RADIAL-ABLUFTVENTILATOR

Box-D

DE

BETRIEBSANLEITUNG

BLAUBERG Ventilatoren

INHALT

Einleitung	3
Allgemeine Informationen	3
Sicherheitsvorschriften	3
Lager- und Beförderungsvorschriften	3
Herstellergarantie	3
Aufbau des Ventilators	4
Lieferumfang	4
Technische Daten	5
Montage- und Betriebsvorschriften	5
Montagereihenfolge	6
Anschluss an Stromnetz	7
Wartung	8
Fehlerbehebung	9
Abnahmebescheinigung	10
Anschlussprotokoll	10
Garantiekarte	10

BLAUBERG Ventilatoren GmbH freut sich, Ihnen den Abluft-Radialventilator **BLAUBERG Box-D** vorzustellen.

EINLEITUNG

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält eine technische Beschreibung, technische Daten, Funktions- und Wartungsvorschriften, Sicherheitsvorschriften und Warnungen für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Ventilators.

Lesen und beachten Sie vor der Montage und Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise.

Behalten Sie bitte die Betriebsanleitung solange Sie das Gerät verwenden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Radial-Abluftventilatoren Box-D sind für die Entlüftung von verschiedenen Räumen, welche im Winter geheizt sind.

Die Ventilatoren sind keine gebrauchsfertige Produkte, sondern Zubehörteile einer Lüftungs- oder Klimaanlage. Die Ventilatoren sind für die Lüftungsrohre mit Ø 100 oder 125 mm verfügbar und für die Deckenmontage geeignet.

Der Ventilator ist nur nach der Endmontage, einschließlich der Errichtung von Schutzeinrichtungen laut DIN EN ISO 13875 (DIN EN ISO 12100) und anderen Gebäudetechnik-Schutzeinrichtungen, zum Betrieb zugelassen.

Das Produktdesign wird laufend verbessert und aktualisiert, daher können einige Modelle von der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung leicht abweichen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Der Ventilator entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über die Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit.

Der Ventilator ist ein Gerät der Schutzklasse I für elektrische Betriebsmittel.

Service- und Wartungsarbeiten sind nur vom Fachpersonal gestattet. Folgen Sie bitte den entsprechenden technischen Sicherheitsvorschriften und Arbeitsanweisungen (DIN EN 50 110, IEC 364)."

Vor der Montage und Inbetriebnahme ist zu überprüfen, dass keine sichtbaren Defekte des Flügelrades und des Gehäuses sowie keine Fremdkörper im Gerät vorhanden sind, welche die Flügelradschaufeln oder den Motor beschädigen könnten.

Die Wartungs- und Reparaturarbeiten sind nur im spannungslosen Zustand und nach Stoppen der rotierenden Teile zugelassen.

Unsachgemäße Verwendung und unberechtigte Änderungen sind nicht gestattet.

Das Gerät ist für den Anschluss an das Einphasen-Wechselstromnetz vorgesehen, siehe "Technische Daten".

Das Gerät ist für den Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

Treffen Sie Maßnahmen, damit Rauch, Kohlenoxidgase und sonstige brennbare Stoffe nicht durch offene Rauchabzüge oder sonstige Brandschutzeinrichtungen in den Raum gelangen können. Um einen Rückstau zu vermeiden und um eine ordnungsgemäße Verbrennung von Abgasen und Gasen durch den Schornstein zu gewährleisten, ist auf eine ausreichende Luftzufuhr zu achten. Die maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beträgt 4 Pa.

Das Fördermedium darf Staub, explosions- und brennbare Stoffe, Dämpfe und sonstige Festfremdstoffe sowie klebrige Stoffe, Faserstoffe und andere schädliche Stoffe nicht enthalten.

Das Gerät ist nicht einsetzbar in einer entzündbaren oder explosionsgefährlichen Umgebung.

Erfüllen Sie die vorliegenden Anforderungen, um eine lange Lebensdauer des Geräts zu sichern.

LAGER- UND BEFÖRDERUNGSVORSCHRIFTEN

Beförderung des Geräts ist mit jeder Fahrzeugart in der Originalverpackung des Herstellers erlaubt. Das Gerät muss gegen Witterungseinflüsse sowie mechanische Beschädigungen geschützt sein.

