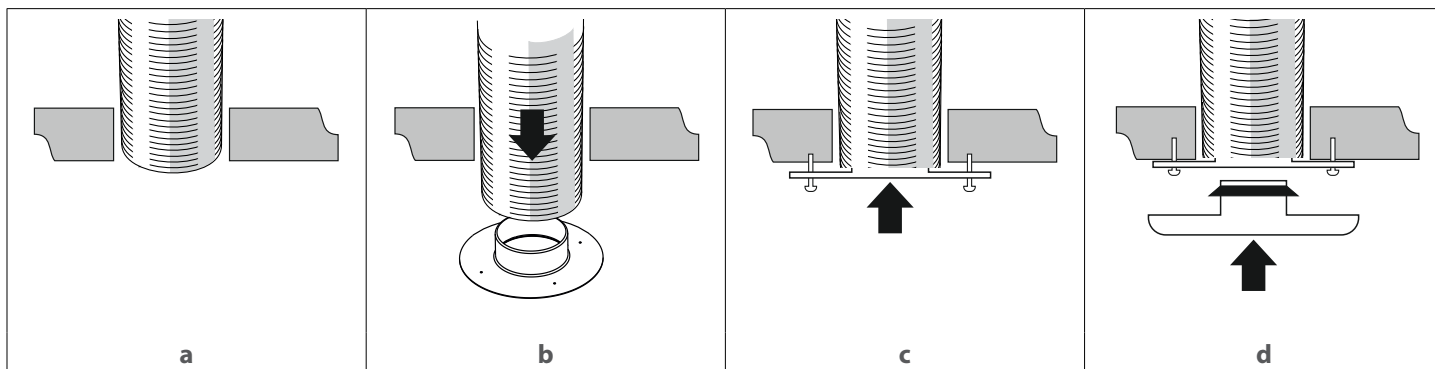
Difúzory sú zvyčajne namontované na stenu alebo strop, ale sú k dispozícii aj na inštaláciu na podlahu.

V strope vytvorte otvor s priemerom o niečo väčším ako 125 mm alebo 160 mm (v závislosti od priemeru difúzera) (obr. a).

Potrubie prevedte otvorom a potom pripojte difúzny krúžok k rúrke (obr. b).

Pripevnite krúžok difúzera k stropu (obr. c).

Namontujte hlavné teleso difúzera do krúžku (obr. d).



Pred prvým spustením ventilátora otvorte všetky difúzory o 50%. Nastavte stupeň otvárania alebo zatvárania každého difúzera v závislosti od teploty miestnosti. Nikdy rozptyľovač úplne nezakrývajte.

PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI



PRED PRIPOJENÍM VÝROBKU K ELEKTRICKEJ SIETI SA UISTITE, ŽE SIŤ NIE JE NAPÁJANÁ.
PRIPOJENIE VÝROBKU K NAPÁJACEJ SIETI MUSÍ USKUTOČŇOVAŤ KVALIFIKOVANÝ ELEKTRIKÁR KTORÝ MÁ PRÁVO NA SAMOSTATNÚ PRÁCU S ZARIADENÍM S NAPÁJANÍM DO 1000V PO PREČITANÍ TOHTO NÁVODU NA POUŽITIE.
MENOVITÉ ELEKTRICKÉ PARAMETRE PRÍSTROJA SÚ UVEDENÉ NA NÁLEPKE VÝROBCU



AKÉKOL'VEK ZMENY VNÚTORNÉHO ZAPOJENIA SÚ ZAKÁZANÉ A VEDÚ K ZRUŠENIU PRÁVA NA ZÁRUKU

Ventilátor je napájaný striedavým prúdom s napätím 230 V/50 Hz.

Ventilátor musí byť pripojený k elektrickej sieti pomocou odolných, izolovaných a žiaruvzdorných vodičov (káble a vodiče) s minimálnym prierezmom najmenej 0,5 mm² (uvedené prierezy vodičov sú len informatívne).

Pri výbere vodičov je potrebné vziať do úvahy maximálne prípustné zahrievanie drôtu ktoré závisí od typu drôtu, jeho izolácie, dĺžky a spôsobu kladenia - vo vzduchu, rúre, stene.

Ventilátor musí byť spoľahlivo uzemnený.

Zapojenie ventilátora sa musí uskutočňovať na svorkovnicu, umiestnenej v svorkovnici na puzdre ventilátora, presne v súlade so schémou elektrického zapájania a označenia svoriek podľa zodpovedajúcich schém.

Na externý vstup (230 V/50 Hz) musí byť namontovaný automatický vypínač integrovaný do pevného elektrického vedenia, ktorý má rozpojovať všetky fázy siete.

Ventilátory musia byť pripojené k elektrickej sieti cez istič s najmenej 3 mm medzerou medzi kontakty na všetkých póloch.

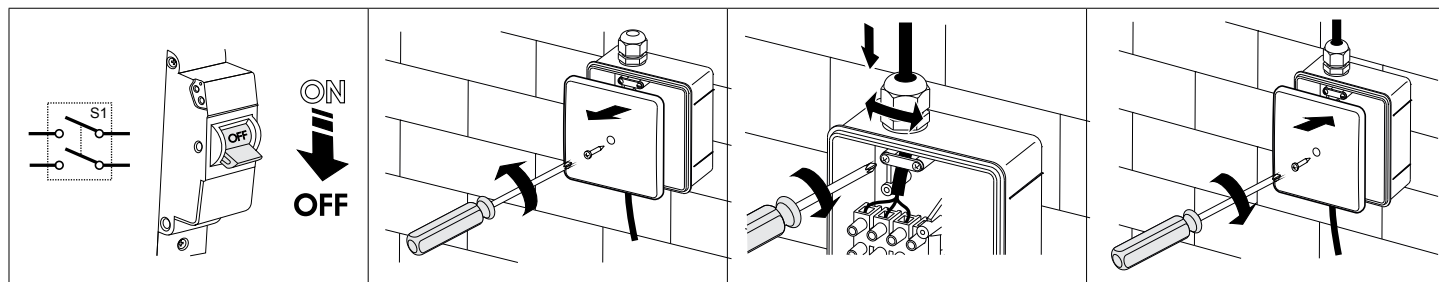
Vonkajší vypínač S1 má byť umiestnený tak, aby bol voľný prístup pre rýchle vypnutie ventilátora.

Ochranný prúd musí byť zvolený v závislosti od prúdu spotreby ventilátora.

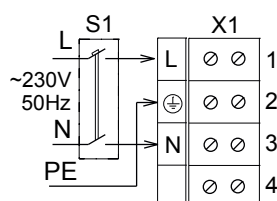
Odporúčaný menovitý prúd ističa je 1,6 A.

Ventilátory KAM, KAM Eco, KAM EcoDuo majú zabudované relé termostatu, ktoré zopne ventilátor elektrického obvodu pri dosiahnutí nastavenej teploty horúceho vzduchu v krbe je dosiahnuté (ventilátor sa automaticky zapne a teplý vzduch vstupuje do miestnosti).

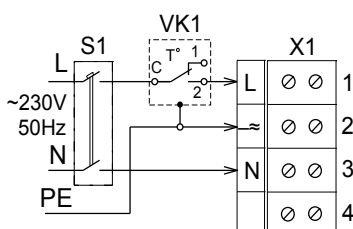
Akonáhle teplota klesne pod nastavenú hodnotu, ventilátor sa automaticky vypne.



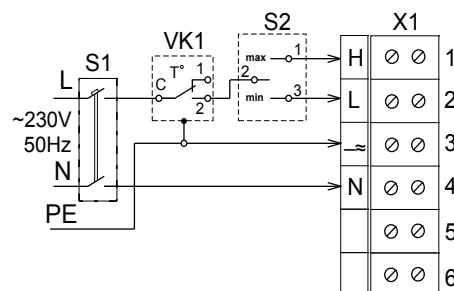
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



OZNAČENIE NA SCHÉMACH:

S1 — automatický istič; **S2** — trojpolohový spínač; **X1** — svorkovnica; **VK1** — regulátor teploty (S1, S2, VK1 nie sú súčasťou dodávky).

NASTAVENÍ TERMOSTATU (0-90 °C)

Po určitou dobu spusťte topnou jednotku (krb) se střední intenzitou plamene (při střední teplotě).

Tovární nastavení termostatu je +45 °C.

Ventilátor se spustí, když teplota vzduchu procházejícího ventilátorem dosáhne +45 °C.

Při nižším nastavení termostatu (např. +30 °C) ventilátor se spustí dříve.

Při vyšším nastavení termostatu (např. +60 °C) ventilátor se spustí později, ale vzduch dodávaný difuzory může být příliš horký.

Když oheň v krbu vyhasne, teplota vzduchu procházejícího ventilátorem klesne pod hodnotu nastavenou na termostatu, ventilátor se automaticky vypne.

TECHNICKÁ ÚDRŽBA



TECHNICKÁ ÚDRŽBA JE POVOLENÁ LEN PO ODPOJENÍ PRÍSTROJA

OD NAPÁJACEJ SIETE.

PŘED ODSTRANĚNÍM OCHRANY ZKONTROLUJTE, ZDA JE VÝROBEK ODPOJEN OD ZDROJE NAPÁJENÍ



PRED ZAČATÍM PRÁCE JE POTREBNÉ INŠTALOVAŤ NA ŠARTOVACÍ PANEL VAROVNÝ ŠTÍTK "NEZAPÍNAJTE! ĽUDIA PRACUJÚ!"



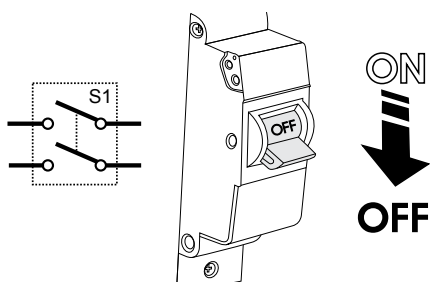
**ZABRÁŇTE TOMU, ABY SA NA ELEKTROMOTOR DOSTALA TEKUTINA!
NA ČISTENIE NEPOUŽÍVAJTE AGRESÍVNE ROZPÚŠŤADLÁ A OSTRÉ PREDMETY**

Technická údržba a oprava ventilátora sú povolené až po jeho odpojení od siete a úplnom zastavení všetkých rotujúcich častí.

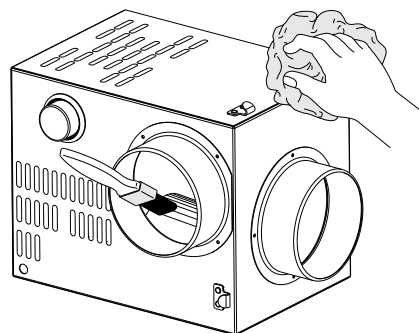
Technická údržba zahŕňa pravidelné čistenie povrchov ventilátora z prachu a nečistôt. Na odstránenie prachu používajte mäkkú suchú kefu alebo stlačený vzduch. Lopatky obežného kola vyžadujú dôkladné čistenie každých 6 mesiacov.

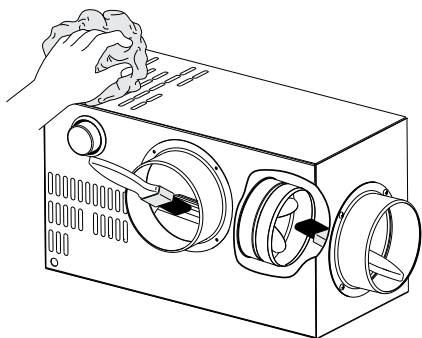
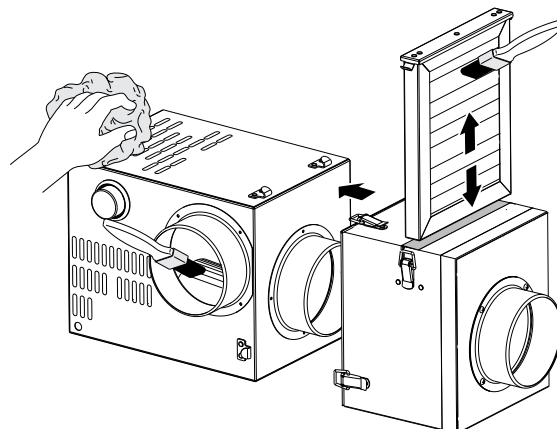
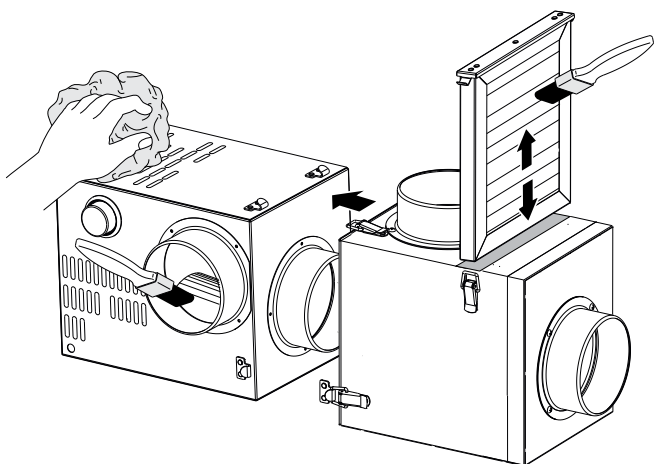
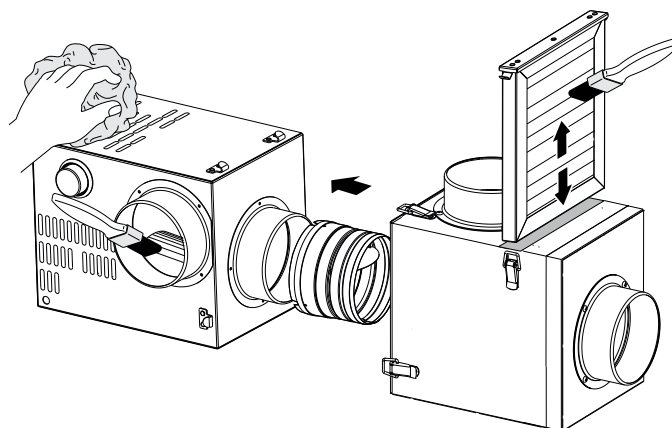
Za týmto účelom odpojte vzduchové kanály od ventilátora. Vyčistite lopatky obežného kola ventilátora pomocou roztoku vody a čistiaceho prostriedku, súčasne zabráňte vniknutiu kvapaliny do elektromotora, regulátora teploty.

