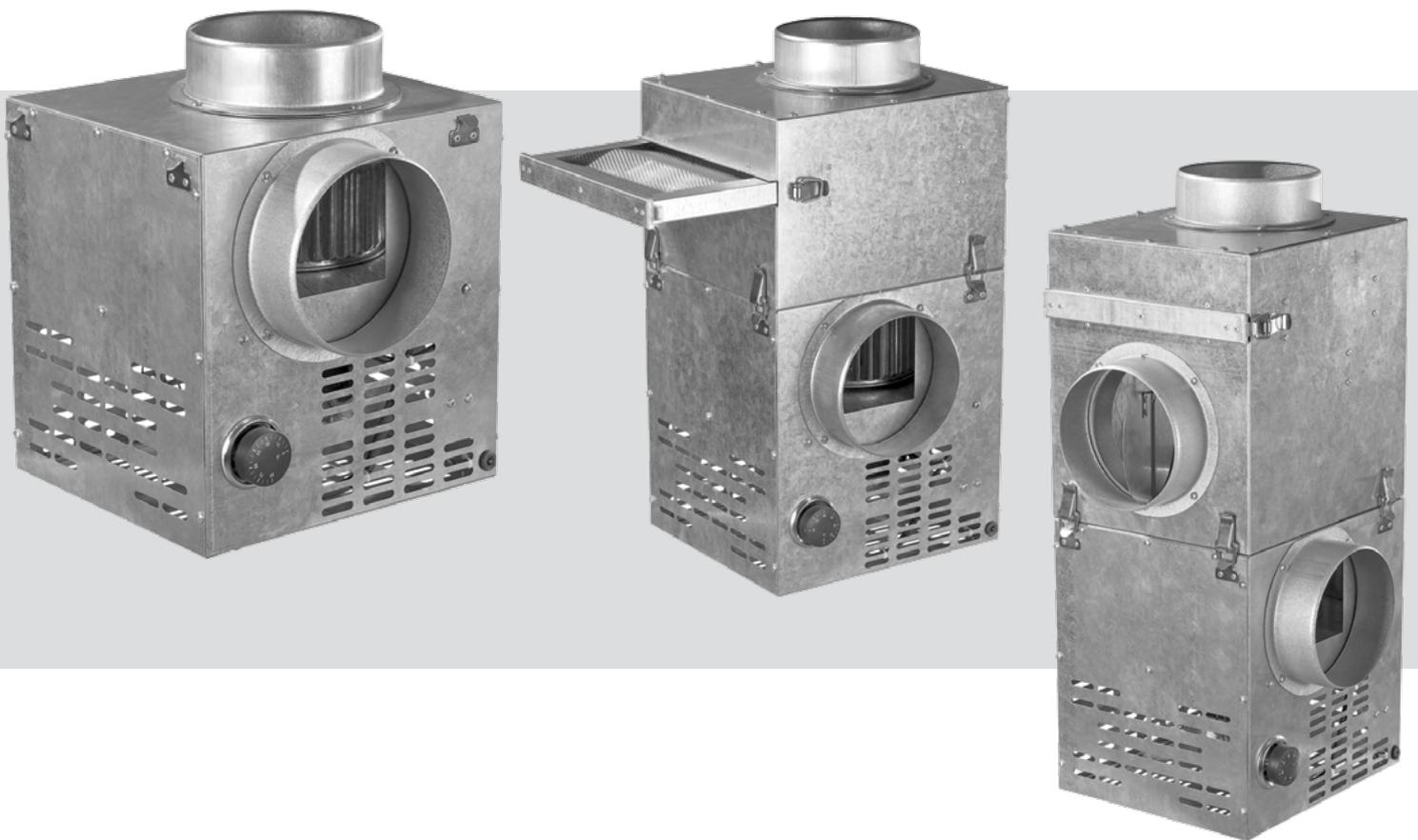


KAM



Radial-Kaminventilator

INHALT

Sicherheitsvorschriften	3
Verwendungszweck	5
Lieferumfang	5
Bezeichnungsschlüssel	6
Technische Daten	7
Funktionsweise	9
Montage und Betriebsvorbereitung	13
Netzanschluss	16
Wartungshinweise	17
Lagerungs- und Transportvorschriften	20
Herstellergarantie	21
Abnahmeprotokoll	22
Verkäuferinformationen	22
Montageprotokoll	22
Garantiekarte	22

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	ANZAHL
Ventilator	1 Stk.
Optionen	gemäß der Bestellung
Betriebsanleitung	1 Stk.
Verpackung	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.

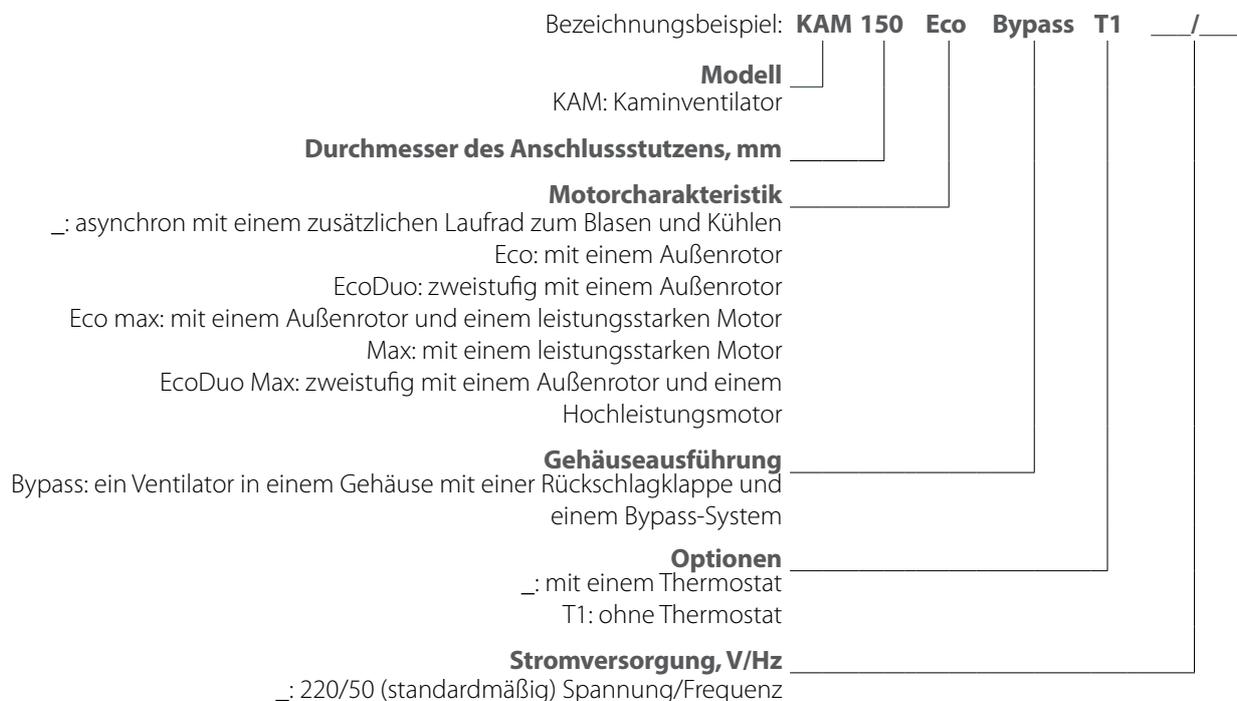
Einsatz von BYPASS-System bei dem ausgeschaltetem Motor sichert selbsttätige luftdichte Absperrung der Schwerkraftklappe und Heißluftauswurf in andere Räumlichkeiten durch die Lüftungsrohre.

