

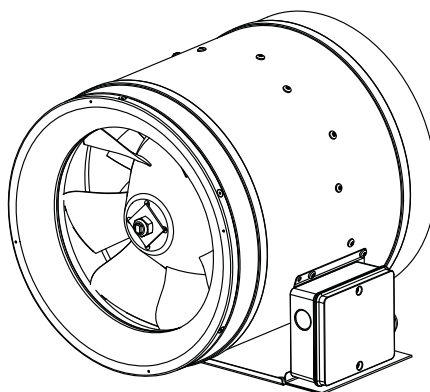
Assembly Instruction



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

ruck.eu
VENTILATOREN

ETALINE



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

Frequenz • Frequency • Fréquence • Frecvența • Частота
Frekvencie • Frekvencia • Frekvencija • Frekvencia • Frekvencia
Frekvencia • Frekvencia • Częstotliwość • Frekvens

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

Max. Stromaufnahme • Max. current consumption • Consommation électrique max.
Consum max curent • Макс. потребляемый ток • Max. opgenomen stroom
Maks. sprejem toka • Maks. uživanje struje • Maximális áramfelvétel
Maximálna 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. okolitá teplota • Max temp. ambiente
Temperatura ambiental máx. • Maks. temperatura olozenia • Maks. omgivelsestemp.

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

	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

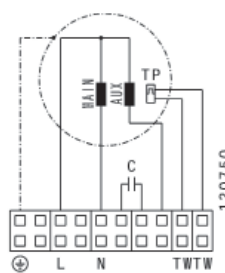
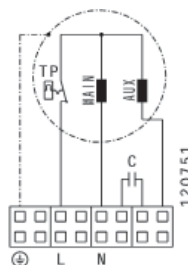
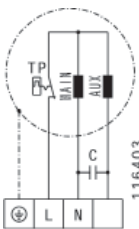
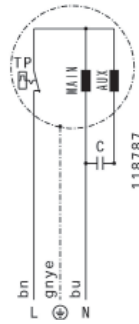
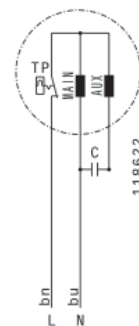
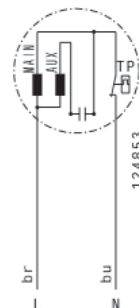
** Thermokontakt muss an externes Auslösegerät angeschlossen werden! / Thermo contact must be connected to external tripping unit! / Le thermocontact doit être raccordé à un déclencheur externe / Termocontactul trebuie legat la un comutator extern! / Термоконтатк должен быть подключен к внешнему расцепляющему устройству! / Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning! / Termokontakt mora biti priključen na zunanjo zaščitno 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 zewnętrznej wyzwalacza trzeba podłączyć termostat! / Termo-kontakt skai tīsluttes til ekstem udsløsningsenhet!

⁽¹⁾ Der interne Thermoschutz 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
Effizienzkategorie 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

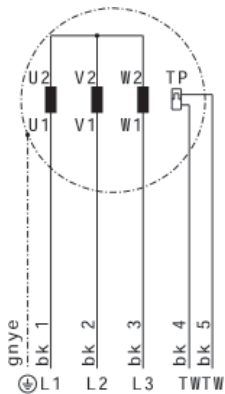
Gerätetyp Units / Model		EL 315 E2 03	EL 355 E2 01	EL 355 E4 01	EL 400 E4 01	EL 450 E4 01	EL 500 E4 01	EL 560 E4 01	EL 630 E4 01
ID-Nummer ID-number		117010	112757	112369	119380	119336	118061	119349	119324
ErP-Konform ErP-conformity		2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Gesamteffizienz Overall efficiency	$\eta_{es} [\%]$	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 Frequenzumrichter • 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

* Dürfen nur mit Frequenzumrichter 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 frecventa (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 frekvenciaváltóval működethető (max. 230V). / Môžu 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)!
 Może 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!
 Термоконтакт должен быть подключен к внешнему расцепляющему устройству! / Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning!
 Termokontakt mora biti priključen na zunanjo zaščitno enoto ali na napravo, ki vsebuje zaščitno enoto! / Unutarjmi 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 zewnątrz z sieci 400 V/50 Hz należy podłączyć wyłącznik różnic prądowy! / Termokontakt skal tlisluets til ekstern udsløsningsenhed!