V prípade akýchkoľvek problémov súvisiacich so spínaním alebo prevádzkou ventilátora sa odporúča použiť tabuľku na riešenie problémov na odstránenie porúch.



**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM ECO BYPASS**KAM S FILTROM FFK****KAM S VENTILOM KFK****KAM S VENTILOM KFK A GFK**

PORUCHY A ICH ODSTRÁNENIE

Problém	Možné príčiny	Spôsob eliminácie
Ventilátor sa nespustí.	Nie je napájanie.	Skontrolujte sieťový spínač. Skontrolujte správnosť elektrických spojov.
	Elektrický motor je zaseknutý.	Starostlivo skontrolujte obežné koleso ventilátora, či nie je zaseknuté, a v prípade potreby ho odstráňte. Ak je obežné koleso v poriadku, vymeňte elektromotor.
Po spustení ventilátora sa aktivuje ochrana spínacieho zariadenia.	Skrat vo ventilátore alebo v elektrickom obvode medzi ventilátorom a spínacím zariadením.	Odstráňte príčinu skratu.
	Zvýšená spotreba elektrického prúdu v dôsledku preťaženia elektrického obvodu.	Odstráňte príčinu nadmernej spotreby prúdu.
	Spínacie zariadenie bolo zvolené nesprávne.	Znova vyberte spínacie zariadenia v súlade s platnými normami a špecifikáciami zariadenia.
	Bolo zvolené nekvalitné spínacie zariadenie, ktorého skutočné parametre nezodpovedajú parametrom, ktoré sú na ňom uvedené.	Znova vyberte spínacie zariadenia a vyberte zariadenie, ktoré prešlo spínacími a záťažovými testami a má certifikát zhody s platnými normami. Odporúča sa vybrať si medzi piatimi najlepšími zahraničnými výrobcami spínacích zariadení.
Ventilátor nedosahuje požadovanú rýchlosť, motor ventilátora sa výrazne prehrieva.	Motor ventilátora je preťažený.	Eliminujte preťaženie.
Motor ventilátora pracuje pri preťažení a spotrebuje prúd vyšší ako menovitý.	Pri výbere kapacity elektromotora sa dodáva viac ventilátorov, ako sa očakávalo.	Zadajte odpor siete. Škrtiť sieť (nastaviť ďalší odpor k sieti vzduchového potrubia).
	Zlé fázovanie motora. Obežné koleso sa otáča proti smeru šípky na kryte ventilátora.	Ak je to potrebné, zmeňte smer otáčania obežného kolesa zmenou postupnosti fáz na svorkách elektromotora.
	Upchaté vzduchové kanály.	Vyčistite vzduchové potrubie alebo obežné koleso.
Ventilátor dodáva vzduch viac, ako je určené výpočtom.	Hodnoty odporu použité pri výpočtoch vetracej siete sú príliš konzervatívne.	Skontrolujte správny tvar a prierez vzduchových potrubí a prítomnosť ventilov.
	Prierez vzduchových kanálov sa zvýšil a ich počet sa počas inštalácie znížil.	Škrtiť sieť (nastaviť ďalší odpor k sieti vzduchového potrubia).
	Nesprávna voľba ventilátora	Vymeňte na ventilátor vhodnej veľkosti.



**TECHNICKÁ ÚDRŽBA JE POVOLENÁ LEN PO ODPOJENÍ PRÍSTROJA
OD NAPÁJACEJ SIETE.
PŘED ODSTRANĚNÍM OCHRANY ZKONTROLUJTE, ZDA JE VÝROBEK ODPOJEN OD
ZDROJE NAPÁJENÍ**

Ventilátor dodáva vzduch menej, než je stanovené výpočtom.	Nesprávny výpočet siete a výber ventilátora.	Prepočítajte parametre siete a požadovaný ventilátor.
	Odolnosť siete je vyššia ako konštrukčný výpočet.	Zmeňte usporiadanie ventilačnej siete, aby sa znížil jej aerodynamický odpor.
	Zlý smer otáčania obežného kola.	V prípade potreby zmeňte smer otáčania obežného kola zmenou sledu fáz na svorkách elektromotora.
	Vzduch uniká z uvoľneného pripojenia potrubia.	Odstráňte únik vzduchu. Utesnite pripojenia vzduchového potrubia.
	Znečistenie obežného kola alebo vzduchového potrubia cudzími predmetmi alebo rôznymi nečistotami.	Vyčistite obežné koleso alebo vzduchové kanály od cudzích predmetov, nečistôt.
Zvýšený hluk alebo vibrácie ako v samotnom ventilátore, tak v sieti.	Uvoľnené závitové spoje.	Skontrolujte tesnosť skrutkových spojov.
	Na strane nasávania a výtlaku nie sú medzi ventilátorom a sieťou žiadne pružné spoje.	Nainštalujte flexibilné vložky.
	Uvoľnené pripojenie ventilov a tlmičov ku vzduchovým kanálom.	Uťahnite upevňovacie prvky ventilu a posúvača.
	Znečistenie obežného kola alebo vzduchového potrubia cudzími predmetmi alebo nečistotami.	Vyčistite obežné koleso alebo vzduchové kanály od cudzích predmetov a nečistôt.
	Opotrebované ložiská.	Vymeňte ložiská.
	Nestabilná napájanie, nestabilné prevádzku motora.	Skontrolujte stabilitu napájacieho zdroja a elektrického motora.



PRED ZAČATÍM PRÁCE JE POTREBNÉ INŠTALOVAŤ NA ŠTARTOVACÍ PANEL VAROVNÝ ŠTÍTOK "NEZAPÍNAJTE! ĽUDIA PRACUJÚ!"



**ZABRÁŇTE TOMU, ABY SA NA ELEKTROMOTOR DOSTALA TEKUTINA!
NA ČISTENIE NEPOUŽÍVAJTE AGRESÍVNE ROZPÚŠŤADLÁ A OSTRÉ PREDMETY**

PRÁVIDLÁ SKLADOVANIA A PREPRÁVY

- Zariadenie skladujte v pôvodnom balení výrobcu v suchej uzavretej vetranej miestnosti s teplotným rozsahom +5 °C až +40 °C a relatívnou vlhkosťou neprekračujúcou 70 %.
- Skladovacia miestnosť nesmie obsahovať agresívne výpary a chemické zmesi, ktoré spôsobujú koróziu a môžu poškodiť izoláciu alebo nepriepustnosť spájacích miest.
- Na manipuláciu (naloženie alebo vyloženie) a skladovanie používajte vhodné zdvíhacie stroje, aby sa zabránilo možnému poškodeniu výrobku.
- Dodržujte požiadavky na manipuláciu platné pre konkrétny druh nákladu.
- Prístroj sa môže prepravovať v originálnom balení akýmkoľvek spôsobom dopravy, za predpokladu náležitej ochrany proti zrážaniu a mechanickému poškodeniu. Výrobok možno prepravovať len v pracovnej polohe.
- Počas naloženia a vyloženia sa vyhýbajte ostrým úderom, poškrabaniu alebo hrubému zaobchádzaniu.
- Pred prvým uvedením do prevádzky po preprave pri nízkych teplotách nechajte prístroj zohriať pri izbovej teplote najmenej 3-4 hodiny.

ZÁRUKA VÝROBCU

Týmto prehlasujeme, že tento výrobok spĺňa požiadavky Smernice "Elektromagnetická kompatibilita" Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/EÚ, Smernice "O nízkom napätí" Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/35 / EÚ a Smernice Rady 93/68/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa elektromagnetickej kompatibility elektrických prístrojov používaných pre stanovené triedy napätia.

Toto osvedčenie sa vydáva po vykonaní testu na vzorkách vyššie uvedeného výrobku.

Výrobca týmto zaručuje normálnu prevádzku prístroja po dobu 24 mesiacov nasledujúcich po dátume maloobchodného predaja zariadenia, za predpokladu, že používateľ dodržiava predpisy na prepravu, skladovanie, inštaláciu a prevádzku.

Ak dôjde k poruchám fungovania výrobku vinou výrobcu počas trvania záručnej doby je používateľ oprávnený požadovať bezplatné odstraňovanie všetkých porúch, vzniklých vinou výrobcu, prostredníctvom záručnej opravy, ktorú výrobca vykonáva bezplatne.

Záručná oprava zahŕňa prácu spojenú s odstránením porúch v prevádzke zariadenia, ktorá musí zaistiť možnosť zamýšľaného použitia výrobku používateľom počas trvania záručnej doby. Poruchy a vady sa odstraňujú prostredníctvom výmeny alebo opravy komponentov výrobku alebo príslušných súčiastok výrobku.

Záručná oprava nezahŕňa:

- bežnú technickú údržbu
- montáž / demontáž zariadenia
- nastavenie zariadenia

Aby mohol využívať záručnú opravu, používateľ musí poskytnúť prístroj, Návod na použitie s uvedeným dátumom nákupu a platobnú dokumentáciu potvrdzujúcu nákup. Model prístroja sa musí zhodovať s modelom uvedeným v Návode na použitie. Pre uplatnenie záruky sa obráťte na predajcu.

Záruka výrobcu sa nevzťahuje na nasledujúce prípady:

- Výrobok nebol dodaný kompletný, alebo bol dodaný bez dokladu o zakúpení;
- Model výrobku sa nezhoduje s dokladom o zakúpení;
- Nedostatočná údržba výrobku;
- Mechanické poškodenie tela výrobku (s výnimkou úprav nutných pre inštaláciu);
- Úpravy alebo technické zmeny konštrukcie výrobku;
- Výmena a použitie častí výrobku, ktoré neboli schválené výrobcom;
- Nesprávne použitie výrobku;
- Nedodržanie pokynov montáže výrobku;
- Nedodržanie pokynov nastavenia výrobku;
- Napojenie výrobku na iné menovité napätie, pre aké bol vyrobený;
- Poškodenie výrobku vplyvom výkyvov napätia v elektrickej sieti;
- Vlastný opravný zásah do výrobku;
- Prevedenie opravy firmou, ktorá nemá oprávnenie od výrobcu;
- Uplynutie záručnej lehoty výrobku;
- Nedodržanie stanovených pravidiel prepravy výrobku;
- Nedodržanie pravidiel skladovania výrobku;
- Zásah tretích osôb do funkcie výrobku;
- Vyraďenie výrobku z prevádzky v dôsledku vzniku neprekonateľnej sily (požiaru, povodne, zemetrasenia, vojny, vojnových akcií akéhokoľvek druhu, blokády);
- Absencia plomieb, pokiaľ je ich prítomnosť stanovená návodom na použitie;
- Nedodanie návodu na použitie s vyplneným dátumom predaja výrobku;
- Nedodanie predajného dokladu, potvrdzujúceho skutočnosť nákupu.



**DODRŽOVANIE PREDPISOV UVEDENÝCH V TOMTO NÁVODE NA POUŽITIE
ZABEZPEČUJE DLHODOBÚ A BEZPEČNOSTNÚ PREVÁDZKU VÝROBKU**



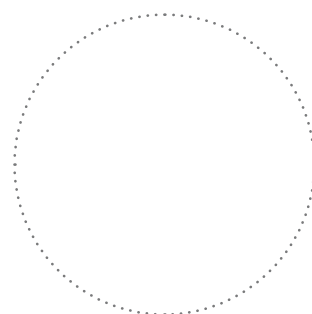
**ZÁRUČNÉ POŽIADAVKY POUŽÍVATEĽA PODLIEHAJÚ PRESKÚMANIU LEN PO
POSKYTNUTÍ POUŽÍVATEĽOM VÝROBKU, ZÁRUČNEJ KARTY NA VÝROBK, PLATOBNEJ
DOKUMENTÁCIE A NÁVODU NA POUŽITIE S UVEDENÝM DÁTUMOM NÁKUPU**

OSVEDČENIE O PRIJATÍ

Typ výrobku	Komínový odstredivý ventilátor
Model	
Sériové číslo	
Dátum výroby	
Pečiatka inšpektora kvality	

INFORMÁCIE O PREDAVAČOVI

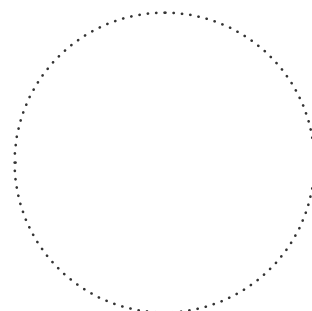
Názov obchodu	
Adresa	
Telefón	
E-mail	
Dátum nákupu	
Týmto potvrdzujete, že ste dostali výrobok v kompletnej dodávke s návodom na použitie, ste sa oboznámili s podmienkami záruky a s nimi súhlasíte.	
Podpis kupujúceho	



Miesto pre pečiatku predavača

MONTÁŽNÝ CERTIFIKÁT

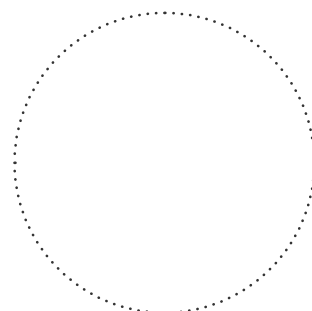
Výrobok _____ inštalovaný v súlade s požiadavkami tohto návodu na použitie.	
Názov spoločnosti	
Adresa	
Telefón	
Meno a priezvisko montážneho robotníka	
Data montáže:	Podpis:
Montážne operácie s výrobkom zodpovedajú všetkým miestnym a štátnym konštrukčným, elektrickým a technickým predpisom a normám. Nemám žiadne poznámky k práci výrobku.	
Podpis:	



Miesto pre pečiatku montážnej organizácie

ZÁRUČNÝ LIST

Typ výrobku	Komínový odstredivý ventilátor
Model	
Sériové číslo	
Dátum výroby	
Dátum nákupu	
Záručná lehota	
Predavač	



Miesto pre pečiatku predavača

OBSAH

Požadavky na bezpečnost	179
Purpose.....	181
Dodací sada	181
Klíč označení.....	182
Technické údaje.....	183
Princip fungování.....	185
Instalace a nastavení.....	189
Připojení k elektrické síti.....	192
Uvedení do provozu	194
Technická údržba.....	195
Pravidla přepravy a skladování.....	198
Záruka výrobce	199
Potvrzení o přijetí.....	200
Informace o prodejci.....	200
Instalační certifikát.....	200
Záruční list.....	200

Tato uživatelská příručka je hlavním provozním dokumentem, který je určen pro seznámení technického a provozního personálu. Uživatelská příručka obsahuje informace o účelu, složení, principu fungování, návrhu a instalaci produktu (produktů) KAM a všech jeho (jejich) úprav.

