

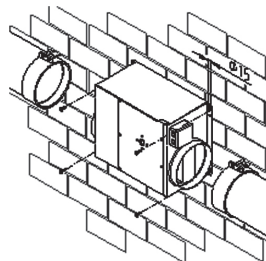
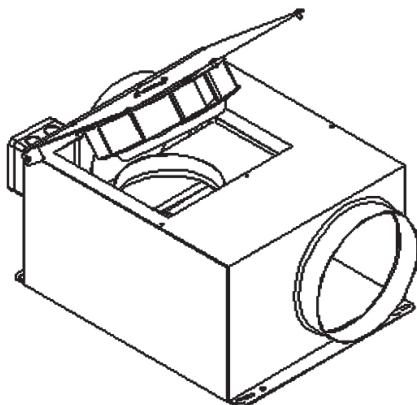
Assembly Instruction



Unisolierte Lüftungsbox • Unlined Fan Box • Caisson de ventilation non isolé • Ventilator in carcasa neizolata • Неизолированный воздуховод • Niet beklede ventilatorbox • Neizolirana ventilatorska enota • Neizolirani kanalski ventilator • Hangcsillapítás nélküli csatornaventilátor • Izoľovaný ventilátorový box • Ventilador em caixa não isolada

ruck.eu
VENTILATOREN

MiniBox



	ID	U	f	P	I	T	
		[V]	[Hz]	[W]	[A]	[°C]	
MINI 100	105462	230V ~	50	90	0,4	60	116471
MINI 125	105464	230V ~	50	95	0,5	60	116471
MINI 150	105466	230V ~	50	115	0,5	60	116471
MINI 160	111523	230V ~	50	100	0,5	55	116471
MINI 200	105468	230V ~	50	100	0,5	65	116471
MINI 250	105470	230V ~	50	200	0,9	60	116471
MINI 315	105472	230V ~	50	285	1,3	55	116471

Spannung • Voltage • Tension
Tensione • Напряжение • Spanning • Napetost
Napon • Feszültség • Napátie • Tensão • Voltaje

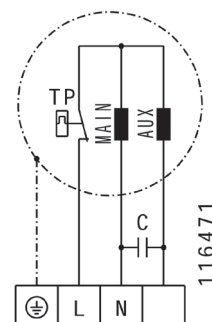
Frequenz • Frequency • Fréquence • Frecventa
Частота • Frequentie • Frekvenca • Frekvencia
Frekvencia • Frekvencia • Frekvencia • Frekvencia

Leistungsaufnahme • Power consumption • Puissance consommée
Consum de putere • Потребление мощности • Energieconsomptie
Vhodna moc • Szaga • Teljesítményfelvétel • Prikon
Potencia absorvida • Potencia absorbida

Stromaufnahme • Current • Consommation de courant
Consum de curent • Потребление тока • Stroom
Električni tok • Jakost struje • Áram • Odber prúdu
Corrente • Corriente eléctrica requerida

Max. Umgebungstemp. • Max. ambient temp.
Temp. ambiante max. • Temp. ambiante maxima
Максимальная температура окружающей среды
Max. omgevingstemp. • Max. temp. okolice • Max. temperatura
Max. környezeti hőmérséklet • max. okoltá teplota
Max temp. ambiente • Temperatura ambiental máx.

Schaltschema • Wiring Diagram • Schéma de câblage
Schema de conectare • Схема подключения • Aansluitdiagram
Vezetési vázlat • Shema spajanja • Bekötési rajz • Schéma zapojenia
Esquema eléctrico • Esquema de conexiones eléctricas



Änderungen vorbehalten • Modification reserved • Sous réserve de modifications • Sub rezerva modificărilor
Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления. • Wijzigingen voorbehouden
Prídržujeme si právo do sprememb. • Zadržano pravo izmjena • Változtatások joga fenntartva • Zmeny sú vyhradené • Modificação reservada

ruck VENTILATOREN GmbH

Max-Planck-Str. 5

D-97944 Boxberg-Windischbuch

Tel +49 (0)7930 9211-0

Fax +49 (0)7930 9211-150

info@ruck.eu

www.ruck.eu

EG Konformitätserklärung

Im Sinne der EG – Richtlinie

Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

- Richtlinie 2004/108/EG

Der Hersteller

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

erklärt hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten, unvollständigen Maschinen in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Bestimmungen der genannten EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der unvollständigen Maschinen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Rohrventilator

Typebezeichnung: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,
Teil 1: grundsätzliche Terminologie, Methodik.
DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,
Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.
DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen,
Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen Störfestigkeit für Industriebereich.
DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.
DIN EN 60034-1 Drehende elektrische Maschinen - Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt und liegen der dazugehörenden Montageanleitung in der Landessprache des Anwenders vor.