Bei Ladearbeiten entsprechende Hebevorrichtungen zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden. Diese müssen den geltenden Anforderungen bei Ladearbeiten erfüllen.

Das Gerät in der Originalverpackung kühl und trocken lagern.

Das Lagerumfeld darf keinen aggressiven und/oder chemischen Dämpfen, Mischungen oder Fremdstoffen ausgesetzt sein, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können.

Der Lagerort muss frei von Risiko der mechanischen Beschädigungen, großen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen sein.

Setzen Sie das Gerät keinen Temperaturen unter +5 °C und mehr als +40 °C aus.

Anschluss an das Stromnetz ist vorzunehmen erst nachdem das Gerät mindestens für 2 Stunden in dem Raum gelagert hat.

HERSTELLERGARANTIE

Der Ventilator entspricht den Europäischen Normen und Standarten, den Richtlinien über die Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit.

Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit der maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie des Europäischen Rates über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG, 89/336/EEG, Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, 73/23/EWG, und aus Richtlinie 93/68/EWG über CE Kennzeichnung übereinstimmt, was die Approximation de Gesetze der Teilnehmerstaaten im Bereich der elektromagnetischen Verträglichkeit anbetrifft. Dieses Zertifikat ist nach der Prüfung des Produktes auf das oben genannte ausgestellt. Die Übereinstimmung des Produktes mit den Anforderungen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit, basiert auf den obigen Normen.

Der Hersteller garantiert einen normalen Betrieb des Ventilators für zwei Jahre ab dem Verkauf durch das Einzelhandelsnetz unter der Voraussetzung, dass die Beförderungs-, Lagerungs-, Montage- und Betriebsregeln eingehalten wurden. Im Falle einer Störung des Ventilators während der Garantiefrist welche auf ein Verschulden des Herstellers zurückzuführen sind, hat der Kunde den Anspruch auf ein Austauschgerät. Die Abwicklung findet über den Händler statt.

Beim Fehlen eines Kaufbelegs wird die Gewährleistungsfrist ab Moment der Herstellung berechnet.

Der HERSTELLER haftet nicht für die Beschädigungen, die in Folge von falscher Anwendung des Ventilators oder durch einen groben mechanischen Eingriff entstanden sind.

Erfüllen Sie die vorliegenden Anforderungen der Betriebsanleitung, um eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb des Ventilators zu sichern.

WARNUNG

Das Gerät darf von Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten nicht betreiben werden. Das Gerät ist nicht für den Einsatz durch Personen, die keine genügende Erfahrung oder Sachwissen haben, außer wenn sie unter Kontrolle stehen oder von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person angewiesen werden.

Kinder müssen beaufsichtigt werden und dürfen nicht an dem Gerät spielen.

WARNUNG

Nicht in den Restmüll!

Das Gerät enthält teils wiederverwendbare Stoffe, teils Substanzen, die nicht in den Restmüll gelangendürfen. Entsorgen Sie das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen."