Technický a servisní personál by měl mít teoretickou a praktickou výuku týkající se větracích systémů a provádět práci v souladu s pravidly ochrany práce a stavebními normami platnými na území státu.

POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Během montáže výrobku se musejí dodržovat pravidla příručky, a také požadavky všech uplatnitelných místních a národních norem a standardů.

Veškeré činnosti, spojené se zapojením, nastavením, obsluhou nebo opravou výrobku, lze provádět pouze při odpojení přívodu od el. sítě.

Servis a montáž smí vykonávat osoby oprávněné k individuální práci na elektrických přístrojích až do 1000V, po prostudování tohoto návodu.

Před instalací výrobku se ujistěte, že není viditelně poškozeno oběžné kolo, kryt, mřížka a že v krytu produktu nejsou žádné cizí předměty, které by mohly poškodit lopatky oběžného kola. Při montáži výrobku nedovolte kompresi pouzdra! Deformace těla ventilátoru může způsobit zaseknutí motoru a nadměrný hluk.

Nepoužívejte výrobek k jiným účelům, než je stanoveno, a neprovádějte jakékoliv úpravy či modifikace.

Výrobek nesmí být vystaven nepříznivým povětrnostním vlivům(děšť, slunce atd.).

Přečerpávaný vzduch nesmí obsahovat prach nebo další tvrdé nečistoty a lepkavé látky a vláknité materiály.

Nepoužívejte výrobek, pokud přepravované médium obsahuje hořlavé látky nebo páry, jako například alkohol, benzín, insekticidy, atd.

Nezakrývejte ani neblokujte otvory sání ani výfuku, aby bylo zajištěno efektivní proudění vzduchu.

Nesedte na výrobku a nepokládejte na něj předměty.

Informace v této příručce jsou správné v době přípravy dokumentu. Společnost si vyhrazuje právo na změnu technických vlastností, designu, nebo parametrů svých výrobků, kdykoliv s cílem zahrnutí nejnovějšího technologického vývoje.

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, přenášena nebo uložena v systému vyhledávání nebo přeložena do jakéhokoli jazyka v jakékoliv formě bez písemného souhlasu společnosti.

POZOR! Stejně jako u jiných elektrických spotřebičů pro domácnost je třeba při používání tohoto výrobku dodržovat následující základní pravidla:

- nikdy se nedotýkejte výrobku mokřými nebo vlhkými rukama;
- nikdy se nedotýkejte výrobku bosí.

Přístroj není určen k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi a nedostatkem životních zkušeností nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nejsou instruováni o použití spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

Děti musí být pod dohledem, aby se zabránilo hraní s přístrojem.

Uzemnění v přístroji slouží pouze pro funkční účely.

Připojení k síti musí být provedeno prostřednictvím odpojovacího zařízení s rozpojením kontaktů na všech pólech, které zajistí úplné odpojení za podmínek kategorie přepětí kategorie III, zabudovaný do pevné elektroinstalace v souladu s pravidly elektrotechnických zařízení zůstat.

Pozor! Aby se předešlo nebezpečí způsobenému náhodným resetováním tepelného spínače, nesmí být přístroj napájen externím vypínacím zařízením, jako je časovač, nebo zapojen do sítě, která je běžně zapínána a vypínána veřejnými službami.

Ujistěte se, že je přístroj odpojen od elektrické sítě před odstraněním ochrany.

VAROVÁNÍ: Pokud dojde k neobvyklému houpání, okamžitě přestaňte spotřebič používat a kontaktujte výrobce, jeho servisního zástupce nebo podobný kvalifikovaný personál.

Výměna částí bezpečnostního zařízení závěsného systému musí být provedena výrobcem, jeho servisní zástupce nebo vhodně kvalifikovaný personál.

Upevňovací prostředky pro připevnění ke stropu, jako jsou háky nebo jiná zařízení, musí být zajištěna dostatečnou silou, aby unesla čtyřnásobek hmotnosti spotřebiče.

Montáž závěsného systému musí provést výrobce, jeho servisní pracovník nebo vhodně kvalifikovaný personál.

Zařízení musí být instalováno tak, aby lopatky byly více než 2,3 m nad podlahou.

Musí být přijata bezpečnostní opatření, aby se zabránilo zpětnému toku plynů do místnosti z otevřených komínů nebo zařízení spalujících palivo.



NA KONCI SVÉ ŽIVOTNOSTI JE VÝROBEK PŘEDMĚTEM SAMOSTATNÉHO SBĚRU. NELIKVIDUJTE VÝROBEK SPOLU S NETŘÍDĚNÝM KOMUNÁLNÍM ODPADEM

PURPOSE



VÝROBEK NENÍ URČEN K POUŽÍVÁNÍ DĚTMI, OSOBAMI SE SNÍŽENÝMI SMYSLOVÝMI NEBO MENTÁLNÍMI SCHOPNOSTMI, A TAKÉ OSOBAMI, KTERÉ NEBYLY PROŠKOLENY NÁLEŽITÝM ZPŮSOBEM.

PŘÍSTROJ MUSÍ BÝT INSTALOVÁN KVALIFIKOVANOU OSOBOU.

VÝROBEK JE NUTNÉ UMÍSTIT NA MÍSTO, KDE SE JEJ DĚTI NEMOHOU DOTÝKAT

Ventilátor elektrický radiální KAM v kovovém krytu s průměrem oběžného kola od 146 do 158 mm, dále jen - ventilátor, je součástí systému vytápění krbové místnosti a je určen k dopravě čistého vzduchu s teplotou do +150 °C z prostoru kolem krbu do různých místností prostřednictvím systému kanálů budov pro vytápění a větrání, což zvyšuje účinnost krbu se systémem větrání místností budovy.

Ventilátor je namontován svisle nebo vodorovně a používá se jak pro přívodní větrání (pro dopravu teplého vzduchu ze zdroje tepla při vytápění místností), tak pro odvětrání (pro přepravu přebytečného teplého vzduchu při větrání místností).

Ventilátor je určen pro dlouhodobou práci bez odpojení od elektrické sítě.

Ventilátor se snadno udržuje a je vhodný do nepřetržitého provozu při teplotě čerpané kapaliny a vzduchu od +20 °C do +150 °C a je vybaven regulací teploty zapnutí (rozsah nastavení teploty je od 0 °C do +90 °C).

Podle druhu ochrany před úrazem elektrickým proudem patří ventilátor k přístrojům třídy I.

Druh ochrany před přístupem k nebezpečným součástem a zásahem vody: IPX2.

DODACÍ SADA

NÁZEV

Ventilátor

Možnosti

Návod k použití

Obalová krabice

POČET

1 ks.

podle objednávky

1 ks.

1 ks.

MOŽNOSTI PRO VENTILÁTORY KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

FFK — odnímatelný kovový filtrační box pro čištění čerpaného vzduchu (třída G3).

Upevnění filtru k krytu ventilátoru pomocí západek umožňuje snadné vyjmutí filtru za účelem čištění (obr. 3).

KFK — odnímatelná kovová směšovací komora s integrovaným termoregulačním ventilem a filtrem pro čištění čerpaného vzduchu (třída G3).

Upevňovací prvek směšovací komory ke skříni ventilátoru pomocí západek umožňuje snadné vyjmutí komory pro čištění (obr. 4).

Kompletní sada ventilátoru se směšovací komorou KFK zajišťuje přívod studeného vzduchu do směšovací komory, při zvyšování teploty čerpané kapaliny nad 90 °C, a odvod horkého vzduchu, když motor ventilátoru neběží.

GFK — gravitační ventil zabraňuje zpětnému proudění vzduchu v systému.

Výbava ventilátoru směšovací komorou KFK a gravitačním ventilem GFK, který chrání motor ventilátoru před přehřátím (když motor nefunguje, například z důvodu nedostatku elektřiny) podle systému BYPASS.

U ventilátorů se systémem BYPASS je při nefunkčním motoru zajištěno uzavření gravitačního ventilu a vypouštění horkého vzduchu přes ventilační kanály do dalších místností.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VENTILÁTORY

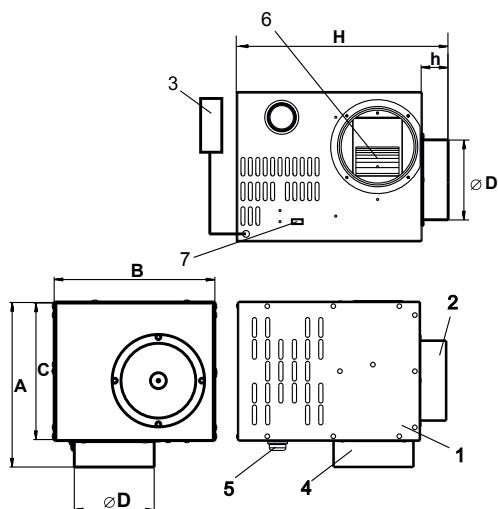
- Vzduchové potrubí na straně sání vzduchu: Aluvent 125, 140, 150 nebo 160. Ohnivzdorný (M0) polopružný 3 m dlouhý vzduchovod.
- Izolovaný vzduchový kanál na straně výstupu vzduchu: 605-ISO (M0/M1) 127, 152 nebo 182. Ohnivzdorný (M0/M1) tepelně a zvukově izolovaný flexibilní vzduchovod. Délka se liší v závislosti na délce potrubní sítě.
- Přítok anemostatů: AM 125 PRF, AM 150 PRF. Přívodní anemostaty z kovu. V každé vytápěné místnosti je nutné nainstalovat alespoň 1 anemostat.
- Spojovací a montážní prvky vzduchovodů:
- Příčník ve tvaru T: TM 125, TM 140, TM 150, TM 160.
- Příčník ve tvaru Y: TMU 125, TMU 140, TMU 150, TMU 160.
- Křížový kloub: KM 125, KM 140, KM 150, KM 160.
- Adaptér: RM 160/150, RM 150/140.
- Konektory: Spojka 125, Spojka 140, Spojka 150, Spojka 160.
- Šroubová spojka: X 125, X 140, X 150, X 160, HB 125, HB 140, HB 150, HB 160.
- Hliníková montážní páska: ALT 050/10
- Externí termoregulátor TS-1-90.
- Regulátor otáček: RS-1-300.

Systém potrubí vzduchovodu nesmí obsahovat plastové díly

KLÍČ OZNAČENÍ

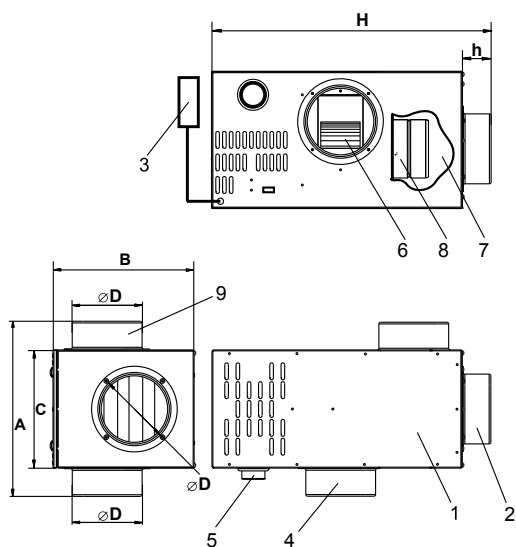
	Příklad označení: KAM 150 Eco Bypass T1 /
Model	KAM – krbový ventilátor
Průměr připojovacího potrubí [mm]	150
Vlastnosti motoru	Eco
_ – asynchronní s přidavným oběžným kolem pro foukání a chlazení Eco – s externím rotorem EcoDuo – dvourychlostní s externím rotorem Eco max – s externím rotorem a vysoce výkonným motorem Max – s vysoce výkonným motorem EcoDuo Max – dvourychlostní s externím rotorem a vysoce výkonným motorem	
Design pláště	Bypass – ventilátor v jednom pouzdře s tlumičem zpětného toku a bypassovým systémem
Varianty	T1 – bez termoregulátoru
Zasilanie [V/Hz]	_ – 220/50 (výchozí) napětí/frekvence

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

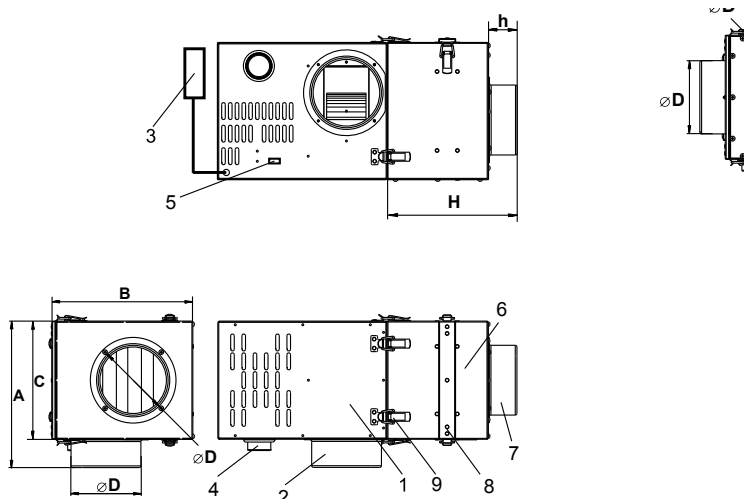


- 1 – pouzdro ventilátoru;
- 2 – vstupní příruba;
- 3 – svorkovnice;
- 4 – výstupní příruba;
- 5 – regulátor teploty;
- 6 – pracovní kolo;
- 7 – přepínač (model EcoDuo).