Verantwortlich für diese Erklärung ist:

ruck Ventilatoren GmbH
Olaf von Bertrab (Technischer Leiter)
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009



Olaf von Bertrab
(Technischer Leiter)

EG – Einbauerklärung

nach Richtlinie Maschine (2006/42/EG)

Der Hersteller

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

erklärt hiermit, dass folgende Produkte:

Produktbezeichnung: Rohrventilator
Typenbezeichnung: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entsprechen: Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, und 1.5.1.

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG).

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,
Teil 1: grundsätzliche Terminologie, Methodik.
DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,
Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.
DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen,
Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
DIN EN 60034-1 Drehende elektrische Maschinen - Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten.
DIN EN 60034-2 Drehende elektrische Maschinen - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades von drehenden elektrischen Maschinen aus Prüfungen.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzustellenden Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.
Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Verantwortlich für diese Erklärung ist:

ruck Ventilatoren GmbH
Olaf von Bertrab (Technischer Leiter)
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009



Olaf von Bertrab
(Technischer Leiter)

EC Declaration of Conformity

As required by EC Directive

The manufacturer

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declares herewith that the following partly completed machines in their conception and design, and in the versions marketed by us comply with the requirements of the named EC directives. In the event of any changes to the partly completed machine not approved by us, this declaration loses its validity.

Product designation: Tube Fan

Type designation: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

The following harmonised standards were used:

DIN EN 12100-1 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.
Part 1: Basic terminology, methodology.
DIN EN 12100-2 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.
Part 2: Technical principles.
DIN EN 60204-1 Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines,
Part 1: General requirements.
DIN EN 61000-6-2 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards: Immunity for industrial environments.
DIN EN 61000-6-3 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards: Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
DIN EN 60034-1 Rotating electrical machines.
Part 1: Rating and performance.

The special technical documentation to Annex VII Part B, which belongs to the partly complete machine has been prepared, and installation instructions are available in the language of the country in which the user is located.

Responsibility for this declaration rests with:

ruck Ventilatoren GmbH
Olaf von Bertrab (Technical Manager)
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009



Olaf von Bertrab
(Technical Manager)

CE Declaration of Incorporation

in accordance with the Machinery Directive (2006/42/EC)

The manufacturer

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

herewith declares that the following product:

Product designation: Tube Fan
Type designation: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

complies with the basic requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC), Annex I, Sections 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, and 1.5.1.

The partly completed machine also complies with all requirements of the Low Voltage Directive (2006/95/EC) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC).

The partly completed machine shall only be taken into service when it has been established that the machine in which the partly completed machine is to be installed complies with the requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC).

The following harmonised standards were used:

DIN EN 12100-1 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.
Part 1: Basic terminology, methodology.
DIN EN 12100-2 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.
Part 2: Technical principles.
DIN EN 60204-1 Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines,
Part 1: General requirements.
DIN EN 60034-1 Rotating electrical machines.
Part 1: Rating and performance.
DIN EN 60034-2 Rotating electrical machines.
Part 2: Methods for Determining Losses and Efficiency of Rotating Electrical Machinery from Tests.

The manufacturer undertakes to send the special documentation for the partly completed machine electronically to the relevant authority in an individual state on request.
The special technical documentation to Annex VII Part B, which belongs to the machine, has been prepared.

Responsibility for this declaration rests with:

ruck Ventilatoren GmbH
Olaf von Bertrab (Technical Manager)
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009



Olaf von Bertrab
(Technical Manager)

Diese Montageanleitung enthält wichtige Informationen, um **ruck Ventilatoren** sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu warten und zu demontieren. Das Gerät wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung nicht beachten.

Die Produkte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn zuvor die Montageanleitung sowie die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden wurden. Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist. Geben Sie das Gerät an Dritte stets zusammen mit der Montageanleitung weiter.

ruck Ventilatoren unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften zum Zeitpunkt der Auslieferung. Da die Produkte ständig weiterentwickelt werden, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung, Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Montageanleitung.

