

Ventilatoren / Fans



**ERA... / EHA... /
EHPA...**



**DRA... / DHA ...
DHPA... / DZA...**



DV...



DH...



DV...N



UNO...



(Zero) Z...



EK... / DK...



R... / RS...



EKA... / KHA...



KB...



**EQ... / DQ...
AK...
AEK... / ADK...**



**ER... / DR...
AK...
AEK... / ADK...**

1 Inhaltsverzeichnis / Contents

1 Inhaltsverzeichnis / Contents	2
2 Sicherheit / Safety	3
2.1 Bestimmungsmäßiger Betrieb / Directed operation	4
3 Allgemeine Beschreibung, Gültigkeitsbereich / Description, Scope	4
3.1 Hinweis zum Mehrstufenbetrieb / Note on multistage operation	5
3.2 Radialventilatoren mit Direktantrieb / Direct-driven radial fans	5
3.3 Dachventilatoren / Roof fan	5
3.4 Rohrventilatoren / Tube Fans	5
3.5 Kanalventilatoren / In line duct fans	6
3.6 Motorlüfterräder / Motor impellers	6
3.7 Unobox	6
3.8 Z-Box	6
3.9 Abluftboxen mit doppelschaligem Gehäuse / Exhaust Air Unit with double- walled housing	6
3.10 Axialventilatoren mit Direktantrieb/ Direct driven axial fans	7
4 Einsatzbedingungen / Condition of use	7
5 Lagerung, Transport / Storage, Transport	8
6 Montage / Installation	8
6.1 Radialventilatoren mit Direktantrieb / Direct-driven radial fans	10
6.2 Dachventilatoren / Roof fan	10
6.3 Rohrventilatoren / Tube Fans	11
6.4 Kanalventilatoren / In line duct fans	11
6.5 Motorlüfterräder / Motor impellers	12
6.6 Unobox	12
6.7 Z-Box	12
6.8 Abluftboxen mit doppelschaligem Gehäuse / Exhaust Air Unit with double- walled housing	12
6.9 Axialventilatoren mit Direktantrieb / Direct driven axial fans	13
7 Motorschutz / Motor protection	13
8 Inbetriebnahme / Put into operation	14
8.1 Drehrichtungsänderung bei Drehstrommotoren / Change of direction of rotation with three-phase motors	15
8.2 Drehrichtungsänderung bei Einphasenwechselstrommotoren / Change of direction of rotation with single-phase motors	15
9 Betriebsbedingungen / Operating conditions	15
9.1 Betrieb gemäß ErP-Richtlinie / Operation according to ErP-Directive	15
9.2 Betrieb am Frequenzumrichterbetrieb / Operation with frequency inverters	16
9.3 Ventilatoren mit abgeschirmten Motorkabel / Fans with shielded motor cable	16
10 Instandhaltung, Wartung / Maintenance, service	16
11 Entsorgung / Disposal	18
11.1 Demontage vorbereiten / Preparing disassembly	18
11.2 Maschine zerlegen / Dismantling machine	18
11.3 Komponenten entsorgen / Dispose of components	19
12 Kundendienst, Herstelleradresse / Service, Address of producer	20
13 CE-Kennzeichnung / CE marking	21
13.1 Konformitätserklärung / Declaration of conformity	21
13.2 Einbauerklärung / Declaration of incorporation	21
14 Notizen / Notes	23

2 Sicherheit / Safety

Folgende Symbole weisen Sie auf bestimmte Gefährdungen hin oder geben Ihnen Hinweise zum sicheren Betrieb.

The following symbols refer to particular dangers or give advice for safe operation.



**Achtung! Gefahrenstelle!
Sicherheitshinweis!**

Attention! Danger! Safety advice!



**Gefahr durch elektrischen Strom
oder hohe Spannung!**

**Danger from electric current or high
voltage!**



Quetschgefahr!

Crush danger!



**Lebensgefahr! Nicht unter
schwebende Last treten!**

**Danger! Do not step under hanging
load!**



Wichtige Hinweise, Informationen

Important information



Rosenberg Ventilatoren sind nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Auslieferung hergestellt! Umfangreiche Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen sichern Ihnen einen hohen Nutzen und lange Lebensdauer! Trotzdem können von diesen Maschinen Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.

Rosenberg fans are produced in accordance with the latest technical standards and our quality assurance programme which includes material and function tests ensures that the final product is of a high quality and durability. Never the less these fans can be dangerous if they are not used and installed correctly, according to the instructions.



**Lesen Sie vor Inbetriebnahme der
Ventilatoren diese Betriebsanleitung
aufmerksam durch!**

**Before installing and operating this
fan please read this instructions
carefully!**

- Betreiben Sie den Ventilator ausschließlich in eingebautem Zustand oder mit ordnungsgemäß montiertem Eingreifschutz, Schutzgitter (Passende, geprüfte Schutzgitter sind als Zubehör lieferbar).
- Montage, elektrischer Anschluss, Wartung und Instandsetzung nur durch ausgebildetes Fachpersonal!
- Betreiben Sie den Ventilator nur bestimmungsgemäß in den angegebenen Leistungsgrenzen (⇒ Typenschild) und mit genehmigten Fördermedien!

- Only use the fan after it has been securely mounted and fitted with protection guards to suit the application (tested guards can be supplied for all fans from our program).
- Installation, electrical and mechanical maintenance and service should only be undertaken by qualified workers!
- The fan must only be used according to its design parameters, with regard to performance (⇒ type plate) and mediums passing through it!

- Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zur Förderung von Gas, Nebel Dämpfe oder deren Gemisch ist nicht zulässig. Die Förderung von Feststoffen oder Feststoffanteilen im Fördermedium ist ebenfalls nicht zulässig.
- Die in der Wicklung eingebaute Thermokontakte (TK) arbeiten als Motorschutz und müssen angeschlossen werden.
- Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produktes und als solche zugänglich aufzubewahren.
- The fans cannot be used in hazardous areas for the transfer of gas, mist vapours or mixtures. Nor can they be used for the transfer of solid components in the transfer medium.
- The thermal contact (TK) build in the motor winding serve as motor cut-out switches and must be connected!
- The operating instructions are part of the product and have to keep carefully.

2.1 Bestimmungsmäßiger Betrieb / Directed operation



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen bei Montage, Betrieb und Instandhaltung.

Die Ventilatoren dürfen erst betrieben werden, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechend eingebaut sind und die Sicherheit durch Schutzeinrichtungen nach DIN EN 13857 sichergestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass diese Betriebsanleitung nur gerätebezogen und keinesfalls für die komplette Anlage gilt!

Directed operation contain also keeping the proceedings described in this operating manual at Installation, mounting and maintenance.

The fans may only be operated when they are installed as intended and when safety ensured by safety equipment according to DIN EN 13857 or by other protection measures.

We refer that the existing operating instruction are valid only for the fan described in this manual.

