

Gebrauchsanweisung

LPKB / LPFB / LPKB Silent



DEUTSCHE VERSION

Diese Gebrauchsanweisung umfasst die Produkte LPKB, LPFB und LPKB Silent.

Scannen Sie den QR-Code auf dem Produktetikett oder besuchen Sie www.ostberg.com für weitere Informationen über das Produkt.



BESCHREIBUNG

LPKB, LPFB und LPKB Silent sind Niederprofil-Kanalventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln und Swing-Out-Ausführung. Das Ventilatorgehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech.

Die Ventilatoren sind mit einem AC- oder EC-Außenläufermotor mit wartungsfreien, doppelt gekapselten Kugellagern ausgestattet.

LPKB wird mit einem oder zwei Anschlüssen auf der Einlassseite geliefert.

LPFB ist derselbe Ventilator wie LPKB, jedoch ohne Dichtungen an den Kanalanschlüssen.

LPKB Silent ist auf der Einlassseite mit einem integrierten Schalldämpfer ausgestattet.

ANWENDUNG

- Der Ventilator ist dem Benutzer gemäß IEC 60335-2-40 zugänglich, um die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Service- und Wartungsarbeiten selbst durchzuführen. Vor allen dergleichen Arbeiten muss der Ventilator unbedingt spannungsfrei geschaltet werden. Ausnahme gemäß IEC 60335-2-7.12: „Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis vorgesehen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder über die sichere Verwendung des Produkts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person unterwiesen.“ „Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen.“

- Der Ventilator ist zur Förderung von sauberer Luft bestimmt; er ist daher nicht für den Transport von brennbaren oder explosionsgefährlichen Stoffen, Schleifstaub, Ruß oder ähnlichen Medien vorgesehen.
- Für maximale Lebensdauer bei Installation in feuchten oder kalten Räumen sollte der Ventilator im Dauerbetrieb betrieben werden.
- Der Ventilator kann im Freien oder in anderen feuchten Bereichen montiert werden. Es ist sicherzustellen, dass eine Entwässerung aus dem Ventilatorgehäuse möglich ist.
- Der Ventilator ist für den Betrieb ausschließlich mit der auf dem Typenschild angegebenen maximalen Spannung und Frequenz vorgesehen.
- Der Ventilator kann in beliebiger Einbaulage montiert werden.

GEBRAUCHSANWEISUNG

- Der Ventilator muss bis zum Installationsort in seiner Verpackung transportiert werden, um Transportschäden, Kratzer und Verschmutzungen zu vermeiden.
- Extreme Hitze oder Kälte vermeiden (Temperaturbereich für Lagerung und Transport).

INSTALLATION

- Der Ventilator wird gemäß dem Luftrichtungspfeil montiert.
- Der Ventilator wird an einen Kanal angeschlossen oder mit einem Berührungsschutz versehen.
- Der Ventilator ist auf sichere Weise zu montieren. Achten Sie darauf, dass im Ventilator/Kanal keine Fremdkörper zurückbleiben.
- Der Ventilator muss so montiert werden, dass Service- und Wartungsarbeiten ausgeführt werden können. Achtung! Berücksichtigen Sie Gewicht und Größe des Ventilators.
- Der Ventilator ist so zu montieren, dass eventuelle Vibrationen nicht auf das Kanalsystem und die Gebäudestruktur übertragen werden können. Verwenden Sie dafür z. B. eine flexible Manschette.
- Die elektrische Installation muss von einem qualifizierten Elektroinstallateur vorgenommen werden.
- Siehe Schaltplan auf der Anschlussdose.
- Die elektrische Installation muss über einen allpoligen Stromschalter in der Nähe des Ventilators oder über einen verriegelbaren Hauptschalter erfolgen.
- Stellen Sie sicher, dass der Ventilator auf korrekte Weise mit Schutzerde und Motorschutz montiert und elektrisch angeschlossen ist.
- Für Einphasenventilatoren werden Fehlerstrom-Schutzschalter (Typ A) verwendet.