*** Hinweis:
 • Aus Kostengründen haben übliche Frequenzumrichter keine Sinus- sondern ein Pulsbreitensignal am Ausgang. Dies verursacht bei Motoren Körperschallgeräusche, die mit der Motorgröße zunehmen. Abhängig von der Ventilatorbauart 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 Frequenzumrichter 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.
 • Peut 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.

Tab. 3

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	$\eta_{es} [\%]$	57,5	63,8	60,2	60,7	59,3	61,1	64	58,6	64,3	66,2
Messkategorie Measurement category		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Effizienzkategorie Efficiency category		statisch	sta- tisch	sta- tisch	sta- tisch	sta- tisch	sta- tisch	sta- tisch	sta- tisch	sta- tisch	sta- tisch
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	70,9
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	3,574
Volumenstrom am Energieeffizienzoptimum Volumetric flow at optimum energy efficiency point	$q_v [m^3/h]$	1476	2776	3216	4665	3373	4789	6236	6578	10505	12313
Statischer Druck am Energieeffizienzoptimum Static pressure at optimum energy efficiency point	$p_{st} [Pa]$	544	717	590	704	391	530	681	395	600	705
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	1416
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 requi- red 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 • Tensiune • Напряжение
Spanning • Napetost • Napon • Feszültség • Napätie
Tensão • Voltaje • Napiecie • Spænding

Frequenz • Frequency • Fréquence • Frecventa • Частота
Frequentie • Frekvencia • 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. dovoljeno 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. tillått hastighet

Leistungsaufnahme • Power consumption • Puissance consommée
Consum de putere • Потребление мощности • Stroomverbruik
Vhodna moč • Szaga • Teljesítményfelvétel • Příkon • Potencia absorvida
Potencia absorbida • Pobór mocy • Optägen effekt

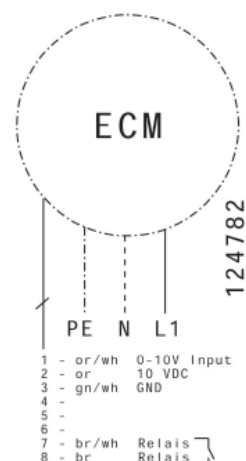
Max. Stromaufnahme • Max. current consumption • Consommation électrique max.
Consum max curent • Макс. потребляемый ток • Max. opgenomen stroom
Maks. sprejem toka • Maks. uzmanje struje • Maximális áramfelvétel
Max. spotreba prądu • Consumo máximo de corrente
Máxima intensidad de consumo • Maks. pobór prądu • Maks. strømförbrug

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

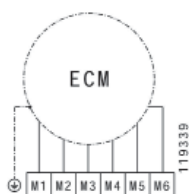
Schaltschema • Wiring Diagram • Schéma de câblage • Schema de conectare
Схема подключения • Aarsluiting • Vezainia shema • Shema spajanja
Beküldési rajz • Schema zapojenia • Esquema eléctrico
Esquema de conexiones eléctricas • Schemat połączeń • Strømskema

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

Tab. 4



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



	ID	ECC	H_rp	P	I _{max}	t _A	
			[Rpm]	[W]	[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	f	P	I _{max}	IP	L_rp	H_rp
		[V]	[Hz]	[W]	[A]			
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 Gestaltungsleitsätze, Teil 1: grundsätzliche Terminologie, Methodik. DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen. DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen. 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 case 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

Boxberg, 24.04.2013


Helmut Ortmeier
(Leiter Entwicklung und Konstruktion)

Responsibility for this declarations rests with:
ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 24.04.2013


Helmut Ortmeier
(Head of Design and Engineering)

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

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

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

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

Sicherheitshinweise

ruck Ventilatoren sind im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Komponente (Teilmaschine). Das Gerät ist keine verwendungsfertige 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, Abdeckkappen oder sonstige anwendungsrelevante Mängel! Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in dem Leistungsbereich, welcher in den technischen Daten sowie auf dem Typenschild angegeben ist! Berührungs-, Ansaugenschutz und Sicherheitsabstände sind gemäß DIN EN 294 und DIN 24167-1 vorzusehen! (Durch Schutzgitter oder ausreichend lange Rohrlängen.) Allgemein vorgeschriebene elektrische und mechanische Schutzvorrichtungen sind bauseits vorzusehen! Der elektrische Anschluss sowie Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden! Bei sämtlichen Installations- und Wartungsarbeiten muss der Stromkreis unterbrochen werden! Die Bedienung des Gerätes durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, darf nur unter Aufsicht oder nach Anleitung von verantwortlichen Personen erfolgen. Kinder sind von dem Gerät fernzuhalten!