3 Allgemeine Beschreibung, Gültigkeitsbereich / Description, Scope

Rosenberg Ventilatoren wurden speziell für den Einsatz in modernen Lüftungs- und Klimaanlage entwickelt und eignen sich zur Förderung von wenig staubhaltiger Luft und leicht aggressiven Gasen und Dämpfen. Die Baugrößen entsprechen der Normzahlenreihe R20 nach DIN 323. Die Größenbezeichnung entspricht dem Laufraddurchmesser. Durch die Verwendung des Asynchron - Außenläufermotors als Antrieb bieten sich entscheidende technische Vorteile. Eine spezielle Motorauslegung beim Außenläufermotor ermöglicht die Drehzahlsteuerung durch Spannungsabsenkung. Bei Betrieb an Frequenzumrichtern beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Betriebsbedingungen. Alle Ventilatoren werden vor der Auslieferung im Werk statisch und dynamisch gewuchtet.

Rosenberg fans were especially developed for use in modern ventilation systems and air handling units. By using the external rotor induction motor there are significant technical advantages in operation over conventional radial fans. The fan sizes correspond to the standard number row R20 according to DIN 323. The fan size corresponds to the impeller diameter. By the use of the asynchronous - external rotor motors as drive, crucial technical advantages are offered. A special calculated motor winding makes it possible to reduce the number of revolutions with the supported motor voltage. If the fan is operated with an frequency inverter please consider the references in the section operating conditions.

All fans are statically and dynamically balanced as a composite unit in our factory.

3.1 Hinweis zum Mehrstufenbetrieb / Note on multistage operation

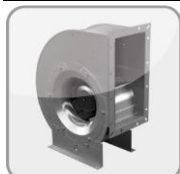
Alle Rosenberg Außenläufermotoren sind für Mehrstufenbetrieb ausgerüstet.

Passende Schaltgeräte sind als Zubehör verfügbar.

All Rosenberg external rotor motors are equipped for multi-stage operation.

Compatible switchgear available as an option.

3.2 Radialventilatoren mit Direktantrieb / Direct-driven radial fans



Radialventilatoren einseitig und doppelseitig saugend sind mit einem Außenläufermotor ausgestattet und sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar.

Single and double inlet radial fans are equipped with an external rotor motor and they are 100 % steplessly voltage controllable



3.3 Dachventilatoren / Roof fan



Dachventilatoren mit Außenläufermotor sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar. Die Dachventilatoren die durch einen IEC-Normmotor angetrieben werden können zudem stufenlos über Frequenzumrichter gesteuert werden.

Roof fans equipped with an external rotor motor and they are 100 % steplessly voltage controllable. Roof fans driven by IEC-standard- motors can be operated steplessly over a frequency converter.



3.4 Rohrventilatoren / Tube Fans



Rohrventilatoren mit Außenläufermotor sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar. Die Rohrventilatoren der Baureihe RS100 bis RS 315L werden in Kunststoffgehäusen geliefert. Die Baureihe R100 bis R400 in Stahlgehäusen, pulverbeschichtet grau nach RAL 7032.

Tube fans are equipped with an external rotor motor and they are 100 % steplessly voltage controllable. The Tube fans of the RS-range sizes RS 100L to RS315L are supplied with plastic casings. The Range fans of the sizes R100 to R400 are supplied in metal casings, epoxy coated in RAL7032 (grey).

3.5 Kanalventilatoren / In line duct fans



Kanalventilatoren mit Außenläufermotor sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar.

In line duct fans with external rotor motor are 100 % steplessly voltage controllable.

3.6 Motorlüfterräder / Motor impellers



Motorlaufräder mit Asynchronmotor mit Außenläufermotor sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar.

Die Motorlaufräder die durch einen dreiphasigen Außenläufermotor bzw. Normmotor betrieben werden können zudem stufenlos über Frequenzumrichter gesteuert werden.

Motor impellers equipped with an external rotor motor and they are 100 % steplessly voltage controllable.

If motor impellers are drive by a three-phase external rotor motor and/or standard motor they can be operated steplessly over a frequency converter.

3.7 Unobox



Uno-Boxen mit Außenläufermotoren sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar.

Einbau in radialer oder axialer Durchströmung möglich

Uno-Box equipped with an external rotor motor and they are 100 % steplessly voltage controllable.

Installation possible with axial or radial airflow direction.

3.8 Z-Box



Z-Boxen mit Außenläufermotoren sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar.

Ein optimiertes, geräuschgedämmtes Gehäuse bietet entscheidende technische Vorteile, insbesondere im Bereich der Geräuschemission

Z-Boxes equipped with an external rotor motor and they are 100 % steplessly voltage controllable.

Advantages by usage of an optimized, noise-damped casing, especially reduced noise emission

3.9 Abluftboxen mit doppelschaligem Gehäuse / Exhaust Air Unit with double- walled housing



Das doppelschalige Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech und ist innen mit nichtbrennbarer Steinwolle gegen Schall und Feuchtigkeit isoliert. Durch die ausschwenkbare Ventilatereinheit ist ein einfacher Zugang zum Gehäuseinneren gewährleistet, wodurch eine schnelle und effiziente Reinigung möglich ist. Im Gehäuse ist ein Aerosolatablauf mit Außengewinde eingebaut.

Zum Antrieb werden 100 % spannungssteuerbare Außenläufermotoren in Schutzart IP 54, Isolierstoffklasse F eingesetzt die standardmäßig mit Thermokontakten ausgestattet sind sowie spannungssteuerbare IEC-Normmotoren in Bauform B5, Schutzart IP 55 Isolierstoffklasse F eingesetzt die ebenfalls mit Thermokontakten ausgestattet sind.

The casing comprises of a double skinned galvanized steel encapsulating a non-flammable rock wool acoustic and and moisture insulation. The motor and impeller are mounted on a hinged access door to facilitate easy access for inspection and cleaning.

In the case a drain connection with external thread to remove the oil is installed.

To the drive 100 % steplessly voltage controllable external rotor motors in IP 54 protected, insulating class F, equipped with a thermal contact and / or IEC- standard motors B5 construction, IP 55 protected, insulating class F equipped with a thermal contact as well.

3.10 Axialventilatoren mit Direktantrieb/ Direct driven axial fans



Axialventilatoren mit Außenläufermotor sind 100 % stufenlos spannungssteuerbar. Axialventilatoren mit quadratischer Einströmdüsenplatte (Baureihe EQ/DQ) bis Baugröße 800 sind serienmäßig mit saugseitigem Berührungsschutzgitter ausgestattet. Ab Baugröße 1000 sind keine Berührungsschutzgitter montiert!

- ⇒ Beim Einbau ist zu prüfen, ob ein Berühren des Flügelrades ausgeschlossen ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so muss ein normgerechter Berührungsschutz angebracht werden (Passende und geprüfte Schutzgitter sind bei uns als Zubehör erhältlich)

Axialventilatoren mit doppelseitigem Anbauflansch (Baureihe ER / DR) werden serienmäßig ohne Berührungsschutz geliefert, da diese bevorzugt in Rohrleitungen eingebaut werden.