AC-MOTOR

- Zur Drehzahlregelung des AC-Motors kann ein Transformator/Thyristor angeschlossen werden.
- Der AC-Motor verfügt über einen integrierten Thermokontakt.
- Der Kondensator hat eine begrenzte Lebensdauer und sollte nach 45.000 Betriebsstunden (ca. 5 Jahre Dauernutzung) gewechselt werden, um eine gleichbleibende Ventilatorfunktion zu garantieren. Ein defekter Kondensator kann Schäden verursachen.

BETRIEB

Für technische Daten siehe das Produktschild. Vor der Inbetriebnahme prüfen:

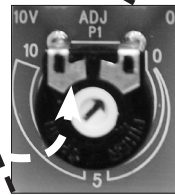
- dass der Strom nicht mehr als 5 % über dem auf dem Typenschild angegebenen Wert liegt.

- Langzeitlagerung vermeiden; wir empfehlen maximal ein Jahr (bei längerer Lagerung vor Inbetriebnahme den Hersteller konsultieren).



EC-MOTOR

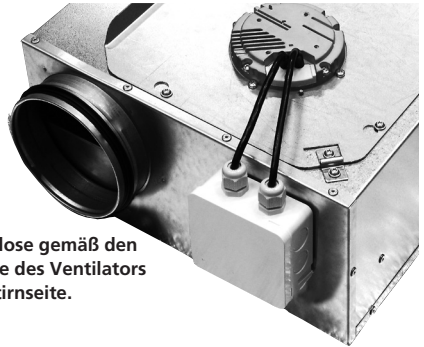
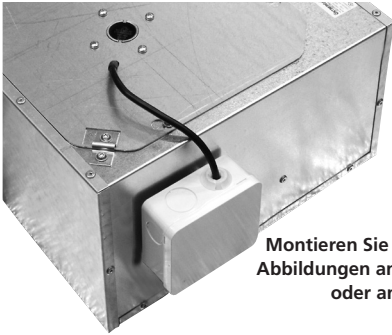
- Beim EC-Motor ist eine Drehzahlregelung über das eingebaute Potentiometer (0–10 V) möglich. Ein externes Potentiometer kann bei Bedarf über eine Klemme angeschlossen werden. Das interne Potentiometer muss dann abgeklemmt werden.



- Der Drehzahlausgang des EC-Motors hat 1 Impuls pro Umdrehung.
- **EMV-KONFORME INSTALLATION EXTERNER SIGNALKABEL:** Eventuelle Signalkabel dürfen nicht länger als 30 m sein. Bei einer Länge von über 20 m sind abgeschirmte Kabel zu nutzen. Bei Verwendung eines abgeschirmten Kabels wird die Abschirmung nur an einer Seite angeschlossen, d. h. nur an das Gerät mit Schutzerde. (Kabel kurz halten, mit so geringer Induktivität wie möglich!) Achten Sie darauf, zwischen Elektrokabeln und den Signalkabeln des Motors ausreichend Abstand zu halten, um Störungen zu vermeiden. **Achtung!** Auf richtige Polarität achten! Schließen Sie niemals Netzspannung an analoge Eingänge!
- Der EC-Motor verfügt über elektronischen Thermo-/Überstromschutz.

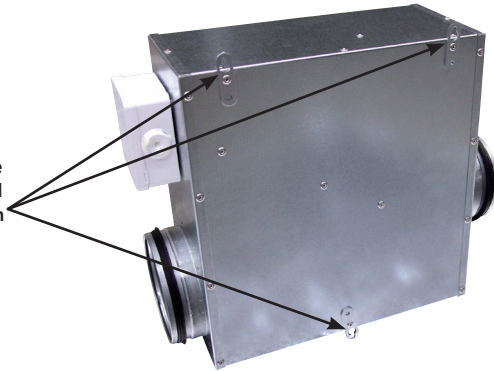
- dass die Anschlussspannung innerhalb von +6 % bis -10 % der Nennspannung liegt.
- dass beim Anlauf keine ungewöhnlichen Geräusche auftreten.

INSTALLATION

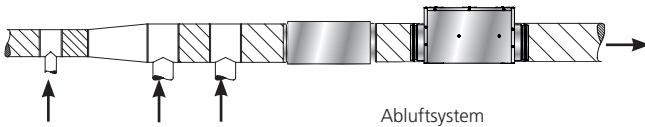


Montieren Sie die Anschlussdose gemäß den Abbildungen an der Längsseite des Ventilators oder an der Ausblasstirnseite.