Transport und Lagerung

Transport und Lagerung sind nur von Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung und der gültigen Vorschriften auszuführen. Die Lieferung laut Lieferschein ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Schäden zu überprüfen! Fehlengängen oder Transportschäden sind schriftlich vom Transporteur bestätigen zu lassen. Bei Nichteinhaltung erlischt die Haftung! Der Transport ist mit geeigneten Hebelmitteln in der Originalverpackung oder an den ausgewiesenen Transportvorrichtungen durchzuführen! Beschädigung und Verwindung des Gehäuses ist zu vermeiden! Die Lagerung muss trocken und witterungsgeschützt in der Originalverpackung erfolgen. Lagertemperatur zwischen –10°C und +40°C. Starke Temperaturschwankungen sind zu vermeiden! Bei Langzeitlagerung von über einem Jahr, ist die 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 allpolig vom Netz, bevor Sie das Produkt montieren bzw. Siecker anschließen oder ziehen. Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten!

ruck Ventilatoren können in beliebiger Lage montiert werden. Der Rohrventilator kann direkt in das Rohrsystem eingeschoben und befestigt werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Rohrsystem nicht verspannt ist! Wir empfehlen zur Montage gepolsterte 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 Lüftungsrichtung (s. Markierung auf dem Gerät)! Der Einbau ist zur Wartung und Reinigung gut zugänglich und mit geringem Aufwand ausbaubar auszuführen! Für Ventilatoren die durch Frequenzumrichter geregelt werden ist die dazugehörige Montage- und Betriebsanleitung des FU - Herstellers mit zu verwenden.

Betriebsbedingungen

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

Wartung

ruck Ventilatoren sind mit Ausnahme von empfohlenen Reinigungsintervallen wartungsfrei. Stellen Sie sicher, dass keine Leitungsverbindungen, Anschlüsse und Bauteile gelöst werden, solange das Gerät nicht allpolig 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! Lauf-rad mit Pinsel / Bürste / Tuch reinigen. Achtung! Auswurfmassen nicht entfernen oder verschieben! Innenraum keinesfalls mit Wasser oder gar Hochdruckreiniger reinigen! Durch Einbau eines Luftfilters kann das Reinigungsintervall erheblich verlängert bzw. vermieden werden!

Entsorgung

Das achtlose Entsorgen des Gerätes kann zu Umweltver-schmutzungen führen. Entsorgen Sie das Gerät daher nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

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

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

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

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

Safety Notes

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

Transport and storage

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

Installation

Installation work must be carried out by specialist personnel in accordance with the installation instructions and the relevant, valid regulations and standards. The safety notes given above must be observed! Disconnect the product completely (all poles) from the mains before installing it, and before connecting or disconnecting plugs. Make sure that the product cannot be switched back on again.

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

Operating Conditions

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

Maintenance

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

Disposal

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

conforme aux dispositions de la directive CE



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

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN 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.

Boxberg, 24.04.2013

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.

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.

Au vu de la directive CE sur les machines 2006/42/CE, les ventilateurs **ruick** 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/l'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 **ruick** que dans des machines ou appareils qui ont été conçus et présentés des ventes apparents tels que des Ventilux® sur le boîtier ou des rivets, des vis, des caches de protection manquants ou d'autres visuels 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 uniquement être effectués par des électriciens qualifiés. Le circuit électrique doit être interrompu avant toute intervention. N'utilisez les ventilateurs **ruick** que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ne doit avoir lieu que sous la surveillance ou l'instruction de personnes responsables. Tenir les enfants éloignés de l'appareil !

Le transport et le stockage ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé en respectant les instructions de montage et de service et les prescriptions en vigueur. Comparer la livraison au bon de livraison pour vérifier qu'elle est correcte, complète et exempte de dommages. Les manques ou les dommages dus au transport doivent être confirmés par écrit au fournisseur dans les 24 heures qui suivent la livraison. En cas d'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 fortes variations de température. En cas de stockage prolongé, la durée de plus d'un an, vérifier manuellement le bon fonctionnement des rotors.



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.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

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

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

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

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.


Helmut Ortmeier
(Chef Développement et Construction)

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 ventilation.