AUFBAU

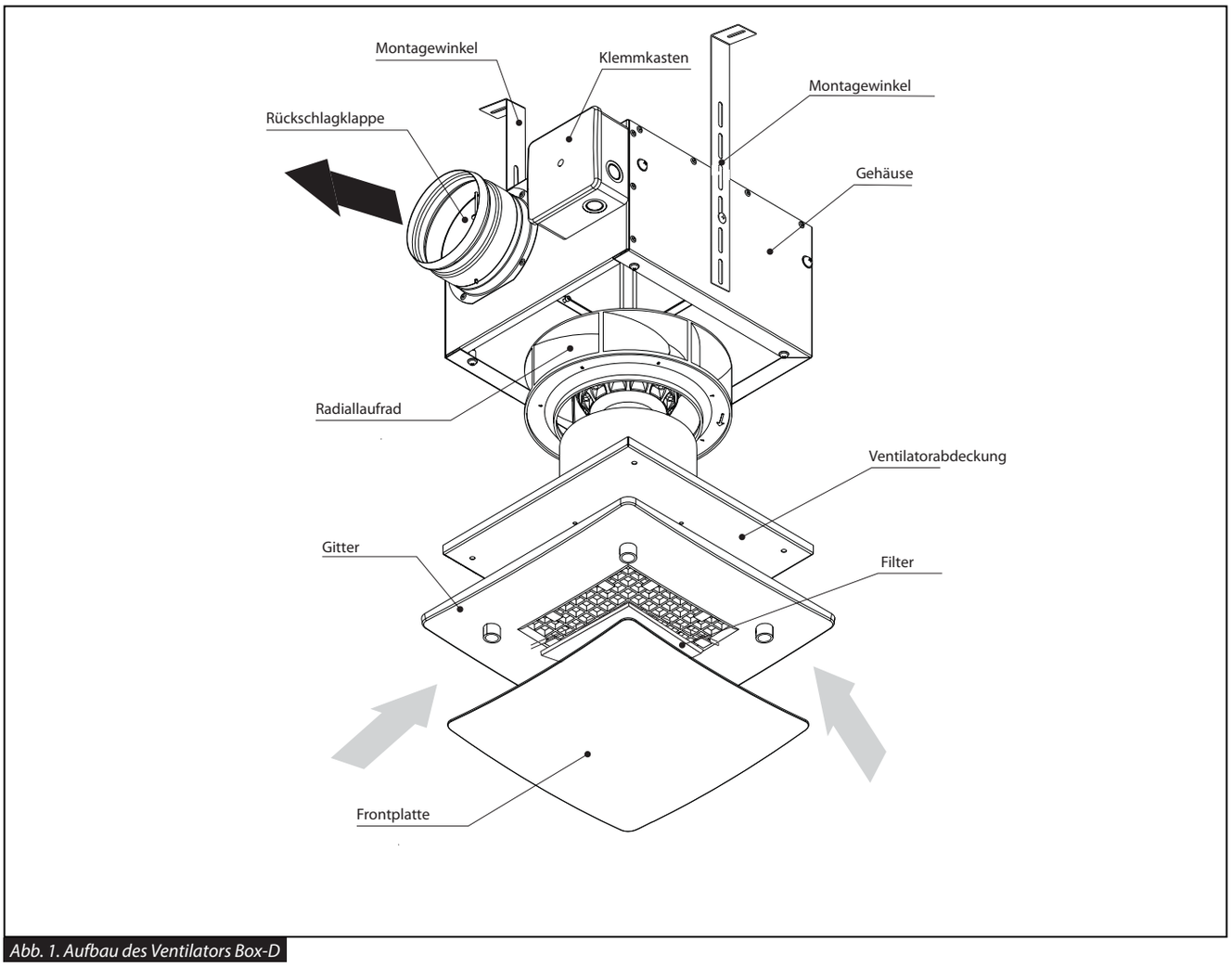


Abb. 1. Aufbau des Ventilators Box-D

Das Gehäuse ist aus verzinktem Stahl gefertigt. Die Frontplatte und das Gitter sind aus ABS-Kunststoff hergestellt und mit einem wechselbaren Filter ausgestattet. Der Filter schützt den Motor, das Laufrad und das Lüftungsrohr gegen Eindringen von Fremdkörpern.

Der Ventilator ist mit einer federbelasteten gummigedichteten Rückschlagklappe ausgestattet.

Die Montage des Ventilators erfolgt mit den Montagewinkeln.

Der Ventilator ist mit einem einphasigen Einphasenmotor und einem Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln ausgestattet. Der kugelgelagerter Motor ist für Dauerbetrieb ausgelegt und verfügt über einen eingebauten thermischen Überlastschutz mit automatischen Neustart. Die Modelle Box-D...L sind mit einem Niederleistungsmotor ausgestattet.

Die stufenlose oder stufenweise Drehzahlregelung erfolgt mit einer Thyristorsteuerung oder mit einem Spartrafo (erhältlich auf separate Bestellung).

LIEFERUMFANG

- ✓ Ventilator - 1 Stk.
- ✓ Montagewinkel für die seitliche Montage - 1 Stk.
- ✓ Montagewinkel für die abgehängte Montage - 1 Stk.
- ✓ Dübel und Schraube - 2 Stk.
- ✓ Betriebsanleitung- 1 Stk.
- ✓ Verpackungskarton - 1 Stk.