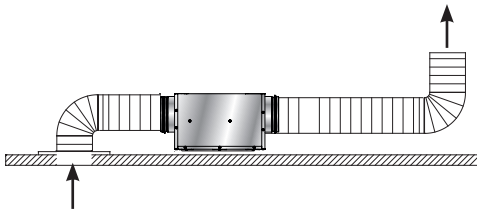
Der Ventilator kann mithilfe der drei Befestigungswinkel problemlos in jeder beliebigen Position montiert werden.



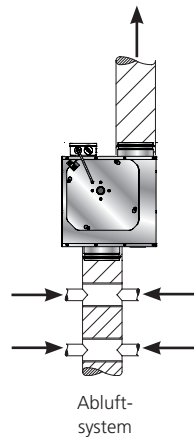
Installationsanweisungen für Abluftsysteme



Abluftsystem



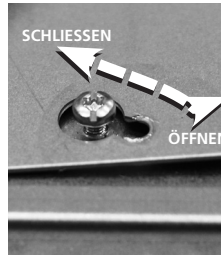
Abluftsystem für Dachmontage



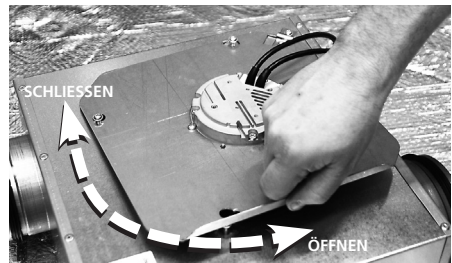
Abluftsystem

HANDHABUNG

- Bevor Service-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten begonnen werden, muss der Ventilator allpolig spannungsfrei geschaltet sein und das Laufrad vollständig stillstehen.
- Beachten Sie, dass der Ventilator scharfe Ecken und Kanten aufweisen kann.
- Berücksichtigen Sie das Gewicht des Ventilators bei der Demontage oder beim Öffnen größerer Geräte, um Quetsch- und Stoßverletzungen zu vermeiden.
- **Achtung!** Das Gehäuse der Steuereinheit kann Temperaturen bis zu 85 °C erreichen (gilt für EC-Motoren).
- **Mindestwartezeit 3 Minuten!** (gilt für EC-Motoren) Aufgrund interner Kondensatoren im Motor besteht auch nach dem Ausschalten der Einheit Unfallgefahr durch berührbare spannungsführende Teile oder durch Fehler stromführend gewordene Komponenten. Das Gehäuse der Steuereinheit darf erst geöffnet oder entfernt werden, wenn die Stromversorgung seit mindestens drei Minuten unterbrochen ist.
- Der Ventilator ist bei Bedarf, jedoch mindestens einmal pro Jahr, zu reinigen, um die Leistung zu erhalten und Unwuchten mit daraus resultierenden unnötigen Lagerschäden zu vermeiden.
- Die Lager des Ventilatormotors sind wartungsfrei und müssen nur bei Bedarf ausgetauscht werden.
- Bei der Reinigung des Ventilators dürfen weder Hochdruckreiniger noch starke Lösungsmittel verwendet werden. Die Reinigung muss so erfolgen, dass die Ausgleichsgewichte des Laufrads nicht verschoben werden und das Laufrad nicht beschädigt wird.
- Stellen Sie sicher, dass beim Betrieb keine ungewöhnlichen Geräusche vom Ventilator ausgehen.



Der Ventilator lässt sich dank der Swing-Out-Ausführung leicht zur Reinigung und Wartung öffnen. Lösen Sie die Schrauben um einige Umdrehungen, ohne sie vollständig herauszunehmen. Drehen Sie die Motorplatte nach rechts, sodass die Schrauben durch den größeren Teil der Schlüssellöcher geführt werden. Öffnen Sie anschließend die Motorplatte.



Beim Schließen drehen Sie die Motorplatte nach links, sodass die Schrauben in den kleineren Bereich der Schlüssellöcher greifen. Ziehen Sie die Schrauben fest.