Axialventilatoren ohne Gehäuse (Baureihen AKBE / AKBD, AKAE / AKAD; AKSE / AKSD und AEK / ADK) für Geräteeinbau

- ⇒ Bei Einbau in Geräte ist der Gerätebauer für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich.

Axial fans with external rotor motor and square plate mounted arrangement, (series EQ / DQ) are supplied with inlet protection guards as standard on sizes up to 800 mm diameter. From size 1000 mm upwards inlet guards are not fitted as a standard item.

- ⇒ Great care should be taken at the installation stage to ensure that it is not possible to touch the impeller. If there is a possibility to do so, protection guards should be fitted relevant to the local health and safety requirements.

Case mounted axial fans (Series ER / DR) are not fitted with protection guards as standard as they are usually positioned in a duct system which eliminates the possibility of touching the impeller.

Axial fans without casing (series AKBE / AKBD, AKAE / AKAD; AKSE / AKSD and AEK / ADK) for installation in units

- ⇒ With installation in units the plant fitter is responsible for compliance of the security regulations.

4 Einsatzbedingungen / Condition of use

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Ventilatoren eignen sich zur Förderung von:

- sauberer Luft
- wenig staub- und fetthaltiger Luft
⇒ der Bestimmungsgemäße Betrieb ist vom Planer der Anlage zu prüfen
- leicht aggressiven Gasen und Dämpfen
- Medien bis zur max. Luftdichte von $1,2 \text{ kg/m}^3$
- Medien bis zur max. Feuchte von 95 % (nicht betauend)
- Fördermitteltemperatur bei Konvektionskühlung von -20°C bis Typenschildangabe



Fans which described in this manual can be used for ventilation of:

- clean air
- air with low rate of dirt or grease particle
⇒ the correct operation must be checked by the planner of the system
- slightly aggressive gases and fumes
- mediums up to an atmospheric density of $1,2 \text{ kg/m}^3$
- mediums up to a max. humidity of 95 % (no condensing)
- airflow temperature at convection cooled operation of -20°C up to the temperature displayed on the data plate

5 Lagerung, Transport / Storage, Transport

- Lagern Sie den Ventilator in seiner Originalverpackung trocken und wettergeschützt.
- Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie die Ventilatoren vor Schmutzeinwirkung.
- Halten Sie Lagertemperaturen zwischen - 20 °C und + 40 °C ein.
- Bei Lagerzeiträumen von über 1 Jahr prüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit der Lager (⇒ Drehen mit der Hand). Ebenso sind vor der Inbetriebnahme die Spaltabstände von rotierenden Teilen zu überprüfen (⇒ Montage).
- Nicht am Anschlusskabel transportieren.
- Transportieren Sie den Ventilator mit den geeigneten Lastaufnahmemitteln (⇒ Gewicht: laut Ventilatortypenschild).
- Das Verwinden des Gehäuses oder andere Beschädigungen sind zu vermeiden.
- Geeignete Montagehilfen wie z.B. vorschriftsmäßige Gerüste sind zu verwenden.
- Store the fan on a dry place and weather protected in its original packing.
- Cover open palettes with a tarpaulin and protect the fans against influence of dirt.
- Storage temperatures between - 20 °C and + 40 °C.
- With storage times of more than 1 year please check the bearings on soft running before mounting (⇒ turn by hand). Prior to putting in operation the gap distances of rotating components must also be checked (⇒ assembly).
- Do not transport at the lead.
- Transport the fan with suitable loading means (⇒ weight as signed on the type plate).
- Avoid a distortion of casing or blades or other damage.
- Use suitable assembling means as e.g. scaffolds conforming to specifications.



Lebensgefahr! Nicht unter schwebende Last treten!

Danger! Do not step under hanging load!

6 Montage / Installation



Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!

Der ausgepackte Ventilator ist auf Transportschäden zu überprüfen. Beschädigte Ventilatoren dürfen nicht montiert werden!

Die Ansaug- und Ausblasöffnungen sind bei Bedarf gegen das Hineinfallen oder Einsaugen von Fremdkörpern durch ein Schutzgitter nach DIN 31001 bzw. VDMA 24167 zu sichern.

Im Gefahrenbereich müssen alle leitfähigen Teile an ein Potentialausgleichssystem angeschlossen werden!

Installation and electric work only by skilled and introduced workers and in accordance to applying regulations!

The unpacked fan has to be checked for transport damages. Damaged fans must not be installed!

Prevent falling objects and foreign matter from entering inlet and outlet opening of the fan. The protection guards must be certified to DIN 31001 or VDMA 24167.

In hazardous areas connect components to a voltage equalizing system.

Für alle Ventilatoren gilt:

- Ventilatoren nicht verspannen!
- Verformungen und Verlagerungen dürfen nicht zum Anschlagen oder Schleifen bewegter Teile führen
- Keine Gewalt (hebeln, biegen) anwenden.
- Befestigung an allen Befestigungspunkten mit geeigneten Befestigungsmitteln.
- Elektroanschluss nach technischen Anschlussbedingungen und den einschlägigen Vorschriften lt. beige-fütem Schaltbild
- Anschluss nach Anschlussbild (⇒ Kleber auf Ventilatorgehäuse)
- Kabel ordnungsgemäß in Anschlusskasten einführen und abdichten (evtl. „Wassersack“)
- Potentialausgleichssystem ordnungsgemäß anschließen



Keine Metallkabelverschraubungen bei Kunststoffklemmkästen verwenden.

The following applies for all fans:

- Do not distort the fan
- Warping and shifting must not result in knocking or grinding of moving parts.
- Do not apply force (levering, bending).
- Fastening at all fastening spots with suitable means of mounting.
- Electric wiring must be in accordance with technical connection regulations and local ordinances and national electric codes as per enclosed wiring diagram.
- Connection as wiring diagram (⇒ label on the casing)
- Insert cable according to rules in junction box and seal it (possibly "Water bag")
- Connect voltage equalizing system properly

Do not use metal compression-gland fittings with plastic terminal boxes!

Vor der Kontrolle der Drehrichtung:

- Fremdkörper aus dem Ventilatorraum entfernen
- Eingreifschutz, Schutzgitter (⇒ Zubehör) montieren oder Ventilator abschränken.

Before control of direction of rotation:

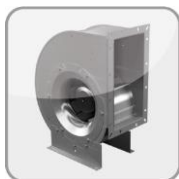
- Remove any foreign matter from the fan.
- Install protection guards (⇒ Accessories) or give no entry to fan.



Es obliegt der Verantwortung des System oder Anlagenherstellers, dass anlagenbezogene Einbau- und Sicherheitshinweise sich im Einklang mit den geltenden Normen und Vorschriften befinden

The system manufacturer or the machine builder is responsible that the inherent installation and security informations are harmonized with the valid standard and guidelines.