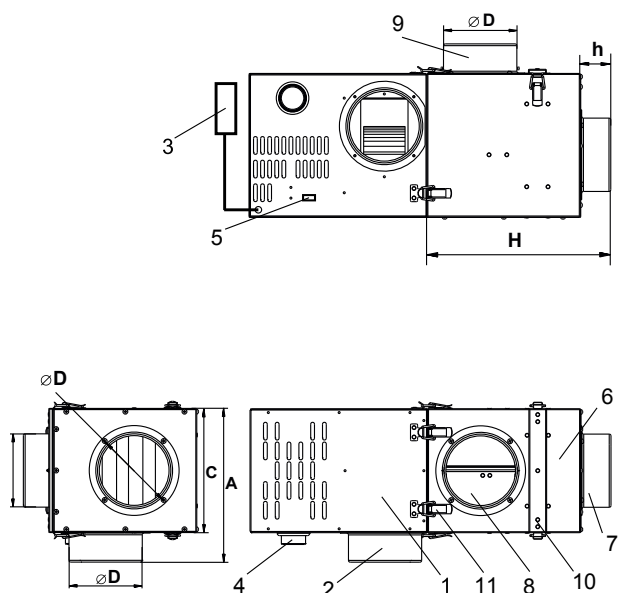
KAM ECO BYPASS



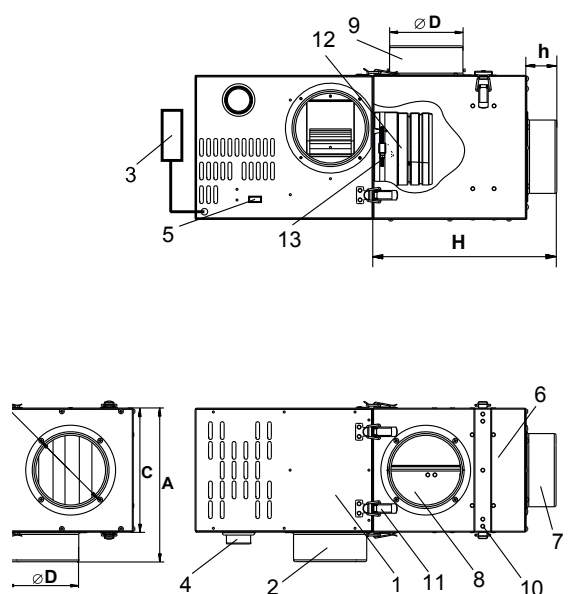
- 1 – pouzdro ventilátoru;
- 2 – vstupní příruba;
- 3 – svorkovnice;
- 4 – výstupní příruba;
- 5 – regulátor teploty;
- 6 – pracovní kolo;
- 7 – směšovací komora;
- 8 – zpětná klapka;
- 9 – příruba zpětného kanálu.

KAM S FILTREM FFK

- 1 – veblátor KAM;
- 2 – výstupní příruba;
- 3 – svorkovnice;
- 4 – regulátor teploty;
- 5 – přepínač (model EcoDuo);
- 6 – pouzdro filtru;
- 7 – vstupní příruba;
- 8 – filtrační prvek;
- 9 – zámký západky.

KAM S VENTILEM KFK

- 1 – veblátor KAM;
- 2 – výstupní příruba;
- 3 – svorkovnice;
- 4 – regulátor teploty;
- 5 – přepínač (model EcoDuo);
- 6 – směšovací komora;
- 7 – vstupní příruba;
- 8 – ventil regulace teploty;
- 9 – příruba zpětného kanálu;
- 10 – filtrační prvek;
- 11 – zámký západky.

KAM S VENTILEM KFK A GFK

- 1 – veblátor KAM;
- 2 – výstupní příruba;
- 3 – svorkovnice;
- 4 – regulátor teploty;
- 5 – přepínač (model EcoDuo);
- 6 – směšovací komora;
- 7 – vstupní příruba;
- 8 – ventil regulace teploty;
- 9 – příruba zpětného kanálu;
- 10 – filtrační prvek;
- 11 – zámký západky;
- 12 – gravitační ventil;
- 13 – upevňovací šroub.

Model	Celkové a připojovací rozměry [mm]						Váha [kg]
	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	H, mm	h, mm	
KAM 125	260	245	210	125	350	50	4.5
KAM 140	300	285	250	140	350	50	5.7
KAM 150	300	285	250	150	350	50	5.7
KAM 160	300	285	250	160	350	50	5.7
KAM 125 Eco Bypass	310	245	210	125	462	50	7.8
KAM 140 Eco Bypass	350	285	250	140	522	50	9.8
KAM 150 Eco Bypass	350	285	250	150	522	50	9.8
KAM 160 Eco Bypass	350	285	250	160	522	50	9.8
KAM 150 Eco max	300	285	250	150	320	50	7.3
KAM 125 Eco/EcoDuo	260	245	210	125	320	50	5.6
KAM 140 Eco/EcoDuo	300	285	250	140	320	50	6.8
KAM 150 Eco/EcoDuo	300	285	250	150	320	50	6.8
KAM 160 Eco/EcoDuo	300	285	250	160	320	50	6.8

Model	Celkové a připojovací rozměry [mm]						Weight [kg]
	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	H, mm	h, mm	
FFK 125	260	245	210	125	180	50	2.2
FFK 140	300	285	250	140	190	50	3.0
FFK 150	300	285	250	150	190	50	3.0
FFK 160	300	285	250	160	190	50	3.0
KFK 125	260	245	210	125	260	50	3.8
KFK 140	300	285	250	140	300	50	4.0
KFK 150	300	285	250	150	300	50	4.0
KFK 160	300	285	250	160	300	50	4.0

PRINCIP FUNGOVÁNÍ

SMLUVNÍ OZNAČENÍ



Rozsah teploty přepravovaného vzduchu.



Regulátor teploty (nastavená hodnota teploty na regulátoru).



Motor ventilátoru běží.



Motor ventilátoru je vypnutý.



Klapka regulace teploty je otevřená.



Klapka regulace teploty je uzavřena.



Gravitační klapka je otevřená.



Gravitační klapka je uzavřena.

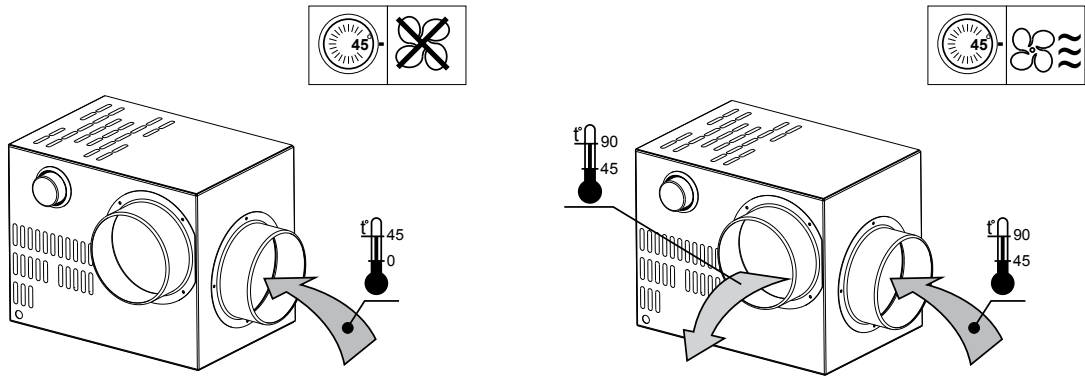


Zadní klapka je otevřená.

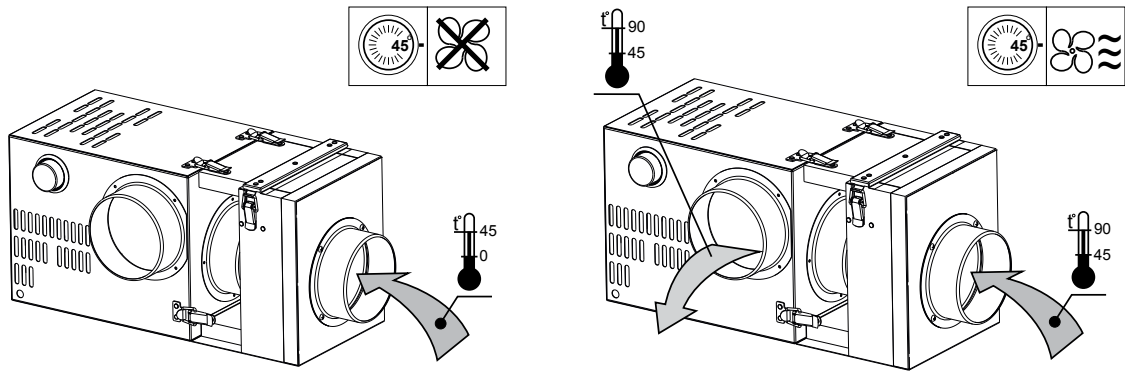


Zadní klapka je zavřená.

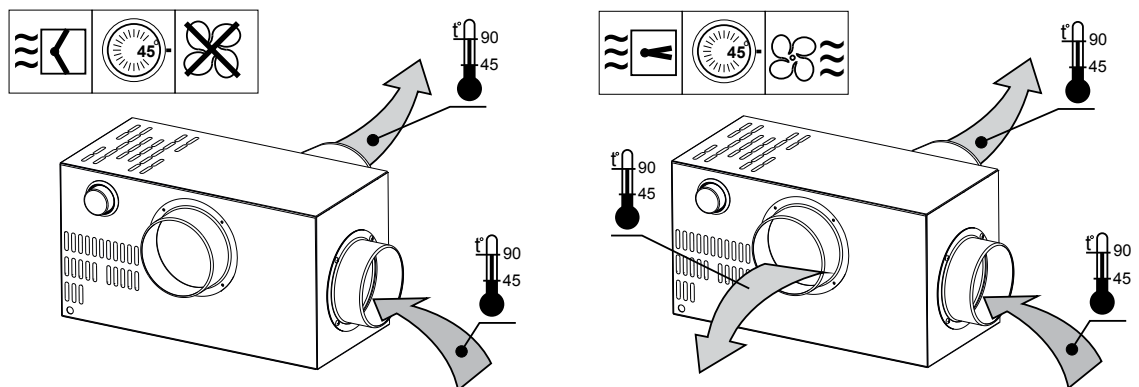
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM ECODUO

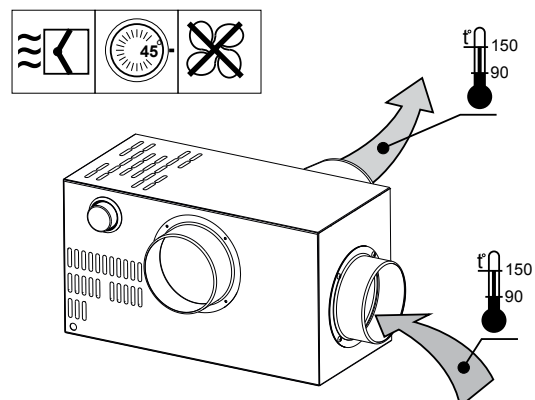
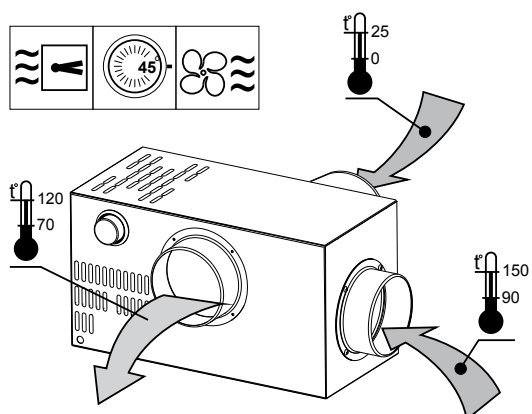


