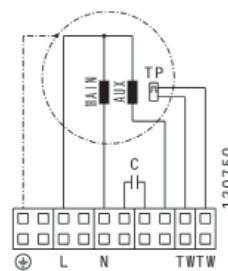
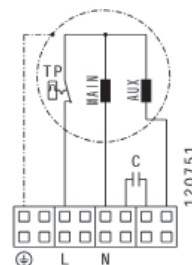
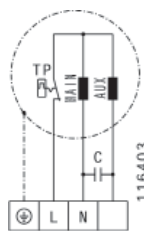
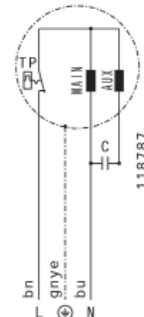
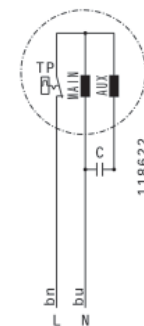
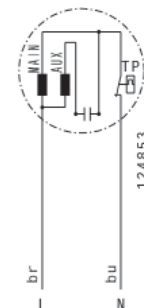
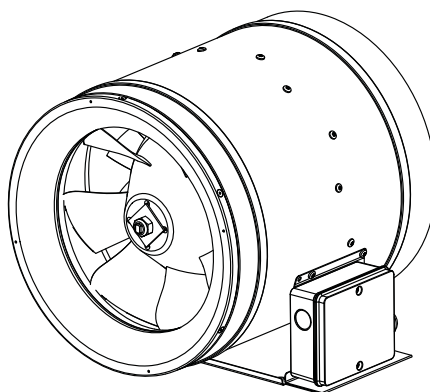




Rohrventilator • Tube Fan • Ventilateur pour gaines circulaires • Ventilator de tubulatura • Канальный вентилятор в круглом корпусе • Buisventilator • Cevni ventilator • Cijevni ventilator • Csőventilátor • Potrubný ventilátor • Ventilador in line • Ventilador de tubo • Wentylator rurowy • Rørventilator



REL



Spannung • Voltage • Tension • Tensiune • Напряжение
Spanning • Napetost • Napon • Feszültség • Napätie
Tensão • Voltaje • Napięcie • Spænding

Frequenz • Frequency • Fréquence • Frecventa • Частота
Frekvencie • Freqvencia • Fiekvencija • Fiekvencia • Fiekvencia
Frekvencia • Frecuencia • Częstotliwość • Frekvens

Leistungsaufnahme • Power consumption • Puissance consommée
Consum de putere • Потребление мощности • Energieconsumptie
Vhodna moc • Snaga • Teljesítményfelvétel • Prikon
Potencia absorvida • Potencia a absorbita • Pobor mocy • Orplagen effekt

Max. Stromaufnahme • Max. current consumption • Consommation électrique max.
Consum max curent • Макс. потребляемый ток • Max. opgenomen stroom
Maks. sprejem toka • Maks. uzimanje struje • Maximális áramfelvétel
Máximálna spotreba prúdu • Consumo máximo de corrente
Máxima intensidad de consumo • Maksymalny prąd pobierany • Maks. strömforbrug

Max. Umgebungstemp. • Max. ambient temp. • Temp. ambiante max.
Temp. ambiental maxima • Максимальная температура окружающей среды
Max. omgevingstemp. • Max. temp. okolice • Max. temperatura
Max. környezeti hőmérséklet • max. okoljáró hőmérséklet • Max temp. ambiente
Temperatura ambiental máx. • Maks. temperatura otoczenia • Maks. omgivelsestemp.

Schaltischema • Wiring Diagram • Schéma de câblage • Schema de conectare
Схема подключения • Aansluitdiagram • Vezalna shema • Shema spajanja
Bekötési rajz • Schéma zapojenia • Esquema eléctrico
Esquema de conexiones eléctricas • Schemat połączeń • Strömskema

| | ID | U | f | P | I _{max} | t _A | |
|----------------|--------|--------|------|------|---------------------|----------------|--------|
| | | [V] | [Hz] | [W] | [A] | [°C] | |
| EL 150L E2 01 | 125329 | 230V ~ | 50 | 124 | 0,6 | 55 | 124853 |
| EL 160L E2 01 | 125327 | 230V ~ | 50 | 124 | 0,6 | 55 | 124853 |
| EL 200L E2 01 | 125324 | 230V ~ | 50 | 124 | 0,6 | 55 | 124853 |
| EL 200 E2 01 | 116527 | 230V ~ | 50 | 100 | 0,5 | 45 | 118622 |
| EL 250 E2 01 | 112382 | 230V ~ | 50 | 180 | 1,0 | 55 | 116403 |
| EL 250 E2 06 | 116227 | 230V ~ | 50 | 160 | 0,8 | 50 | 118787 |
| EL 280 E2 02 | 115334 | 230V ~ | 50 | 270 | 1,6 | 55 | 116403 |
| EL 315 E2 01 | 112202 | 230V ~ | 50 | 530 | 3,2 | 70 | 116403 |
| EL 315 E2 03 | 117010 | 230V ~ | 50 | 270 | 1,6 | 55 | 116403 |
| EL 355 E2 01 | 112757 | 230V ~ | 50 | 960 | 5,4 | 45 | 116403 |
| EL 355 E4 01 | 112369 | 230V ~ | 50 | 150 | 1,0 | 80 | 116403 |
| EL 400 E4 01 | 119380 | 230V ~ | 50 | 215 | 1,5 | 80 | 120751 |
| EL 450 E4 01** | 119336 | 230V ~ | 50 | 454 | 3,1 ⁽¹⁾ | 80 | 120750 |
| EL 500 E4 01** | 118061 | 230V ~ | 50 | 740 | 4,2 ⁽¹⁾ | 80 | 120750 |
| EL 560 E4 01** | 119349 | 230V ~ | 50 | 1120 | 7,6 ⁽¹⁾ | 80 | 120750 |
| EL 630 E4 01** | 119324 | 230V ~ | 50 | 2140 | 11,4 ⁽¹⁾ | 50 | 120750 |

** Thermokontakt muss an externes Auslösegerät angeschlossen werden! / Thermo contact must be connected to external tripping unit! / Le thermocontact doit être raccordé à un déclencheur externe! / Termocontactul trebuie legat la un comutator extern! / Термоконтакт должен быть подключен к внешнему расцепляющему устройству! / Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning! / Termocontact mora biti priključen na zunanjo zaščitno enoto ali na napravo, ki vsebuje zaščitno enoto! / Unutarji termički kontakt mora biti spojen na vanjsku motornu zaštitu. / Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezzen a ventilátor adattábláján lévő értékkel! / Termocontact musí byť pripojený na externé vypínacie zariadenie! / Verifique que a tensão de alimentação é a indicada na chapa de características. / El termocontacto debe ser conectado a un dispositivo externo de desconexión! / Do zewnętrznego wyzwalacza trzeba podłączyć termostat! / Termocontact skal tišlúttet til ekstem udsløsningsenhet!

⁽¹⁾ Der interne Thermocontact ist nicht geeignet den Motor bei Blockierung zu schützen. D.h. in Fällen bei denen es zu einer Blockierung kommen kann, ist ein Motorschutzschalter mit entsprechendem Nennstrom vorzuschalten. Idealerweise ist ein Schutzschalter mit thermischen sowie magnetischen Auslöser zu verwenden!

The internal thermal protection is not suitable to protect the motor during blockage. I.e. in cases where a motor blockage can occur, a motor protection switch with corresponding rated current should be prefixed. Ideally, is to use a protection switch with thermal and magnetic release!

La protection thermique ne protège pas le moteur en cas de blocage. Dans les cas où il y a un risque de blocage, il convient d'installer un disjoncteur de protection à courant minimal. L'idéal est d'utiliser un disjoncteur à déclencheur thermique et magnétique !

Встроенное тепловое реле не предназначено для защиты электродвигателя в случае блокировки ротора. То есть, если возможна блокировка ротора электродвигателя, то он должен быть оснащен защитным выключателем, рассчитанным на соответствующий номинальный ток. Оптимальным является использование выключателя с тепловым и электромагнитным расцепителями!

Daten gemäß ErP Richtlinie laut EU-Verordnung 327/2011
Data in accordance with ErP Directive 327/2011 of the European Parliament

| Gerätetyp Units / Model | EL 150L E2 01 | EL 160L E2 01 | EL 200L E2 01 | EL 200 E2 01 | EL 250 E2 01 | EL 250 E2 06 | EL 280 E2 02 | EL 315 E2 01 |
|--|--|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ID-Nummer ID-number | 125329 | 125327 | 125324 | 116527 | 112382 | 116227 | 115334 | 112202 |
| ErP-Konform ErP-conformity | 2015 ** | 2015 ** | 2015 ** | 2015 ** | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| Gesamteffizienz Overall efficiency | $\eta_{es} [\%]$ | | | | 44,9 | 46,9 | 50,8 | 52,7 |
| Messkategorie Measurement category | | | | | A | A | A | A |
| Effizienzklasse Efficiency category | | | | | statisch | statisch | statisch | statisch |
| Effizienzgrad am Energieeffizienzoptimum Efficiency grade at optimum energy efficiency point | N | | | | 63,4 | 65,7 | 67,4 | 66,2 |
| Drehzahlregelung Speed control | | | | | ohne | ohne | ohne | ohne |
| Herstellungsjahr Year of manufacture | siehe Typenschild see nameplate | | | | | | | |
| Amtliche Registriernummer Commercial registration number | Amtsgericht Mannheim HRB 560366 Local District Court Mannheim HRB 560367 | | | | | | | |
| Niederlassungsort des Herstellers Site of manufacturer | ruck Ventilatoren GmbH, Deutschland ruck Ventilatoren GmbH, Germany | | | | | | | |
| Nennmotoreingangsleistung am Energieeffizienzoptimum Nominal motor power input at optimum energy efficiency point | $P_e [kW]$ | | | | 0,174 | 0,162 | 0,263 | 0,515 |
| Volumenstrom am Energieeffizienzoptimum Volumetric flow at optimum energy efficiency point | $q_v [m^3/h]$ | | | | 1119 | 1045 | 1457 | 2243 |
| Statischer Druck am Energieeffizienzoptimum Static pressure at optimum energy efficiency point | $p_{st} [Pa]$ | | | | 274 | 276 | 341 | 466 |
| Umdrehungen pro Minute am Energieeffizienzoptimum Rotations per minute at the optimum energy efficiency point | $n [1/min]$ | | | | 2824 | 2684 | 2819 | 2776 |
| Spezifisches Verhältnis The specific ratio | Spezifisches Verhältnis liegt nahe bei 1 und deutlich unter 1,11. The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11. | | | | | | | |
| Informationen zur Demontage, Recycling und Entsorgung Information on dismantling, recycling and disposal | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | |
| Optimale Lebensdauer Optimal life | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | |
| Beschreibung weiterer bei der Ermittlung der Energieeffizienz von Ventilatoren genutzter Gegenstände wie Rohrleitungen, die nicht in der Messkategorie beschrieben und nicht mit dem Ventilator geliefert werden. Description of additional items used when determining the fan energy efficiency, such as ducts, that are not described in the measurement category and not supplied with the fan. | Für die Ermittlung der Energieeffizienz wurden keine besonderen Gegenstände außer den gemäß der Messkategorie verlangten Anschlusskomponenten eingesetzt. No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category. | | | | | | | |

* Nicht ErP-konform, kann nur als Ersatzgerät für identische Ventilatoren gemäß ErP-Verordnung 327/2011 oder außerhalb der E.U. verkauft werden. / Not ErP compliant, can be sold only as a spare part for identical fans defined by the regulation (EC) 327/2011 or outside the E.C..

** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die Leistungsaufnahme am Energieeffizienzoptimum < 125W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die maximale Leistungsaufnahme der Dunstabzugshaube < 280W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

Daten gemäß ErP Richtlinie laut EU-Verordnung 327/2011
Data in accordance with ErP Directive 327/2011 of the European Parliament

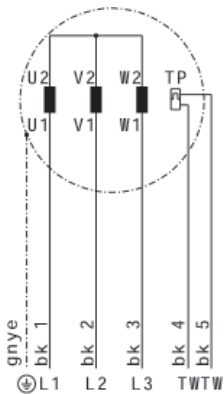
| Gerätetyp Units / Model | | EL 315 E2 03 | EL 355 E2 01 | EL 355 E4 01 | EL 400 E4 01 | EL 450 E4 01 | EL 500 E4 01 | EL 560 E4 01 | EL 630 E4 01 |
|--|------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ID-Nummer ID-number | | 117010 | 112757 | 112369 | 119380 | 119336 | 118061 | 119349 | 119324 |
| ErP-Konform ErP-conformity | | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| Gesamteffizienz Overall efficiency | $\eta_{es} [\%]$ | 50,8 | 50,5 | 46,8 | 45,8 | 50 | 48,7 | 49 | 55,3 |
| Messkategorie Measurement category | | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Effizienzkategorie Efficiency category | | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch |
| Effizienzgrad am Energieeffizienzoptimum Efficiency grade at optimum energy efficiency point | N | 67,4 | 61,2 | 66 | 63,4 | 64,2 | 60,5 | 59,3 | 62,3 |
| Drehzahlregelung Speed control | | ohne | ohne | ohne | ohne | ohne | ohne | ohne | ohne |
| Herstellungsjahr Year of manufacture | | siehe Typenschild see nameplate | | | | | | | |
| Amtliche Registriernummer Commercial registration number | | Amtsgericht Mannheim HRB 560366 Local District Court Mannheim HRB 560367 | | | | | | | |
| Niederlassungsort des Herstellers Site of manufacturer | | ruck Ventilatoren GmbH, Deutschland ruck Ventilatoren GmbH, Germany | | | | | | | |
| Nennmotoreingangsleistung am Energieeffizienzoptimum Nominal motor power input at optimum energy efficiency point | $P_e [kW]$ | 0,263 | 0,955 | 0,15 | 0,211 | 0,445 | 0,747 | 1,035 | 2,14 |
| Volumenstrom am Energieeffizienzoptimum Volumetric flow at optimum energy efficiency point | $q_v [m^3/h]$ | 1457 | 3173 | 1692 | 2419 | 3500 | 4736 | 6143 | 9177 |
| Statischer Druck am Energieeffizienzoptimum Static pressure at optimum energy efficiency point | $p_{st} [Pa]$ | 341 | 572 | 155 | 158 | 246 | 302 | 324 | 492 |
| Umdrehungen pro Minute am Energieeffizienzoptimum Rotations per minute at the optimum energy efficiency point | $n [1/min]$ | 2819 | 2776 | 1438 | 1440 | 1435 | 1352 | 1401 | 1371 |
| Spezifisches Verhältnis The specific ratio | | Spezifisches Verhältnis liegt nahe bei 1 und deutlich unter 1,11. The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11. | | | | | | | |
| Informationen zur Demontage, Recycling und Entsorgung Information on dismantling, recycling and disposal | | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | |
| Optimale Lebensdauer Optimal life | | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | |
| Beschreibung weiterer bei der Ermittlung der Energieeffizienz von Ventilatoren genutzter Gegenstände wie Rohrleitungen, die nicht in der Messkategorie beschrieben und nicht mit dem Ventilator geliefert werden. Description of additional items used when determining the fan energy efficiency, such as ducts, that are not described in the measurement category and not supplied with the fan. | | Für die Ermittlung der Energieeffizienz wurden keine besonderen Gegenstände außer den gemäß der Messkategorie verlangten Anschlusskomponenten eingesetzt. No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category. | | | | | | | |

* Nicht ErP-konform, kann nur als Ersatzgerät für identische Ventilatoren gemäß ErP-Verordnung 327/2011 oder außerhalb der E.U. verkauft werden. / Not ErP compliant, can be sold only as a spare part for identical fans defined by the regulation (EC) 327/2011 or outside the E.C..

** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die Leistungsaufnahme am Energieeffizienzoptimum < 125W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die maximale Leistungsaufnahme der Dunstabzugshaube < 280W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

für Betrieb am Frequenzrichter • Fans with Motors suitable for use with Frequency converter. • Pour fonctionner sur un convertisseur de fréquence • Для использования с частотным преобразователем • para marcha a nivel del convertidor de frecuencia



116460

| | ID | U | f _n | P | I _{max} | Ls | t _A | | |
|--|----------------------|--------|----------------|-----|------------------|--------------------|----------------|----|--------|
| | | [V] | [Hz] | [W] | [A] | | [°C] | | |
| | EL 250 D2 01 */** | 118980 | 230V 3~ | 65 | 382 | 1,5 ⁽¹⁾ | K10 | 50 | 116460 |
| | EL 315 D2 01 */** | 112759 | 230V 3~ | 50 | 560 | 3,0 ⁽¹⁾ | K10 | 40 | 116460 |
| | EL 355 D2 01 */** | 112760 | 230V 3~ | 50 | 920 | 3,2 ⁽¹⁾ | K10 | 60 | 116460 |
| | EL 400 D2 01 **/**** | 119677 | 400V 3~ | 50 | 1570 | 3,2 ⁽¹⁾ | K10 | 80 | 116460 |
| | EL 400 D4 01 */** | 119377 | 230V 3~ | 75 | 660 | 2,7 ⁽¹⁾ | K10 | 80 | 116460 |
| | EL 450 D4 01 */** | 118570 | 230V 3~ | 70 | 1000 | 4,4 ⁽¹⁾ | K10 | 80 | 116460 |
| | EL 500 D4 01 */** | 117580 | 230V 3~ | 70 | 1930 | 7,1 ⁽¹⁾ | K16 | 70 | 116460 |
| | EL 560 D4 01 **/**** | 119347 | 400V 3~ | 50 | 1070 | 2,8 ⁽¹⁾ | K10 | 80 | 116460 |
| | EL 630 D4 01 **/**** | 117891 | 400V 3~ | 50 | 2170 | 5,4 ⁽¹⁾ | K16 | 70 | 116460 |
| | EL 710 D4 01 **/**** | 119356 | 400V 3~ | 50 | 3740 | 7,7 ⁽¹⁾ | K16 | 55 | 116460 |

Spannung • Voltage • Tension • Tensiune • Hanпряжение
Spanning • Napetost • Napon • Feszültség • Napätie
Tensão • Voltaje • Napiecie • Spænding

Nennfrequenz • Rated frequency • Fréquence nominale
Frecvența nominală • Номинальная частота • Nominalle frequence
Nazivna frekvencia • Ocjeljeno frekvencia • Minimalis frekvencia
menovitá frekvencia • Frekvencia minima • Frecuencia nominal
Частотliwość znamionowa • Mærkefrekvens

Leistungsaufnahme • Power consumption • Puissance consommée
Consum de putere • Потребление мощности • Stroomverbruik
Vhodna moc • Snaga • Feljesmennyelvetel • Pritok • Potencia absorbida
Potencia absorbida • Pobor mocy • Oplagen effekt

Max. Stromaufnahme • Max. current consumption • Consommation électrique max.
Consum max current • Max. norpomenih tok • Max. opgenomen stroom
Maks. sprejem toka • Maks. uzimanje struje • Maximalis áramfolyvetel
Maximalna sporteba prudu • Consumo máximo de corrente
Máxima intensidad de consumo • Maksymalny prąd pobierany • Maks. stromforbrug

Leitungsschutzschalter • Typ K • Line circuit breaker type K
Disjoncteurs de type K • Linie de disjunctori tip K
Автоматический выключатель Тип К • Aarlekskakalear type K
Zaštitno odklopnio stikalo tip K • Kismegszakító típusa K
Interruptor de protección de línea tipo K • Bezpiecznik typu K
Lechtngssbeskytelseskontakt type K

Max. Umgebungstemp. • Max. ambiente temp. • Temp. ambiante max
Temp. ambiente maxima • Максимальная температура окружающей среды
Max. omgevingstemp. • Max. temp. okolice • Max. temperatura
Max. környezeti hőmérséklet • max. okolita tepota • Max temp ambiente
Temperatura ambiental max. • Maks. temperatura olozenia • Maks. omgivelsesstemp.

Schalterschema • Wiring Diagram • Schéma de câblage • Schema de conectare
Cveta napojčenja • Aansluitdiagram • Vežna shema • Shema spajanja
Bekötési rajz • Schéma zapojenia • Esquema eléctrico
Esquema de conexiones eléctricas • Schemata polázení • Strömskema

gnye
bk 1
bk 2
bk 3
bk 4
bk 5

U1
U2
V1
V2
W1
W2
TP

L1
L2
L3
TWT

* Dürfen nur mit Frequenzrichter betrieben werden (max. 230V)! / May only be operated with frequency converter (max. 230V)!
 Ne doivent fonctionner qu'avec un convertisseur de fréquence (230 V maxi)! / Pot fi utilizate doar cu convertor de frecvența (max. 230V)!
 Можно использовать только с преобразователем частоты (макс. 230 В)! / Kan enkel gebruikt worden met frequentieomvormer (max. 230V).
 Upravljanje dovoljeno samo s frekvenčnim pretvornikom (maksimalno 230V)! / Dozvoljeno upravljanje isključivo sa frekventnim pretvaračem (max. 230V)!
 Csak frekvenciaváltovaló működtethető (max. 230V). / Mőžu pracovať len s frekvenčným meničom (max. 230V).
 Deve apenas funcionar com conversor de frequência (max. 230V). / Solo deben ser utilizados con convertidor de frecuencia (máx. 230V)!
 Deve być używany tylko z przetwornicą częstotliwości (maks. 230 V)! / Må kun køre med frekvensomformer (maks. 230V)!