Die Gewährleistung gilt ausschließlich für die ausgelieferte Konfiguration! Wir schließen Garantie, Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden durch fehlerhafter Montage, bestimmungswidriger Verwendung und/oder unsachgemäßer Handhabung aus.

Sicherheitshinweise
ruck Ventilatoren sind im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Komponente (Teilmaschine). Das Gerät ist keine verwendungsfähige Maschine im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie. Es ist ausschließlich dazu bestimmt, in Maschinen bzw. lufttechnische Geräte und Anlagen eingebaut oder mit anderen Komponenten zu einer Maschine bzw. Anlage zusammengefügt zu werden. Das Gerät darf erst in Betrieb genommen werden, wenn es in die Maschine / die Anlage, für die es bestimmt ist, eingebaut ist und diese die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie vollständig erfüllt. Verwenden Sie ruck Ventilatoren nur in technisch einwandfreiem Zustand! Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel, wie beispielsweise Risse im Gehäuse oder fehlende Nieten, Schrauben, Abdeckklappen oder sonstige anwendungsrelevante Mängel! Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in dem Leistungsbereich, welcher in den technischen Daten sowie auf dem Typenschild angegeben ist! Berührungs-, Ansaugschutz und Sicherheitsabstände sind gemäß DIN EN 294 und DIN 24167-1 vorzusehen! (Durch Schutzgitter oder ausreichend lange Rohrleitungen.) Allgemein vorgeschriebene elektrische und mechanische Schutzvorrichtungen sind bauseits vorzusehen! Der elektrische Anschluss sowie Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden! Bei sämtlichen Installations- und Wartungsarbeiten muss der Stromkreis unterbrochen werden! Die Bedienung des Gerätes durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, darf nur unter Aufsicht oder nach Anleitung von verantwortlichen Personen erfolgen. Kinder sind von dem Gerät fernzuhalten!

Transport und Lagerung
Transport und Lagerung sind nur von Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung und der gültigen Vorschriften auszuführen. Die Lieferung laut Lieferschein ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Schäden zu überprüfen! Fehlengängen oder Transportschäden sind schriftlich vom Transporteur bestätigen zu lassen. Bei Nichteinhaltung erlischt die Haftung! Der Transport ist mit geeigneten Hebelmitteln in der Originalverpackung oder an den ausgewiesenen Transportvorrichtungen durchzuführen! Beschädigung und Verwindung des Gehäuses ist zu vermeiden! Die Lagerung muss trocken und witterungsgeschützt in der Originalverpackung erfolgen. Lagertemperatur zwischen -10°C und +40°C. Starke Temperaturschwankungen sind zu vermeiden! Bei Langzeitlagerung von über einem Jahr, ist die Leuchtgängigkeit der Laufräder von Hand zu überprüfen!

Montage
Montagearbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung und den gültigen Vorschriften

und Normen ausgeführt werden. Die oben genannten Sicherheitshinweise sind einzuhalten! Trennen Sie immer das Gerät allgöig vom Netz, bevor Sie das Produkt montieren bzw. Stecker anschließen oder ziehen. Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten!

ruck Ventilatoren können in beliebiger Lage montiert werden. Der Rohrventilator kann direkt in das Rohrsystem eingeschoben und befestigt werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Rohrsystem nicht verspannt ist! Wir empfehlen zur Montage gepolsterte Verbindungsmanchetten, welche die Geräuschübertragung auf das Kanalsystem stark vermindern! Verlegen Sie die Kabel und Leitungen so, dass diese nicht beschädigt werden und niemand darüber stolpern kann. Der Ventilator muss an beiden Seiten (Zu- / Abluft) an den Lüftungskanal angeschlossen werden! Nach dem Einbau dürfen keine bewegliche Teile mehr zugänglich sein! Die Elektroanschlüsse am Gerät sind gemäß dem Schaltbild anzuschließen! Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Dichtungen und Verschlüsse der Steckverbindungen korrekt eingebaut und unbeschädigt sind, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten und Fremdkörper in das Produkt eindringen können. Hinweis-schilder dürfen nicht verändert oder entfernt werden! **ruck Ventilatoren** dürfen nicht im Freien betrieben werden! Eine Aufstellung ist nur in trockenen Räumen erlaubt (keine Kondensation)! Betreiben Sie den Ventilator immer in der richtigen Luftströmungsrichtung (s. Markierung auf dem Gerät)! Der Einbau ist zur Wartung und Reinigung gut zugänglich und mit geringem Aufwand ausbaubar auszuführen!