GARANTIE

Die Garantie gilt nur unter der Voraussetzung, dass der Ventilator gemäß dieser Bedienungsanleitung verwendet wurde und dass regelmäßige Wartung durchgeführt und dokumentiert worden ist. Der Garantiegeber

übernimmt die Funktionsverantwortung ausschließlich bei Verwendung von zugelassenem Zubehör. Die Garantie umfasst keine Produktfehler, die durch Zubehör/Ausrüstung anderer Hersteller verursacht wurden.

FEHLERSUCHE

1. Prüfen Sie, ob Spannung am Ventilator anliegt.
2. Schalten Sie die Spannung ab und kontrollieren Sie, dass das Laufrad nicht blockiert ist.
3. Thermokontakt prüfen (gilt für AC-Motoren). Wenn dieser ausgelöst hat, muss die Ursache der Überhitzung behoben werden, um eine Wiederholung des Fehlers zu vermeiden.
Zur Rückstellung eines manuellen Thermokontakts muss die Versorgungsspannung für einige Minuten unterbrochen werden, damit der Thermokontakt zurücksetzen kann.
Größere Motoren über 1,6 A können eine manuelle Rückstellung direkt am Motor besitzen.
Bei einem automatischen Thermokontakt erfolgt die Rückstellung selbstständig, sobald der Motor abgekühlt ist.
4. Prüfen Sie, ob der Betriebskondensator angeschlossen ist (gilt für AC-Motoren); siehe Schaltplan.
5. Wenn der Ventilator weiterhin nicht funktioniert, sollte der Kondensator als erste Maßnahme ausgetauscht werden (gilt für AC-Motoren).
6. Wenn keine dieser Maßnahmen hilft, wenden Sie sich an Ihren Ventilatorlieferanten.
7. Bei einer eventuellen Reklamation muss der Ventilator gereinigt sein, das Motorkabel unbeschädigt und eine ausführliche Fehlerbeschreibung beigefügt werden.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby confirm that our products comply with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards and regulations.

Manufacturer: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel No +46 226 860 00
Fax No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
VAT No SE 556301-2201



Products: Duct fans: CK, RK, RKC, RKB, LPKB, LPKBS, IRE, IRB, BFS, BFC
Wall fans: CV, KV, RS
Roof fans: TKK, TKS, TKC, TKV, TKH
Exhaust fans: IFK, IFA, CAU
Supply air units: SAU

This EU declaration is applicable for products including our accessories for mounting and installation only if the installation is made in accordance with the enclosed installation instructions and that the product has not been modified.

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC

Harmonised standards:

- EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design – Risk assessment and risk reduction
- EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.
- SS-EN 60204-1:2018 Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements
- EN 60335-1:2012, AC 1, A 13 R1, A 11, A 12, A 13, A 1, A 14, A2, A15, Household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements

The products are designed to meet the requirements also in the following standards:

- EN 60335-2-80:2003, A 1, A 2, Household and similar electrical appliances - safety- Part 2: Particular requirements for fans*

* Deviations regarding section 24.101 occur. Automatic reset of thermal cut-outs can lead to a sudden start comparable to that of demand-controlled ventilation. These risks are reduced by fixed guards and warnings.

Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

Harmonised standards:

- SS-EN IEC 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
- SS-EN IEC 61000-6-2:2005, AC, Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Immunity for industrial environments
- SS-EN 61000-6-3:2007, A1, AC, Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
- SS-EN IEC 61000-6-4:2007, A1, Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Emission standard for industrial environments

Ecodesign Directive 2009/125/EC

Harmonised regulation:

- 1253/2014 Ecodesign requirements for ventilation units
- 1254/2014 Energy labeling of residential ventilation units (Where applicable)

Standards:

- SS-EN 13141-4:2021, SS-EN 13141-8:2022, SS-EN 13141-11:2015 or SS-EN 13053:2019

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

Harmonised standards:

- EN IEC 63000:2018

Avesta 2023-11-08



Mikael Östberg
Product Manager



H. ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden
Industrigatan 2, Avesta
Tel: +46 226 860 00. Fax: +46 226 860 05
Email: info@ostberg.com
www.ostberg.com