** Termokontakt muss an externes Auslösegerät angeschlossen werden! / Thermo contact must be connected to external tripping unit!
 Le thermocontact doit être raccordé à un déclencheur externe! / Termokontaktul trebuie legat la un comutator extern!
 Термоконтатк должен быть подключен к внешнему расцепляющему устройству! / Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning!
 Termokontakt mora biti priključen na zunanjo zaštitno enoto ali na napravo, ki vsebuje zaščitno enoto! / Unutarnji termički kontakt mora biti spojen na vanjsku motornu zaštitu!
 Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezzen a ventilátor adattábláján lévő értékkel! / Termokontakt musí byť pripojený na externé vypínacie zariadenie!
 Verifique que a tensão de alimentação é a indicada na chapa de características. / El termocontacto debe ser conectado a un dispositivo externo de desconexión!
 Do zewnetrznego wyzwalacza trzeba podłączyć termostat! / Termokontakt skal tlislušet til ekstem udløsningsenhed!

*** Hinweis:
 • Aus Kostengründen haben übliche Frequenzrichter keine Sinus- sondern ein Pulsbreitensignal am Ausgang. Dies verursacht bei Motoren Körperschallgeräusche, die mit der Motorgröße zunehmen. Abhängig von der Ventilator konstruktion und der abstrahlenden Oberfläche sind die Geräusche wahrnehmbar.
 • Bei sehr hohen Geräuschanforderungen kann dies als störend empfunden werden. Bei normalen industriellen Anwendungen sind die Geräuschentwicklungen in der Regel akzeptabel.
 • Es gibt inzwischen auch Frequenzrichter mit Sinusausgang, die aber erheblich teurer sind (Faktor 2.4). Hier treten keine zusätzlichen Motorgeräusche auf.
 • Können auch direkt am 400 V/50 Hz Drehstromnetz betrieben werden.

Note:
 • For cost reasons, common frequency converters have no sinusoidal but a pulse width signal at the outlet. This causes motor noises, which increases with motor size. Depending on the ventilator design and the radiating surface the noises is noticeable.
 • At very low noise requirements this can be disturbing. Under normal industrial applications, the noise is usually acceptable.
 • Now, there are also frequency converters with sinusoidal output, but they are significantly more expensive (coefficient 2.4). With these there are no additional motor noise.
 • Can also be connected directly to 400 V/50 Hz three phase operation.

Remarque :
 • Pour des raisons de coûts, les convertisseurs de fréquence usuels n'ont pas de signal sinusoïdal, mais un signal à impulsions en largeur à la sortie. Ils provoquent des bruits de structure sur les moteurs (intensifiés par la taille du moteur). Les bruits sont perceptibles en fonction de la construction du ventilateur et de la surface d'émission.
 • En cas d'exigences acoustiques très élevées, ce bruit peut être gênant. En règle générale, les niveaux sonores sont acceptables pour des applications industrielles ordinaires.
 • Il existe désormais également des convertisseurs de fréquence à sortie sinusoïdale, mais ils sont plus coûteux (facteur 2.4). Ils n'occasionnent pas de bruits de moteur supplémentaires.
 • Peuvent être aussi utilisées directement sur le réseau triphasé 400 V/50 Hz.

Примечание:
 • По ценовым соображениям, вместо обычных преобразователей частоты с синусоидальным выходным сигналом используются преобразователи, на выход которых подается сигнал с широтно-импульсной модуляцией. Это является причиной корпусного шума, усиливающегося с увеличением типоразмера электродвигателя. Восприимчивость шума зависит от конструкции вентилятора и площади излучающей поверхности.
 • При крайне высоких требованиях к уровню шума, шум, излучаемый данным вентилятором, может быть классифицирован как беспокоящий. Уровень шума соответствует стандартным промышленным требованиям.
 • Также поставляются преобразователи частоты с синусоидальным выходным сигналом, но их стоимость значительно выше (в 2,4 раза). Дополнительный шум от электродвигателя отсутствует.
 • Также можно подключить непосредственно к трехфазной сети 400 В, 50 Гц.

(1) Der interne Thermocontact ist nicht geeignet den Motor bei Blockierung zu schützen. D.h. in Fällen bei denen es zu einer Blockierung kommen kann, ist ein Motorschutzschalter mit entsprechendem Nennstrom vorzuschalten. Idealerweise ist ein Schutzschalter mit thermischen sowie magnetischen Auslöser zu verwenden!
 The internal thermal protection is not suitable to protect the motor during blockage. I.e. in cases where a motor blockage can occur, a motor protection switch with corresponding rated current should be prefixed. Ideally, is to use a protection switch with thermal and magnetic release!
 La protection thermique ne protège pas le moteur en cas de blocage. Dans les cas où il y a un risque de blocage, il convient d'installer un disjoncteur de protection à courant minimal. L'idéal est d'utiliser un disjoncteur à déclencheur thermique et magnétique!
 Встроенное тепловое реле не предназначено для защиты электродвигателя в случае блокировки ротора. То есть, если возможна блокировка ротора электродвигателя, то он должен быть оснащен защитным выключателем, рассчитанным на соответствующий номинальный ток. Оптимальным является использование выключателя с тепловым и электромагнитным расцепителями!

Einstellungen am Frequenzumrichter • Settings on the Frequency Converter • Pour fonctionner sur un convertisseur de fréquence • Для использования с частотным преобразователем • para marcha a nivel del convertidor de frecuencia

| | ID | f_n | f_{max} | I_{max} |
|--------------|--------|-------|-----------|-----------|
| | | [Hz] | [Hz] | [A] |
| EL 250 D2 01 | 118980 | 65 | 70 | 1,5 |
| EL 315 D2 01 | 112759 | 50 | 60 | 3,0 |
| EL 355 D2 01 | 112760 | 50 | 50 | 3,2 |
| EL 400 D2 01 | 119677 | 50 | 50 | 3,2 |
| EL 400 D4 01 | 119377 | 75 | 75 | 2,7 |
| EL 450 D4 01 | 118570 | 70 | 75 | 4,4 |
| EL 500 D4 01 | 117580 | 70 | 70 | 7,1 |
| EL 560 D4 01 | 119347 | 50 | 55 | 2,8 |
| EL 630 D4 01 | 117891 | 50 | 55 | 5,4 |
| EL 710 D4 01 | 119356 | 50 | 50 | 7,7 |

Hinweise:

- Auf eine richtige Einstellung der Parameter des Frequenzumformers ist zu achten!
- Die einzustellenden Werte entnehmen sie der Tab. 3!
- Die Vorgehensweise zur Einstellung der Parameter, siehe Bedienungsanleitung ihres eingesetzten FU!

Relevant Information:

- The correct parameter setting of the Frequency Converter must be adhered to!
- The values to be set, see the Table 3!
- The procedure for setting the parameters, see operating instructions for Frequency Converter model being used!

Важные замечания:

- Убедитесь в правильной установке параметров частотного преобразователя.
- Значения рабочих параметров см. таблицу 3!
- Способ установки параметров указан в соответствующем руководстве по эксплуатации преобразователя.

**Daten gemäß ErP Richtlinie laut EU-Verordnung 327/2011
Data in accordance with ErP Directive 327/2011 of the European Parliament**

| Gerätetyp Units / Model | EL 250 D2 01 | EL 315 D2 01 | EL 355 D2 01 | EL 400 D2 01 | EL 400 D4 01 | EL 450 D4 01 | EL 500 D4 01 | EL 560 D4 01 | EL 630 D4 01 | EL 710 D4 01 |
|--|---|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ID-Nummer ID-number | 118980 | 112759 | 112760 | 119677 | 119377 | 118570 | 117580 | 119347 | 117891 | 119356 |
| ErP-Konform ErP-conformity | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| Gesamteffizienz Overall efficiency | η_{es} [%] | 57,5 | 63,8 | 60,2 | 60,7 | 59,3 | 61,1 | 64 | 58,6 | 64,3 |
| Messkategorie Measurement category | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Effizienzkategorie Efficiency category | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch |
| Effizienzgrad am Energieeffizienzoptimum Efficiency grade at optimum energy efficiency point | N | 72 | 74,8 | 71,2 | 69,3 | 71,9 | 70,7 | 71,6 | 68 | 70,2 |
| Drehzahlregelung Speed control | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated |
| Herstellungsjahr Year of manufacture | siehe Typenschild see nameplate | | | | | | | | | |
| Amtliche Registriernummer Commercial registration number | Amtsgericht Mannheim HRB 560366 Local District Court Mannheim HRB 560367 | | | | | | | | | |
| Niederlassungsort des Herstellers Site of manufacturer | ruck Ventilatoren GmbH, Deutschland ruck Ventilatoren GmbH, Germany | | | | | | | | | |
| Nennmotoreingangsleistung am Energieeffizienzoptimum Nominal motor power input at optimum energy efficiency point | P_e [kW] | 0,419 | 0,908 | 0,907 | 1,5 | 0,628 | 1,195 | 1,891 | 1,27 | 2,75 |
| Volumenstrom am Energieeffizienzoptimum Volumetric flow at optimum energy efficiency point | q_v [m³/h] | 1476 | 2776 | 3216 | 4665 | 3373 | 4789 | 6236 | 6578 | 10505 |
| Statischer Druck am Energieeffizienzoptimum Static pressure at optimum energy efficiency point | p_{st} [Pa] | 544 | 717 | 590 | 704 | 391 | 530 | 681 | 395 | 600 |
| Umdrehungen pro Minute am Energieeffizienzoptimum Rotations per minute at the optimum energy efficiency point | n [1/min] | 3864 | 3421 | 2857 | 2899 | 2186 | 2093 | 2033 | 1542 | 1556 |
| Spezifisches Verhältnis The specific ratio | | Spezifisches Verhältnis liegt nahe bei 1 und deutlich unter 1,11. The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11. | | | | | | | | |
| Informationen zur Demontage, Recycling und Entsorgung Information on dismantling, recycling and disposal | | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | | |
| Optimale Lebensdauer Optimal life | | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | | |
| Beschreibung weiterer bei der Ermittlung der Energieeffizienz von Ventilatoren genutzter Gegenstände wie Rohrleitungen, die nicht in der Messkategorie beschrieben und nicht mit dem Ventilator geliefert werden. Description of additional items used when determining the fan energy efficiency, such as ducts, that are not described in the measurement category and not supplied with the fan. | | Für die Ermittlung der Energieeffizienz wurden keine besonderen Gegenstände außer den gemäß der Messkategorie verlangten Anschlusskomponenten eingesetzt. No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category. | | | | | | | | |

* Nicht ErP-konform, kann nur als Ersatzgerät für identische Ventilatoren gemäß ErP-Verordnung 327/2011 oder außerhalb der E.U. verkauft werden. / Not ErP compliant, can be sold only as a spare part for identical fans defined by the regulation (EC) 327/2011 or outside the E.C..

** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die Leistungsaufnahme am Energieeffizienzoptimum < 125W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die maximale Leistungsaufnahme der Dunstabzugshaube < 280W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

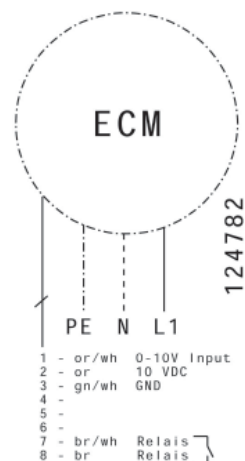
Für EC-Motor • Fans fitted with EC Motors.
 Pour moteur EC • Для электродвигателей • para motor EC

| | ID | U | f | n _{max} | P | I _{max} | t _A | | |
|--|---------------|--------|--------|------------------|------|------------------|----------------|----|--------|
| | | [V] | [Hz] | [1/min] | [W] | [A] | [°C] | | |
| | EL 150L EC 01 | 124924 | 230V ~ | 50 | 3200 | 180 | 0,9 | 40 | 124782 |
| | EL 160L EC 01 | 124921 | 230V ~ | 50 | 3200 | 178 | 0,9 | 40 | 124782 |
| | EL 200L EC 01 | 124738 | 230V ~ | 50 | 3200 | 171 | 0,8 | 40 | 124782 |

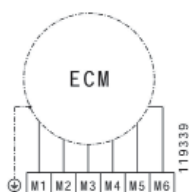
Spannung • Voltage • Tension • Tensione • Напряжение
 Spannung • Napetost • Napon • Feszültség • Napáite
 Tensão • Voltaje • Napięcie • Spænding
 Frequenz • Frequency • Frecuence • Frecuenta • Частота
 Frequentie • Frekvencia • Frekvencija • Frekvencia • Frekvencia
 Frequência • Frecuencia • Częstotliwość • Frekvens
 Max. erlaubte Drehzahl • Max allowed speed • Vitesse de rotation maxi autorisée
 Turatia max admisa • Макс. допустимая скорость вращения
 Max. toelaatbaar toerental • maks. dovoļeno število vrtiljev
 Maks. dopušteni broj okretaja • Max. engedélyezett ford.szám • Max. povolené otáčky
 Velocidade máx. permitida • Número máx. admisible de revoluciones
 Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa • Maks. tillatet hastighed
 Leistungsaufnahme • Power consumption • Puissance consommée
 Consum de putere • Потребление мощности • Stroomverbruik
 Vhodna moč • Snaga • Teljesítményfelvétel • Prikon • Potencia absorvida
 Potencia absorbita • Pobór mocy • Optägen effekt
 Max. Stromaufnahme • Max. current consumption • Consommation électrique max.
 Consum max curent • Макс. потребляемый ток • Max. opgenomen stroom
 Maks. sprejem toka • Maks. uzmanje struje • Maximális áramfelvétel
 Max. spotreba prądu • Consumo máximo de corrente
 Máxima intensidad de consumo • Maks. pobór prądu • Maks. strömforbrug
 Max. Umgebungstemp. • Max. ambient temp. • Temp. ambiente max.
 Temp. ambienta maxima • Максимальная температура окружающей среды
 Max. omgivningstemp. • Max. temp. okolice • Max. temperatura
 Max. környezeti hőmérséklet • max. okolná teplota • Max temp. ambiente
 Temperatura ambiental máx. • Maks. temperatura otoczenia • Maks. omgivelsestemp.
 Schaltschema • Wiring Diagram • Schéma de câblage • Schema de conectare
 Схема подключения • Aranysítási diagram • Vezárlási vázlat • Shema spajanja
 Beküldési rajz • Schema zapojenia • Esquema eléctrico
 Esquema de conexiones eléctricas • Schemat połączeń • Strømskema

Drehzahlregelung über 0-10V DC Eingang
 Speed control over 0-10V DC input
 Регулирование скорости вращения - вход 0-10В DC

Tab. 4



Für EC-Motor • Fans fitted with EC Motors.
 Pour moteur EC • Для электродвигателей • para motor EC



| | ID | ECC | H _{rp} [Rpm] | P [W] | I _{max} [A] | t _A [°C] | | |
|--|--------------|--------|--------------------------|----------|-------------------------|------------------------|----|--------|
| | EL 400 EC 01 | 119384 | TE04 | 3300 | 1540 | 8,8 ⁽²⁾ | 80 | 119339 |
| | EL 450 EC 01 | 119337 | TE04 | 2600 | 1700 | 9,9 ⁽²⁾ | 55 | 119339 |
| | EL 500 EC 01 | 119321 | IFT03 | 2400 | 1850 | 3,3 ⁽²⁾ | 55 | 119339 |
| | EL 560 EC 01 | 119351 | T04 | 1970 | 2450 | 4,4 ⁽²⁾ | 50 | 119339 |
| | EL 630 EC 01 | 119322 | T04 | 1500 | 2250 | 3,8 ⁽²⁾ | 50 | 119339 |
| | EL 710 EC 01 | 119359 | T06 | 1450 | 3100 | 5,7 ⁽²⁾ | 80 | 119339 |

⁽²⁾ Die Vorsicherung bei EC-Motoren ist den entsprechenden Unterlagen des EC-Controllers zu entnehmen!
 The fuse requirements for EC motors can be found in the relevant documents of the EC controller!
 Pour en savoir plus sur le fusible des moteurs EC, consulter la documentation du contrôleur EC !
 Характеристики предохранителей для электродвигателей EC указаны в соответствующей документации на контроллеры EC!

Tab. 5

EC Motor Steuerelektronik • Motor Electronic Controller ID • Électronique de commande du moteur
 Электронное устройство управления электродвигателем ID • Electrónica de control de motor

| ECC | ID | U [V] | f [Hz] | P [W] | I _{max} [A] | IP | L _{rp} [Rpm] | H _{rp} [Rpm] |
|-------|--------|----------|-----------|----------|-------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|
| TE04 | 119697 | 230V 1~ | 50 | 1800 | 10,0 | IP 20 | 0 | s. Tab. 5 |
| IFT03 | 125030 | 400V 3~ | 50 | 2000 | 3,0 | IP 20 | 0 | s. Tab. 5 |
| T04 | 118880 | 400V 3~ | 50 | 3000 | 4,5 | IP 20 | 0 | s. Tab. 5 |
| T06 | 119698 | 400V 3~ | 50 | 4500 | 6,7 | IP 20 | 0 | s. Tab. 5 |

Tab. 6

Daten gemäß ErP Richtlinie laut EU-Verordnung 327/2011
Data in accordance with ErP Directive 327/2011 of the European Parliament

| Gerätetyp Units / Model | | EL 150L EC 01 | EL 160L EC 01 | EL 200L EC 01 | EL 400 EC 01 | EL 450 EC 01 | EL 500 EC 01 | EL 560 EC 01 | EL 630 EC 01 | EL 710 EC 01 |
|--|------------------|--|----------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ID-Nummer ID-number | | 124924 | 124921 | 124738 | 119384 | 119337 | 119321 | 119351 | 119322 | 119359 |
| ErP-Konform ErP-conformity | | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| Gesamteffizienz Overall efficiency | $\eta_{es} [\%]$ | 44,4 | 48 | 56,3 | 64,4 | 71 | 74,2 | 67,4 | 75,4 | 73,8 |
| Messkategorie Measurement category | | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Effizienzkategorie Efficiency category | | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch | statisch |
| Effizienzgrad am Energieeffizienzoptimum Efficiency grade at optimum energy efficiency point | N | 63,2 | 66,6 | 74,8 | 73 | 79,2 | 81,9 | 74,1 | 82,5 | 79,1 |
| Drehzahlregelung Speed control | | VSD integrated | VSD integrated | VSD integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated | VSD not integrated |
| Herstellungsjahr Year of manufacture | | siehe Typenschild see nameplate | | | | | | | | |
| Amtliche Registriernummer Commercial registration number | | Amtsgericht Mannheim HRB 560366 Local District Court Mannheim HRB 560367 | | | | | | | | |
| Niederlassungsort des Herstellers Site of manufacturer | | ruck Ventilatoren GmbH, Deutschland ruck Ventilatoren GmbH, Germany | | | | | | | | |
| Nennmotoreingangsleistung am Energieeffizienzoptimum Nominal motor power input at optimum energy efficiency point | $P_e [kW]$ | 0,163 | 0,172 | 0,17 | 1,512 | 1,67 | 1,844 | 2,303 | 2,117 | 3,117 |
| Volumenstrom am Energieeffizienzoptimum Volumetric flow at optimum energy efficiency point | $q_v [m^3/h]$ | 564 | 610 | 675 | 4826 | 5800 | 6690 | 8462 | 8904 | 13278 |
| Statischer Druck am Energieeffizienzoptimum Static pressure at optimum energy efficiency point | $p_{st} [Pa]$ | 424 | 541 | 469 | 729 | 741 | 727 | 669 | 630 | 636 |
| Umdrehungen pro Minute am Energieeffizienzoptimum Rotations per minute at the optimum energy efficiency point | $n [1/min]$ | 3275 | 3269 | 3203 | 2972 | 2405 | 2061 | 1932 | 1493 | 1404 |
| Spezifisches Verhältnis The specific ratio | | Spezifisches Verhältnis liegt nahe bei 1 und deutlich unter 1,11. The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11. | | | | | | | | |
| Informationen zur Demontage, Recycling und Entsorgung Information on dismantling, recycling and disposal | | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | | |
| Optimale Lebensdauer Optimal life | | Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Produktes. Observe the user manual of this product. | | | | | | | | |
| Beschreibung weiterer bei der Ermittlung der Energieeffizienz von Ventilatoren genutzter Gegenstände wie Rohrleitungen, die nicht in der Messkategorie beschrieben und nicht mit dem Ventilator geliefert werden. Description of additional items used when determining the fan energy efficiency, such as ducts, that are not described in the measurement category and not supplied with the fan. | | Für die Ermittlung der Energieeffizienz wurden keine besonderen Gegenstände außer den gemäß der Messkategorie verlangten Anschlusskomponenten eingesetzt. No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category. | | | | | | | | |

* Nicht ErP-konform, kann nur als Ersatzgerät für identische Ventilatoren gemäß ErP-Verordnung 327/2011 oder außerhalb der E.U. verkauft werden. / Not ErP compliant, can be sold only as a spare part for identical fans defined by the regulation (EC) 327/2011 or outside the E.C..

** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die Leistungsaufnahme am Energieeffizienzoptimum < 125W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** ErP-konform gemäß EU-Verordnung 327/2011, da die maximale Leistungsaufnahme der Dunstabzugshaube < 280W ist. / Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

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
Typenbezeichnung: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

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.



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, RKW, RS, EM

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 Gestaltungsgrundsätze,
Teil 1: grundsätzliche Terminologie, Methodik.
DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze,
Teil 2: Technische Leistsätze und Spezifikationen.
DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen,
Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

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

EC Declaration of Conformity

As required by EC Directive



Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC

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, RKW, RS, EM

The following harmonised standards were used:

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.