6.1 Radialventilatoren mit Direktantrieb / Direct-driven radial fans



- Montage von Ventilatoren bis Baugröße 280/282, sowie DZAE/D alle Baugrößen, an den Ausblaswinkelrahmen oder den dafür vorgesehenen Fußwinkeln; ab Baugröße 314/315 an den Fußwinkeln.

- Installation of fans up to size 280/282 as well as DZAE/D all sizes, on the outlet flange or on mounting feet, from size 314/315 on the mounting feet.



- Ventilatoren nicht verspannen!
- Beliebige Einbaulage
- Zur Befestigung am Ausblaswinkelrahmen nur selbstsichernde Schrauben verwenden!

- Do not distort the fan
- Radial fans can be mounted in any position;
- With installation on outlet flange only use self-locking screws.

6.2 Dachventilatoren / Roof fan



- Der ausgepackte Ventilator ist nur am Grundrahmen oder an den Trageösen aufzunehmen.

- Only pick up the unpacked fan on base frame or on support brackets



- Bei dem Aufsetzen des Dachventilators auf dem Dachsockel oder dem Sockelschalldämpfer ist die Auflagefläche mit Moosgummi oder einem dauerelastischen Schaumstoffband luftdicht zur Ventilatorgrundplatte abzudichten. Bei bauseitig erstellten Sockeln ist unbedingt darauf zu achten, dass ihre Oberflächen völlig plan sind.

- When installing the roof fan on roof socket or on socket damper the mounting surface has to be sealed airtight on fan base frame with moss rubber seal or with a continuous elastic foam type. Attention: Take care that surfaces of sockets mounted on site are completely flat.



⇒ Eine unebene Auflagefläche führt zu Verspannungen des Grundrahmens, so dass das Laufrad nicht mehr frei drehen kann!

⇒ An uneven surface will lead to deformation of the base frame so that the impeller cannot rotate free.

- Zur Befestigung auf dem Dachsockel oder Sockelschalldämpfer Schrauben und Dichtringe zur Abdichtung gegen Regenwasser verwenden!
- Alle Dachventilatoren sind für eine Montage in horizontaler Lage und bis zu einer Neigung bis zu 5 ° vorgesehen.

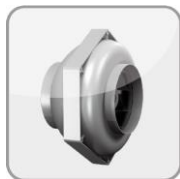
- For installation on roof socket or socket damper please use screws and seal rings for sealing against water.
- All roof fans are suitable for installation in horizontal position or in a incline of up to 5 °.



Bei Dachneigungen größer als 5 ° ist ein speziell angefertigter Schrägdachsockel zu verwenden. Sonderanfertigungen für beliebige Winkel können über das Werk bezogen werden.

If the degree of inclination is higher as 5 °, is to use a custom build roof socket. Custom build products for any degrees can be ordered from the factory.

6.3 Rohrventilatoren / Tube Fans



- Direkt in das Rohrsystem eingeschoben, ohne spezielle Befestigung, bis Bgr.250L nur mit Verbindungsmanschetten und geeigneten Abhängemitteln (z.B. Lochband) möglich.
⇒ Gepolsterte Verbindungsmanschetten vermindern die Geräuschübertragung erheblich!
- Zur Befestigung der Rosenberg Montagekonsolen an den Stahlrohrventilatoren dürfen Schrauben, welche nicht länger als 10 mm ins Gehäuseinnere ragen, in das Rohrventilatorgehäuse eingedreht werden.
- Lüfterrad per Hand einige Umdrehungen durchdrehen und Leichtgängigkeit prüfen.
- Bei Montage im Freien Wetterschutz (Schutzdach) montieren und bauseitig befestigen!
- Directly connected in the tube system, without special fixation, only possible with dampers up to size 250L. with clamps and suitable hanging mounts (e.g. punched metal tapes)
⇒ Padded clamps reduce noise transmission extremely!
- To fix the assembly consoles at the steel tube fans screws, which do not rise up longer than 10 mm in the housing inside, may be pivoted into the tubing fan housing.
- Turn impeller by hand to check smooth rotation
- For outside use mount weather protection guard and fix on site!

6.4 Kanalventilatoren / In line duct fans



- Montage des Ventilators entweder über Montageflansch direkt in das Kanalsystem, evtl. unter Zwischenschaltung eines Schalldämpfers, oder, um Schallübertragung zu vermeiden, mit saug- und druckseitig zwischengesetzten flexiblen Verbindungen.
- Standardmäßig ist der Ventilator auf Konsolen zu montieren oder mit geeigneten Befestigungsmitteln abzuhängen (Winkel, U-Profile).
⇒ Gewicht lt. Ventilatortypenschild
- Installation of fan either with mounting flange directly to the duct system, possibly by conjunctions with a sound attenuator or, in order to avoid noise transmission, with flexible connectors, installed on the inlet and outlet.
- The standard method of mounting is via a pre-prepared platform or for vertical mounting channel section brackets fixed to the fan casing.
⇒ weight as signed on the type plate



Kanalventilatoren mit der Typenbezeichnung KHAE bzw. KHAD besitzen ein ausklappbares Ventilator-teil. Es besteht Lebensgefahr wenn die Sicherungsschrauben des klappbaren Ventilator-teils entfernt werden (Ventilator-teil schwenkt aus). Das Hinweisschild auf dem Ventilator ist zu beachten.

In line duct fans with the type designation KHAE and/or KHAD possess a swinging out fan part. There is mortal danger if the screws of the swing out fan are removed (uncontrolled swing out of the fan part). The sign on the fan is to be considered.

6.5 Motorlüfterräder / Motor impellers



- Einbaulage bei folgenden Ausführungen beliebig (_KHR, _KHM, _KHL, _KHRMD)
- Welle horizontal bei _KHB, _KNB
- Welle vertikal bei _KNM
- Düsenplatte beim Einbau nicht verspannen. Verspannungen können zum Streifen des Laufrades sowie zu Lagerschäden des Motors führen.
- Kondenswasserbohrung im Rotor muss geöffnet sein
- Every mounting position can be chosen with the following executions (_KHR, _KHM, _KHL, _KHRMD)
- Horizontal shaft at _KHB, _KNB
- Vertikal shaft at _KNM
- Do not distort during installation. Distortion may lead to touching of the impeller and to damage of the motor bearings.
- Drain hole for condensate in rotor must be open

6.6 Unobox



- Montage der Uno-Box entweder über Montageflansch direkt in das Kanalsystem, evtl. unter Zwischenschaltung eines Schalldämpfers, oder, um Schallübertragung zu vermeiden, mit saug- und druckseitig zwischengesetzten flexiblen Verbindungen (Kompensatoren).
- Standardmäßig ist die Uno-Box auf Konsolen zu montieren oder mit geeigneten Befestigungsmitteln abzuhängen (Winkel, U-Profil).
⇒ Gewicht lt. Ventilatortypenschild
- Installation of the Uno- Box either with mounting flange directly to the duct system, possibly by conjunctions with a sound attenuator or, in order to avoid noise transmission, with flexible connectors, installed on the inlet and outlet.
- The standard method of mounting is via a pre-prepared platform or for vertical mounting channel section brackets fixed to the fan casing.
⇒ weight as signed on the type plate