Für Ventilatoren die durch Frequenzumrichter geregelt werden ist die dazugehörige Montage und Betriebsanleitung des FU - Herstellers mit zu verwenden.

Betriebsbedingungen
ruck Ventilatoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben! Die Ventilatoren dürfen in der Regel nicht mit einem Frequenzumrichter betrieben werden! Mit Ausnahme einiger Typen der ETALINE EL Baureihe (s. Montageanleitung für ETALINE EL). Die maximale Umgebungstemperatur auf dem Typenschild ist zu beachten! Überprüfen Sie ob die Anschluss-spannung den Angaben auf dem Typenschild entspricht!

Wartung
ruck Ventilatoren sind mit Ausnahme von empfohlenen Reinigungsintervallen wartungsfrei. Stellen Sie sicher, dass keine Leitungsverbindungen, Anschlüsse und Bauteile gelöst werden, solange das Gerät nicht allgöig vom Netz getrennt ist. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten! Es dürfen keine einzelnen Bauteile gegeneinander ausgetauscht werden. D.h. dass z.B. die für ein Produkt vorgesehenen Bauteile nicht für andere Produkte verwendet werden dürfen! Staubhaltige Luft ergöit mit der Zeit Ablagerungen im Lauftrad und Gehäuse. Dies führt zu Leistungsreduzierung und Unwucht des Ventilators und so zu einer Verringerung der Lebensdauer! Lauftrad mit Pinsel / Bürste / Tuch reinigen. Achtung! Auswucht nicht entfernen oder verschieben! Innenraum keinesfalls mit Wasser oder gar Hochdruckreiniger reinigen! Durch Einbau eines Luft-filters kann der Reinigungsintervall erheblich verlängert bzw. vermieden werden!

Entsorgung
Das achlossene Entsorgen des Gerätes kann zu Umweltverschmutzungen führen. Entsorgen Sie das Gerät daher nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

These Installation Instructions contain important information to enable the safe and proper installation, transport, commissioning, maintenance and dismantling of **ruck** fans. The product has been manufactured according to the state of the art. Nevertheless, hazards may arise that could endanger persons and cause damage to property if the following safety and warning directions in these instructions are not observed.

The product shall only be taken into service after the Installation Instructions and the Safety Notes have been read and understood. Keep these instructions in a location where they are accessible to all users at all times. If the equipment is passed on to a third party, the Installation Instructions must always be handed over with it.

ruck fans are subject to continual quality control, and comply with the regulations valid at the time of dispatch. Because the products are being constantly developed, we reserve the right to make changes to the products at any time and without prior notice. We accept no liability for the correctness and completeness of these Installation Instructions.

The warranty only applies to the delivered configuration. We accept no claims under guarantee or warranty, and no liability for injury to persons or damage to property arising from incorrect installation, improper use, and/or inappropriate handling.

Safety Notes
The **ruck** fan is a component in terms of the Machinery Directive 2006/42/EC (partial machine). The product is not a ready-for-use machine as defined by the Machinery Directive. It is intended exclusively for installation in a machine or in ventilation equipment and installations or for combination with other components to form a machine or installation. The product may be commissioned only if it is integrated into the machine/system for which it is intended, and if that machine/system fully complies with the EC Machinery Directive. Never use a ruck fan if it is not in good technical order and condition! Check the product for visible defects, for example cracks in the housing, missing rivets, screws and covers, and any other application-relevant defects! Only use the product within the performance range specified in the technical data and on the typeplate! Protection against contact, protection against being sucked in, and safety distances must comply with DIN EN 294 and DIN 24167-1 (by installing protective grids or sufficiently long tubes)! Generally prescribed electrical and mechanical protection devices are to be provided by the client! Electrical connections and repairs may only be carried out by qualified electricians! Before carrying out any installation or maintenance work, isolate unit from the mains supply! The product may only be operated by personnel with limited physical, sensory or mental capacities if they are supervised or have been instructed by a responsible person. Children must be kept away from the product.