OPTIONALES ZUBEHÖR FÜR VENTILATOREN

- Lüftungsrohr auf der Lufteintrittsseite: Aluvent 125, 140, 150 oder 160. Feuerbeständiges (M0) halbflexibles 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 Vents TS-1-90.
 - Drehzahlregler: RS-1-300.

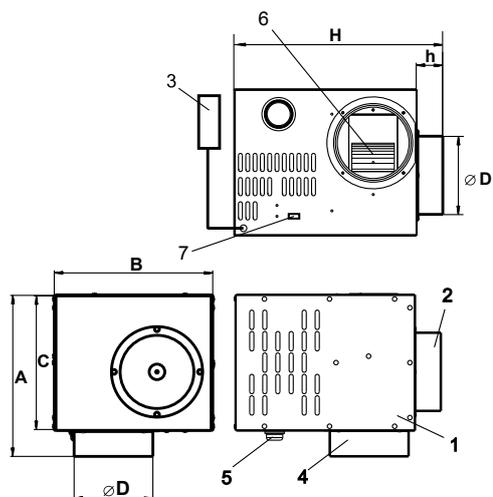
Das Rohrsystem muss frei von Kunststoffteilen sein.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



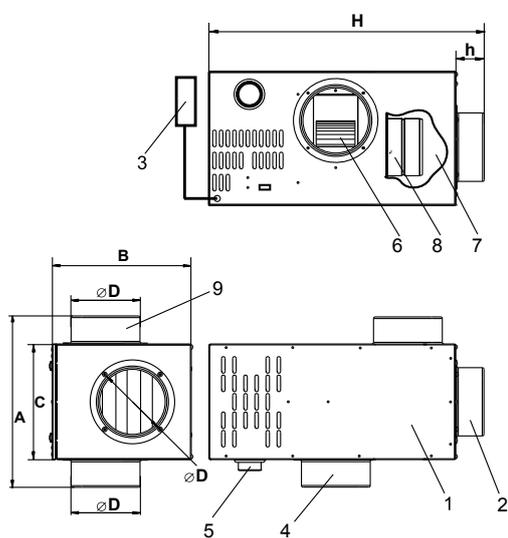
TECHNISCHE DATEN

KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM EKODUO



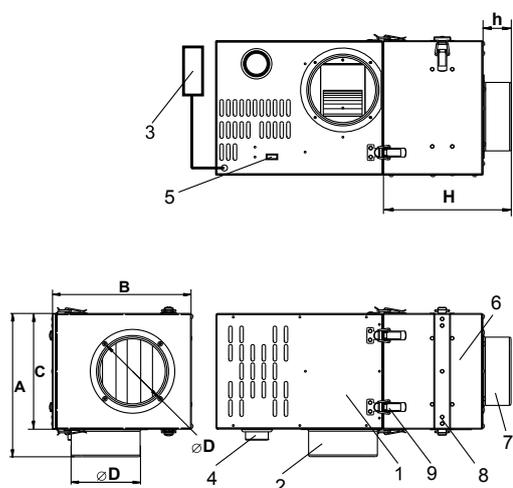
- 1: Ventilatorgehäuse
- 2: Ansaugflansch
- 3: Anschlusskasten
- 4: Auslassflansch
- 5: Temperaturregler
- 6: Laufrad
- 7: Schalter (für Model EcoDuo)

KAM ECO BYPASS

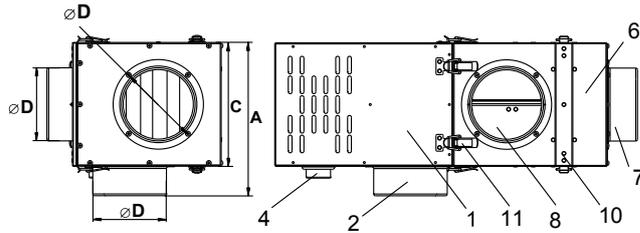
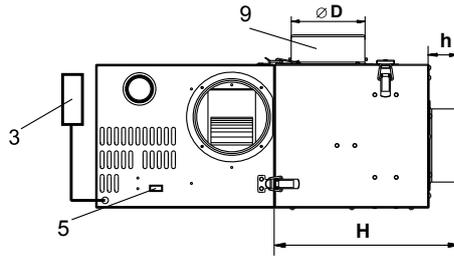


- 1: Ventilatorgehäuse
- 2: Ansaugflansch
- 3: Anschlusskasten
- 4: Auslassflansch
- 5: Temperaturregler
- 6: Laufrad
- 7: Mischkammer
- 8: Rückschlagklappe
- 9: Flansch des Beypasskanals

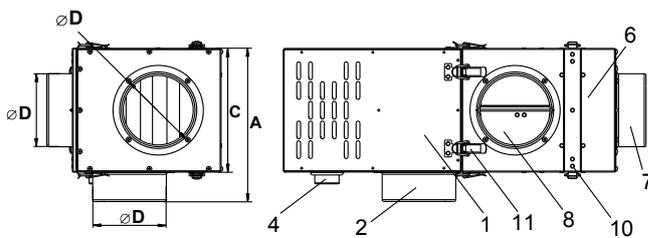
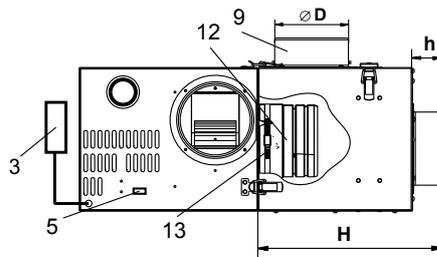
VENTILATOR KAM MIT DEM FILTER FFK



- 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.