WARNUNG

Prüfen Sie bei Annahme die Lieferung auf Transportbeschädigung und Typenrichtigkeit.

TECHNISCHE DATEN

Tabelle 1. Technische Daten

Parameter	Box-D 100 L		Box-D 100		Box-D 125 L		Box-D 125		Box-D 150	
Spannung, V	1~ 230 50 Hz	1~ 230 60 Hz	1~ 230 50 Hz	1~ 230 60 Hz	1~ 230 50 Hz	1~ 230 60 Hz	1~ 230 50 Hz	1~ 230 60 Hz	1~ 230 50 Hz	1~ 230 60 Hz
Leistungsaufnahme, W	56	58	61	79	56	58	61	81	112	136
Strom, A	0.34	0.35	0.26	0.35	0.34	0.35	0.26	0.36	0.5	0.6
Max. Förderleistung, m^3/h	190	205	240	250	225	240	310	320	485	531
Drehzahl, min^{-1}	2300	2570	2500	2730	2300	2570	2500	2740	2465	2550
Geräusch, 3m, dB(A)	42	43	47	48	43	44	48	49	52	53
Max. Fördermitteltemperatur, °C	-25 +45		-25 +50		-25 +45		-25 +50		-25 +50	
Schutzart	IP X4		IP X4		IP X4		IP X4		IP X4	

Tabelle 2. Außenabmessungen

Modell	Abmessungen, mm				Gewicht, kg
	ØD	B	H	L	
Box-D 100 L	100	240	160	305	3.4
Box-D 100	100	240	160	305	3.4
Box-D 125 L	125	240	160	305	3.4
Box-D 125	125	240	160	305	3.4
Box-D 150	149	355	180	419	6.5

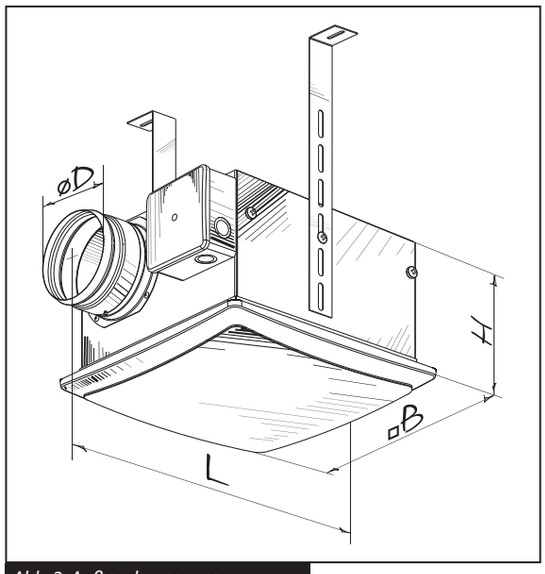


Abb. 2. Außenabmessungen

MONTAGE- UND BETIEBSVORSCHRIFTEN

ACHTUNG

Nach dem Auspacken, vor der Montage:

✓ *Lesen Sie die Betriebsanleitung und Montage-, Start-, Betrieb- und Wartungsvorschriften aufmerksam durch.*
✓Überprüfen Sie den Ventilator auf eventuelle Transportbeschädigungen.

Folgen Sie der Sicherheitsvorschriften bei der Betriebsvorbereitung und beim Betrieb des Ventilators.

Der Ventilator ist für den Einbau in der Zwischendecke konstruiert. Die Montage erfolgt mit den mitgelieferten Montagewinkeln, siehe Abb. 3. Der Abstand zwischen dem Befestigungspunkt für die Montagewinkel und der abgehängten Decke ist 165 bis 390 mm.

Fixieren Sie ein flexibles Lüftungsrohr am Ventilatorstutzen mit einer Schlauchschelle.

Die Luftstromrichtung im System muss mit dem Pfeil auf dem Gehäuse übereinstimmen.

Der Installationsort des Ventilators muss einen ausreichenden und leichten Zugang für Servicearbeiten und Reparaturen ermöglichen.

Der Ventilator ist erdungspflichtig.

Trennen Sie den Ventilator vom Stromnetz vor allen Montagearbeiten.