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, RKW, RS, EM

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.

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.

Verantwortlich für diese Erklärungen ist:

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Helmut Ortmeier
(Leiter Entwicklung und Konstruktion)

Boxberg, 24.04.2013

Responsibility for this declarations rests with:

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Helmut Ortmeier
(Head of Design and Engineering)

Boxberg, 24.04.2013

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 fehlerhafte 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-, Anschlagsschutz 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 eingeschränkter physischer, sensorischer oder mentaler 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! Fahrmengen 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 Leichtigkeit 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 allseitig 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 verprasst ist! Wir empfehlen zur Montage gepolsterte Verbindungsmanschetten, 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 beweglichen 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 Frequenzrichter 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 Frequenzrichter 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 allseitig 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 ergibt mit der Zeit Ablagerungen im Laufrad und Gehäuse. Dies führt zu Leistungsreduzierung und Unwucht des Ventilators und so zu einer Verringerung der Lebensdauer! Laufrad mit Pinsel / Bürste / Tuch reinigen. Achtung! Auswuchtmassen nicht entfernen oder verschieben! Innenraum keinesfalls mit Wasser oder gar Hochdruckreiniger reinigen! Durch Einbau eines Luftfilters kann das Reinigungsintervall erheblich verlängert bzw. vermindert werden!

Entsorgung

Das achtlose Entsorgen des Gerätes kann zu Umweltschäden 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 dismounting 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.

Déclaration de conformité CE

conforme aux dispositions de la directive CE

**Compatibilité électromagnétique CEM
- Directive 2004/108/CE**

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

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.

Désignation du produit : Ventilateur pour gaines circulaires
Désignation du type : EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- 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.

Déclaration d'incorporation CE

conformément à la Directive relative aux machines (2006/42/CE)

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

déclare que les produits :

Désignation du produit : Ventilateur pour gaines circulaires
Désignation du type : EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

sont conformes aux exigences essentielles de la Directive relative aux machines (2006/42/CE), annexe 1, sections 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, et 1.5.1.

La machine incomplète est également conforme à toutes les exigences des directives Basse tension (2006/95/CE) et Compatibilité électromagnétique (2004/108/CE).

La machine incomplète ne doit être mise en service que lorsqu'il a été établi que la machine dans laquelle la machine incomplète doit être installée est conforme aux exigences de la Directive relative aux machines (2006/42/CE).

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 - Equipement électrique des machines.
- Partie 1 : règles générales.

Le fabricant s'engage à transmettre la documentation spécifique relative à la machine incomplète par voie électronique à l'autorité compétente dans un état individuel sur demande. La documentation technique spécifique relative la machine a été constituée conformément à l'annexe VII partie B.

Declaratie de conformitate CE

In sensul directivei CE

**Toleranta electromagnetica EMV - Directiva 2004/108/CE**

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

declara prin prezenta ca urmatoarele masini pariale, in co-nceperea si constructia lor si versiunile aduse pe piata de ca-tre noi respecta cerintele directivei CE. La orice modificare care nu este convenita cu noi asupra integritatii echipamen-tului, aceasta declaratie isi pierde valabilitatea.

Denumirea produsului: Ventilator de tubulatura
Denumirea tipului: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

Au fost utilizate urmatoarele norme armonizate:

- DIN EN 61000-6-2 Compatibilitatea electromagnetica (EMV) - Partea 6-2: Norme de baza speciale, Imunitatea pentru domeniul industrial.
- DIN EN 61000-6-3 Compatibilitatea electromagnetica (EMV) - Partea 6-3: Norme de baza speciale - Emisii standard pentru domeniul rezidential, comercial si industrial usor.

Responsabil pentru aceasta documentatie este:

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 24.04.2013

Declaratie de conformitate CE

conform directivei Masini (2006/42/CE)

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

declara prin prezenta ca urmatoarele produse:

Denumirea produsului: Ventilator de tubulatura
Denumirea tipului: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

sunt conforme cu reglementarile generale ale Directivei Masinilor (2006/42/CE), Anexa1, Sectiunile 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 si 1.5.1.

Masiniile pariale sunt de asemenea conforme cu directiva Tensiunea Joasa (2006/95/CE) si Directiva Compatibilitatii Electromagnetice (2004/108/CE).

Masiniile pariale vor fi utilizate doar cand s-a stabilit ca echipamentul in componenta caruia se va face montajul corespunde cerintelor Directivei Masinilor (2006/42/CE)

Au fost utilizate urmatoarele norme armonizate:

- DIN EN 12100-1 Siguranta masinilor - Notiuni de baza, Principii de baza pentru design, Partea 1: terminologie de baza, metodologie.
- DIN EN 12100-2 Siguranta masinilor - Notiuni de baza, Principii de baza pentru design, Partea 2: Principii tehnice si specificatii.
- DIN EN 60204-1 Siguranta masinilor - Echiparea electrica a masinilor, Partea 1: Cerinte generale.

Producatorul se obliga, sa transmita documentatia speciala pentru masini pariale in format electronic catre autoritati relevante in baza unei solicitari individuale. Documentatia tehnica speciala apartinand acestui echipament a fost conceputa dupa continut VII partea B.

Directive applicable :
ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 24.04.2013

Helmut Ortmeier
(Chef Développement et Construction)

Ces instructions de montage comprennent des informations essentielles pour procéder à un montage sûr et conforme de l'appareil, pour son transport, sa mise en service, son utilisation, son entretien et son démontage. L'appareil a été fabriqué conformément aux règles de l'art dans le domaine technique. Il existe toutefois un risque de dommages aux personnes et aux biens en cas de non-respect des consignes de sécurité et avertissements mentionnés dans les présentes instructions de service.
Les produits ne doivent être mis en service qu'après avoir lu et compris les instructions de montage et les consignes de sécurité. Conservez les instructions de service de façon à ce qu'elles soient accessibles en permanence à tous les utilisateurs. Si vous transmettez l'appareil à un tiers, remettez-lui toujours les instructions de service.

Les ventilateurs ruck sont soumis à un contrôle permanent de la qualité et satisfont aux prescriptions en vigueur au moment de la livraison. Nos produits font l'objet d'un développement permanent ; nous nous réservons donc le droit de les modifier à tout moment et sans préavis. Nous ne garantissons ni l'exactitude, ni l'intégralité de ces instructions de montage.

La garantie s'applique uniquement à la configuration livrée ! Les droits de garantie et de dédommagement ne s'appliquent pas en cas de dommages aux personnes et aux biens découlant d'un montage erroné, d'une utilisation non conforme et/ou d'une manipulation inappropriée.

Consignes de sécurité

Au sens de la directive CE sur les machines 2006/42/CE, les ventilateurs ruck sont un composant (machine incomplète). L'appareil n'est pas une machine prête à l'emploi au sens de la directive européenne sur les machines. Il est uniquement destiné à être installé dans une machine ou dans des installations ou appareils de ventilation ou à être ajouté avec d'autres composants à une machine ou à une installation. L'appareil ne peut être mis en service qu'après son installation dans la machine/installation pour laquelle il est conçu et uniquement si celle-ci satisfait intégralement les exigences de la directive européenne sur les machines. N'utilisez les ventilateurs ruck que dans un état technique irréprochable ! Vérifiez si le produit présente des vices apparents tels que des dentures sur le boîtier ou des rivets, des vis, des caches de protection manquants ou d'autres vices relatifs à l'utilisation ! N'utilisez le produit que dans la zone de puissance indiquée dans les caractéristiques techniques et sur la plaque signalétique ! Prévoir des distances de sécurité et des grilles de protection contre l'aspiration et les contacts accidentels conformément aux normes DIN EN 294 et DIN 24167-1. (Grilles de protection ou conduites suffisamment longues) Le client doit prévoir les dispositifs de protection électrique et mécanique généralement prescrits. Le branchement électrique et tous les travaux de réparation doivent être effectués par des électriciens qualifiés ! Le circuit électrique doit être interrompu lors de toute intervention de maintenance et de réparation ! L'utilisation de l'appareil par des personnes aux capacités physiques, sensoriques ou mentales limitées ne doit avoir lieu que sous la surveillance ou l'instruction de personnes responsables. Tenir les enfants éloignés de l'appareil !

Transport et stockage

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 inscriptions 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 dus au transport doivent être confirmés par écrit 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 son emballage d'origine. Température de stockage comprise entre -10°C et +40°C. Éviter les changements de température importants. En cas de stockage longue durée de plus d'un an, vérifier manuellement le bon fonctionnement des rotors.

Montage

Les travaux de montage ne doivent être exécutés que par du personnel spécialisé en respectant les instructions de montage ainsi que les normes et prescriptions en vigueur. Respecter les consignes de sécurité mentionnées ci-dessus ! Déconnectez systématiquement tous les pôles de l'appareil du réseau avant d'installer le produit et de brancher ou de débrancher la fiche. Protégez l'appareil contre une remise en service involontaire. Les ventilateurs ruck peuvent être installés librement. Le ventilateur pour gaines circulaires peut être installé et fixé directement dans les gaines circulaires. Veillez à ce que les gaines ne soient pas déformées. Pour le montage, nous recommandons d'utiliser des manchettes de raccordement capotées qui atténuent fortement la transmission des sons dans les gaines ! Installez les câbles et les conduits de manière à ce qu'ils ne soient pas être endommagés et que personne ne puisse trébucher dessus. Le ventilateur doit être raccordé au canal de ventilation des deux côtés (arrivée/sortie). Après le montage, plus aucune pièce mobile ne doit être accessible. Brancher les raccordements électriques à l'appareil conformément au plan de câblage. Avant la mise en service de l'appareil, assurez-vous que tous les joints et fermetures des connecteurs sont correctement installés et ne sont pas endommagés afin d'éviter l'infiltration éventuelle de liquides ou de corps étrangers dans l'appareil. Les panneaux d'aquidissement ne doivent être ni modifiés ni retirés ! Les ventilateurs ruck ne doivent pas être utilisés à l'extérieur. N'installer l'appareil que dans des locaux secs (pas de condensation) ! Utilisez toujours le ventilateur dans la bonne direction du flux d'air (voir marquage sur l'appareil) ! L'installation doit être facilement accessible pour la maintenance et le nettoyage et être facile à démonter. Pour les ventilateurs réglés par un convertisseur de fréquence, utiliser les instructions de montage et de service fournies par le fabricant du convertisseur.

Conditions de fonctionnement

Ne pas utiliser les ventilateurs ruck dans une atmosphère explosive ! En règle générale, les ventilateurs ne doivent pas être utilisés avec un convertisseur de fréquence, à l'exception de certains modèles de la gamme ETALINE EN (voir instructions de montage d'ETALINE EL). Respecter la température ambiante maximale indiquée sur la plaque signalétique ! Vérifier si la tension d'alimentation est conforme aux indications de la plaque signalétique !