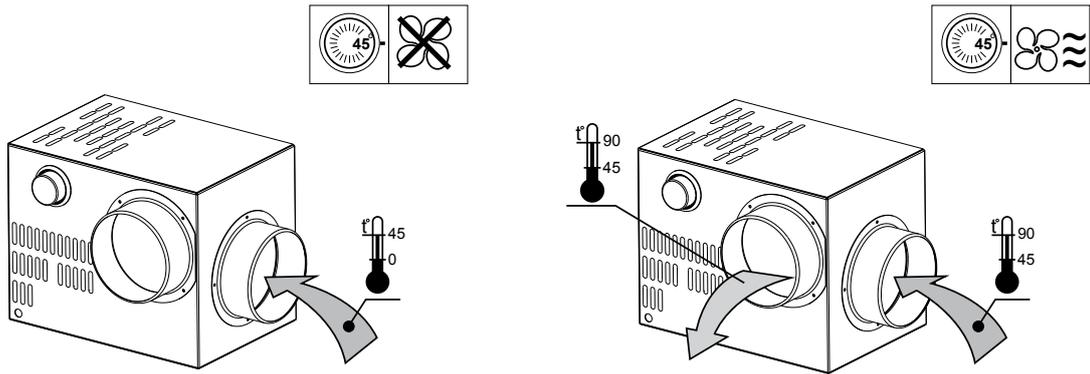


Die Rückschlagklappe ist geöffnet.

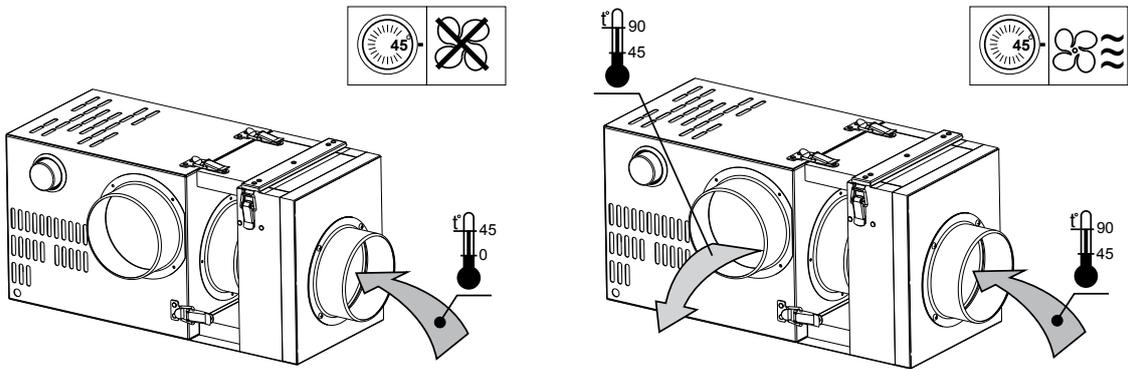


Die Rückschlagklappe ist geschlossen.