Transport and storage
Transport and storage may only be carried out by specialist personnel according to the Installation Instructions and the relevant, valid regulations. Check that the delivery is as specified on the delivery note; make sure it is complete and correct, and check for any damage. Any missing quantities or damage incurred during transport must be confirmed by the carrier in writing. No liability is accepted if this condition is not observed. Transport the equipment in the original packaging with suitable lifting gear, or on the transport equipment indicated. Avoid damage to or deformation of the housing. The product must be stored in a dry area and protected from the weather in the original packaging. Storage temperature range: -10°C to +40°C. Avoid severe temperature fluctuations. If the unit has been stored for over a year, check by hand that the fan turns freely.

Installation
Installation work must be carried out by specialist personnel in accordance with the Installation Instructions and the relevant, valid regulations and standards. The Safety Notes given above must be observed! Disconnect the product completely (all poles) from the mains before installing it, and before connecting or disconnecting plugs. Make sure that the product cannot be switched back on again.
ruck fans can be operated in any position. Tube fans can

be pushed directly into the duct and fastened! Make sure the ducting system is not deformed or twisted. For mounting, we recommend using cushioned clamps to reduce noise transmission into the ducting system! Lay cables and lines so that they cannot be damaged and no one can trip over them. The fan must be connected to the ventilation duct on both sides (inlet and outlet)! After installation, moving parts must no longer be accessible. Make the electrical connections to the unit according to the circuit diagram! Before commissioning, make sure that all gaskets and seals in the plug-in connections are correctly fitted and undamaged in order to prevent fluids and foreign matter getting into the product. Information signs must not be changed or removed! **ruck** fans must not be operated out of doors. Install them only in dry rooms (free of condensation)! Always operate the fan with the flow in the correct direction (see the marking on the unit)! Install the unit so that it is accessible for maintenance and cleaning, and can be readily removed!

For fans that are regulated by a frequency converter, follow the converter manufacturer's installation and operating instructions.

Operating Conditions
Do not operate **ruck** fans in a potentially explosive atmosphere! As a rule the fans must not be operated with a frequency converter! This does not apply to some types in the ETALINE EL range (see ETALINE EL Installation Instructions). The maximum ambient temperature on the typeplate must not be exceeded. Verify that the mains voltage corresponds to the voltage on the typeplate.

Maintenance
ruck fans are maintenance free except for cleaning at the recommended intervals. Make sure that no connections or components are loosened unless the device is disconnected from the mains. Secure the plant so that it cannot be switched on again unintentionally! Individual components must not be interchanged. For example, the components intended for one product may not be used for other products. Deposits from dust laden air will in time accumulate on the impeller and housing. This leads to lower performance, imbalance in the unit, and reduced lifespan. Clean the impeller with a brush or cloth. Attention! Do not remove or shift balance weights. Under no circumstances should the interior be cleaned with water or a high pressure cleaner! By installing an air filter the cleaning interval can be considerably extended or avoided!

Disposal
Careless disposal of the unit may cause pollution. Please dispose of the unit in accordance with the national requirements that apply in your country.

conforme aux dispositions de la directive CE



déclare que la conception et la construction des machines incomplètes, désignées ci-après, que nous avons mises sur le marché, sont conformes aux dispositions des directives de l'Union européenne. Toute modification apportée aux machines incomplètes sans notre accord rend cette déclaration caduque.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 12100-1 Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception.
Partie 1 : terminologie de base, méthodologie.

DIN EN 12100-2 Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception.
Partie 2 : principes et spécifications techniques.

DIN EN 60204-1 Sécurité des machines - Équipement électrique des machines. Partie 1 : règles générales.

DIN EN 61000-6-2 Compatibilité électromagnétique (CEM).
Partie 6-2 : normes génériques : immunité pour les environnements industriels.

DIN EN 61000-6-3 Compatibilité électromagnétique (CEM).
Partie 6-3 : normes génériques : norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.

DIN EN 60034-1 Machines électriques tournantes.
Partie 1 : classification et performance.