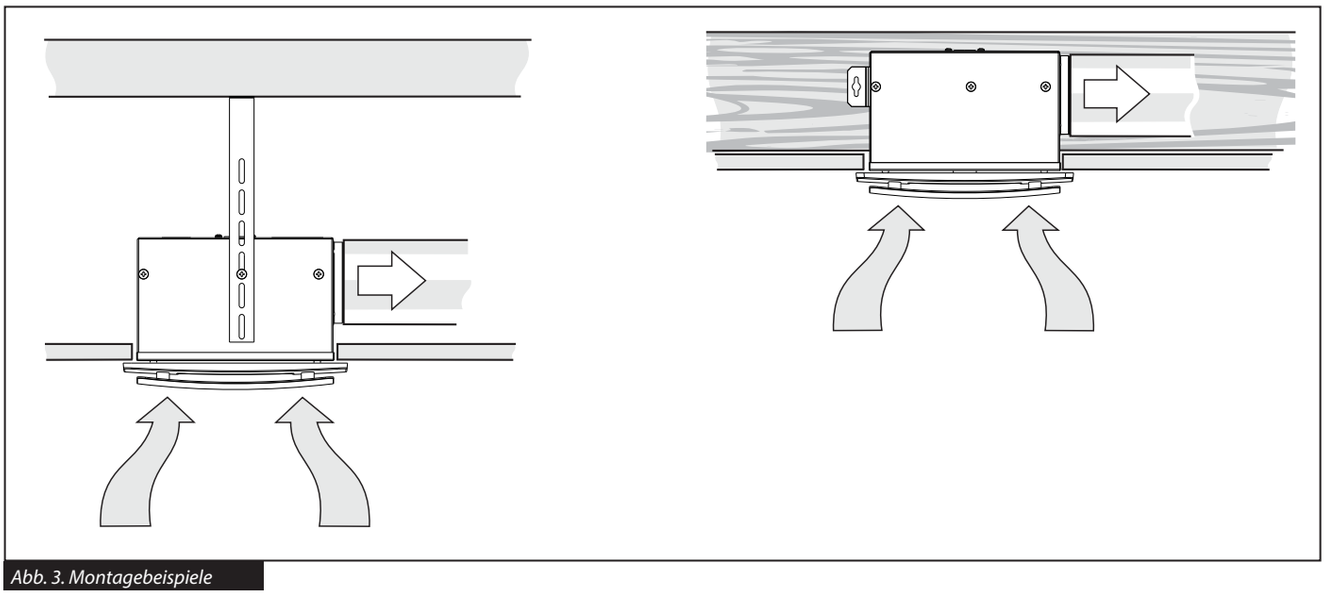
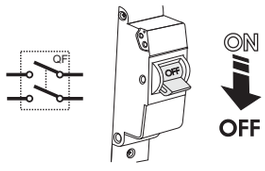


Abb. 3. Montagebeispiele

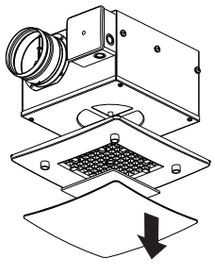
MONTAGESCHRITTE

Die Montage des Ventilators **an der abgehängten Decke** ist wie folgt:

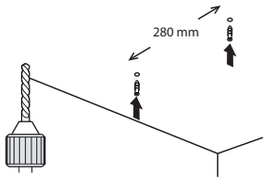
1. Schalten Sie die Stromversorgung ab.



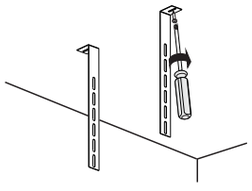
2. Demontieren Sie den Ventilator:
 - Entnehmen Sie die Frontplatte und den Filter.
 - Drehen Sie die Schraube heraus und entnehmen Sie das Lüftungsgitter.



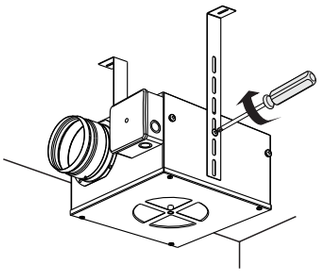
3. Markieren Sie die Befestigungslöcher und bohren Sie die Dübellöcher für die Befestigung der Montagewinkel.