Maintenance

À l'exception des intervalles de nettoyage recommandés, les ventilateurs ruck ne nécessitent aucun entretien. Assurez-vous qu'aucun joint de conduite, raccord ou composant n'est dévissé tant que tous les pôles de l'appareil ne sont pas déconnectés du réseau. Protégez l'installation contre une remise en service involontaire. Aucun composant individuel ne doit être interchangé. Cela signifie par exemple que les composants prévus pour un produit ne doivent pas être utilisés pour d'autres produits. À la longue, la présence de poussières dans l'air occasionne des dépôts dans le rotor et le boîtier. Cela entraîne une baisse de puissance et un déséquilibre du ventilateur ainsi qu'une diminution de sa durée de vie. Nettoyez le rotor à l'aide d'un pinceau / d'une brosse / d'un chiffon. Attention : ne pas retirer ni déplacer la masse d'équilibrage. Ne jamais nettoyer l'intérieur du ventilateur à l'eau ou à l'aide 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.

Ces instructions de montage contiennent des informations importantes, à transporter, à utiliser, à démonter et à entretenir en modifiant si nécessaire. Ce produit est fabriqué en tenant compte de la réglementation technique applicable. Ce produit est conforme aux normes de sécurité mentionnées ci-dessus ! N'utilisez pas de pièces détachées ou de composants qui ne sont pas conçus par ruck. Protégez l'appareil contre une remise en service involontaire. Les ventilateurs ruck peuvent être installés librement. Le ventilateur pour gaines circulaires peut être installé et fixé directement dans les gaines circulaires. Veillez à ce que les gaines ne soient pas déformées. Pour le montage, nous recommandons d'utiliser des manchettes de raccordement capotées qui atténuent fortement la transmission des sons dans les gaines ! Installez les câbles et les conduits de manière à ce qu'ils ne soient pas être endommagés et que personne ne puisse trébucher dessus. Le ventilateur doit être raccordé au canal de ventilation des deux côtés (arrivée/sortie). Après le montage, plus aucune pièce mobile ne doit être accessible. Brancher les raccordements électriques à l'appareil conformément au plan de câblage. Avant la mise en service de l'appareil, assurez-vous que tous les joints et fermetures des connecteurs sont correctement installés et ne sont pas endommagés afin d'éviter l'infiltration éventuelle de liquides ou de corps étrangers dans l'appareil. Les panneaux d'aquidissement ne doivent être ni modifiés ni retirés ! Les ventilateurs ruck ne doivent pas être utilisés à l'extérieur. N'installer l'appareil que dans des locaux secs (pas de condensation) ! Utilisez toujours le ventilateur dans la bonne direction du flux d'air (voir marquage sur l'appareil) ! L'installation doit être facilement accessible pour la maintenance et le nettoyage et être facile à démonter. Pour les ventilateurs réglés par un convertisseur de fréquence, utiliser les instructions de montage et de service fournies par le fabricant du convertisseur.

Produisez ce po utilisez l'information la plus importante et l'information la plus importante. Les ventilateurs ruck sont soumis à un contrôle permanent de la qualité et satisfont aux prescriptions en vigueur au moment de la livraison. Nos produits font l'objet d'un développement permanent ; nous nous réservons donc le droit de les modifier à tout moment et sans préavis. Nous ne garantissons ni l'exactitude, ni l'intégralité de ces instructions de montage.

Les ventilateurs ruck sont soumis à un contrôle permanent de la qualité et satisfont aux prescriptions en vigueur au moment de la livraison. Nos produits font l'objet d'un développement permanent ; nous nous réservons donc le droit de les modifier à tout moment et sans préavis. Nous ne garantissons ni l'exactitude, ni l'intégralité de ces instructions de montage.

Instructions de sécurité

Le fabricant s'engage à transmettre la documentation spécifique relative à la machine incomplète par voie électronique à l'autorité compétente dans un état individuel sur demande. La documentation technique spécifique relative la machine a été constituée conformément à l'annexe VII partie B.

Le fabricant s'engage à transmettre la documentation spécifique relative à la machine incomplète par voie électronique à l'autorité compétente dans un état individuel sur demande. La documentation technique spécifique relative la machine a été constituée conformément à l'annexe VII partie B.

Le fabricant s'engage à transmettre la documentation spécifique relative à la machine incomplète par voie électronique à l'autorité compétente dans un état individuel sur demande. La documentation technique spécifique relative la machine a été constituée conformément à l'annexe VII partie B.

Le fabricant s'engage à transmettre la documentation spécifique relative à la machine incomplète par voie électronique à l'autorité compétente dans un état individuel sur demande. La documentation technique spécifique relative la machine a été constituée conformément à l'annexe VII partie B.

Le fabricant s'engage à transmettre la documentation spécifique relative à la machine incomplète par voie électronique à l'autorité compétente dans un état individuel sur demande. La documentation technique spécifique relative la machine a été constituée conformément à l'annexe VII partie B.

Transport et stockage

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 inscriptions 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 dus au transport doivent être confirmés par écrit 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 son emballage d'origine. Température de stockage comprise entre -10°C et +40°C. Éviter les changements de température importants. En cas de stockage longue durée de plus d'un an, vérifier manuellement le bon fonctionnement des rotors.

Montaj

Montajul trebuie executat doar de personal specializat, sub supravegherea inginerului de montaj si a utilizatorilor si a normelor si prevederilor valabile! Se vor respecta indicatiile de siguranta de mai sus! Deconectati toate fazele de retea, inainte de montaj produsul, respectiv a conectarii comutatorului. Asigurati echipamentul impotriva pornirii accidentale. Ventilatoarele ruck pot fi montate in orice pozitie. Ventilatoarele pot fi montate si fixate direct in retelea de ventilatie! Atentie la sistemul sa nu fie deformat sau tensionat. Recomandam pentru montaj mansete de legatura izolate care reduc transmiterea zgomotului in canalul de ventilatie! Asezati cablurile si tevilte in asa fel incat sa nu fie deteriorate sau sa impiedice circulatia. Ventilatorul trebuie sa fie conectat la canalul de ventilatie la ambele capete (Aspiratie / Refulare) ! Dupa montaj trebuie ca accesul la parti in miscare sa fie inaccessibil! Racordurile electrice la ventilator se vor face conform schemei de conectare! Asigurati inainte de pornire ca toate izolatii si protectiile conexiunilor sunt prezente si nedeteriorate, pentru a impiedica intrarea de lichide sau corpi straini in echipament. Semnele de informare nu trebuie modificate sau îndepărtate! Ventilatoarele ruck nu sunt destinate in utilizarea in aer liber. Montajul se poate face doar in incaperi uscate (bara condens). Utilizati intodeuna ventilatorul in directia corecta a curentului de aer (vezi marcarji pe ventilator)! Montajul permite accesul usor pentru intretinere si curatenie si ventilatoare se poate detasa usor. La ventilatoarele care se regleaza prin intermediul convertorului de frecventa, se va utiliza si foaia cu indicati de montaj si utilizare de la producatorul convertorului.

Conditii de operare

ventilatoarele ruck nu se vor folosi intro-atmosfera cu potential exploziv! In general ventilatoarele nu sunt destinate utilizarii cu convertor de frecventa! Cu exceptia unor tipuri de seria Etaline (vezi instructia de montaj pentru ETALIN EL) Respectati temperatura maxima inscriptiata pe eticheta. Atentie la posibila contrapresiune necesara.

Intretinere

Cu exceptia curatirii la intervalele recomandate, ventilatorul ruck nu necesita intretinere. Asigurati-va ca nu exista cabluri, contacte sau componente desprinsе atata vreme cat echipamentul nu este legat la retea de curent. Asigurati imobilizatierea unei porniri accidentale. Componente individuale nu pot fi interschimbate. De exemplu, componentele destinate pentru un produs nu pot fi utilizate la un alt produs. Aerul cu continut de praf duce prin depozitarea acestuia pe rotor si carcasa la reducerea puterii. Cela entraîne une baisse de puissance et un déséquilibre du ventilateur ainsi qu'une diminution de sa durée de vie. Elicea a se curata cu pensula / perie / carpa. Atentie a nu se îndepărtata sau deplasa greutatea de echilibrare. In niciun caz a nu se curati la interior cu apa sau aer comprimat! Prin utilizarea unui filtru, curatirea se poate face la intervale mai mari sau poate fi evitata!

Instalatura

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

Vyhlasenie o conformite ES

V zmysle smernice ES



Elektromagnetická kompatibilita EMC - smernica 2004/108/ES

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

Týmto prehlasuje, že následne uvedené neúplné stroje zodpovedajú v ich koncipovaní a druhu konštrukcie ako aj v konštrukčnom vyhotovení, v ktorom sme ich zaviedli do prevádzky, ustanoveniam menovaných smerníc ES. V prípade zmeny neúplných strojov, ktoré nebola nami zosúladená, stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

Označenie produktu Potrubný ventilátor
Typové označenie EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

Nasledovné harmonizované normy boli aplikované:
DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - časť 6-2: odborné základné normy.
DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - časť 6-3: odborné základné normy odborná základná norma rušivá emisia pre obytnú zónu, obchodná a remeselná oblasť, ako aj malé podniky.

Za tieto vysvetlivky zodpovedá:

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 24.04.2013

Tento návod na montáž obsahuje dôležité informácie na bezpečnú a správnu montáž, transport, zavedenie do prevádzky, údržbu a demontáž ventilátorov ruck. Prístroj bol vyrobený podľa všeobecne uznávaných pravidiel techniky. Napriek tomu existuje nebezpečenstvo uškodenia na zdraví a vecných škôd, keď nedodržíte nasledujúce bezpečnostné a výstražné upozornenia v tomto návode.

Výrobky sa môžu viazať do prevádzky len vtedy, keď ste predtým prečítali návod na montáž, ako aj bezpečnostné predpisy a poružomeli im. Ušachovajte návod tak, aby bol kedykoľvek dostupný pre všetkých užívateľov. Prenechajte prístroj tretím osobám vždy spolu s návodom na montáž.

Ventilatory ruck podliehajú trvalej kontrole kvality a zodpovedajú platným predpisom v čase expedicovania. Nakoľko sa produkty vždy vyvíjajú ďalej, vyhrádzame si právo, keďkoľvek a bez predošlých oznámení vykonať na produktoch zmeny. Nepreviezťe nikomu zodpovednosť za správnosť alebo úplnosť tohto návodu na montáž.

Poskytnutie záruky platí výhradne pre expeditovanú konfiguráciu! Vylučujeme záruku, nároky zo zodpovednosti za chyby a nároky z ručenia pri škode na zdraví osôb a vecné škody v dôsledku chybného montáže, použitia v rozpore s účelom a/alebo neodborného zachádzania.