Protégez l'appareil contre une remise en service involontaire. Le ventilateur peut tourner pendant plusieurs heures après l'arrêt du moteur. Les gaines circulaires peuvent être insérées et fixées directement dans les gaines circulaires. Veillez à ce que les gaines ne soient pas déformées. Pour le montage, nous vous recommandons d'utiliser des manchettes de raccordement capotées qui atténueront fortement la transmission des sons dans les gaines ! Installez les câbles et les conduits de manière à ce qu'ils ne soient pas étirés endommagés et que personne ne puisse trébucher dessus. Le ventilateur doit être raccorder au canal de ventilation des deux côtés (arrivée/sortie). Après le montage, plus aucune pièce mobile ne doit être accessible. Les gaines circulaires sont adaptées 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'avertissement ne doivent être ni modifiés ni retirés ! Les ventilateurs **ruck** ne doivent pas être utilisés à l'extérieur. N'installez 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 la réparation de l'appareil.

Pour les ventilateurs réglés par un convertisseur de fréquence, utiliser les instructions de montage et de service fournies par le fabricant du convertisseur.

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 !

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 remplacé. Une signature doit être apposée sur les composants prévus à cet effet. Un produit ne doit pas être utilisé à d'autres produits. A la fin, la présence de puissances dans l'occasion 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. Nettoyer 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 produit de nettoyage. L'installation d'un rotor à air permet d'allonger considérablement l'intervalle de nettoyage ou d'éviter le nettoyage !

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.



sunt conforme cu reglementările generale ale Directivei Masinilor (2006/42/EC), Anexa1, Secțiunile 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4. și 1.5.1.

Masinele parțiale vor fi utilizate doar când s-a stabilit că echipamentul în componenta căruia se va face montajul corespunde cerințelor Directivei Masinilor (2006/42/EC)

DIN EN 12100-1 Siguranța mașinilor - Notiuni de bază,
Principii de bază pentru design,
Partea 1 1: terminologie de bază, metodologie.

DIN EN 12100-2 Siguranța mașinilor - Notiuni de bază,
Principii de bază pentru design,
Partea 2: Principii tehnice și specificații.

DIN EN 60204-1 Siguranța mașinilor - Echiparea electrică a
mașinilor, Partea 1: Cerințe generale.

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

Boxberg, 24.04.2013

Aceste instrucțiuni de montaj contin informatii importante, pentru a monta, transporta, utiliza, demonta si intretine in mod sigur si corect. Acest produs a fost fabricat tinand cont de toate regulile tehnice cunoscute. Cu toate acestea exista pericolul de pagube materiale sau raniri, daca nu se respecta urmatoarele indicatii si avertizari de siguranta din acest manual.

Produsele se pot utiliza doar dupa citirea si intelegerea prealabila a instructiunilor de montaj precum si a normelor de siguranta. Pastrati manualul asa incat sa fie usor accesibil utilizatorilor. Daca echipamentul este livrat unor terti, livrarea se va face impreuna cu acest material.

Ventilatoarele **ruck** sunt subiectul unui continuu control de calitate si corespund normelor valabile la momentul livrării. Deoarece produsele sunt continuu imbunatate, ne rezervam dreptul de a aduce modificari echipamentelor la orice moment si fara instintare prealabila. Nu ne asumam nicio responsabilitate pentru corectitudinea si integralitatea acestui material.

Garantia se aplica doar la configuratia livrata din fabrica. Nu ne asumam responsabilitate si garantia pentru produs in cazul montajului si utilizarii defectuoase.

ventilatorul **2** are o componenta, conform cu directiva 2006/42/EC asupra masinilor (masina partiala). Conform cu aceasta directiva unitatea nu este un echipament gata de utilizare. Sunt destinate exclusiv pentru instalarea intr-o masina, echipament sau instalatie de ventilatie sau in combinatie cu alte componente sau masini. Echipamentul poate fi pornit cand masina/instalata, pentru care este destinata, este pornita. Nu este necesara o directie de utilizare sau pentru siguranta masinii. Utilizati echipamentul **2** conform **rulei** **afate** in buna stare tehnica! Verificati echipamentul de defecte vizibile, ca spre exemplu rupturi ale carcasi, suruburi, nituri sau capace lipsa! Utilizati echipamentul in domeniul de putere mentionat atat in foaia cu date tehnice cat si pe eticheta produsului! Protectia la atingere sau pericolul de aspritate cat si distantele minime necesare vor fi asigurate conform standardelor DIN EN 294 si DIN 24617-1. (Cu grija de protectie sau lungime suficiente a tubulaturii) Mijloacele de protectie la contact electric si mecanic trebuie sa fie sigure si sigurate, care pot elice la faza de montaj! Conectarea la retea si intretinerea trebuie efectuate doar de electricieni de specialitate! Inainte de orice instalare sau operare de service se va intrerupe alimentarea cu electriceitate! Produsul poate fi operat de catre personal cu deficiente psihice, doar cu instruire adecvata sau sub indrumarea si supravegherea unor persoane responsabile. Accesul copiilor la echipament trebuie interzis!