6.7 Z- Box



- Zero-Box an den Befestigungslaschen mit geeigneten Befestigungsmitteln auf tragfähigem Untergrund oder Konsolen montieren.
⇒ Die Einbaulage ist beliebig, muss jedoch das Öffnen des Wartungsdeckels ermöglichen!
- Rohrsystem entweder direkt auf die Anschlussflansche der Zero-Box aufstecken oder mit Verbindungsmanschetten befestigen!
⇒ Gepolsterte Verbindungsmanschetten vermindern die Geräuschübertragung erheblich!
- Mount Zero-Box with suitable fixing means on a stable ground or console

⇒ Any mounting position is possible, but opening of maintenance cover must be possible!
- Mount tube system either directly on connection flange of Zero-Box or fix with connection sleeve.

⇒ Padded clamps reduce noise transmission extremely!

6.8 Abluftboxen mit doppelschaligem Gehäuse / Exhaust Air Unit with double- walled housing



- Bei Einbaulagen, bei denen Gegenstände in den Kühlflügel des Antriebmotors fallen können, bzw. der Antriebsmotor direktem Wassereintritt ausgesetzt ist, wird eine Schutzhaube empfohlen
- Please use a protection hood in case objects or water can enter the cooling blades of the motor.

6.9 Axialventilatoren mit Direktantrieb / Direct driven axial fans



- Axialventilatoren mit quadratischer Einströmdüsenplatte (Baureihe EQ/DQ)
Einbau nur auf ebener Fläche mit Hilfe der Bohrungen in der Einströmdüsenplatte
⇒ Montage auf unebenen Flächen kann Verformungen des Wandringes und damit ein Streifen des Flügelrades zur Folge haben.
- Axialventilatoren mit doppelseitigem Anbaufansch (Baureihe ER/DR)
Diese Typen werden bevorzugt in Rohrleitungen eingebaut.
⇒ Ventilator nicht verspannt einbauen. Verspannungen können Verformungen des Gehäuses und damit ein Streifen des Flügelrades zur Folge haben.
- Axialventilatoren ohne Gehäuse (mit oder ohne Schutzgitter)
Es ist darauf zu achten, dass sich das Flügelrad frei drehen kann. Beim Einbau in Wandringen ist ein gleichmäßiger Ringspalt von $0,7 \times \text{Flügelradaußendurchmesser} / 100$, jedoch nicht kleiner als 2 mm einzuhalten.
- Beliebige Einbaulage für alle Baugrößen und Typen
- Axial fans with square inlet cone plate (series EQ / DQ)

Installation only on a flat surface on the drilled holes in the inlet cone plates
⇒ Installation on an uneven surface may lead to deformation of the wall ring and may result in the impeller rubbing the fan casing.
- Axial fans with installation flange in either direction (series ER / DR)
These fans are preferred to be installed in duct systems
installation on an uneven surface may lead to deformation of the wall ring and may result in the impeller rubbing the fan casing.
- Axial fans without casing (with or without protection guard)
Note that the impeller must rotate freely. With installation in wall rings a regular annular gap of $0.7 \times \text{Impeller outside diameter} / 100$, but not less than 2 mm must be maintained.
- Any installation position is possible for all types and sizes.

7 Motorschutz / Motor protection

Motorschutz entweder über:

- Thermokontakt: Thermokontakt (TB) ordnungsgemäß an ein entsprechendes Motorschutzschalt- bzw. Drehzahlsteuergerät (bei spannungssteuerbaren Motoren) anschließen.
Die in Rosenberg Ventilatoren kleinerer Baugröße (bis 250) verbauten Motoren sind teilweise durch intern in Reihe verschaltete Thermokontakte geschützt, hier muss kein separates Auswertegerät angeschlossen werden. Details auf Anfrage.
- Bimetallrelais (nur möglich bei nicht spannungssteuerbaren Motoren, z.B. IEC Normmotoren): Bimetallrelais (handelsüblich) auf den Motor-nennstrom (⇒ Typenschild) einstellen

Motor protection over:

- Thermal contact: Attach thermal contact (TB) duly to an appropriate protective motor switching and/or speed controller (with voltage controllable motors only).

Motors assembled in small Rosenberg fans (up to 250) can be equipped and protected with internal series connected thermal contacts. These motors need no additional evaluation unit. Further details on request.
- Bimetal relay (only possible with not voltage controllable motors, e.g. IEC standard motors): Adjust the Bimetal relay (commercial) to the motor rated current (⇒ motor type plate).
- or PTC resistors: Attach PTC resis-

- oder Kaltleiter: Kaltleiter ordnungsgemäß an ein Auslösegerät anschließen.

Details zum Motorschutz können dem zugeordneten Anschlussbild entnommen werden.

tors duly to release equipment.

Details on motor protection can be found on the allocated wiring diagram.

8 Inbetriebnahme / Put into operation

Vor Erstinbetriebnahme prüfen:

- Einbau und elektrische Installation fachgerecht abgeschlossen.
- Sicherheitseinrichtungen montiert
⇒ Berührungsschutz
Montagerückstände und Fremdkörper aus Ventilatorraum entfernt.
- Durchgehende Schutzleiterverbindung ist vorhanden
- Ventilator darf nicht an feststehenden Gehäuseteilen schleifen
- Kabeleinführung dicht.
- Stimmen Anschlussdaten mit Daten auf Motortypenschild überein.
- Stimmen die Daten des Betriebskondensators (1~Motor) mit den Daten auf dem Typenschild überein.

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen wenn alle Sicherheitshinweise überprüft und eine Gefährdung ausgeschlossen ist. Bei Ventilatoren mit ausklappbarem Ventilatorteil (z.B. Kanalventilator, Küchenabluftbox, klappbarer Dachventilator ...) darf die Inbetriebnahme erst erfolgen wenn das Ventilatorteil geschlossen und gesichert ist.

Inbetriebnahme:

- Lüfterrad per Hand einige Umdrehungen durchdrehen und Leichtigkeit prüfen
- Drehrichtung lt. Drehrichtungspfeil auf Gehäuse durch kurzes (impulsartiges) Einschalten kontrollieren.

Ventilator je nach Einschaltsituation und örtlichen Gegebenheiten einschalten. Die Bestimmungen des zuständigen EVU sind zu beachten.

- Kontrollieren nach Drehrichtungspfeil
- Laufruhe

Prior to first commissioning check:

- installation and electrical installation properly completed
- safety devices fitted
⇒ protective guards
- assembly residue and foreign particles removed from fan area
- continuous protective conductor connection present
- fan must not rub on fixed housing components
- cable entry sealed tight
- connection data correspond to data on type plate
- Motor operating capacitor data (1~motors) complies with the specifications on the type plate.