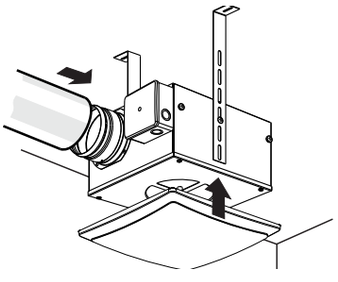
4. Fixieren Sie die Montagewinkel an der Decke.



5. Befestigen Sie den Ventilator an der Montagewinkel mit den zwei Schrauben.

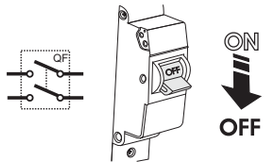


6. Schließen Sie das Lüftungsrohr an den Ventilator und befestigen Sie es mit einer Schlauchschelle. Montieren Sie den Ventilator in der umgekehrten Reihenfolge.

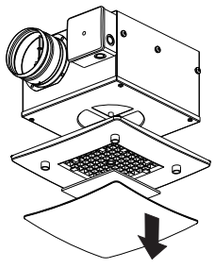


Die seitliche Montage ist wie folgt:

1. Schalten Sie die Stromversorgung ab.

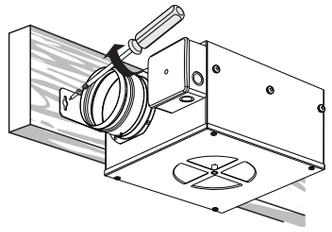


2. Demontieren Sie den Ventilator:
 - Entnehmen Sie die Frontplatte und den Filter.
 - Drehen Sie die Schraube heraus und entnehmen Sie das Lüftungsgitter.

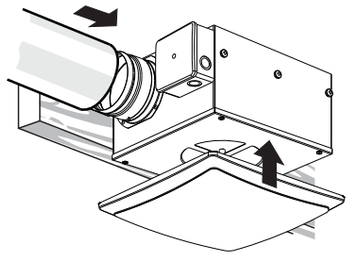


- Befestigen Sie den Montagewinkel für die seitliche Montage an den Ventilator.

3. Befestigen Sie den Ventilator an der Seitenfläche.



4. Schließen Sie das Lüftungsrohr an den Ventilator und befestigen Sie es mit einer Schlauchschelle. Montieren Sie den Ventilator in der umgekehrten Reihenfolge.



ANSCHLUSS ANS STROMNETZ UND STEUERUNG

WARNUNG

Den Ventilator nur von einer ausgebildeten Fachkraft nach dem sorgfältigen Lesen der Betriebsanleitung an das Stromnetz anschließen lassen.

Die elektrischen Parameter des Ventilators sind auf dem Typenschild gezeigt. Alle unbefugten Änderungen der Schaltungsanordnung sind nicht gestattet und erlöschen die Garantie.

Das Stromnetz, an das der Ventilator angeschlossen wird, muss den gültigen elektrischen Normen entsprechen.

Beachten Sie entsprechende elektrische Normen, Sicherheitsbestimmungen (DIN VDE 0100), TAB der EVUs. Das Verkabelungssystem muss mit einem automatischen allpoligen Sicherungsautomat mit Mindestkontaktöffnung 3 mm ausgestattet werden (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1).

Der Auslösestrom des Sicherungsautomates muss die Stromaufnahme übersteigen, siehe Tabelle 1. Der Montageort des Sicherungsautomates muss gut zugänglich sein.

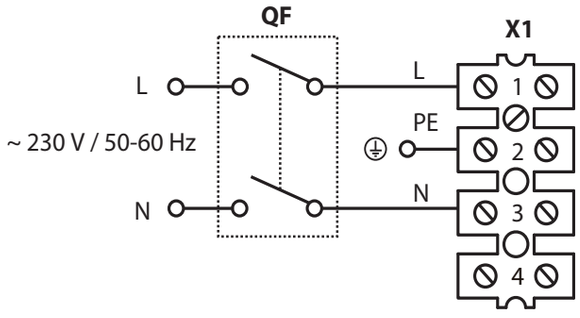
Der Ventilator ist für den Anschluss an das Wechselstromnetz mit der Spannung von 230 V und Frequenz 50 Hz vorgesehen.