Transportul și depozitarea se vor executa doar de către personal specializat, sub respectarea indicărilor de conținut și utilizare și a prevederilor valabile. Verificate concordanța între avarii de însoțire (factura) și cele primite, inclusiv poziții defecte. Opreți lipsuri sau defecțiuni trebuie notate într-un scris și confirmate de transportator. Nerespectarea acestuia fapt ne exonerează de orice responsabilitate ulterioară.

Debreze transportat cu mijloace de ridicare potrivite în ambalaj original sau echipament de transport indicat. Evitați deteriorarea sau deformarea carcasei. Produsul trebuie depozitat în poziție orizontală în ambalaj original. Temperatura de depozitare între -10°C și $+40^{\circ}\text{C}$. Evitați variații severe de temperatură. La depozitarea de lungă durată, de peste un an, se va verifica manual usurita mișcării rotorului.

Montajul trebuie executat doar de personal specializat, sub respectarea indicatiilor de montaj si utilizare si a normelor si prevederilor valabile! Se vor respecta indicatiile de siguranta de mai sus! Deconectati toate fazele de la retea, inainte de monta produsul, respectiv a conecta comutatorul. Asigurati echipamentul impotriva pornirii accidentale.

Ventilatoarele **ruck** pot fi montate in orice pozitie. Ventilatoarele pot fi montate si fixate direct in rețeaua de ventilatie! Atentie ca sistemul sa nu fie deformat sau tensionat. Recomandam pentru montaj manșete de legatura izolate care reduc tensiunile zgometului in canalul de ventilatie! Așezati cablurile si țevile in asa fel incat sa nu fie deteriorate sau sa împiedice circulația. 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 inaccesibil! Racordurile electrice la ventilator se vor face conform schemei de conectare! Așigurati inainte de pornire ca toate izolațiile si protecțiile conexiunilor sunt prezente si nedeteriorate, pentru a împiedica intrarea de lichide sau corpi straine 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 (fara condens). Utilizati întotdeauna ventilatorul in directia corecta a curenților de aer (vezi marcaje pe ventilator)! Montajul permite accesul usor pentru intretinere si curatenie si ventilatoare se poate detasa usor.

ventilatoarele **rucku** nu se vor folosi într-o atmosferă cu potențial expozibil! În general ventilatoarele nu sunt destinate utilizării cu convertor de frecvență! Cu excepția unelor tipuri de serie Etalin (vezi instrucția de montaj pentru ETALIN EL). Respectați temperatura maximă inscripționată pe etichetă. Atenție la posibila contrapresiune necesară.

Cu excepția cutiei pentru intervalele recomandate, ventilatorul **Ruck** nu necesită întreținere. Asigurați-vă ca nu există cabluri, contacte sau componente desprinse atât vreme ca echipamentul nu este legat la rețeaua de curent. Asigurați imposibilitatea unei porniri accidentale. Componente individuale nu pot fi interschimbabile. De exemplu, componentele destinate pentru un produs nu pot fi utilizate la un alt produs. Aerul cu conținut de praf duce prin depozitarea acestuia pe rotor și carcasa la reducerea puterii. Către entraine une baisse de puissance se traduit par une décoloration plus ou moins importante de la surface de l'éclairage. Ne pas utiliser d'air contaminé par la poussière, le sable, les copeaux, les résidus de peinture, la sciure de bois, etc. Attention à ne pas dépasser la capacité de charge de l'éclairage. En aucun cas ne se curait la partie intérieure de l'appareil ! Pour utiliser uniquement un filtre, car sinon se peut faire la panne de l'intérieur mai tard sans pouvoir l'éviter!