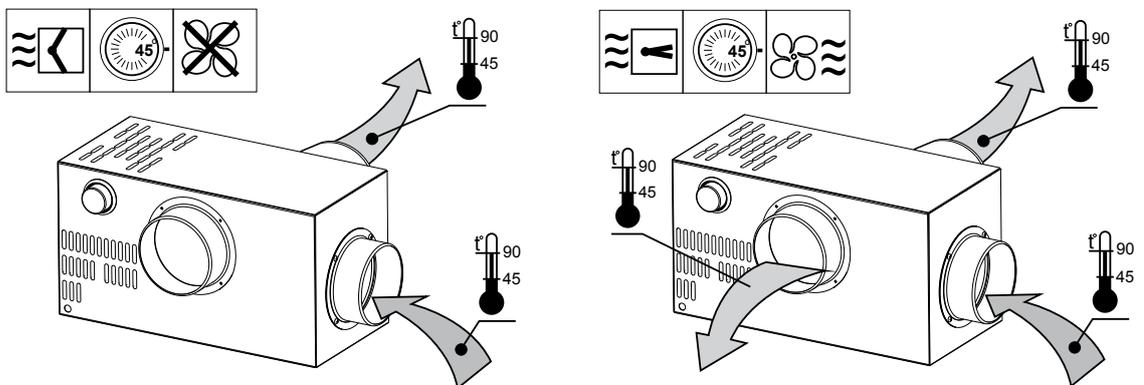
KAM, KAM ECO MAX, KAM ECO, KAM EKODUO

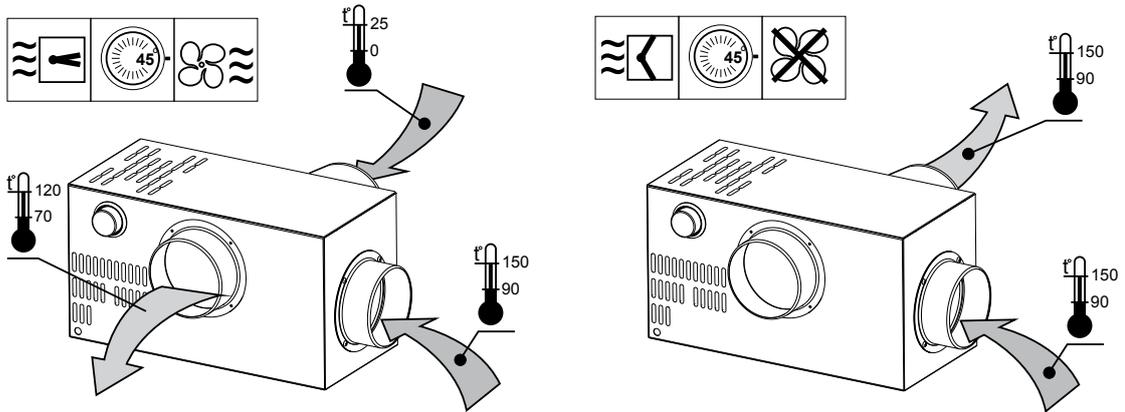


KAM MIT DEM FILTER FFK

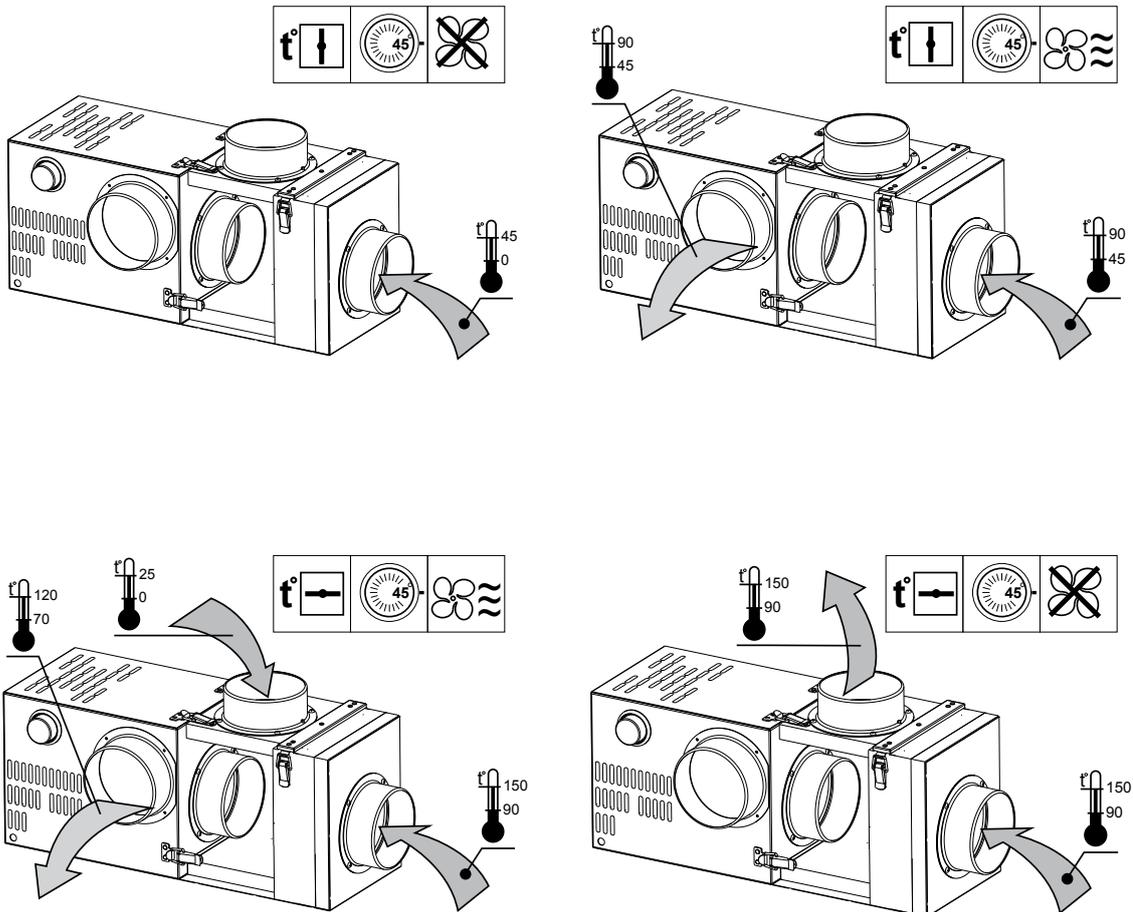


KAM ECO BYPASS

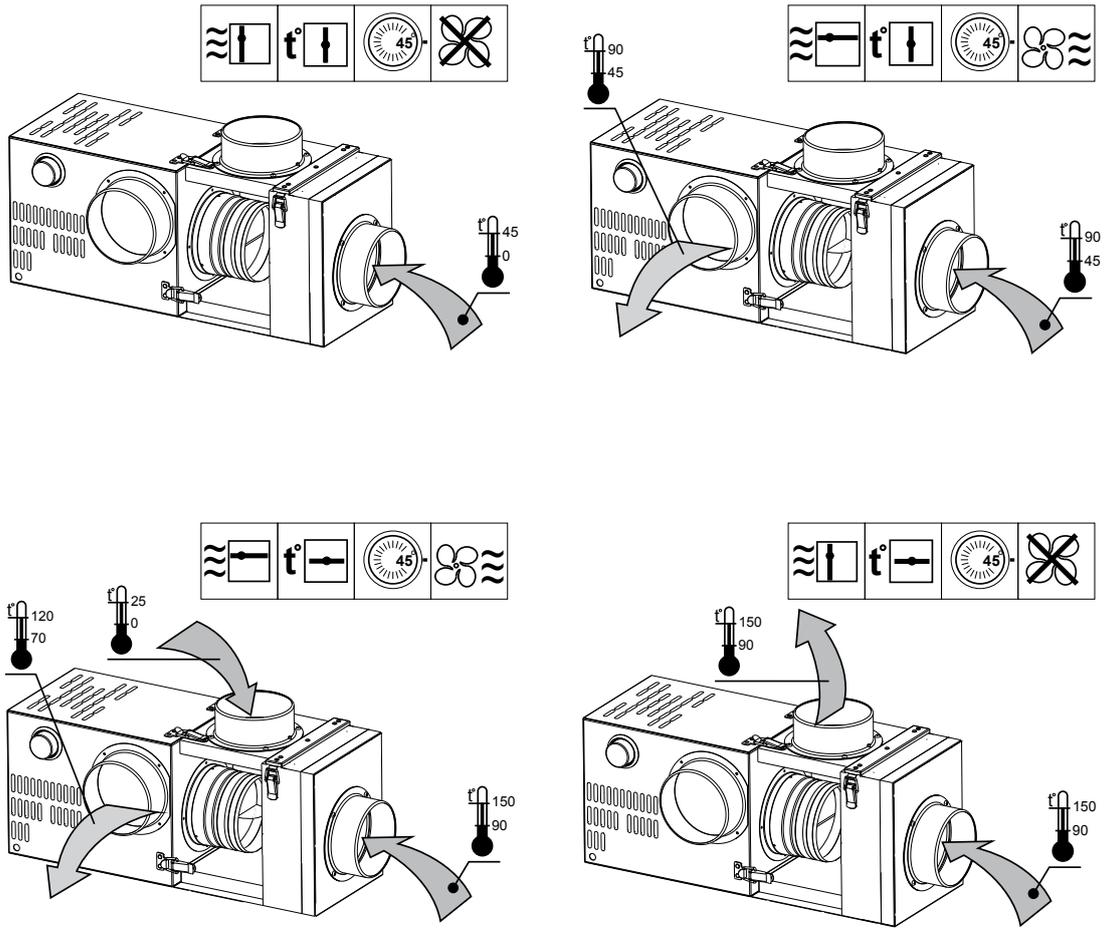




KAM MIT DER KLASPE KFK



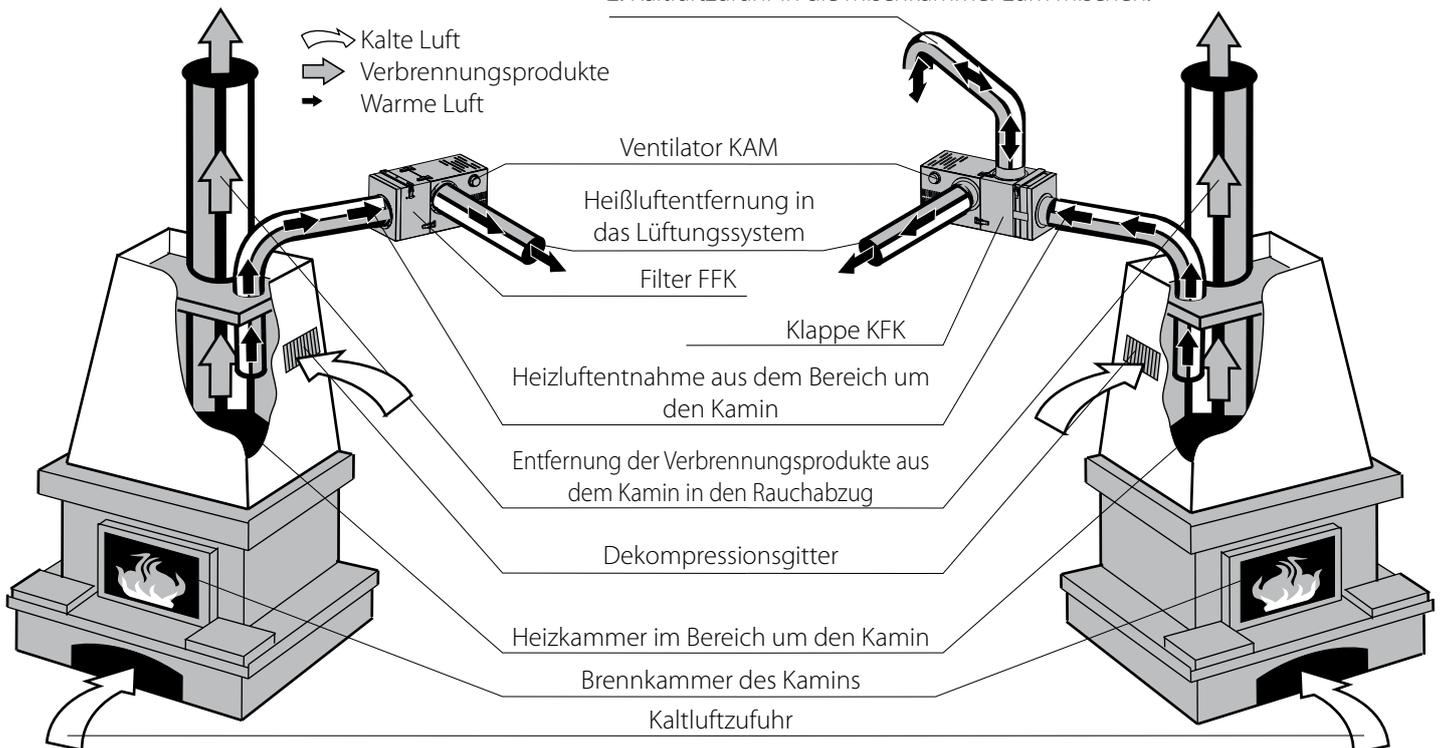
KAM MIT KLAPEEN KFK UND GFK (BYPASS-SYSTEM)



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

Beipasskanal:

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.

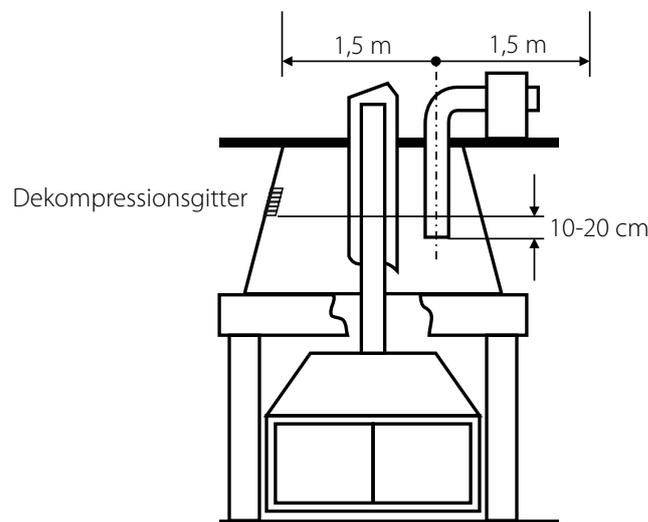
Montieren Sie den Ventilator auf der Mineralwollschicht und der starren Brandschutzplatte (Gipskartonplatte 0,5x0,5 m), um Vibrationen zu reduzieren. Halten Sie den Mindestabstand von 1,5 m vom Ventilator zur Wärmequelle und den Mindestabstand von 0,5 m vom Ventilatorgehäuse zu den benachbarten Objekten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