KAM S FILTREM FFK

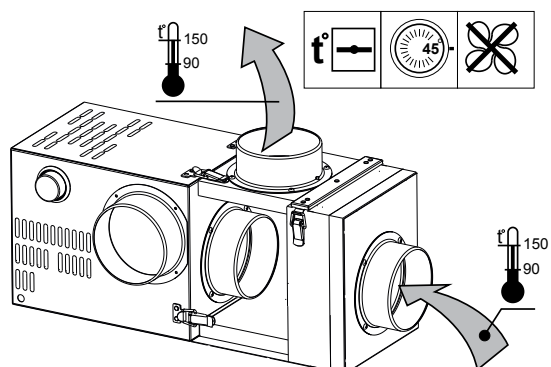
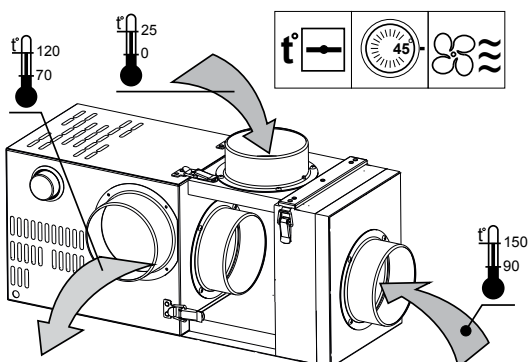
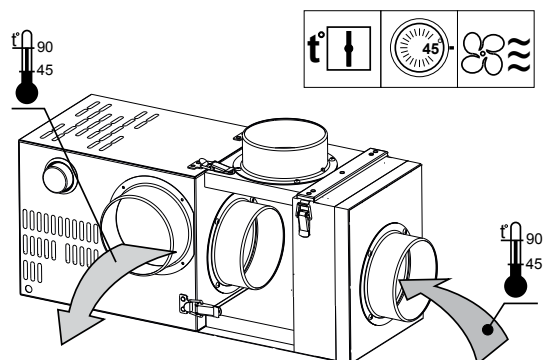
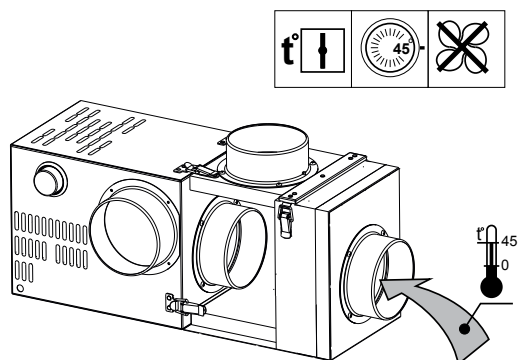


KAM ECO BYPASS

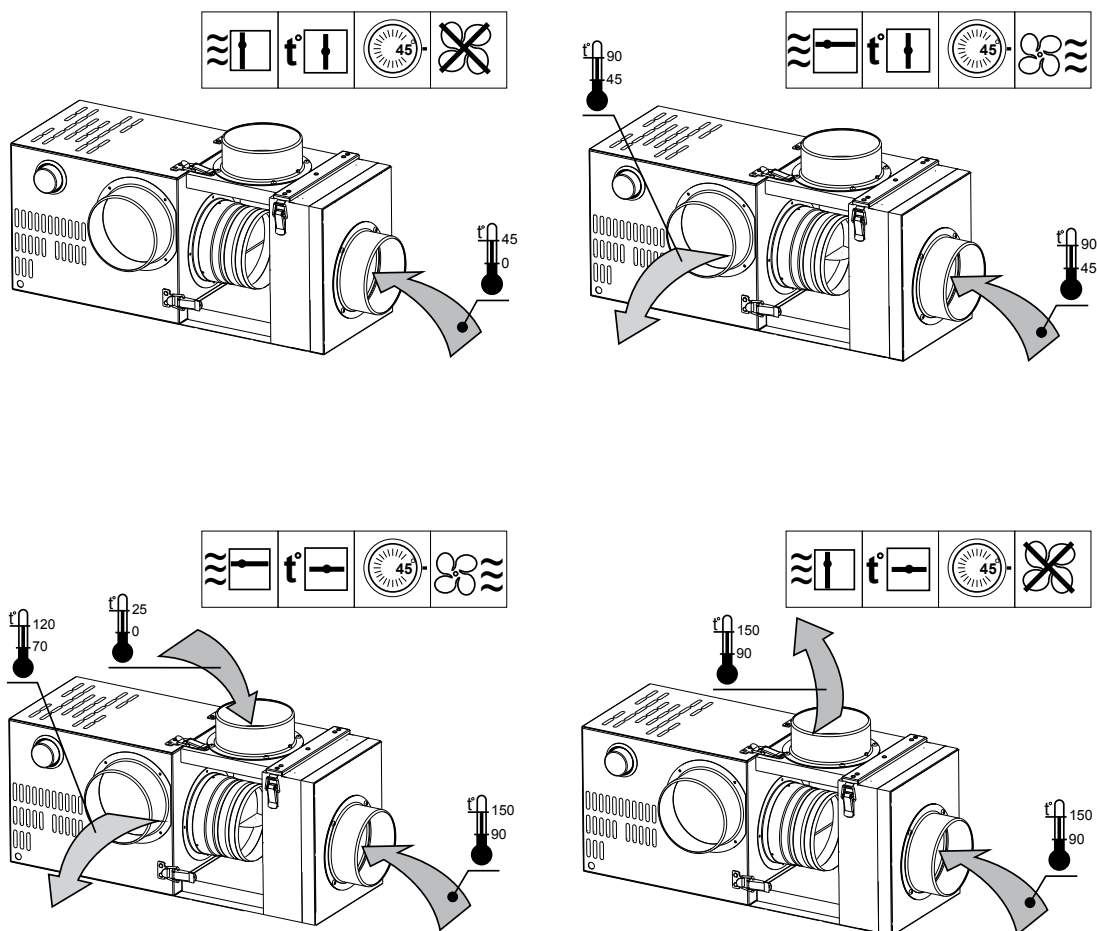




KAM S VENTILEM KFK



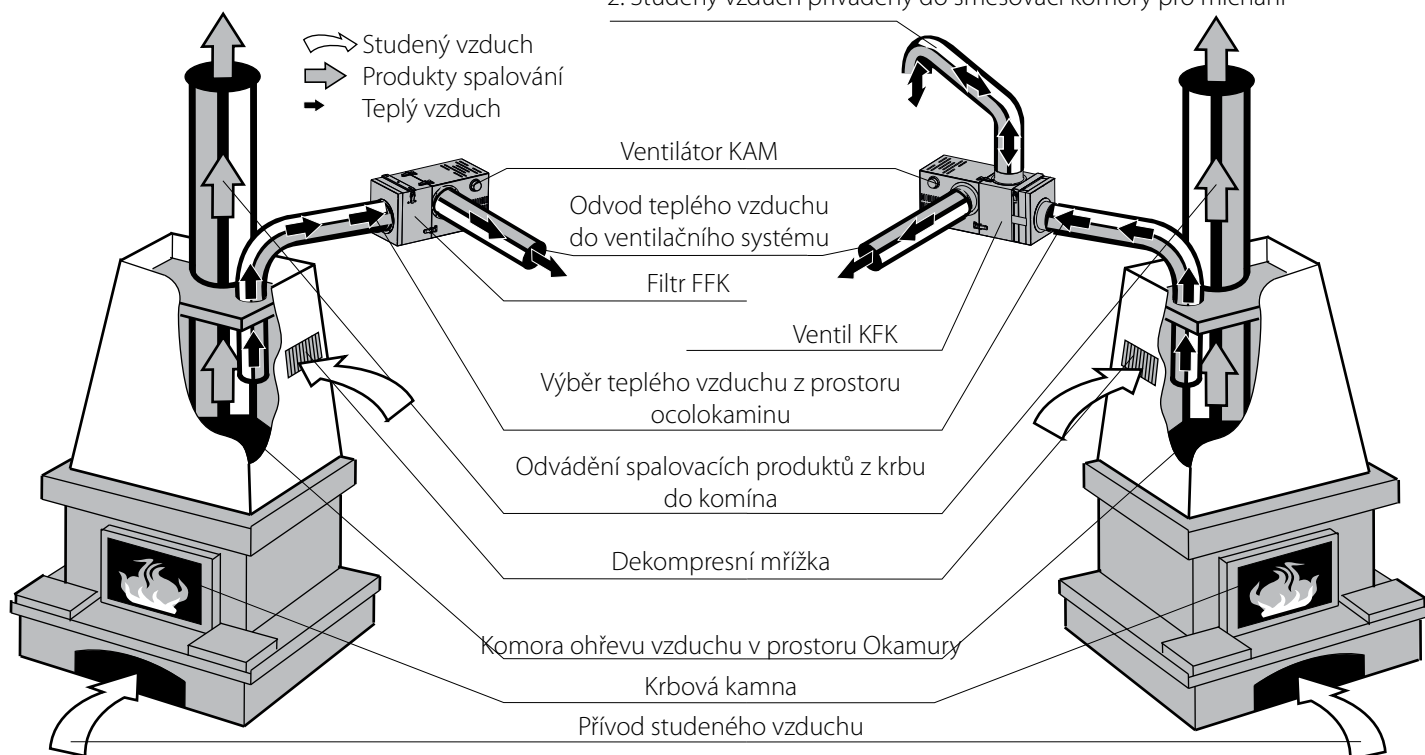
KAM S VENTILEM KFK A GFK (SYSTÉM "BY-PASS")



PŘÍKLAD INSTALACE A PROVOZU VENTILÁTORŮ S FILTREM FFK A VENTILEM KFK

Zpětný vzduchový kanál:

1. Horký vzduch odstraněn tlumičem regulace teploty;
2. Studený vzduch přiváděný do směšovací komory pro míchání



INSTALACE A NASTAVENÍ



**PŘED MONTÁŽÍ SE UJISTĚTE, ŽE POUZDRO NEOBSAHUJE ŽÁDNÉ CIZÍ PŘEDMĚTY, JAKO
NAPŘÍKLAD FOLII NEBO PAPIR**



**PŘI INSTALACI JEDNOTKY VYBERTE MÍSTO, KTERÉ ZAJISTÍ POHODLNÝ PŘÍSTUP PRO
NÁSLEDNOU ÚDRŽBU A OPRAVY**

Po rozbalení ventilátoru je nutné zkontrolovat stav elektrického vedení (řezy, praskliny v izolaci nejsou povoleny), stav skříně ventilátoru (promáčknutí, deformace skříně nejsou povoleny), oběžné kolo musí mít plynulé otáčení a nesmí být v kontaktu se vstupní přírubou a pláštěm.

Při přípravě ventilátoru na provoz a při jeho provozu dodržujte obecné a speciální bezpečnostní předpisy.

Ventilátor musí být spolehlivě uzemněn.

Startovací zařízení by mělo být instalováno na místech, která umožňují sledovat provoz ventilátoru během spouštění.

V závislosti na modelu je ventilátor namontován svisle nebo vodorovně na rovný povrch.

Během instalace zajistěte volný přístup vzduchu k chlazení motoru ventilátoru.

Nainstalujte ventilátor na vrstvu minerální vlny a tuhou protipožární desku (sádkokarton 0,5x0,5 m), abyste snížili vibrace.

Minimální vzdálenost od ventilátoru ke zdroji ohřevu vzduchu je nejméně 1,5 m, minimální vzdálenost od skříně ventilátoru k okolním objektům je nejméně 0,5 m.

Namontujte požadovaný počet dekompresních mřížek do prostoru kolem krbu, sacích a distribučních vzduchovodů, zajistěte je sponami. Vzduchové kanály by měly být izolovány minerální vlnou.

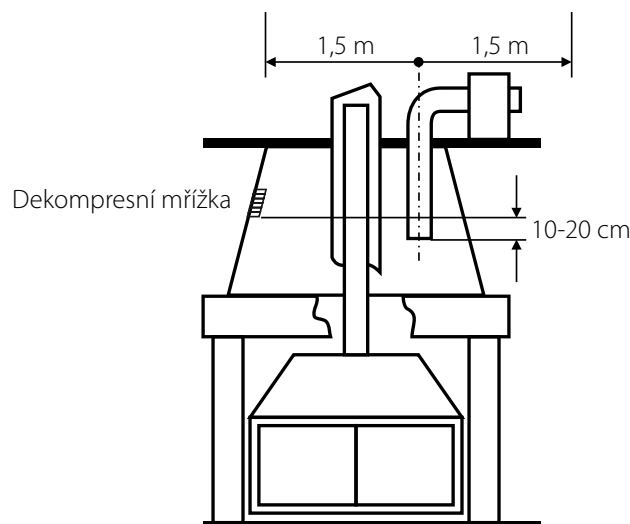
Potrubí nasávaného vzduchu by mělo být instalováno 10-20 cm pod dekompresními mřížkami.

Směr proudění vzduchu ve ventilačním systému musí odpovídat ukazateli na krytu ventilátoru.

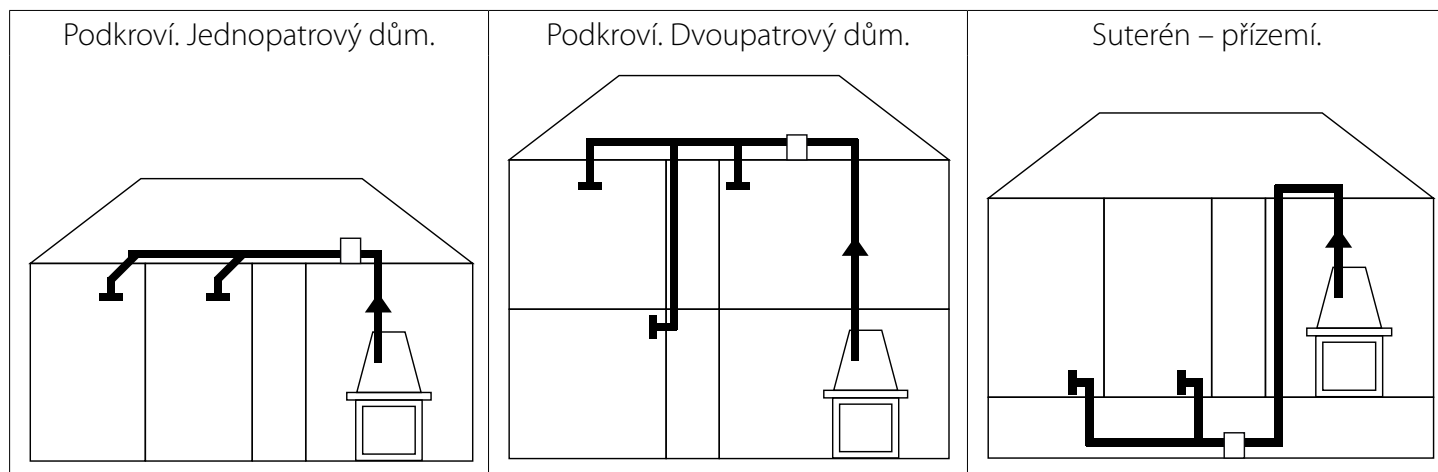
U ventilátorů se zpětným ventilem nastavte polohu gravitačního ventilu podle směru šipek (ventil musí být instalován vodorovně).