Put into operation may only take place if all safety instructions have been checked and danger can be excluded. Fans with swinging out fan part (e.g. in line Duct fans, exhaust air Unit, hinged roof fan...) start-up may take place only if the fan part is closed and secured.

Putting into operation:

- Turn impeller by hand to check smooth rotation
- Check the direction of rotation against the direction arrow attached to the casing by quickly (impulsively) turning on and off the unit switch

Put into operation according local conditions. The regulations of the responsible power supplier are to be considered.

- Check sense of rotation
- smoothness of running



8.1 Drehrichtungsänderung bei Drehstrommotoren / Change of direction of rotation with three-phase motors

- ⇒ Drehrichtung wenn nötig durch Vertauschen von 2 Phasen umkehren!
- change of direction of rotation possibly by change of two phases!

8.2 Drehrichtungsänderung bei Einphasenwechselstrommotoren / Change of direction of rotation with single-phase motors

- ⇒ Drehrichtung, wenn nötig, durch Vertauschen von Z1 mit Z2 umkehren (Farbkennzeichnung siehe Anschlussbild).
- ⇒ Change direction of rotation if necessary with changing of Z1 and Z2. (to colour identification see connection diagram)

9 Betriebsbedingungen / Operating conditions

Ventilatoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.

Do not operate the fans in hazardous areas.

Schalthäufigkeit

On / off switching frequency

- Der Ventilator ist für Dauerbetrieb S1 bemessen
- An den Ventilator angeschlossene Schaltgeräte dürfen keine extremen Schaltbetriebe zulassen.

- The fan is limited for continuous operation S1
- To the fan attached controllers / switchgears may not permit extreme switching operations.

9.1 Betrieb gemäß ErP-Richtlinie / Operation according to ErP-Directive



Gemäß Verordnung 1253/2014/EU müssen Ventilatoren im Geltungsbereich mindestens „3-Stufig + AUS“ betrieben werden.

According to the regulation 1253/2014/EU the fans in the scope of application must be operated at least „3-Stage + OFF“.

Je nach zugeordnetem Motor ergeben sich für Rosenberg Ventilatoren 3 Varianten

Depending on the assembled motor there are 3 variants possible for Rosenberg Fans

- Ventilator mit AC Außenläufermotor: optionales Steuergerät
MSD to be used
- Ventilator mit EC-Außenläufermotor: Drehzahlregelung integriert, kein zusätzliches Gerät notwendig
VSD integrated
- Ventilator mit IEC Normmotor: optionaler Frequenzumrichter
VSD to be used

- Fans with AC external rotor motor: optional control unit
MSD to be used
- Fans with EC external rotor motor: speed control integrated, no additional device necessary
VSD integrated
- Fan with IEC standard motor: optional frequency inverter
VSD to be used

Verantwortlich für den konformen, mehrstufigen Betrieb ist der Betreiber. Entsprechende Schaltgeräte sind als Zubehör verfügbar. Die Zuordnung *MSD/VSD to be used/integrated* ist auch auf dem Typenschild ersichtlich.

Responsible for the compliant, multi-stage operation is the operator. Appropriate switching device are available as accessory. The application *MSD/VSD to be used/integrated* is also shown in the type plate

9.2 Betrieb am Frequenzumrichterbetrieb / Operation with frequency inverters

Drehstrom Rosenberg Ventilatoren sind für den Betrieb an Frequenzumrichter geeignet, wenn folgende Punkte beachtet werden:

- Zwischen Umrichter und Motor sind allpolig wirksame Sinusfilter (Sinusförmige Ausgangsspannung! Phase gegen Phase, Phase gegen Schutzleiter) einzubauen, wie sie von Umrichterherstellern angeboten werden.
- Die Einstellungen am Frequenzumrichter sind gemäß den Ventilator-typenschild vorzunehmen.
- Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Außenläufermotoren sind alle mit einem Thermokontakt (TB) ausgestattet. Bei Betrieb des Ventilators in Verbindung mit einem Frequenzumformer ist der Thermokontakt auf den Frequenzumrichter aufzulegen und auszuwerten. Bei Rosenberg Außenläufermotoren ist der Thermokontaktanschluss weiß gekennzeichnet. Bitte beachten Sie das Anschlussbild des jeweiligen Motors.
- Rosenberg Ventilatoren mit Drehstrom Außenläufermotoren sind mit folgenden Anschlussbildern gekennzeichnet:
01.005 / 01.006 / 01.019 / 01.019D / 01.045
- Anschlussbildern von Einphasenmotoren:
01.009 / 01.024 / 01.025



Du / dt- Filter (auch Motor- oder Dämpfungsfilter bzw. Motordrossel genannt) dürfen nicht anstelle von Sinusfiltern eingesetzt werden.

Three phase rosenberg fans are suitable for operation with frequency inverters when the following points are observed:

- Between the inverter and the motor, sinusoidal filters should be incorporated which are effective for all phases (sinusoidal output voltage, phase against phase, phase against protective conductor) as offered by manufacturers.
- The attitudes on the frequency converter are to be made in accordance with the informations on the data plate.
- The external rotor motors used in this manual are equipped with a thermal contact (TB). In operation of the fan in connection with a frequency converter, the thermal contact is hang on the drive and evaluate.
At Rosenberg external rotor motors of the thermal contact port is marked white. Please note the connection diagram of the respective motor.
- Rosenberg fans with 3 phase AC external rotor motors are equipped with the following connection diagrams:
01,005 / 01,006 / 01,019 / 01.019D / 01,045
- Connection of single-phase motors:
01.009 / 01.024 / 01.025

Du / dt filters (also called motor or suppression filters) cannot be used in place of sinusoidal filters.

9.3 Ventilatoren mit abgeschirmten Motorkabel / Fans with shielded motor cable

Bei Ventilatoren die werkseitig mit einem abgeschirmten Motorkabel ausgeliefert werden, kann bei Frequenzumrichterbetrieb auf ein Sinusfilter verzichtet werden.

Fans delivered with a shielded motor cable can be operated in combination with a frequency converter without using a sinusoidal filters.

10 Instandhaltung, Wartung / Maintenance, service



Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Richtlinien!

Repair of the fan only by qualified and skilled workers in accordance to relevant rules and regulations!

Die eingesetzten Kugellager sind bei normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei und auf eine Lebensdauer von 20.000 h bis 40.000 h ausgelegt. Zur vorbeugenden Wartung sind die Kugellager aufgrund der Alterung des Fettes unabhängig von den Betriebsstunden spätestens nach 5 Jahren zu wechseln.

Bei längeren Stillstandszeiten und insbesondere bei feuchter Atmosphäre, wird empfohlen die Ventilatoren für mindestens 1 h pro Monat in Betrieb zu nehmen.

Die Kugellager sollten mindestens halbjährlich auf Geräuschlosigkeit, Leichtgängigkeit und Spielfreiheit überprüft werden. Diese Prüfung ist im abgeschalteten Zustand des Ventilators durch ein manuelles Drehen des Rotors durchzuführen.