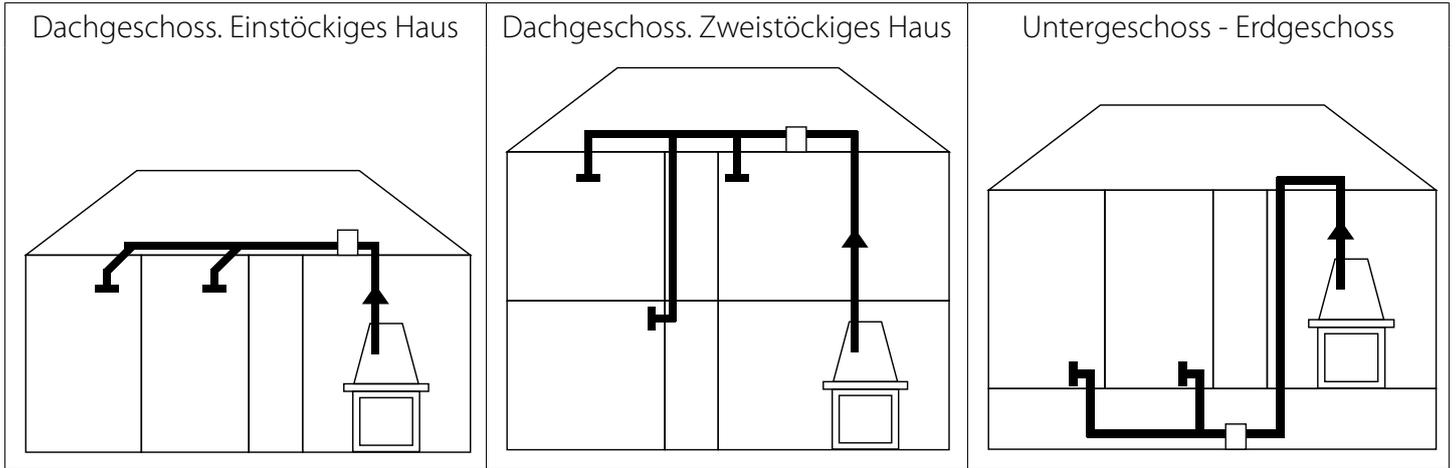
Das Ansauglüftungsrohr muss 10-20 cm unterhalb der Dekompressionsgitter eingesetzt werden.

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

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).

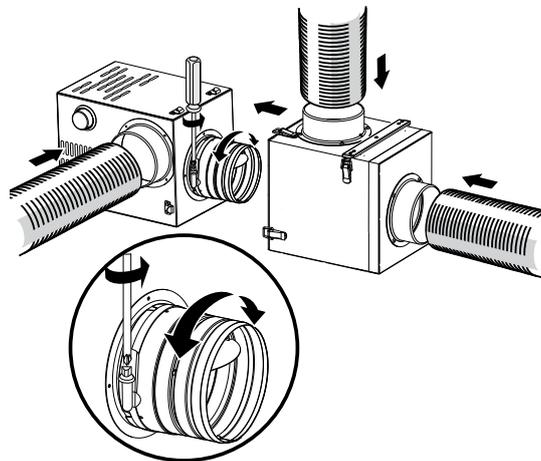


MÖGLICHE OPTIONEN FÜR DIE MONTAGE DES VENTILATORS UND SEINEN ANSCHLUSS AN DAS SYSTEM



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

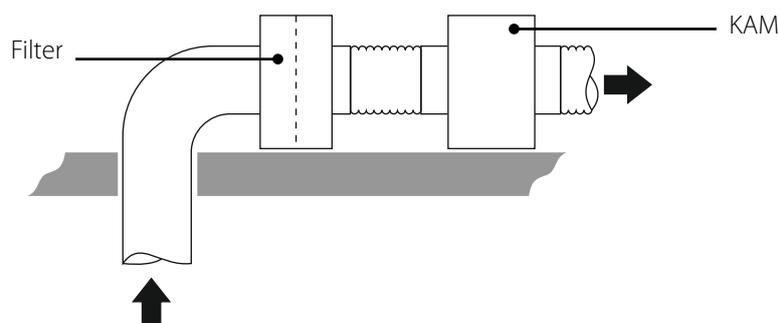
BEFESTIGUNG DER FLEXIBLEN LÜFTUNGSRÖHRE AN DEN VERBINDUNGSELEMENTEN



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 des Außenrohres mit Aluminiumband.

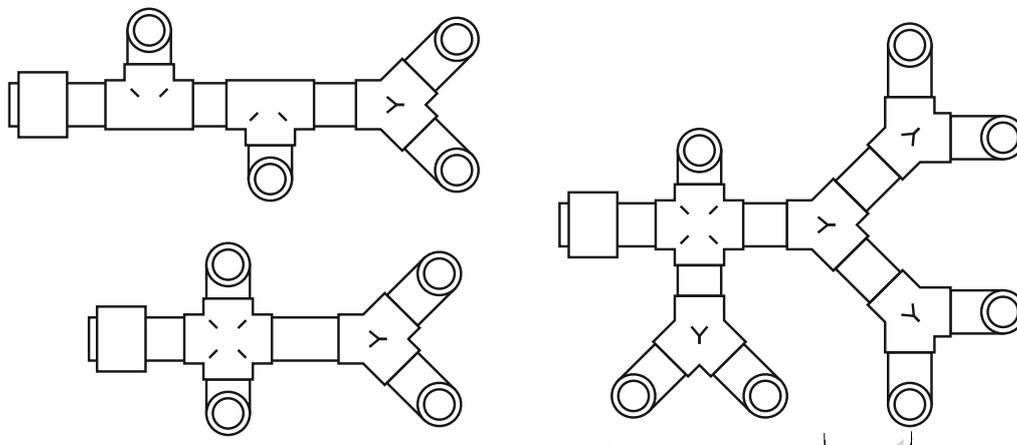
FILTEREINBAU

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.