Klapka chrání systém a ventilátor před přehřátím, když je krb v provozu a ventilátor je vypnutý.

Pomocí ovladače teploty nastavte teplotu zapnutí ventilátoru (rozsah nastavení teploty - od 0 °C do +90 °C).

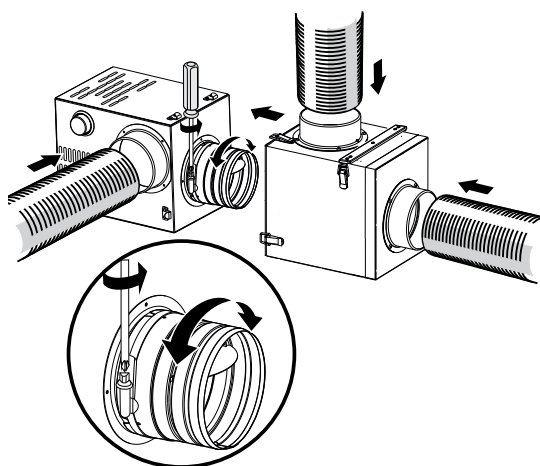


MOŽNÉ MOŽNOSTI INSTALACE VENTILÁTORU A ZAPOJENÍ DO SYSTÉMU



Ventilátor může být také instalován v prostorách garáže, koupelny a podobně.

UPEVNĚNÍ FLEXIBILNÍHO VEDENÍ VZDUCHU K PŘIPOJENÍ PRVKŮ



Posuňte zpět asi 5 cm tepelné izolace a vnější obrys potrubí.

Nasadte vnitřní potrubí na potrubí ventilátoru nebo na připojovací prvky systému potrubí a utáhněte jej pomocí svorky červů.

Vyrovnejte vrstvu tepelné izolace a vnější okruh potrubí do výchozí polohy.

Pro nejlepší utěsnění uzavřete vnější potrubí hliníkovou páskou.

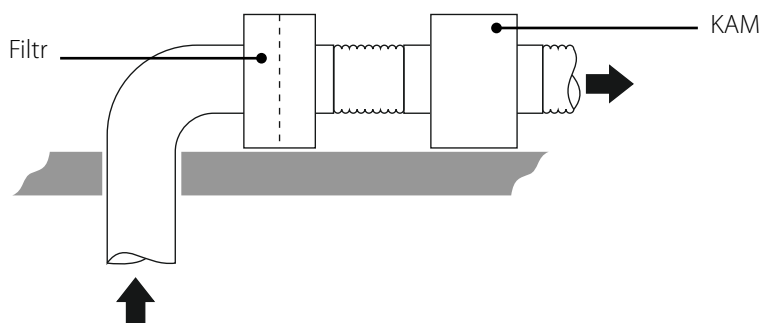
INSTALACE FILTRU

Filtr musí být instalován na straně vstupu vzduchu do ventilátoru.

Připojte filtr k ventilátoru pomocí vzduchového potrubí s tepelnou a zvukovou izolací (délka 20 cm).

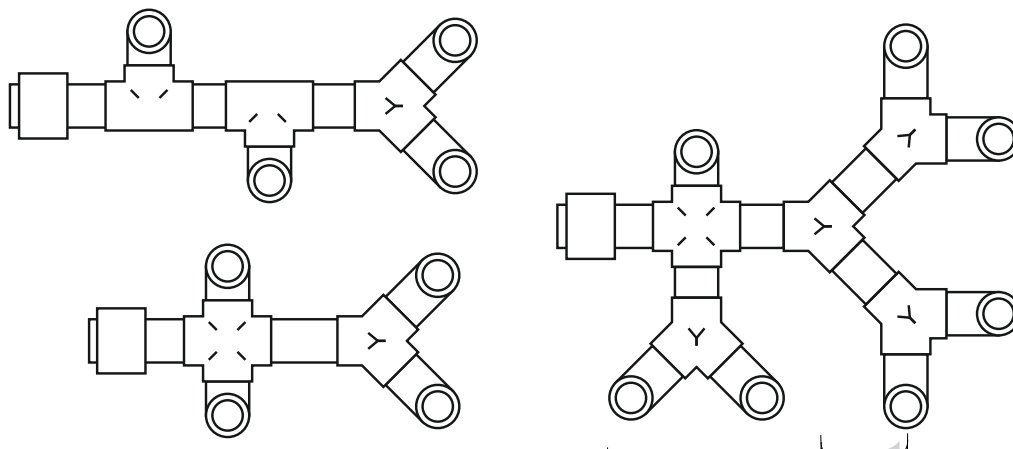
Filtr snižuje průtok teplého vzduchu celým systémem.

Proto při použití filtru musí být nastavená hodnota termostatu snížena o 30 °C, aby se dosáhlo stejné účinnosti.



Nejvýhodnější je použít příčník ve tvaru-Y-klouby ve tvaru-T. Tím se sníží odpor vzduchu v potrubním systému. Během instalace by měly být vzduchové kanály co nejvíce narovnány a nataženy. Nedovolte vychýlení potrubí. Snižte počet otáček, tím se sníží odpor vzduchu v potrubí. Optimálním řešením by bylo umístit potrubní systém do vytápěné nebo izolované podkrovní.

PŘÍKLADY STANDARDNÍ INSTALACE



ZAPOJENÍ A INSTALACE VENTILAČNÍCH DIFUZORŮ

Větrací difuzor je nejlépe umístit naproti dveřím místnosti, kterou budete topit.

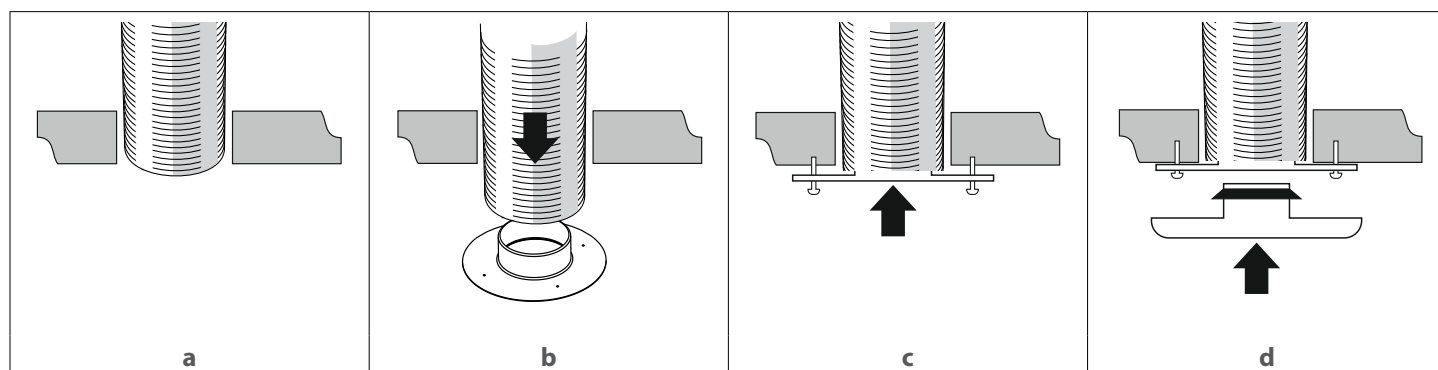
Difuzory jsou obvykle namontovány na stěnu nebo strop, ale jsou k dispozici také pro instalaci na podlahu.

Do stropu vytvořte otvor o průměru mírně větším než 125 mm nebo 160 mm (v závislosti na průměru difuzoru) (obr. a).

Protáhněte potrubí otvorem a poté připojte difuzní kroužek k potrubí (obr. b).

Upevněte kroužek difuzoru ke stropu (obr. c).

Namontujte hlavní těleso difuzoru do kroužku (obr. d).



Před prvním spuštěním ventilátoru otevřete všechny difuzory o 50%. Upravte stupeň otevření nebo zavření každého difuzoru v závislosti na teplotě v místnosti. Difuzor nikdy zcela nezakrývejte.

PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI



**PŘED PŘIPOJENÍM VÝROBKU K ELEKTRICKÉ SÍTI SE UJISTĚTE, ŽE JE SÍŤ ODPOJENA!
ZAPOJENÍ DO ELEKTRICKÉ SÍŤE SMÍ PROVÁDĚT POUZE KVALIFIKOVANÝ ELEKTRIKÁŘ
OPRÁVNĚNÝ K INDIVIDUÁLNÍ PRÁCI NA ELEKTRICKÝCH PŘÍSTROJÍCH AŽ DO 1000V, PO
PROSTUDOVÁNÍ TOHOTO UŽIVATELSKÉHO MANUÁLU.**

**NOMINÁLNÍ HODNOTY ELEKTRICKÝCH PARAMETRŮ VÝROBKU JSOU UVEDENY NA
NÁLEPCE VÝROBCE**



**LIBOVOLNÉ ZMĚNY V ELEKTRICKÉM ZAPOJENÍ JSOU ZAKÁZANY A VEDOU KE ZTRÁTĚ
ZÁRUČNÍHO PRÁVA**

Napájení ventilátorů se uskutečňuje jednofázovým střídavým proudem 220-240 V/50 Hz.

Ventilátor musí být připojen pomocí izolovaných, silných a tepelně odolných měděných vodičů (kabel, drát) o průřezu nejméně 0,5 mm² (uvedené průřezy vodičů jsou přibližné).

Při jejich volbě je nutné brát v úvahu maximálně přípustné nahřátí vodiče, který závisí na druhu vodiče, jeho izolaci, délce vodiče a způsobu jeho pokládky - ve vzduchu, v rourách, v stěně.

Ventilátor musí být spolehlivě uzemněn.

Zapojení ventilátoru se musí uskutečňovat na svorkovnici, umístěné ve svorkové skřini na pouzdru ventilátoru, přesně v souladu se schématem elektrického zapojování a označení svorek.

Na externí vstup 220-240 V/50 Hz musí být namontován automatický vypínač integrovaný do pevného elektrického vedení, který má rozpojovat všechny fáze sítě.

Ventilátory musí být připojeny k elektrické síti přes jistič s nejméně 3 mm mezerou mezi kontakty na všech pólech.

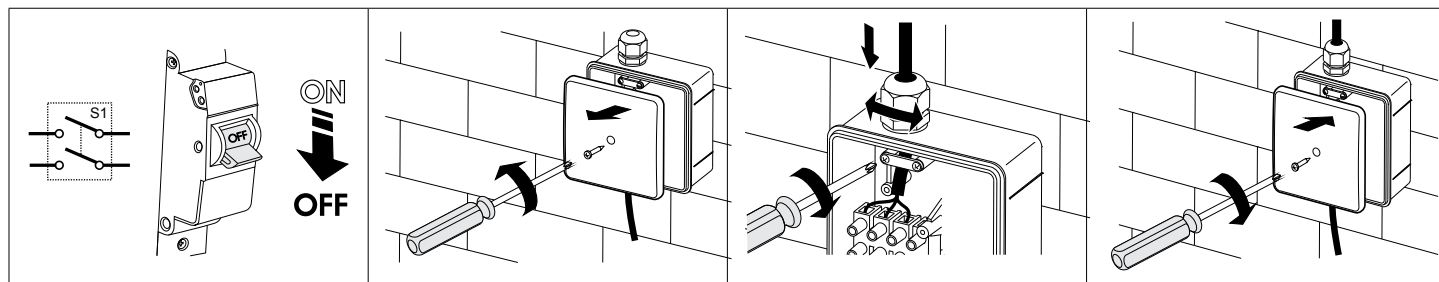
Vnější vypínač S1 je nutno umístit tak, aby byl k němu umožněn volný přístup pro operativní vypnutí.

Spínací proud ochrany musí být vybrán v závislosti na spotřebním proudu ventilátoru.

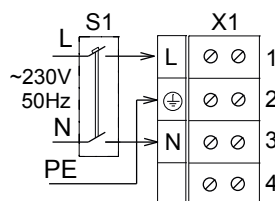
Doporučený nominální proud automatického spínače – 1,6 A.

Ventilátory KAM, KAM Eco, KAM EcoDuo mají zabudované relé termostatu, které sepne ventilátor elektrického obvodu při dosažení nastavené teploty horkého vzduchu v krbu je dosaženo (ventilátor se automaticky zapne a teplý vzduch vstupuje do místnosti).

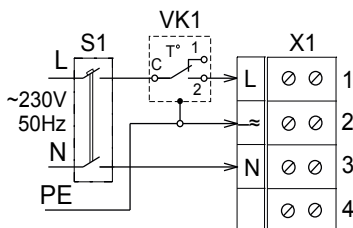
Jakmile teplota klesne pod nastavenou hodnotu, ventilátor se automaticky vypne.



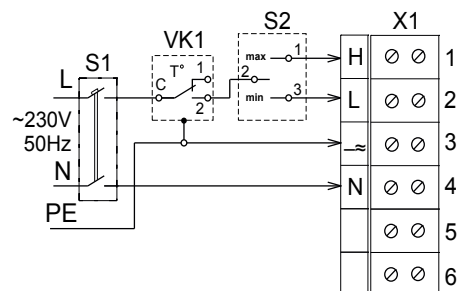
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM T1



KAM ECODUO T1



Označení na schématech:

S1 — jistič; S2 — třístavový spínač; X1 — svorkovnice;

VK1 — regulátor teploty (S1, S2, VK1 nejsou součástí dodávky).

způsoby spouštění asynchronních motorů

Existuje několik možností spouštění asynchronních elektromotorů s krátkým rotorem.