Olaf von Bertrab
(Responsable technique)

Le transport et le stockage ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé en respectant les instructions de montage et de service et les prescriptions en vigueur. Comparer la livraison au bon de livraison pour vérifier qu'elle est correcte, complète et exempte de dommages. Les manques ou les dommages constatés doivent être signalés immédiatement au fournisseur par le transporteur. Le non-respect de cette clause entraîne l'annulation de la garantie. Le transport doit être effectué dans l'emballage d'origine avec des moyens de levage adaptés ou sur les dispositifs de transport indiqués. Éviter d'endommager et de déformer le boîtier. L'appareil doit être stocké au sec et à l'abri des intempéries dans une emballage d'origine. Température de stockage comprise entre -5 °C et +40 °C. Éviter les chocs et les vibrations importants. En cas de stockage prolongé, la durée de plus d'un an, vérifier manuellement le bon fonctionnement des rotors.

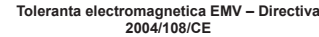



Olaf von Bertrab
(Responsable technique)

d'un nettoyeur haute pression ! L'installation d'un filtre à air permet d'allonger considérablement l'intervalle de nettoyage ou d'éviter le nettoyage !

Mise au rebut
Une mise au rebut incorrecte risque de polluer l'environnement. Par conséquent, mettez l'appareil au rebut conformément aux prescriptions nationales en vigueur dans votre pays.

In sensul directivei CE




Olaf von Bertrab
(Indrumator tehnic)

Montajul trebuie executat doar de personal specializat, sub respectarea indicatiilor de montaj si a normelor si prevederilor valabile! Se vor respecta indicatiile de siguranta de mai sus! Deconectati toate fazele de la retea, inainte de a monta produsul, respectiv a conecta comutatorul. Asigurati echipamentul impotriva pornirii accidentale. Ventilatoarele **ruck** pot fi montate in orice pozitie. Venti-

conform directivei Masini (2006/42/EG)


Olaf von Bertrab
(Indrumator tehnic)

Iniatarea necontrolata a echipamentului poate conduce la degradarea mediului inconjurator. De aceea va rugam sa indepartati echipamentul respectand prevederile in vigoare in tara Dumneavoastra.

ES

Declaración CE de Conformidad

De acuerdo con la Directiva CE

CE

Compatibilidad Electromagnética (CEM)
– Directiva 2004/108/CE

El fabricante

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declara por la presente que las cuasi máquinas denominadas a continuación en lo que concierne su concepto y diseño y en lo que concierne su versión que estamos comercializando, cumplen con los requisitos de las directivas CE mencionadas. En caso de darse una modificación de las cuasi máquinas no autorizada por nosotros esta declaración pierde su validez.

Denominación del producto:

Ventilador de tubo

Denominación del tipo:

EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

DIN EN 12100-1 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño.
Parte 1: Terminología básica, metodología.
DIN EN 12100-2 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño.
Parte 2: Principios técnicos y especificaciones.
DIN EN 60204-1 Seguridad de Máquinas - Equipos eléctricos de máquinas. Parte 1: Requisitos generales.
DIN EN 61000-6-2 Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales.
DIN EN 61000 6-3 Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
DIN EN 60043-1 Máquinas Eléctricas Rotativas - Parte 1: Características asignadas y características de funcionamiento.

La documentación técnica pertinente a la cuasi máquina según el Anexo VII, Parte B, ha sido elaborada y está disponible con las instrucciones de montaje redactadas en la lengua oficial del país de utilización.

El responsable de esta declaración es:

ruck Ventilatoren GmbH
Olaf von Bertrab (Director Técnico)
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009



Olaf von Bertrab
(Director Técnico)

ES

Declaración CE de Incorporación

de acuerdo con la Directiva de Máquinas (2006/42/CE)

El fabricante

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declara que los siguientes productos:

Denominación del producto:

Ventilador de tubo

Denominación del tipo:

EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

cumple con los requisitos básicos de la Directiva de Máquinas (2006/42/CE): Anexo I, Puntos 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 y 1.5.1.

La cuasi máquina cumple además con todos los requisitos de la Directiva de Material Eléctrico (2006/95/CE) y de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE).

La cuasi máquina debe ser puesta en servicio sólo si se ha comprobado que la máquina en la que se ha previsto de incorporar la cuasi máquina cumple con los requisitos de la Directiva de Máquinas (2006/42/CE).