Der empfohlene Auslösestrom des Sicherungsautomates ist 0,6 A.

Der elektrische Anschluss erfolgt durch die isolierten, langlebigen, ummantelten und temperaturbeständigen elektrischen Leiter mit einem Mindestquerschnitt von 0.5 mm2. Bei Auswahl des passenden Leiterquerschnitts sind der Leitertyp, der maximalen Kabeltemperatur, Isolierung, Länge und Verlegungsart zu berücksichtigen.

Die Anschlussschemas für den Ventilator sind in Abb. 4 dargestellt. Die Stromzuführung erfolgt über den externen Anschlussklemmkasten.

Trennen Sie den Ventilator vom Stromnetz vor allen Arbeiten durch Umschaltung des Sicherungsautomaten in die Position OFF und sichern Sie das Sicherungsautomat gegen Wiedereinschalten vor der Endmontage.

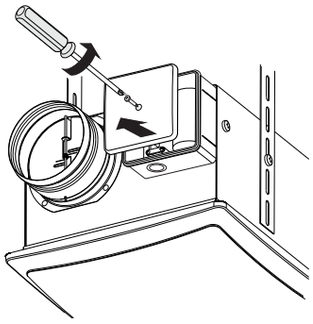


X1 - Klemmleiste;
QF - Sicherungsautomat (nicht im Lieferumfang erhältlich);
L - Stromführender Leiter;
PE - Schutzleiter;
N - Nullleiter.

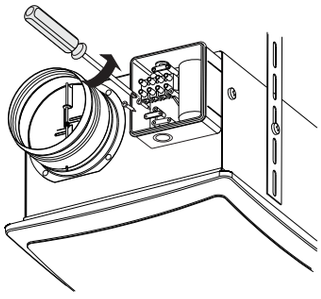
Abb. 4. Anschlussschema

Anschluss an das Stromnetz ist wie folgt:

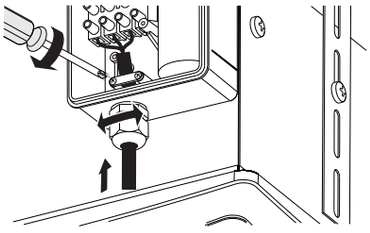
1. Drehen Sie die Schraube am Anschlusskasten heraus und öffnen Sie den Anschlusskastendeckel.



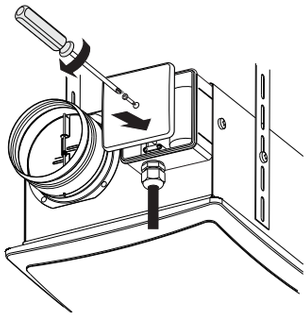
2. Drehen Sie die Schrauben heraus und entfernen Sie die Kabelschelle.



3. Führen Sie das Kabel zum Klemmkasten durch den abgedichteten Kabeleingang. Schließen Sie die Kabeladern zur Eingangsklemmenleiste laut dem Anschlussschema, Abb. 4. Befestigen Sie das Kabel mir einer Kabelschelle und Schrauben.



4. Setzen Sie den Anschlusskastendeckel ein und befestigen Sie diesen mit den Schrauben.



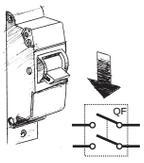
5. Schalten Sie den Ventilator ein durch Umschaltung des Sicherungsautomates QF in die Position ON.

WARTUNG

WARNUNG

Trennen Sie den Ventilator vom Stromnetz vor allen Wartungsarbeiten am Ventilator durch Umschaltung des Sicherungsautomates QF in die Position OFF.

Sichern Sie den Sicherungsautomat gegen Wiedereinschalten vor dem Ende der Wartungsarbeiten.



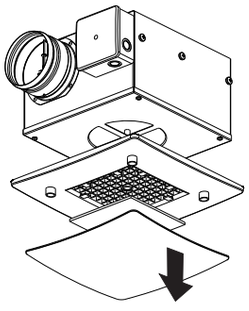
Die Wartungs- und Reparaturarbeiten am Ventilator sind nur im spannungslosen Zustand zugelassen nach dem Stoppen der rotierenden Teile. Die Wartung des Ventilators besteht in regelmäßiger Reinigung der Oberflächen von Staub und Schmutz. Reinigen Sie den Filter nach Bedarf, mindestens einmal im Monat. Reinigen Sie die Laufradschaufeln zumindest einmal in 6 Monaten.