Bezpečnostné upozornenia

Ventilatory ruck sú v zmysle smernice EU o strojoch 2006/42/ES jeden komponent (čiastočný stroj). Prístroj nie je hotový stroj na používanie v zmysle smernice EU o strojoch. Je jedine určený na to, aby bol zabudovaný do stroja prípadne vzduchotechnických prístrojov a zariadení alebo spojený s inými komponentmi do jediného stroja, prípadne jediného zariadenia. Prístroj smie byť uvedený do prevádzky až vtedy, keď je zabudovaný do stroja/zariadenia, pre ktorých je určený a keď tieto úplne spĺňajú požiadavky smernice o strojoch EU! Používajte ventilatory ruck len v technicky dokonalom stave! Skontrolujte produkt, či nemá žiadne chyby, ako napríklad trhliny na kryte alebo chýbajúce nitovanie, skrutky, snímacie kryty alebo iné chyby, relevantné pre používanie! Používajte tento produkt výlučne len v oblasti výkonu, ktorý je uvedený v technických údajoch ako aj na výrobnom štítku. Ochrana pred nebezpečným dotykom, nasávaním a bezpečnostný odstup musia byť zariadené podľa DIN EN 294 a DIN EN 24167-1! (Ochrannou mriežou alebo dostatočne dlhými potrubiami) Všeobecne predpísané elektrické a mechanické ochranné zariadenia musia byť konštrukčne inštalované. Elektrické pripojenie ako aj opravy môžu byť vykonané len odborníkmi pre elektrické zariadenia! Pri všetkých inštalovaných a údržbárskych prácach musí byť prerušený prúdový okruh! Obsluha prístroja osobami s obmedzenými fyzickými, sensorickými a mentálnymi schopnosťami sa môže konať len pod dozorom alebo podľa inštrukcií zodpovedných osôb. Deti sa nesmú pripustiť k prístroju!

Transport a uskladnenie

Transport a uskladnenie musia byť vykonané len odborným personálom za dodržania návodu na montáž a platných predpisov. Dodávka podľa dodacieho listu musí byť prekontrolovaná vzhľadom na správnosť, úplnosť a škody! Chýbajúce čiastky alebo škody pri preprave sa musia nechať písomne potvrdiť preparovcom. Pri neprípadnej zaniká ručenie! Transport musí byť vykonávaný vhodnými zdvíhacími prostriedkami v povodnom balení alebo na prekukávaných transportných zariadeniach. Zabráňte poškodeniu a skríteniu krytu! Skladovanie sa musí konať v suchu a pri ochrane pred nepriaznivými počasím v povodnom balení. Teplota skladovania medzi -10°C a +40°C. Musí sa zabrániť vysokým výkyvom teploty. Pri dlhodobom skladovaní viac ako jedného roka musí byť ručne skontrolovaná ľahkosť chodu obežných kolies!

ES - Vyhlasenie o montáži

podľa smernice stroj (2006/42/ES)

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

Týmto vyhlasuje, že nasledovné výrobky:

Označenie produktu Potrubný ventilátor
Typové označenie EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

zodpovedajú základným požiadavkám smernice stroje (2006/42/ES): príloha I, článok 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 a 1.5.1.

Neúplný stroj zodpovedá ďalej všetkým ustanoveniam smernice Elektrické prevádzkové prostriedky (2006/95/ES) a Elektromagnetická kompatibilita (2004/108/ES).

Neúplný stroj smie byť až vtedy zavedený do prevádzky, keď bolo zistené, že stroj, do ktorého má byť zabudovaný neúplný stroj, zodpovedá ustanoveniam smernice stroje (2006/42/ES).

Nasledovné harmonizované normy boli aplikované:
DIN EN 12100-1 Bezpečnosť strojov - základné pojmy, všeobecné smernice o úprave, časť 1: zásadná terminológia, metodika.
DIN EN 12100-2 Bezpečnosť strojov - základné pojmy, všeobecné smernice úpravy, časť 2: technické smernice a špecifikácie.
DIN EN 60204-1 Bezpečnosť strojov - elektrické vybavenie strojov, časť 1: všeobecné požiadavky.

Výrobca sa zaväzuje na požiadanie elektricky sprostredkovať miestam jednotlivých štátov špeciálne podklady na neúplný stroj. Špeciálne technické podklady podľa prílohy VII čast' B, ktoré patria k strojom, boli vyhotovené.

Helmut Ortmeyer
(vedúci vývoja a konštrukcie)

Declaração de conformidade CE

No âmbito da directiva CE



Compatibilidade Electromagnética EMC - Directiva 2004/108/CE

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

Declaro por meio deste, que as máquinas parcialmente completas e descritas a seguir atendem aos requisitos das diretivas CE correspondentes com relação à sua concepção, seu tipo de fabricação, assim como com relação à versão específica colocada à disposição. Esta declaração perde sua validade em caso de alteração nas máquinas parcialmente completas sem consulta prévia conosco.

Denominação do produto: Ventilador in line
Denominação do tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:
DIN EN 61000-6-2 Compatibilidade electromagnética (EMC) - Parte 6-2: Normas técnicas básicas: Resistência a interferências na área industrial.
DIN EN 61000-6-3 Compatibilidade electromagnética (EMC) - Parte 6-3: Normas técnicas básicas: Normas técnicas: requisitos para os ambientes residenciais, comerciais assim como ambientes industriais e pequenas empresas.

Responsável por estas declarações:

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 24.04.2013

Estas instrucciones de instalación también contienen informaciones importantes para montar, transportar, operar, almacenar y desmontar los ventiladores ruck de modo seguro e adecuado. El aparato fue fabricado de acuerdo con las normas técnicas gerais reconocidas. No entanto, ainda existe um perigo de danos pessoais e materiais, caso as seguintes instruções de segurança e as advertências contidas neste manual não sejam observadas.

Os produtos só podem ser colocados em operação, depois das instruções de montagem e das regras de segurança e terem sido completamente lidas e entendidas. Mantenha as instruções armazenadas de tal modo que elas sempre sejam facilmente acessíveis a todos os usuários. Ao entregar o aparelho a terceiros, faça-o sempre junto com as instruções de instalação.

Instalações ruck sempre estão sujeitas a um controle de qualidade contínuo e atendem às normas aplicáveis no momento da entrega. Dado que os produtos estão em constante em desenvolvimento, nos reservamos o direito de fazer alterações nos produtos a qualquer momento e sem aviso prévio. Nós não assumimos qualquer responsabilidade pela precisão ou integridade destas instruções de montagem.

Notas de segurança

De acordo com a Directiva de Máquinas 2006/42/CE da UE, os ventiladores ruck formam um componente (máquina parcial). A garantia é válida apenas para a configuração entregue! Descartamos qualquer garantia, e rejeitamos pedidos de indenização por danos pessoais e materiais causados por montagem incorrecta, utilização indevida e / ou manuseio inadequado.

Transporte e armazenagem

Transporte e armazenagem devem ser realizados apenas por pessoal qualificado, em conformidade com as instruções de instalação e regulamentos aplicáveis. A entrega deve ser verificada com relação à exactidão, integridade e possíveis danos, conforme o talão de entrega! Falta ou danos de transporte devem ser confirmados por escrito pelo transportador. O não cumprimento anulará a nossa responsabilidade! O transporte só deve ser realizado com elevadores adequados na embalagem original ou através de equipamento de transporte adequado! Danos e distorções do aparelho devem ser evitados! O aparelho deve ser armazenado na sua embalagem original, e essa em local seco e protegido contra intempéries. A temperatura de armazenamento deve permanecer entre -10°C e +40°C. Grandes oscilações de temperatura devem ser evitadas! Para um armazenamento de longo prazo de, ou seja, por mais de um ano, é necessário verificar com a mão a facilidade com que as rodas giram!

Declaração de incorporação CE

segundo a directiva para máquinas (2006/42/CE)

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

Declaro, com isso, que os seguintes produtos:

Denominação do produto: Ventilador in line
Denominação do tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

atendem aos requisitos da Directiva CE para Máquinas (2006/42/CE): Anexo I, artigos 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 e 1.5.1.

Além disso, a máquina parcialmente completa também cumpre todas as disposições das diretivas de equipamentos eléctricos (2006/95/CE) e compatibilidade electromagnética (2004/108/CE).

A colocação em funcionamento da máquina parcialmente completa não é permitida até que esteja determinado que a máquina receptora, na qual esta máquina será integrada, também atende aos requisitos da Directiva CE para Máquinas (2006/42/CE).

Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

DIN EN 12100-1 Segurança de máquinas - Conceitos básicos, princípios gerais de concepção - Parte 1: Terminologia básica, metodologia.
DIN EN 12100-2 Segurança de máquinas - Conceitos básicos, princípios gerais de concepção - Parte 2: Princípios técnicos e especificações.
DIN EN 60204-1 Segurança de máquinas - Equipamento eléctrico para máquinas industriais - Parte 1: Requisitos gerais.

O fabricante compromete-se a fornecer os documentos específicos da máquina parcialmente completa às autoridades nacionais, por via electrónica, mediante pedido. As documentações técnica especiais pertencentes à máquina, referida no Anexo VII, Parte B, foram elaboradas.

Helmut Ortmeyer
(Director Desenvolvimento e Construção)

Montagem

Trabalhos de montagem devem ser realizados apenas por pessoal qualificado, em conformidade com as normas e regulamentos válidos aplicáveis. As indicações de segurança citadas acima devem ser respeitadas! Sempre desligar todos os pólos do aparelho da rede eléctrica antes de montar o produto ou antes de conectar ou remover a ficha. Assegure o aparelho contra uma religação acidental!

Os ventiladores ruck podem ser instalados em qualquer posição. O tubo do ventilador pode ser instalado directamente dentro da conduta com abraçadeiras. Tenha atenção em assegurar-se de que a conduta não está deformada ou torcida! Para a montagem, nós recomendamos abraçadeiras almofadadas com borracha, que reduzem fortemente a propagação do ruído no sistema da conduta! Instale os cabos e fios de tal modo, que eles não sejam danificados e ninguém possa tropeçar sobre eles. O ventilador deve ser ligado em ambos os lados (ar fresco / ar de escape) ao canal de ar/arrefecimento! Após a instalação, nenhuma das peças móveis devem estar acessíveis! As ligações eléctricas do aparelho devem ser realizadas de acordo com o esquema de ligação! Certifique-se antes da colocação em operação, se todas as juntas e vedações dos conectores estão instaladas correctamente e sem danos, a fim de evitar que líquidos e objectos estranhos possam penetrar no produto. Tipos de indicação não devem ser alteradas ou retraias. Os ventiladores ruck não devem ser colocados em operação ao ar livre. A colocação só é permitida em áreas secas (sem condensação)! Operar o ventilador sempre na direcção correcta do fluxo de ar (ver a marcação no aparelho)! A instalação deve ser executada com a manutenção e limpeza de fácil acesso e expansível a baixo custo!