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

DIN EN 12100-1 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño.
Parte 1: Terminología básica, metodología.
DIN EN 12100-2 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño.
Parte 2: Principios técnicos y especificaciones.
DIN EN 60204-1 Seguridad de Máquinas - Equipos eléctricos de máquinas. Parte 1: Requisitos generales.
DIN EN 60043-1 Máquinas Eléctricas Rotativas - Parte 1: Características asignadas y características de funcionamiento.
DIN EN 60034-2 Máquinas Eléctricas Rotativas - Parte 2: Métodos para la determinación de las pérdidas y del rendimiento de las máquinas eléctricas rotativas a partir de los ensayos.

El fabricante se compromete a remitir electrónicamente la documentación pertinente de la cuasi máquina si así se le requiere por autoridades nacionales.

La documentación técnica pertinente de la máquina ha sido elaborada según el Anexo VII, Parte B.

El responsable de esta declaración es:

ruck Ventilatoren GmbH
Olaf von Bertrab (Director Técnico)
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009



Olaf von Bertrab
(Director Técnico)

Estas instrucciones de montaje contienen informaciones importantes para realizar de manera segura y adecuada el montaje, transporte, puesta en marcha, mantenimiento y desmontaje de ventiladores **ruck**. El dispositivo ha sido fabricado según las normas técnicas generalmente aceptadas. No obstante, existe el riesgo de daños personales o materiales si no se tienen en cuenta los siguientes avisos y advertencias de seguridad en este manual.

Los productos sólo deben ponerse en marcha si se han leído y entendido las instrucciones de montaje y las normas de seguridad. Guarde el manual de instrucciones en un lugar permanentemente accesible a todos los usuarios. Asegúrese de entregar el dispositivo a terceros siempre junto con las instrucciones de montaje.

Ventiladores **ruck** están sometidos a un control de calidad permanente y cumplen las normas vigentes en el momento de la entrega. Debido al desarrollo continuo de nuestros productos, nos reservamos el derecho de modificar los productos en cualquier momento y sin previo aviso. No asumimos ninguna responsabilidad por la precisión y la integridad de estas instrucciones de montaje.

¡La garantía sólo es válida para la configuración entregada! En caso de daños personales y materiales causados por el montaje incorrecto, por el uso contrario a los fines previstos y/o por el manejo inadecuado, excluimos la garantía y todos los derechos a indemnización y saneamiento.

Instrucciones de Seguridad

De acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE los ventiladores **ruck** son componentes (máquinas parciales). De acuerdo con la Directiva CE de Máquinas el dispositivo no es una máquina lista para utilización. Está destinado exclusivamente para la incorporación en máquinas y/o en dispositivos y sistemas de ventilación o para el ensamblaje con otros componentes para formar una máquina o un sistema. El dispositivo sólo debe ponerse en marcha si está incorporado en la máquina / en el sistema al que está destinado y si la máquina o el sistema cumplen por completo con los requisitos de la Directiva CE de Máquinas. Asegúrese de usar productos ruck sólo en perfectas condiciones técnicas. Examine el producto para detectar defectos evidentes, como p. ej. fisuras en la caja, o faltas en el material como remaches, tornillos, tapas protectoras, u otros defectos relevantes para el uso. Utilice el producto sólo dentro del rango de rendimiento especificado en los datos técnicos y en la placa de identificación. Se deben prever dispositivos de protección contra el contacto y distancias de seguridad según las normas DIN EN 294 y DIN 24167-1. (mediante rejillas de protección o mediante tubos suficientemente largos.) Los dispositivos de protección eléctricos y mecánicos generalmente prescritos deben ser previstos por parte del cliente. La conexión eléctrica así como los trabajos de reparación deben ser realizados solamente por electricistas cualificados. ¡Para la realización de todo tipo de trabajos de instalación y de mantenimiento se debe interrumpir el circuito eléctrico! El manejo del dispositivo por personas con discapacidades físicas, sensorias o mentales es permitido sólo bajo la supervisión o bajo la dirección de personas responsables. ¡Deben mantener a los niños alejados del dispositivo!