Mezi nejběžnější patří: přímý start, s pomocí plynulého startovacího zařízení (dále jen – PSZ) a start pomocí Měníče Frekvence (dále jen – MF).

Přímé spuštění

V případě přímého startu (tj. připojením motoru k elektrické síti jednoduchým síťovým stykačem) se doba rozběhu motoru významně prodlužuje díky velké setrvačnosti oběžného kola, což má za následek vysoké spěchat spouštěcí proudy v obvodu. Dlouhodobý proud může způsobit poklesy napětí (zejména pokud část napájecího vedení nesplňuje požadavky), což může ovlivnit provoz zátěže.

Startovací proud, který motor spotřebovává během přímého startu, překračuje nominální hodnotu 5-8krát (méně často – 10-14krát).

Je třeba poznamenat, že točivý moment vyvíjený motorem také významně překračuje jmenovitou hodnotu.

Po zapnutí pracuje motor jako transformátor se sekundárním vinutím ve veverkové kleci tvořeným rotorovou klecí s velmi nízkým odporem.

Rotor vyvíjí vysoký indukovaný proud, který způsobuje příval proudu v napájecím potrubí.

Rozběhový moment během rozběhu je v průměru 0,5-1,5 jmenovité hodnoty točivého momentu.

Navzdory výhodám, jako je jednoduché konstrukční vybavení, vysoký točivý moment, rychlý start a nízké náklady, je systém přímého startu vhodný pouze v případech, kdy:

- výkon motoru je ve srovnání se síťovým výkonem malý, což omezuje škodlivé účinky zapínacího proudu;
- poháněný mechanismus nevyžaduje postupné zrychlování nebo má tlumicí zařízení k vyhlazení rázu při startu;
- počáteční točivý moment může být vysoký, aniž by to ovlivnilo provoz mechanismu, který je poháněn.

Plynulý rozběh. Start pomocí PSZ

Zařízení pro plynulé spouštění plynule vytváří napětí, které je přiváděno do motoru, od počáteční hodnoty až po jmenovitou hodnotu.

Tento spouštěcí systém lze použít k zajištění:

- omezení proudu motoru;
- regulace točivého momentu.

Regulace omezením proudu nastavuje maximální rozběhový proud na 300-400% (méně často – 250%) jmenovitého proudu a snižuje momentovou charakteristiku.

Tento typ regulace je zvláště vhodný pro turbosoustrojí, například odstředivých čerpadel a ventilátorů.

Regulace změnou točivého momentu optimalizuje točivý moment během rozběhu a snižuje náběhový proud v obvodu.

Tyto podmínky jsou vhodné pro mechanismy s konstantním odporem zatížení.

Tento typ měkkého spouštění se může lišit ve vzorci implementace:

- start motoru;
- start a zastavení motoru;
- přemostění zařízení na konci spouštěcí sekvence;
- start a zastavení několika motorů v obvodových stupních.

Plynulý rozběh. Start pomocí MF

Během spouštění zvyšuje MF frekvenci od 0 Hz do síťové frekvence (50 nebo 60 Hz).

Jak se frekvence postupně zvyšuje, lze předpokládat, že motor pracuje při své jmenovité rychlosti pro danou hodnotu frekvence.

Dále, za předpokladu, že motor běží při svých jmenovitých otáčkách, by měl být okamžitě k dispozici jmenovitý točivý moment, zatímco proud bude přibližně stejný jako jmenovitá hodnota.

Tento spouštěcí systém se používá k regulaci a regulaci rychlosti a lze jej použít v následujících případech:

- start při zatíženích s velkou setrvačností;
- start při vysokém zatížení s omezeným napájením;
- optimalizace spotřeby elektřiny v závislosti na rychlosti turbínových strojů.

Výše uvedený startovací systém lze použít pro všechny typy mechanismů.

Problémy s přímým startem

Přímý start může vést ke dvěma skupinám problémů:

1. Start je příliš rychlý, což vede k mechanickým rázům, trhnutí mechanismu, volbě rázu vůle atd.
2. Start je obtížný a nelze jej dokončit.



UJISTĚTE SE, ŽE SE OBĚŽNÉ KOLO VENTILÁTORU OTÁČÍ VE SMĚRU OZNAČENÉM ŠÍPKOU NA KRYTU VENTILÁTORU.

V PŘÍPADĚ POTŘEBY ZMĚŇTE SMĚR OTÁČENÍ OBĚŽNÉHO KOLA ZMĚNOU FÁZOVÉ SEKVENCE NA SVORKÁCH ELEKTROMOTORU

Zvažte tři typy těžkého startu:

1. V napájecí síti se objeví proud, který může poskytnout s obtížemi nebo vůbec.

Typické znaky: Při spuštění jsou stroje na vstupu systému vypnuty, během procesu spuštění světla zhasnou a některá relé a stykače jsou vypnuty, generátor napájení se zastaví.

Řešení: Pomocí PSZ lze přinejlepším snížit spouštěcí proud na 250% jmenovitého proudu motoru. Pokud to nestačí, je třeba MF.

2. Motor nemůže spustit mechanismus během přímého startu.

Typické znaky: Motor se vůbec netočí nebo „zamrzne“ určitou rychlostí a zůstává na něm, dokud se nespustí ochrana.

Řešení: PSZ nepomůže vyřešit problém. Motor postrádá moment na hřídeli. Možná se problém podaří vyřešit pomocí MF, ale podobný případ vyžaduje výzkum.

3. Motor jistě zrychluje mechanismus, ale nemá čas dosáhnout jmenovité otáčky.

Typické znaky: během akcelerace je spuštěn stroj u vchodu. To se často stává u těžkých fanoušků s poměrně vysokou rychlostí.

Řešení: tyto problémy mohou být řešeny s PSZ ale ne se 100% jistotou. Čím blíže jsou otáčky motoru k jmenovité hodnotě během ovládání ochranných prostředků, tím vyšší jsou šance na úspěch. Použití MF v tomto případě zcela řeší problém.

Standardní spínací zařízení (jistice, stykače, spouštěče) není navrženo pro práci s dlouhodobým přetížením a zpravidla vypíná ventilátor při delším přímém spuštění.

Použití spínacího zařízení s vyšším maximálním proudovým výkonem činí systém ochrany elektromotoru méně citlivým.

V důsledku toho nebude spínací zařízení schopno detekovat přetížení motoru v čase kvůli vysokému prahu snímání proudu.

Takové výzvy lze řešit pouze pomocí softstartéru nebo frekvenčního měniče pro spuštění ventilátoru, aniž by došlo k dlouhodobému přetížení.

UVEDENÍ DO PROVOZU



ODPOVĚDNOST ZA SPRÁVNOST FÁZOVÁNÍ ELEKTROMOTORU A VÝBĚR SCHÉMATU JEHO SPOUŠTĚNÍ NESE ORGANIZACE ODPOVĚDNÁ ZA UVEDENÍ VÝROBKU DO PROVOZU



**V OKAMŽIKU SPUŠTĚNÍ SE PROUDY VENTILÁTORU MOHOU ZVÝŠIT AŽ NĚKOLIKANÁSOBNĚ VE SROVNÁNÍ S JMENOVITÝMI.
VIZ ČÁST „ZPŮSOBY SPOUŠTĚNÍ INDUKČNÍCH MOTORŮ“ V ČÁSTI „PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI“**

- Po spuštění ventilátoru zkontrolujte, zda se motor otáčí správně, bez vibrací a cizího hluku.
- Ujistěte se, že se oběžné kolo ventilátoru otáčí ve směru vyznačeném na krytu ventilátoru. V případě potřeby změňte směr otáčení kola přepnutím sledu fází na svorkách elektromotoru.
- Zkontrolujte, zda spotřeba energie ventilátoru nepřesahuje hodnotu uvedenou na přístrojové desce a zda se motor příliš nepřehřívá.
- Doporučuje se zkontrolovat fázový proud poté, co ventilátor dosáhne jmenovitého režimu.
- Nezapínejte a nevypínejte rychle několikrát po sobě ventilátor, protože by mohlo dojít k poškození vinutí nebo izolace motoru v důsledku přehřátí.

NASTAVENÍ TERMOSTATU (0-90 °C)

Po nějakou dobu spusťte topnou jednotku (krb) se střední intenzitou plamene (při střední teplotě).

Tovární nastavení termostatu je +45 °C.

Ventilátor se rozběhne, když teplota vzduchu procházejícího ventilátorem dosáhne +45 °C.

Při nižším nastavení termostatu (např. +30 °C) se ventilátor spustí dříve.

Při vyšším nastavení termostatu (např. +60 °C) se ventilátor spustí později, ale vzduch přiváděný difuzory může být příliš horký.

Když oheň v krbu vyhasne, teplota vzduchu procházejícího ventilátorem klesne pod hodnotu nastavenou na termostatu, ventilátor se automaticky vypne.

TECHNICKÁ ÚDRŽBA



TECHNICKÁ ÚDRŽBA VÝROBKU JE POVOLENÁ JEN PO JEHO ODPOJENÍ OD SÍTĚ ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ.

PŘED ODSTRANĚNÍM OCHRANY ZKONTROLUJTE, ZDA JE VÝROBEK ODPOJEN OD ZDROJE NAPÁJENÍ



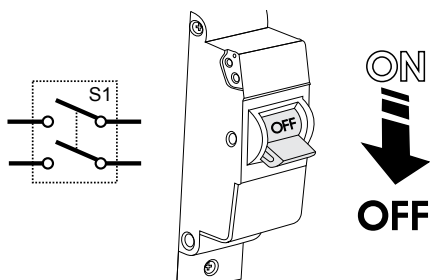
PŘED ZAHÁJENÍM JAKÉKOLI TECHNICKÉ ÚDRŽBY UVEĎTE ZÁKAZNÍCI ZNAČKU NA STARTOVACÍ PANEL VENTILÁTORU: „NEZAPÍNAJTE! LIDÉ PRACUJÍ!“



**CHRAŇTE ELEKTROMOTOR PŘED VNIKNUTÍM KAPALINY!
NEPOUŽÍVEJTE AGRESIVNÍ ROZPOUŠTĚDLA A OSTRÉ PŘEDMĚTY PRO ČIŠTĚNÍ**

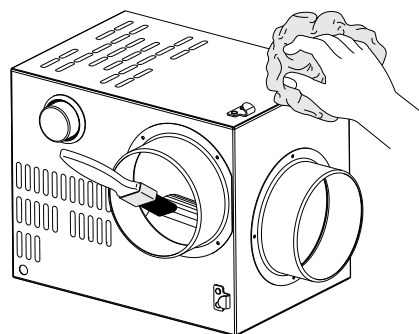
Technická údržba a oprava ventilátoru jsou povoleny jenom po jeho odpojení od sítě a úplnému zastavení všech točivých součástí.

Údržba spočívá v pravidelném čištění povrchů od prachu a špíny. Pro odstranění prachu je nutné používat měkký suchý štětec nebo stlačený vzduch. Lopatky oběžného kola je nutné důkladně čistit každých 6 měsíců. Za tímto účelem odpojte vzduchová potrubí od ventilátoru. Použití roztoku vody a mycího prostředku, vyčistíte lopatky pracovního kola ventilátoru, přičemž je nutné se vyhnout zásahu tekutiny na elektromotor. V případě jakýchkoli problémů souvisejících se spínáním nebo provozem ventilátoru se doporučuje k odstranění poruch použít tabulku řešení problémů.

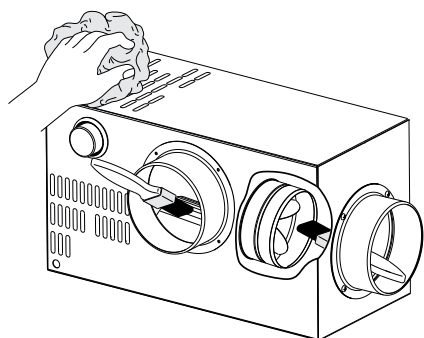
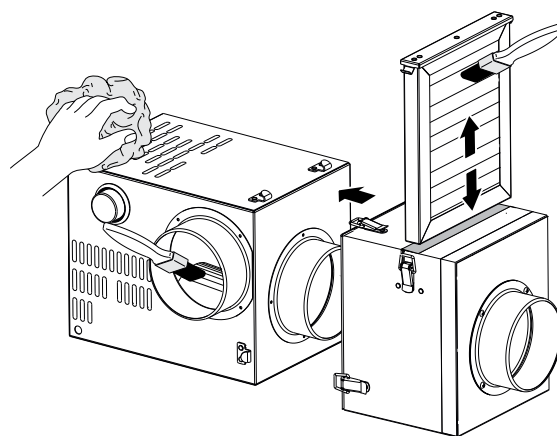
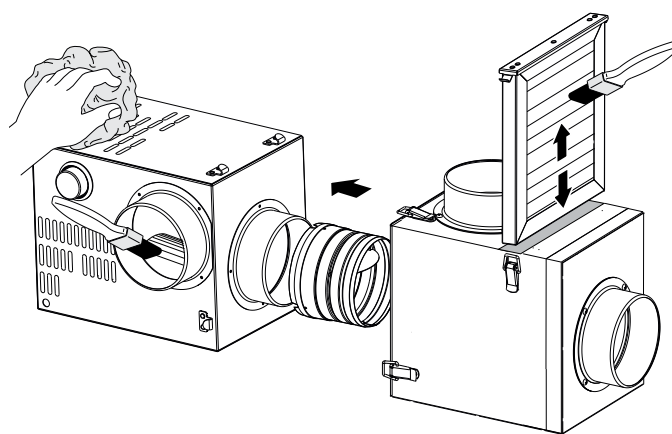
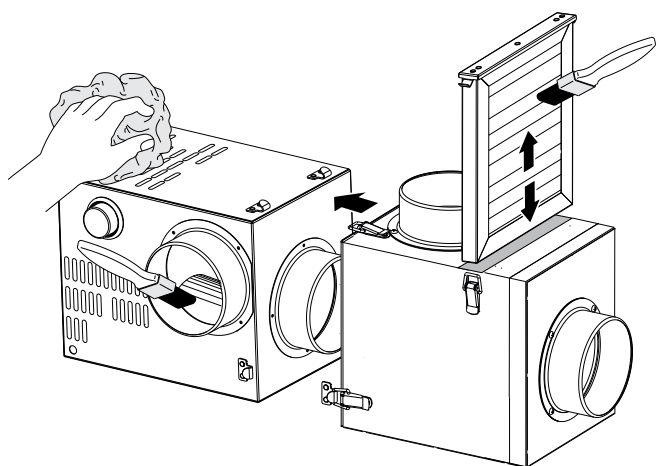