⇒ Kugellager bei Geräusch, Schwergängigkeit oder Spiel der Lager, auszutauschen.

Die Kondensatorkapazität von 1~Motoren kann im Laufe der Zeit nachlassen. Lebensdauererwartung ca. 30.000 h.

Beachten Sie bei allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten:

- Ventilatorlaufrad steht still!
- Stromkreis unterbrochen und gegen Wiedereinschaltung gesichert!
- Arbeitsschutzvorschriften beachten!

Die Luftwege des Ventilators sind freizuhalten.

- Regelmäßige Reinigung beugt Unwuchten vor.
- Es ist keinesfalls einen Hochdruckreiniger ("Dampfstrahler") zu verwenden!
- Ventilatorschaufeln nicht verbiegen!
- Achten Sie auf untypische Laufgeräusche.
- Lagerwechsel nach Beendigung der Fettgebrauchsdauer oder im Schadensfalle durchführen. Fordern Sie dazu unsere Wartungsanleitung für Rosenberg Außenläufermotoren an oder wenden Sie sich an unsere Reparaturabteilung (Spezialwerkzeug!).
- Verwenden Sie bei Wechsel von Lagern nur Originalkugellager (Sonderbefettung Rosenberg).
- Bei allen anderen Schäden (z.B. Wicklungsschäden) wenden Sie sich an unsere Reparaturabteilung.

The incorporated ball bearings are designed for a lifetime of 20.000 h to 40.000 h and maintenance free under ordinary operating conditions. For preventive maintenance the ball bearings shall be changed at least after 5 years due to the aging of the grease.

In case of longer periods of standstill, especially with higher humidity, fans should be operated by no one per month for minimum 1 h.

The bearings should be checked at least semi-annually to ensure they are quiet, can move easily and are free of play. Manual check by turning the rotor when fan does not run.

⇒ Replace device in case of noise, difficulty of movement or clearance of the bearings.

On 1~ motors, condenser rating can decrease with time. Life expectancy approx. 30.000 hrs.

For all maintenance and service works ensure:

- fan impeller has stopped!
- electrical circuit has been disconnected and protected against re-connection!
- observe health and safety regulations!

The air passages of the fan must be unobstructed.

- regular cleaning prevents distortions.
- never use high pressure cleaning equipment ("steam cleaners")!
- do not bend fan blades!
- listen for untypical running noises
- Replace the bearings at the end of the grease-consumption period, or if they should become damaged. Ask for our maintenance guide or contact our repair department (special tools may be required!)
- Replace bearings only with original parts (Rosenberg special-grease).
- In the event of any other damage (e.g. winding damage) please contact our repair department.

11 Entsorgung / Disposal



Beachten Sie bei der Entsorgung des Geräts alle relevanten, in Ihrem Land geltenden Anforderungen und Bestimmungen

Der Schutz der Umwelt und die Schonung der Ressourcen ist für Rosenberg Ventilatoren GmbH ein wichtiges Thema. Aus diesem Grund wurden schon bei der Entwicklung unserer Ventilatoren auf umweltfreundliche Gestaltung, technische Sicherheit und Gesundheitsschutz geachtet. Im folgenden Kapitel finden Sie Empfehlungen für eine umweltfreundliche Entsorgung der Maschine und ihrer Komponenten.

Please note all the relevant requirements and regulations in your country when disposing the device.

The protection of the environment and the conservation of resources are important issues for Rosenberg Ventilatoren GmbH. For this reason, environmentally friendly design and technical safety as well as health protection were already respected in the development of our fans: In the following section you will find recommendations for environmentally friendly disposal of the machine and its components.

11.1 Demontage vorbereiten / Preparing disassembly

Die Demontage der Maschine muss durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt oder beaufsichtigt werden.

Bei der Verwertung und Entsorgung von Rosenberg Produkten sind die regional geltenden Anforderungen und Bestimmungen einzuhalten.

The dismantling of the machine must be carried out or supervised by a trained and qualified staff.

For the recycling and disposal of Rosenberg products the local requirements must be followed.

Die Demontage ist wie folgt vorzubereiten:

1. Nehmen sie Kontakt mit einem Entsorgungsfachbetrieb auf und klären Sie, wie und in welcher Qualität die Demontage der Komponenten erfolgen soll.
2. Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz und entfernen Sie alle Kabel.
3. Entfernen Sie ggf. alle Flüssigkeiten wie z.B. Öl und entsorgen Sie diese entsprechend den regional geltenden Anforderungen.
4. Transportieren Sie die Maschine an einen für die Demontage geeigneten Platz.

The dismantling must be prepared as follows:

1. Get in touch with a waste management company in your area. Clarify, how and in which quality the dismantling of the components should take place.
2. Disconnect the machine from the mains all and remove all cables.
3. If necessary, remove all liquids, such as oil and remove this according to the local requirements.
4. Transport the machine to a suitable location for disassembly.

11.2 Maschine zerlegen / Dismantling machine

Zerlegen Sie die Maschine nach allgemeiner maschinenbautypischer Vorgehensweise.

Disassemble the machine according to general mechanics typical procedure.



Die Maschine besteht aus Teilen mit hohem Gewicht. Diese können beim Zerlegen herunterfallen. Schwere Körperverletzung und Sachschäden können die Folge sein.

Sichern Sie Maschinenteile gegen Absturz, bevor Sie diese lösen.

The machine is made up of heavy parts. These can fall during dismantling. Serious injury and property damage may result.

Secure machine parts against falling before you remove this.

11.3 Komponenten entsorgen / Dispose of components

Bauteile

Die Maschine besteht zum Größtenteils aus metallischen Werkstoffen. Diese gelten allgemein als uneingeschränkt recyclingfähig. Für die Verwertung müssen die Werkstoffe nach den folgenden Kategorien getrennt werden.

- Stahl und Eisen
- Aluminium
- Buntmetall
- ⇒ (Isolierung wird beim Kupfer-Recycling verascht)
- Isoliermaterial
- Kabel und Leitungen
- Ggf. Elektronikschrott
- Kunststoffe

Hilfsstoffe und Chemikalien

Trennen Sie die Hilfsstoffe und Chemikalien zur Entsorgung z.B. nach folgenden Kategorien:

- Fett
- Lackrückstände

Entsorgen Sie die getrennten Komponenten entsprechend den regional geltenden Anforderungen. Das gilt auch für Lappen und Putzmittel mit denen Arbeiten an der Maschine durchgeführt wurden.

Verpackungsmaterial

- Nehmen Sie bei Bedarf Kontakt mit einem Entsorgungsfachbetrieb auf.
- Holzverpackungen für den Seetransport bestehen aus imprägniertem Holz. Beachten sie die regional geltenden Anforderungen.
- Schaumstoff Verpackungen, Verpackungsfolien und Kartonagen können ohne weiteres der Werkstoffverwertung zugeführt werden. Verschmutzte Verpackungsmaterialien können einer thermischen Verwertung zugeführt werden.