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

CE

CE

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

Declaración CE de Conformidad De acuerdo con la Directiva CE  Compatibilidad Electromagnética (CEM) – Directiva 2004/108/CE	Declaración CE de Incorporación de acuerdo con la Directiva de Máquinas (2006/42/CE) 	Deklaracja zgodności z normami CE Zgodnie z wymaganiami Dyrektywy WE  Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektro-magnetycznej (EMC) 2004/108/WE	Declaración de conformidad CE zgodnie z Dyrektywą Maszynową (2006/42/WE) 
El fabricante ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Strasse 5 D-97944 Boxberg Tel.: +49 (0)7930 9211-100	El fabricante ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Strasse 5 D-97944 Boxberg Tel.: +49 (0)7930 9211-100	Producent ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Strasse 5 D-97944 Boxberg Tel.: +49 (0)7930 9211-100	Producent ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Strasse 5 D-97944 Boxberg Tel.: +49 (0)7930 9211-100
declara por la presente que las cuasi máquinas denominadas a continuación en lo que concierne su concepto y diseño y en lo que concierne su versión que estamos comercializando, cumplen con los requisitos de las directivas CE mencionadas. En caso de darse una modificación de las cuasi máquinas no autorizada por nosotros esta declaración pierde su validez.	declara que los siguientes productos: Denominación del producto: Ventilador de tubo Denominación del tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM cumple con los requisitos básicos de la Directiva de Máquinas (2006/42/CE): Anexo I, Puntos 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, y 1.5.1. La cuasi máquina cumple además con todos los requisitos de la Directiva de Material Eléctrico (2006/95/CE) y de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE).	niniejszym deklaruje, że koncepcja oraz konstrukcja następujących niekompletnych maszyn w wersjach wprowadzanych do obrotu spełnia wymagania niżej wymienionych Dyrektyw WE. Wszelkie modyfikacje niekompletnych maszyn, które nie zostały zaakceptowane przez producenta, skutkują unieważnieniem niniejszej deklaracji.	niniejszym oświadczamy, że niżej wymieniony produkt: Oznaczenie produktu: Wentylator rurowy Oznaczenie typu: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM spełnia podstawowe wymagania Dyrektywy Maszynowej (2006/42/WE), Załącznik I, Punkty 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4. oraz 1.5.1.
Denominación del producto: Ventilador de tubo Denominación del tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM	La cuasi máquina debe ser puesta en servicio sólo si se ha comprobado que la máquina en la que se ha previsto de incorporar la cuasi máquina cumple con los requisitos de la Directiva de Máquinas (2006/42/CE).	Oznaczenie produktu: Wentylator rurowy Oznaczenie typu: EL, ELIX, MINI, RK, RKW, RS, EM	Niekompletną maszynę wolno uruchomić tylko po ustaleniu, że maszyna, w której ma zostać zainstalowana spełnia wymagania Dyrektywy Maszynowej (2006/42/WE).
Se aplicaron las siguientes normas armonizadas: DIN EN 61000-6-2 Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales. DIN EN 61000-6-3 Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.	Se aplicaron las siguientes normas armonizadas: DIN EN 12100-1 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología. DIN EN 12100-2 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 2: Principios técnicos y especificaciones. DIN EN 60204-1 Seguridad de Máquinas - Equipos eléctricos de máquinas. Parte 1: Requisitos generales.	Zastosowano następujące normy zharmonizowane: DIN EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Normy ogólne: Odporność w środowiskach przemysłowych. DIN EN 61000-6-3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne: Wymagania dotyczące emisji w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekkim przemysłowym	Zastosowano następujące normy zharmonizowane: DIN EN 12100-1 Bezpieczeństwo maszyn. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 1: Podstawowa terminologia, metodologia. DIN EN 12100-2 Bezpieczeństwo maszyn. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 2: Zasady techniczne. DIN EN 60204-1 Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn, Część 1: Wymagania ogólne.
La persona responsable de esta declaración es: ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Strasse 5 D-97944 Boxberg	El fabricante se compromete a remitir electrónicamente la documentación pertinente de la cuasi máquina si así se le requiere por autoridades nacionales. La documentación técnica pertinente de la máquina ha sido elaborada según el Anexo VII, Parte B.	Podmiot odpowiedzialny za niniejsze oświadczenie: ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Strasse 5 D-97944 Boxberg	Producent zobowiązuje się do wysłania, drogą elektroniczną, szczególnej dokumentacji dotyczącej maszyny niekompletniej na żądanie odpowiednich instytucji. Została przygotowana szczególna dokumentacja techniczna zgodna z Załącznikiem VII Część B, przynależąca do maszyn.