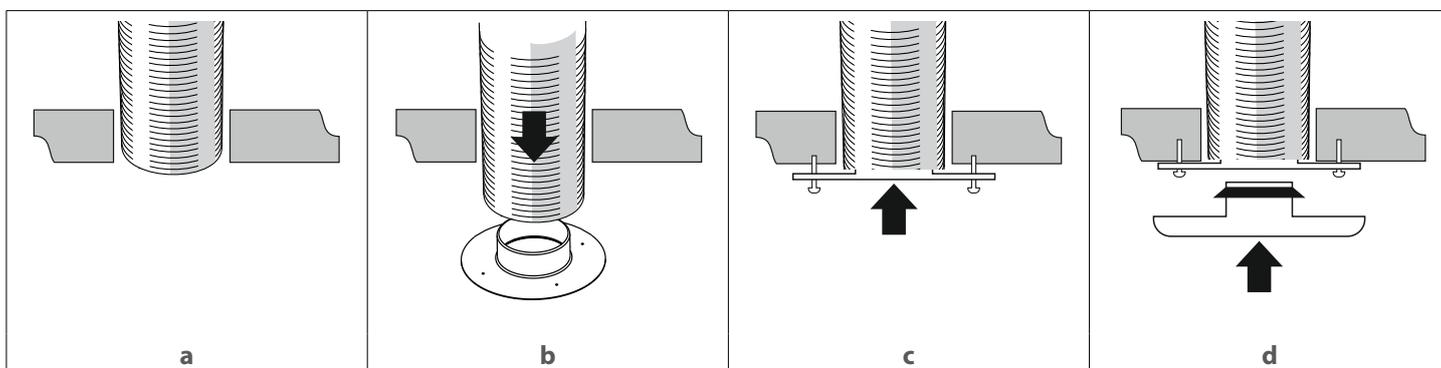
Es ist am besten, Y-Stücke anstelle von T-Stücken zu verwenden. Dadurch wird der Luftwiderstand des Rohrsystems verringert. Bei der Montage müssen die Lüftungsrohre so weit wie möglich begradigt und gestreckt werden. Achten Sie darauf, dass sich die Lüftungsrohre nicht durchbiegen. Verringern Sie die 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.



JEDLICHE 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).

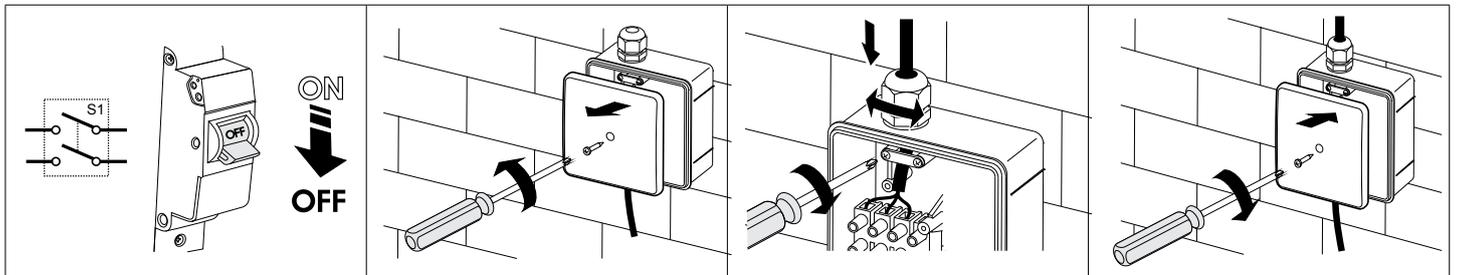
Bei der Auswahl des passenden Kabelquerschnitts sind der Leitertyp, die maximale Temperatur, Isolierung, Länge und Verlegungsart des Leiters (offene Montage, Rohrmontage oder Innenwandmontage) zu berücksichtigen.

Der Ventilator muss geerdet sein!

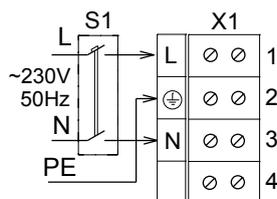
Der Stromanschluss des Ventilators muss über die Klemmleiste erfolgen, die sich im Anschlusskasten des Ventilators befindet, gemäß den entsprechenden Anschlusschemata und der Klemmenmarkierung.

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.

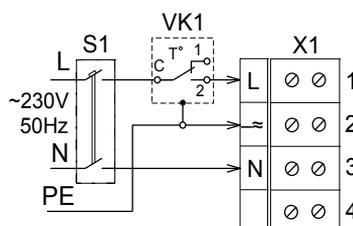
Die Ventilatoren KAM, KAM Eco und KAM EcoDuo verfügen über ein eingebautes Thermostatrelais, das den Ventilatorstromkreis schließt, wenn die eingestellte Temperatur der heißen Luft im Kamin erreicht ist (der Ventilator schaltet sich automatisch ein und die warme Luft tritt in den Raum ein). Wenn die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



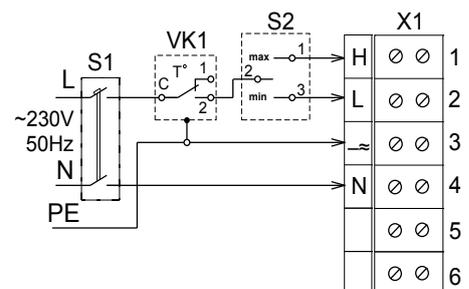
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



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 BEDIENFELD DES VENTILATORS
ANBRINGEN:
„NICHT EINSCHALTEN! BAUARBEITEN!“**



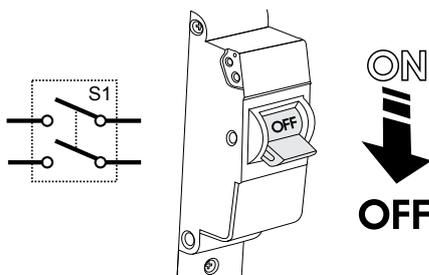
**DIE ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN SIND VOR SPRITZWASSER ZU SCHÜTZEN!
VERWENDEN SIE KEINE AGGRESSIVE LÖSUNGSMITTEL UND ANDERE SCHARFE
GEGENSTÄNDE!**

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

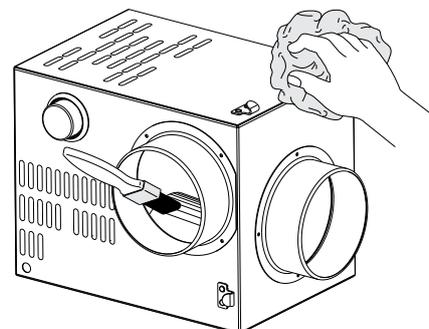
Die technische Wartung besteht in regelmäßiger Reinigung der Oberflächen des Ventilators von Staub und Schmutz.