Transporte y almacenamiento

El transporte y el almacenamiento deben ser realizados por personal especializado siguiendo las instrucciones de montaje y las normas vigentes. ¡Debe examinarse si el volumen de entrega tal como se especifica en la nota de entrega es correcto, completo e intacto! La falta o pérdida de material o daños de transporte deben ser confirmados por el transportista. ¡En caso de no-cumplimiento finaliza de inmediato la responsabilidad de la empresa! ¡El transporte debe realizarse en el embalaje original mediante dispositivos de elevación adecuados o en los dispositivos de transporte indicados! ¡Se debe evitar dañar y deformar la caja! El almacenamiento debe efectuarse en el embalaje original en un lugar seco y protegido contra la intemperie. Temperatura de almacenamiento entre -10 y +40°C. Deben evitarse los cambios de temperatura bruscos. ¡En caso de que el período de almacenamiento supere un año, se debe comprobar manualmente que los rodetes giran suavemente!

Montaje

Los trabajos de montaje sólo deben ser realizados por personal especializado siguiendo las instrucciones de montaje y las disposiciones y normas vigentes. ¡Deben atenderse a los avisos de seguridad arriba mencionados! Siempre debe separar el dispositivo de la red eléctrica por desconexión omnipolar antes de instalar el producto o de conectar y/o desconectar el enchufe. ¡Debe proteger el dispositivo contra la re-conexión involuntaria!

Ventiladores **ruck** pueden ser colocados en cualquier posición. El ventilador de tubo puede ser intercalado y fijado directamente en el sistema de tubería. ¡Por favor preste atención a que el sistema de tubería no muestre deformaciones o signos de torsión! ¡Para el montaje recomendamos el uso de abrazaderas de unión antivibratorias, las cuales reducen considerablemente la transmisión de ruidos al sistema de conductos! Coloque los cables y las líneas de tal manera que no puedan ser dañados y que no haya riesgo de tropezones de personas. ¡El ventilador debe ser conectado al canal de ventilación con ambos lados (entrada y salida de aire respectivamente)! ¡Después de la instalación, las partes móviles ya no deben ser accesibles! ¡Las conexiones eléctricas en el dispositivo deben realizarse tal como indicado en el diagrama de circuito! Antes de la puesta en marcha, asegúrese que todas las juntas y cierres de los conectores estén correctamente montados e intactos, para evitar la infiltración de fluidos y partículas externas en el producto. No se deben modificar o quitar las señales de aviso. Ventiladores **ruck** no se deben utilizar al aire libre. ¡La instalación sólo está permitida en locales secos (sin condensación)! ¡Siempre debe utilizar el ventilador en la dirección del flujo de aire correcta (ver indicación en el dispositivo)! ¡La colocación debe realizarse de tal manera que permita fácil acceso para el mantenimiento y la limpieza, y el desmontaje con poco esfuerzo! Para ventiladores regulados por convertidor de frecuencia, también deben atenderse al correspondiente manual de uso y de montaje del fabricante del convertidor de frecuencia.

Condiciones de operación

¡No utilice los ventiladores **ruck** en atmósfera potencialmente explosiva! ¡Como norma, los ventiladores no se deben utilizar con convertidores de frecuencia! Con excepción de algunos modelos de la serie ETALINE EL (ver instrucciones de montaje para ETALINE EL). ¡Observe la temperatura ambiental máxima especificada en la placa de identificación! ¡Controle si el voltaje de alimentación corresponde a las especificaciones indicadas en la placa de identificación!

Mantenimiento

Aparte de los intervalos de limpieza recomendados, los ventiladores de tubo ruck no requieren mantenimiento. Debe asegurarse de que los empalmes de líneas, conexiones y componentes no sean aflojados o desmontados antes de la desconexión omnipolar del dispositivo de la red eléctrica. ¡Debe proteger la instalación contra la reconexión involuntaria! No se deben intercambiar componentes individuales. ¡Es decir, no se deben tomar componentes previstos para un cierto producto y emplearlos en otros productos! Con el tiempo, el aire conteniendo polvo forma depósitos en el rodete y en la caja. Esto puede causar la disminución del rendimiento y el desequilibrio del ventilador, y en consecuencia la reducción de la vida útil. Limpie el rodete con pincel / cepillo / paño. Atención: no quite o desplace las pesas equilibradoras. De ningún modo limpiar el espacio interior con agua o con el limpiador de alta presión. Con la instalación de un filtro de aire se puede prolongar el intervalo de limpieza considerablemente y/o prescindir del mismo.

Eliminación

La eliminación descuidada del dispositivo puede causar contaminación ambiental. Elimine el dispositivo cumpliendo con las normativas nacionales de su país.