Die Wartung ist wie folgt:

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zu dem Ventilator;

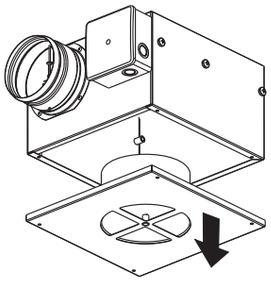
2. Demontieren Sie den Ventilator:

- Entnehmen Sie die Frontplatte und den Filter.
- Drehen Sie die Schraube heraus und entnehmen Sie das Lüftungsgitter.

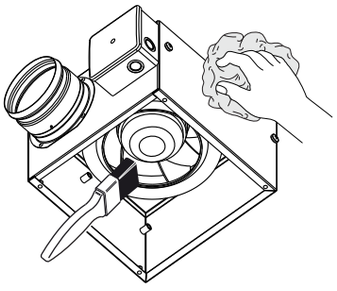


3. Wischen Sie das Lüftungsgitter und die Frontplatte mit einer Reinigungslösung ab. Reinigen oder ersetzen Sie den Filter.

4. Drehen Sie die vier Schrauben heraus und entnehmen Sie die Ventilatorabdeckung.



5. Reinigen Sie die Flügelradschaufeln mit einem weichen trockenen Tuch oder Druckluft. Achten Sie darauf, die Ausgleichsgewichte des Flügelrads nicht zu verschieben.



6. Nach der Reinigung des Flügelrades setzen Sie die Abdeckung des Ventilators ein und fixieren Sie diese mit Schrauben.

FEHLERSUCHE

Tabelle 3. Fehlerliste und Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Abhilfe
Der Ventilator läuft nicht.	Keine Stromversorgung oder Anschlussfehler.	Überprüfen Sie, dass die Stromversorgung richtig angeschlossen ist, ansonsten beseitigen Sie einen Anschlussfehler.
	Verklemmter Motor, verschmutzte Flügelradschaufeln.	Beseitigen Sie die Motorverklemmung und reinigen Sie die Flügelradschaufeln.
Geräusch, Vibration.	Kurzschluss im Stromkreis.	Schalten Sie den Ventilator ab und nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler für die Diagnose auf.
Noise, vibration	Verschmutztes Flügelrad.	Reinigen Sie das Flügelrad.
	Lose Schraubverbindung.	Ziehen Sie die Schrauben an.
	Flexible Antivibrations-Verbinder sind nicht installiert.	Installieren Sie die flexiblen Antivibrations-Verbinder.

ABNAHMEBESCHEINIGUNG

Radial-Abluftventilator ist als betriebsfähig anerkannt.

Box-D 100 L	☐
Box-D 100	☐
Box-D 125 L	☐
Box-D 125	☐
Box-D 150	☐

Das Gerät entspricht den Europäischen Normen und Standarten, den Richtlinien über die Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Gerät mit der maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit, Richtlinie 89/336/EWG, und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, Richtlinie 73/23/EWG, und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.

Dieses Zertifikat ist nach der Prüfung des Produktes auf das oben genannte ausgestellt.

Prüfzeichen Herstellungsdatum _____

ANSCHLUSSPROTOKOLL

Radial-Abluftventilator
ist an Stromnetz angeschlossen gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung von:

Box-D 100 L	☐
Box-D 100	☐
Box-D 125 L	☐
Box-D 125	☐
Box-D 150	☐

Unternehmer:_____

Name:_____

Datum _____ Unterschrift _____

GARANTIEKARTE

Box-D 100 L	☐
Box-D 100	☐
Box-D 125 L	☐
Box-D 125	☐
Box-D 150	☐

VERKAUFT VON

VERKAUFSDATUM

REPRÄSENTANZ IN EU

BLAUBERG Ventilatoren GmbH
Aidenbachstr. 52a,
D-81379 Munich, Germany

NOTIZ

BLAUBERG
Ventilatoren

www.blaubergventilatoren.de
Box-D / v.3(2) / DE