Zur Entfernung des Staubs einen weichen Pinsel oder Druckluft verwenden.

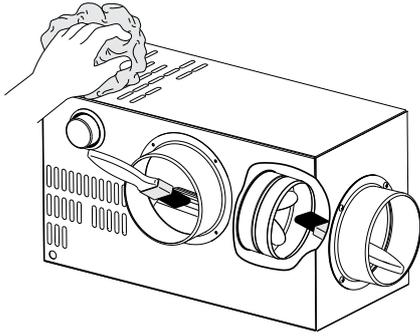
Die Laufradschaufeln sorgfältig alle 6 Monate reinigen. Lösen Sie die Lüftungsrohre vom Ventilator, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen. Die Laufradschaufeln des Ventilators mit einem mit neutraler Reinigungsmittellösung reinigen. Der Elektromotor und der Temperaturregler sind dabei vor Spritzwasser 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.



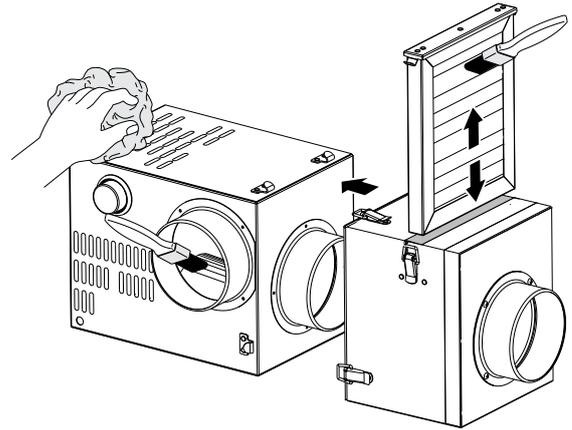
**KAM, KAM ECO MAX,
KAM ECO, KAM ECODUO**



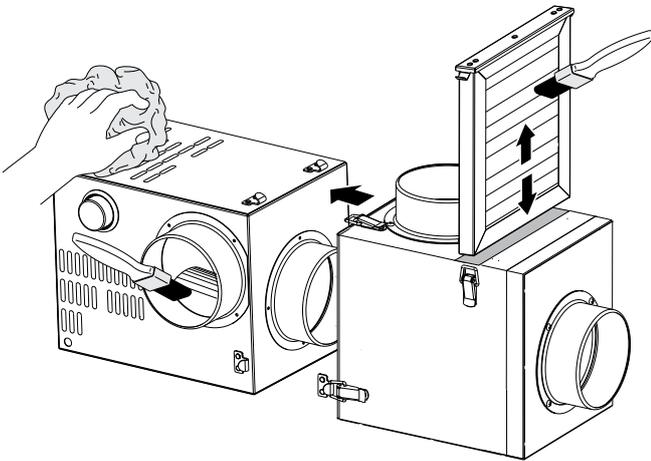
KAM ECO BYPASS



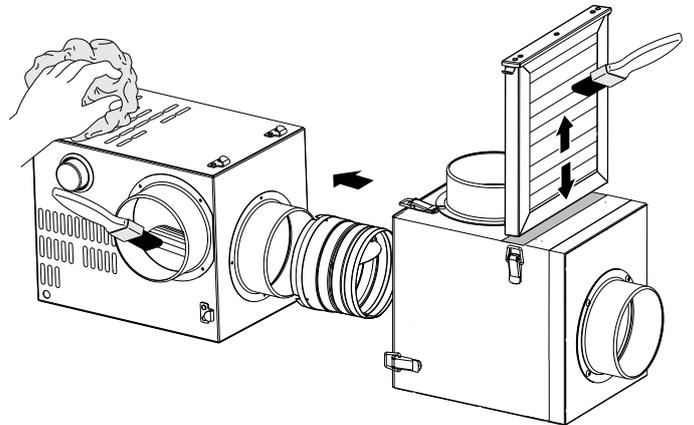
KAM MIT DEM FILTER FFK



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 BEDIENFELD 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 mindestens 3-4 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.**



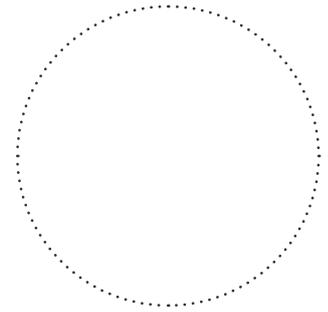
**DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT
WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER
DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.**

ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Radial-Kaminventilator
Modell	KAM _____
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

VERKÄUFERINFORMATIONEN

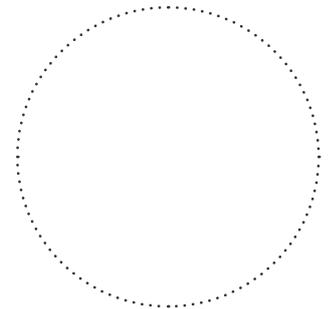
Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Kaufdatum	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
Unterschrift des Käufers	



Stempel des Händlers

MONTAGEPROTOKOLL

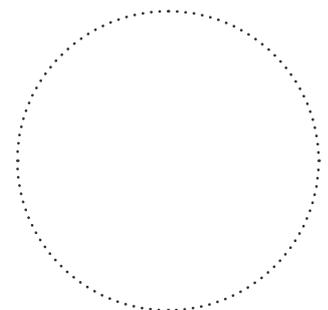
Das Gerät KAM _____ ist gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung montiert und an das Stromnetz angeschlossen.	
Firmenname	
Anschrift	
Telefon	
Name, Vorname des Monteurs	
Montagedatum	Unterschrift
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen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



Stempel der Montagefirma

GARANTIEKARTE

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



Stempel des Händlers