KAM ECO BYPASS

**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



KAM S FILTREM FFK

**KAM S VENTILEM KFK****KAM S VENTILEM KFK A GFK**

MOŽNÉ ZÁVADY A ZPŮSOBY JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ

Problém	Pravděpodobné příčiny	Postup k odstranění poruchy
Ventilátor se nespustí.	Absence elektrického napájení	Zkontrolujte sít'ový spínač. Zkontrolujte správnost elektrických spojů.
	Zasekl se elektromotor.	Pečlivě zkontrolujte oběžné kolo ventilátoru, zda není zaseklé, a v případě potřeby jej odstraňte. Pokud je oběžné kolo v pořádku, vyměňte elektromotor.
Při spuštění ventilátoru dojde k aktivaci ochrany spínacího zařízení.	Zkrat v ventilátoru nebo v elektrickém obvodu mezi ventilátorem a spínacím zařízením.	Odstraňte příčinu zkratu.
	Zvýšená spotřeba elektrického proudu kvůli přetížení v elektrickém obvodu.	Odstraňte příčinu nadměrné spotřeby proudu.
	Nesprávná metoda spouštění ventilátoru.	Ke spuštění motoru použijte zařízení pro plynulý start nebo frekvenční měnič (viz část „Způsoby spouštění indukčních motorů“ v části „Připojení k elektrické síti“).
	Spínací přístroj byl zvolen nesprávně.	Znovu vyberte spínací zařízení v souladu s platnými normami a specifikacemi zařízení.
	Bylo vybráno nekvalitní spínací zařízení, jehož skutečné parametry neodpovídají těm, které jsou na něm deklarovány.	Znovu vyberte spínací zařízení a vyberte zařízení, které prošlo spínacími a zátěžovými testy a má certifikát shody s platnými normami. Doporučuje se vybrat si mezi pěti nejlepšími zahraničními výrobci spínacích zařízení.
Ventilátor nedosahuje požadované otáčky, motor ventilátoru se silně přehřívá.	Motor ventilátoru přetížen.	Eliminujte přetížení.
	Nesprávná metoda spouštění ventilátoru.	Ke spuštění motoru použijte zařízení pro plynulý start nebo frekvenční měnič (viz část „Způsoby spouštění indukčních motorů“ v části „Připojení k elektrické síti“).
Motor ventilátoru pracuje s přetížením a spotřebovává proud vyšší než jmenovitý.	Při výběru kapacity elektromotoru se dodává více ventilátorů, než se očekávalo.	Upřesněte odpor sítě. Zaškrtněte plyn (přidejte aerodynamický odpor do sítě vzduchového potrubí).
	Špatné fázování motoru. Oběžné kolo se otáčí proti směru šipky na skříni ventilátoru.	V případě potřeby změňte směr otáčení oběžného kola změnou sledu fází na svorkách elektromotoru.
	Vzduchové kanály ucpané.	Vyčistěte vzduchové potrubí nebo oběžné kolo.
Ventilátor dodává vzduch více, než je stanoveno výpočtem.	Hodnoty odporu používané při výpočtech ventilační sítě jsou příliš konzervativní.	Zkontrolujte správný tvar a průřez vzduchovodu a přítomnost ventilů.
	Průřez vzduchových kanálů se zvýšil a jejich počet se během instalace snížil.	Škrtni síť (nastavit dodatečný odpor do sítě vzduchového potrubí).
	Špatná volba ventilátoru.	Vyměňte ventilátor odpovídající velikosti.



**TECHNICKÁ ÚDRŽBA VÝROBKU JE POVOLENÁ JEN PO JEHO ODPOJENÍ OD SÍTĚ
ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ.
PŘED ODSTRANĚNÍM OCHRANY ZKONTROLUJTE, ZDA JE VÝROBEK ODPOJEN OD
ZDROJE NAPÁJENÍ**

Ventilátor dodává vzduch méně, než je stanoveno výpočtem.	Nesprávný výpočet sítě a výběr ventilátoru.	Přepočítejte parametry sítě a vyberte odpovídající ventilátor.
	Odolnost sítě je vyšší než konstrukční výpočet.	Změňte uspořádání ventilační sítě, aby se snížil její aerodynamický odpor.
	Špatný směr otáčení oběžného kola.	V případě potřeby změňte směr otáčení oběžného kola změnou sledu fází na svorkách elektromotoru. (viz část „Uvedení do provozu“).
	Vzduch uniká z uvolněného připojení potrubí.	Odstraňte únik vzduchu. Utěsněte připojení vzduchového potrubí.
	Znečištění oběžného kola nebo vzduchového potrubí cizími předměty nebo různými nečistotami.	Utěsněte připojení vzduchového potrubí.
Zvýšený hluk nebo vibrace jak v samotném ventilátoru, tak v síti.	Uvolněné závitové spoje.	Vyčistěte oběžné kolo nebo vzduchové kanály od cizích předmětů nebo nečistot.
	Na straně sání a výtlačku nejsou mezi ventilátorem a sítí žádné pružné spoje.	Zkontrolujte správnou těsnost šroubových spojů.
	Uvolněné připojení ventilů a tlumičů ke vzduchovým kanálům.	Namontujte pružné spoje.
	Znečištění oběžného kola nebo vzduchového potrubí cizími předměty nebo nečistotami.	Utěsněte připojení vzduchového potrubí.
	Opotřebovaná ložiska.	Vyměnit ložiska.
	Nestabilní napájení, nestabilní provoz motoru.	Zkontrolujte stabilitu napájení a elektromotor.



PŘED ZAHÁJENÍM JAKÉKOLI TECHNICKÉ ÚDRŽBY UVEĎTE ZÁKAZNÍCI ZNAČKU NA STARTOVACÍ PANEL VENTILÁTORU: „NEZAPÍNAJTE! LIDÉ PRACUJÍ!“



**CHRAŇTE ELEKTROMOTOR PŘED VNIKNUTÍM KAPALINY!
NEPOUŽÍVEJTE AGRESIVNÍ ROZPOUŠTĚDLA A OSTRÉ PŘEDMĚTY PRO ČIŠTĚNÍ**

PRAVIDLA PŘEPRAVY A SKLADOVÁNÍ

- Výrobek uchovávejte v originální krabici, v suchém uzavřeném prostoru s teplotním rozsahem +5 °...+40 °C a relativní vlhkostí do 70%.
- Skladovací prostory nesmí obsahovat agresivní výpary a chemické směsi, které způsobují korozi, narušují izolaci a deformují těsnění.
- Pro manipulaci a skladování používejte vhodné zvedací zařízení, aby nedošlo k možnému poškození zařízení.
- Dodržujte požadavky na manipulaci s příslušným druhem nákladu.
- Jednotka může být přepravována v původním obalu jakýmkoliv druhem přepravy za předpokladu, že je zajištěna vhodná ochrana před deštěm a mechanickým poškozením. Zboží lze přepravovat pouze v zabezpečené poloze.
- Během nakládání a vykládání se vyvarujte úderům, nebo jinému hrubému zacházení.
- Před prvním uvedením do provozu po přepravě při nízkých teplotách, nechte přístroj ohřát při pokojové teplotě po dobu nejméně 3-4 hodin.

ZÁRUKA VÝROBCE

Tímto prohlašujeme, že tento výrobek je v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a rady týkající se elektromagnetické kompatibility 2014/30/EU, stejně tak se směrnicí o použití v určitých mezích napětí pro zařízení 2014/35/EU, jakož i v souladu s označením CE směrnice 93/68/EHS. Toto osvědčení bylo vydáno na základě zkoušek provedených na vzorcích výše uvedených výrobků.

Výrobce zajišťuje záruční lhůtu po dobu 24 měsíců od data prodeje pouze za předpokladu, že uživatel dodrží přepravní, skladovací, instalační a provozní předpisy.

V případě vyskytnutí poruchy fungování výrobku během záruční lhůty, které jsou vadou výrobku již od výrobce, má uživatel právo na bezplatné odstranění vad výrobku prostřednictvím záruční opravy. Záruční oprava spočívá v uskutečnění prací, které jsou spojené s odstraněním vad výrobku, pro zajištění možnosti používání takového výrobku podle účelu použití během záruční lhůty. Odstranění vad se uskutečňuje prostřednictvím výměny nebo opravy výrobku nebo jednotlivých komponentů výrobku.

Záruční oprava nezahrnuje:

- periodickou technickou údržbu;
- montáž/demontáž výrobku;
- nastavování výrobku.

Pro zahájení záruční opravy, je uživatel povinen předložit reklamovaný výrobek, potvrzený manuál s datem prodeje a také prodejní doklad potvrzující koupi.

Model výrobku se musí shodovat s modelem uvedeným v uživatelském manuálu.

V otázce záručního servisu kontaktujte prodejce jednotky.

Záruka výrobce se nevztahuje na následující případy:

- výrobek nebyl dodán v kompletním stavu, nebo byl dodán bez dokladu o koupi výrobku;
- model výrobku se neshoduje s prodejním dokladem;
- nedostatečná technická údržba výrobku;
- mechanické poškození těla výrobku (s výjimkou úprav nutných pro instalaci) a vnitřních částí způsobených uživatelem;
- úpravy nebo technické změny v konstrukci výrobku;
- výměna a použití částí výrobku, které nebyli schváleny výrobcem;
- nesprávné použití výrobku;
- nedodržení pokynů montáže výrobku;
- nedodržení pokynů nastavení výrobku;
- napojení výrobku na jiné jmenovité napětí, než pro který byl vyroben;
- poškození výrobku vlivem výkyvů napětí v elektrické síti;
- vlastní zásah opravy do výrobku;
- provedené opravy výrobku firmou, která nemá oprávnění výrobce;
- uplynutí záruční lhůty výrobku;
- nedodržení stanovených pravidel přepravy výrobku;
- nedodržení pravidel skladování výrobku;
- zásah třetích osob do funkce výrobku;
- vyřazení z provozu výrobku v důsledku vzniku okolností nepřekonatelné síly (požáru, povodně, zemětřesení, války, válečných akcí jakékoliv druhu, blokády);
- absence plomb, pokud je jejich přítomnost stanovena uživatelskou příručkou;
- nedodání příručky uživatele s vyplněným datem prodeje výrobku;
- nedodání prodejního dokladu, potvrzujícího skutečnost koupě.



**DODRŽUJTE POŽADAVKY TÉTO PŘÍRUČKY UŽIVATELE, PRO ZAJIŠTĚNÍ
DLOUHODOBÉHO NEPŘETRŽITÉHO PROVOZU VÝROBKU**



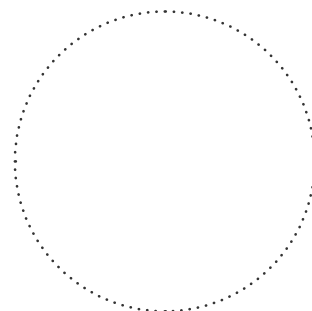
**ZÁRUČNÍ REKLAMACE UŽIVATELE LZE REALIZOVAT PO PŘEDLOŽENÍ VÝROBKU,
ZÁRUČNÍHO LISTU, PRODEJNÍHO DOKLADU A PŘÍRUČKY UŽIVATELE S VYPLNĚNÝM
DATEM PRODEJE**

POTVRZENÍ O PŘIJETÍ

Typ výrobku	Komínový odstředivý ventilátor
Model	
Sériové číslo	
Datum výroby	
Značka osoby pověřené přejímkou	

INFORMACE O PRODEJCI

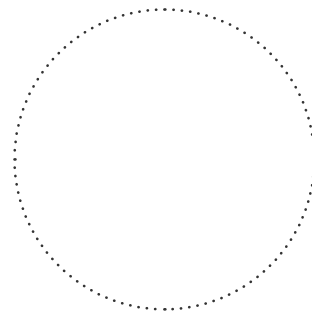
Název obchodu	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Datum nákupu	
Výrobek jsem dostal v plné kompletaci s příručkou uživatele, s podmínkami záruky jsem seznámen a souhlasím s nimi.	
Podpis kupujícího	



Místo pro razítko prodejce

INSTALAČNÍ CERTIFIKÁT

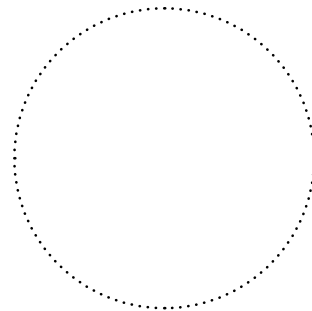
Výrobek _____ je nainstalován a napojen do elektrické sítě v souladu s požadavky dané příručky uživatele.	
Společnost:	
Adresa	
Telefon	
Jméno a příjmení montéra	
Datum montáže:	Podpis:
Činnosti z montáže výrobku jsou provedeny v souladu s požadavky všech uplatnitelných místních a národních stavebních, elektrických a technických norem a standardů. Připomínky k provozu výrobku nemám.	
Podpis:	



Místo pro razítko instalatéra

ZÁRUČNÍ LIST

Typ výrobku	Komínový odstředivý ventilátor
Model	
Sériové číslo	
Datum výroby	
Datum zakoupení	
Záruční doba	
Prodejce	



Místo pro razítko prodejce