Components

The machine consists mainly of metallic materials. These are generally considered fully recyclable. Unplug the components for recycling according to the following categories:

- Steel and Iron
- Aluminum
- Non-ferrous metal
- ⇒ (Insulation is incinerated during copper recycling)
- Insulating material
- Cables and wires
- If applicable electrical scrap
- Plastics

Materials and chemicals

Separate the materials and chemicals for disposal, e.g. according to the following categories:

- Fat
- Paint residues

Dispose the separated components according to the local regulations. The same goes for cloths and cleaning substances which work was carried out on the machine.

Packing material

- When needed, take contact with a waste management company.
- Wood packaging for sea transport consists of impregnated wood. Please note the local regulations.
- The foam packaging, packaging foils and cartons can be supplied readily to the material-recovery. Contaminated packaging materials can be supplied to a thermal utilization.

12 Kundendienst, Herstelleradresse / Service, Address of producer

Rosenberg-Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.

Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den Ersteller Ihrer lufttechnischen Anlage, an eine unserer Niederlassungen oder direkt an:

Rosenberg-products are subject to steady quality controls and are in accordance with valid regulations.

In case you have any questions with regard to our products please contact either your constructor of your air handling unit or directly to one of our distributors:

Rosenberg Ventilatoren GmbH

Maybachstraße 1

D-74653 Künzelsau-Gaisbach

Fon.: +49 (0) 7940/142-0

Fax.: +49 (0) 7940/142-125

email: Info@rosenberg-gmbh.com

Internet: www.rosenberg-gmbh.com



13.1 Konformitätserklärung / Declaration of conformity

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass Rosenberg Produkte den Anforderungen aus den geltenden EG/EU-Richtlinien entsprechen.

Eine Konformitätserklärung wurde erstellt und steht zum Download auf der Rosenberg Homepage zur Verfügung.

Die Konformitätserklärung zur Einhaltung der geltenden EG/EU-Richtlinien bezieht sich ausschließlich auf gemäß der Betriebsanleitung angeschlossene und eigenständig betriebene Ventilatoren bei sinusförmiger Stromversorgung.

Die Konformitätserklärung zur Einhaltung der der ErP-Richtlinie und dazugehörigen Verordnungen ist nur in Verbindung mit den ErP-bezogenen Daten in der Produktinformation und dem Typenschild gültig.

Herewith, we declare under our sole responsibility that Rosenberg products meet all the requirements of the applicable EC/EU directives.

A declaration of conformity has been created and is available for download on the Rosenberg homepage.

The declaration of conformity for the compliance of the abovementioned EU/EG-directives is valid only for fans which are connected according to the operating instructions and operated independently in reference to sinusoidal current supply

The declaration of conformity related to the ErP-directive and the associated regulations is valid only in combination with the ErP-related data on the product information and nameplate.

13.2 Einbauerklärung / Declaration of incorporation

Rosenberg Produkte fallen unter die Bestimmungen einer unvollständigen Maschine. Aus diesem Grund wurde die Nachfolgende Einbauerklärung erstellt. Die Einbauerklärung gilt nur für Produkte, die in dieser Betriebsanleitung erwähnt wurden.

Diese Bedienungsanleitung gilt als Montageanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie Anhang VI.

Rosenberg products are covered by the provisions of an incomplete machine. Because of this the following declaration of incorporation has been created. The declaration of incorporation is only valid for products that have been mentioned in this manual.

This instruction stands as an assembly instruction in terms of the machinery directive Annex XI

EG-Einbauerklärung / EC-declaration of Incorporation

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
as defined by the EC-Machinery Directive 2006/42/EC

EE9093BB0416A3-AI-Ventilatoren

Hersteller / Manufacturer

Rosenberg Ventilatoren GmbH
Maybachstraße 1
D- 74653 Gaisbach

Hiermit erklären wir, dass die unvollständige Maschine / *Herewith we declare that the incomplete machine*

Produktbezeichnung: / <i>Designation of the machine:</i>	Typ- oder Serienbezeichnung: / <i>model or type of machine:</i>	ab Baujahr: / <i>since year of manufacture:</i>
Radialventilator / <i>Radial fan</i>	DRA... / ERA... / ERN... / DHA... / EH... / DZA... / EPN... / DHP...	2016
Dachventilator / <i>Roof fan</i>	DH... / DV...	2016
Rohrventilator / <i>Tube fan</i>	R... / RS...	2016
Kanalventilator / <i>In line duct fan</i>	EKA... / KH...	2016
Motorlüfterrad / <i>Motor impeller</i>	EK... / DK... / GK... / RRE...	2016
Boxventilatoren / <i>Box fan</i>	UNO... / Z...	2016
Küchenabluftbox / <i>Kitchen Exhaust Unit</i>	KB...	2016
Riemengetriebener Ventilator / <i>Belt driven fan</i>	HRES... / TRE... / HRZS... / TRZ...	2016
Axialventilator / <i>Axial fan</i>	ER... / DR... / EQ... / DQ... / AK... / AEK... / ADK... / AN... / GQ... / GR...	2016

den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht, insbesondere: / *meets the basic requirements of the guideline 2006/42/EC, in particular:*

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.5, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1, 1.7.3

Des Weiteren den einschlägigen Bestimmungen nachfolgender Richtlinien soweit anwendbar / *Furthermore, in accordance with the requirements of the following directives as applicable:*

Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) / *Low voltage directive (2014/35/EU)*

EMV-Richtlinie (2014/30/EU) / *EMC-Directive (2014/30/EU)*

ErP-Richtlinie (2009/125/EG) / *ErP-Directive (2009/125/EC)*

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B erstellt wurden und verpflichten uns diese auf Verlangen den Marktaufsichtsbehörden über unsere Dokumentationsabteilung in schriftlicher oder elektronischer Form zu übermitteln.
Moreover, we declare that the relevant technical documentation according to Appendix VII, Part B, have been issued and we commit ourselves to forward the documents on request to the market regulators as written documents or electronically.

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine wird solange untersagt, bis diese in eine Maschine eingebaut wurde, welche dann den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

The commissioning of the incomplete machine is prohibited until the incomplete machine has been installed in a machine which then meets the requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC.

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: /

Name of representative for documentation:

Jochen Ostertag

Adresse des benannten Person: /

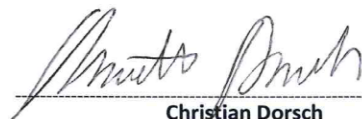
Address of the nominated Person:

Siehe Herstelleradresse /
see manufactures address

Die EG-Einbauerklärung wurde ausgestellt / *EC-declaration of Incorporation was issued:*

Gaisbach, Germany, 26.04.2018

Ort, Datum / *Place, Date*



Christian Dorsch
 (Technischer Leiter Ventilatoren /
Technical Director Fans)