Para os ventiladores que são controlados por conversor de frequência, as instruções de instalação e funcionamento do fabricante do conversor de frequência correspondente devem ser lidas.

Manutenção

Os ventiladores ruck, com excepção dos intervalos de limpeza recomendados, não requerem manutenção. Certifique-se de que nenhuma das conexões de tubo, conectores e componentes sejam desconectados, enquanto todos os pólos do aparelho não tenham sido desligados da rede. Assegure o aparelho contra uma religação acidental! Não é permitido trocar componentes individuais por outros. Ou seja, por exemplo, os componentes fornecidos para um determinado produto não devem ser utilizados para outros produtos! Depósitos de pó com o tempo poderão alocar-se na roda e na carcaça. Pois isto pode levar a redução da potência e desequilíbrios do ventilador e, assim, a uma redução na vida útil! Limpe a turbina com um pincel / escova / ou com um pano. Atenção! Não remove e nem desloque os pesos de equilíbrio! Sob nenhuma circunstância o espaço interno deverá ser limpo com água ou limpador de alta pressão (vapor ou jacto). No caso da instalação de um filtro de ar, o intervalo de limpeza poderá ser estendido ou evitado!

Eliminação

Uma eliminação descuidada do aparelho pode levar à poluição ambiental. Por isso, elimine o aparelho, em conformidade com as regulamentações nacionais de seu país.



EF - overensstemmelseserklæring

Iht. EF - direktivet



Elektromagnetisk kompatibilitet EMC - direktiv 2004/108/EF

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

erklærer hermed, at de i det følgende betegnede, ufuldstændige maskiner på basis af deres udkast og konstruktion samt den af os markedsførte model er i overensstemmelse med de nævnte EF-direktiver. Denne erklæring taber sin gyldighed, hvis de ufuldstændige maskiner ændres uden vores samtykke.

Produktbetegnelse: Rørventilator
Typebetegnelse: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

Følgende harmoniserede standarder er blevet benyttet:

DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - del 6-2: Generiske standarder - Immunitetsstandard for industrielle miljøer.

DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - del 6-3: Generiske standarder - Emissions-standard for bolig-, erhvervs- og letindustri miljøer.

EF - indbygningserklæring

Iht. maskindirektivet (2006/42/EF)

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

erklærer hermed, at følgende produkter:

Produktbetegnelse: Rørventilator
Typebetegnelse: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM

er i overensstemmelse med de principielle krav i maskindirektivet (2006/42/EF): bilag I, artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4. og 1.5.1.

Den ufuldstændige maskine er i overensstemmelse med alle bestemmelser i direktivet om elektrisk materiel (2006/95/EF) og i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EF).

Den ufuldstændige maskine må først tages i brug, når det er blevet konstateret, at den maskine, i hvilken den ufuldstændige maskine skal integreres, overholder bestemmelserne i maskindirektivet (2006/42/EF).

Følgende harmoniserede standarder er blevet benyttet:

DIN EN 12100-1 Maskinsikkerhed - Grundbegreber, generelle principper for projektering, konstruktion og udformning,
del 1: Grundlæggende terminologi, metodik.

DIN EN 12100-2 Maskinsikkerhed - Grundbegreber, generelle principper for projektering, konstruktion og udformning,
del 2: Tekniske principper og specifikationer.

DIN EN 60204-1 Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner, del 1: Generelle krav.

Producenten forpligter sig til at sende det specielle materiale til den ufuldstændige maskine elektronisk til den relevante modtager, hvis der anmodes om det. Det specielle tekniske materiale, der hører til maskinen iht. bilag VII del B, er blevet udarbejdet.

Ansvarlig for disse erklæringer er:

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 24.04.2013

Helmut Ortmeier
(leder afdeling udvikling og konstruktion)

Denne monteringsvejledning indeholder vigtige informationer, der er brug for for at kunne montere, transportere, ibrugtage, vedligeholde og demontere ruck ventilatorer sikkert og korrekt. Produktet er blevet produceret iht. de almindelige amerikanske tekniske regler. Alligevel er der fare for person- og tingsskader, hvis følgende sikkerheds- og advarselshenvisninger i denne vejledning ikke følges.

Produkterne må kun tages i drift, hvis monteringsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne er blevet læst og forstået forinden. Opbevar vejledningen på en sådan måde, at den til enhver tid er tilgængelig for alle brugere. Giv altid produktet videre til tredje mand sammen med monteringsvejledningen.

ruck ventilatorer er underkastet en konstant kvalitetskontrol og lever op til forskrifterne, der gælder på tidspunktet for udleveringen. Da produkterne hele tiden videreudvikles, forbeholder vi os ret til at foretage ændringer på produkterne til enhver tid og uden forudgående varsel. Vi fraskriver os ansvaret for rigtigheden eller fuldstændigheden af denne monteringsvejledning.

Garantien gælder udelukkende for den udleverede konfiguration! Vi udelukker garanti, garanti- og ansvarskrav, der måtte stilles i forbindelse med person- og tingsskader, der opstår som følge af forkert montering, brug i modstrid med forskrifterne eller formålet og/eller forkert håndtering.

Sikkerhedshenvisninger

ruck ventilatorer er en komponent (delemaskine) iht. EU-maskindirektivet 2006/42/EF. Produktet er ikke nogen brugsfærdig maskine iht. EU-maskindirektivet. Det er udelukkende beregnet til at blive monteret i maskiner eller lufttekniske produkter og anlæg eller til at blive føjet sammen med andre komponenter til en maskine eller et anlæg. Produktet må først tages i brug, når det er monteret i den maskine! det anlæg, det er beregnet til, og denne/dette fuldstændigt opfylder kravene i EU-maskindirektivet. Brug kun ruck ventilatorer, hvis de er i teknisk korrekt stand! Kontroller produktet for synlige mangler som f.eks. revner i huset eller manglende nitter, skruer, beskyttelseskapper eller andre anvendelsesrelevante mangler! Brug udelukkende produktet i det ydelsesområde, der er angivet i de tekniske data samt på typeskiltet! Berørings-, opsnagningsbeskyttelse og sikkerhedsafstande skal være til stede iht. DIN EN 294 og DIN 24167-11 (med beskyttelsesgitter eller tilstrækkeligt lange rørfedninger). Generelt foreskrevne, elektriske og mekaniske beskyttelsesanordninger skal være til stede på opstillingsstedet! Den elektriske tilslutning samt reparationer må kun foretages af en autoriseret elektriker! Strømkredsen skal altid være afbrudt, før installations- og vedligeholdelsesarbejde gennemføres! Personer med begrænset fysiske, sensoriske eller mentale evner må kun betjene produktet, hvis de er under opsyn eller hvis de instrueres af ansvarlige personer. Børn skal holdes væk fra produktet!

Transport og opbevaring

Transport og opbevaring må kun udføres af specialiseret personale, der skal overholde monteringsvejledningen og de gyldige forskrifter. Leveringen iht. følgeseddel skal kontrolleres for rigtighed, mangler og skader! Føjlmængder eller transportskader skal bekræftes skriftligt af transportøren. Overholdes dette ikke, fraskriver vi os ansvaret! Transporten skal gennemføres med egnet løftegrej i originalemballagen eller i de markerede transportanordninger! Beskadigelse og fordrejning af huset skal undgås! Produktet skal opbevares i originalemballagen et tørt og væjbeskyttet sted. Lagertemperatur mellem -10°C og +40°C. Store temperatursvingninger skal undgås! Ved langtidslagring over et år skal løbehjulene kontrolleres manuelt for let gang!

Montering

Monteringsarbejde må kun udføres af specialiseret personale, der skal overholde monteringsvejledningen og de gyldige forskrifter og standarder. De ovennævnte sikkerhedshenvisninger skal overholdes! Afbryd altid produktets poler fra nettet, før De monterer produktet eller stikket sættes i eller trækkes ud. Sikre produktet mod genindkobling!

ruck ventilatorer kan monteres i en hvilken som helst position. Rørventilatoren kan skubbes direkte ind i rørsystemet og fastgøres. Sørg for, at rørsystemet ikke er spændt! Vi anbefaler polstrede forbindelsesmanchetter til montering, der reducerer støjoverførslen til kanalsystemet betydeligt! Træk kablerne og ledningerne på en sådan måde, at disse ikke beskadiges og sådan at ingen kan snuble over dem. Ventilatoren skal tilsluttes på begge sider (indblæsningsluft/udsugningsluft) af ventilationskanalen! Efter monteringen må ingen bevægelige dele være tilgængelige mere! De elektriske tilslutninger på produktet skal tilsluttes iht. forbindelsesdiagrammet! Sikre for ibrugtagningen, at alle pakninger og låse i stikforbindelserne er monteret korrekt og er ubeskadigede for at forhindre, at væske og fremmedlegemer kan trænge ind i produktet. Henvisningsskilte må hverken ændres eller fjernes! ruck ventilatorer må ikke bruges ude i det fri. Opstilling er kun tilladt i tørre rum (ingen kondensations)! Brug altid ventilatoren i den rigtige luftstrømningsretning (se markering på produktet)! Produktet skal være monteret på en sådan måde, at det er let tilgængeligt til udførelse af vedligeholdelses- og rengøringsarbejde og at det kan udbygges uden store problemer.

Til ventilatorer, der reguleres med frekvensomformer, skal den tilhørende montering og driftsvejledning fra producenten af frekvensomformerer også benyttes.

Driftsbetingelser

Brug ikke ruck ventilatorer i eksplosiv atmosfære! Ventilatorerne må som regel ikke køre med en frekvensomformer! Med undtagelse af nogle typer fra ETALINE EL serien (se monteringsvejledning til ETALINE EL). Den maksimale omgivelsestemperatur på typeskiltet skal overholdes! Kontroller, om tilslutningsspændingen er i overensstemmelse med oplysningerne på typeskiltet!

Vedligeholdelse

ruck ventilatorer er vedligeholdelsesfrie med undtagelse af anbefalede rengøringsintervaller. Sikre, at ledningsforbindelser, tilslutninger og bygningsdele ikke løsnes, så længe alle produktets poler ikke er afbrudt fra nettet. Sikre anlægget mod genindkobling! Enkelte bygningsdele må ikke udskiftes indbyrdes. Dvs. at f.eks. bygningsdele, der er beregnet til et produkt, må ikke anvendes til andre produkter! Støvholdig luft fører med tiden til aflejringer i løbehjul og hus. Dette fører til reduceret ydelse og ubalance i ventilatoren og således til en reduceret levetid! Rengør løbehjul med pensel/børste/klud. Pas på! Hverken fjern eller forskyd balancevægt! Den indvendige side må under ingen omstændigheder rengøres med vand eller højtryksen! Ved montering af et luftfilter kan rengøringsintervallet forlænges betydeligt eller udelades!

Bortskaffelse

Udgangsom bortskaffelse af produktet kan føre til miljøskader. Bortskaf derfor produktet iht. de nationale bestemmelser, der gælder i Deres land.