La persona responsable de esta declaración es: ruck Ventilatoren GmbH Max-Planck-Strasse 5 D-97944 Boxberg	 Helmut Ortmeier (Gerente de Desarrollo y Diseño)	 Helmut Ortmeier (kierownik działu rozwojowo-konstrukcyjnego)
---	--	--

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Niniejsza instrukcja montażu zawiera ważne informacje dotyczące prawidłowego montażu, transportowania, rozruchu, konserwowania oraz demontowania wentylatorów firmy **ruck**. Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z najwyższym stanem techniki. Pomimo tego, nieprzestrzeganie ostrzeżeń i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji, grozi obrażeniami ludzi oraz zniszczeniem mienia.

Produkt wolno uruchomić dopiero po dokładnym przeczytaniu oraz zrozumieniu instrukcji montażu oraz Uwag dotyczących bezpieczeństwa. Niniejsza instrukcja musi być stale przechowywana w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników. Jeśli urządzenie jest przekazywane stronie trzeciej, instrukcja montażu musi być zawsze przekazywana wraz z urządzeniem.

Wentylatory firmy **ruck** podlegają stałej kontroli jakości i spełniają wymagania przepisów obowiązujących w dniu wysyłki. Z względu na stałe doskonalenie produktów zastrzegamy sobie prawo do ich modyfikowania w dowolnej chwili i bez uprzedzenia. Nie ponosimy odpowiedzialności za prawidłowość ani kompletność informacji zamieszczonych w niniejszej instrukcji montażu.

Gwarancja jest objęta wyłącznie konfiguracją fabryczną. Nieprawidłowe montaż, nieprawidłowe użytkowanie i/lub nieprawidłowe obchodzenie się z urządzeniem skutkuje unieważnieniem gwarancji. Nie ponosimy wówczas jakiegokolwiek odpowiedzialności za obrażenia osób ani zniszczenie mienia.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa
W miły dyrektywy maszynowej UE 2006/42/WE wentylatory **ruck** są komponentami (częściami maszyn). Zgodnie z dyrektywą maszynową urządzenie to nie jest samodzielnią maszyną gotową do użycia. Wentylator jest przeznaczony wyłącznie do instalowania w urządzeniach i instalacjach wentylacyjnych lub do łączenia z innymi podzespołami w celu zbudowania urządzenia lub instalacji. Urządzenie może zostać uruchomione dopiero po wbudowaniu go w określoną maszynę / instalację, która w pełni spełnia wymogi dyrektywy maszynowej UE. Nigdy nie wolno używać wentylatora **ruck**, który nie jest w dobrym stanie technicznym! Sprawdź, czy produkt nie ma widocznych uszkodzeń, takich jak pęknięcia obudowy, brakuje części, śruby i pokrywki, czy inne braki istotne dla użytkownika! Produkt można użytkować tylko w zakresie wydajności, który podano na w danych technicznych oraz na tabliczce znamionowej! Zabezpieczenia przed dotknięciem, zasilaniem a także odległości bezpieczeństwa muszą być zgodne z wymaganiami norm EN 294 oraz DIN 24167-1. (W tym celu trzeba zainstalować siatki ochronne oraz odpowiednio długie rury!) Klient musi zainstalować zabezpieczenia elektryczne oraz mechaniczne, które są wymagane przez obowiązujące przepisy! Połączenia oraz naprawy elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac montażowych lub konserwacyjnych, odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego. Produkt może być obsługiwany przez osoby niepełnosprawne fizycznie, sensorycznie lub umysłowo tylko wtedy, gdy osoby te są nadzorowane lub zostały odpowiednio pouczane. Dzieci muszą przebywać z dala od produktu.

Transport i magazynowanie
Urządzenie musi być transportowane oraz składowane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z niniejszą instrukcją montażu oraz mającymi zastosowanie przepisami. Dokonać kontroli dostawy zgodnie z potwierdzeniem odbioru pod względem jej prawidłowości, kompletności i szkód! Brakujące ilości i szkody powstałe podczas transportu muszą zostać potwierdzone przed przedsiębiorstwem transportowe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tych zaleceń. Urządzenie trzeba transportować w fabrycznym opakowaniu, przy użyciu odpowiednich podnośników lub wskazanego sprzętu. Nie dopuszczaj do uszkodzenia lub deformacji obudowy. Urządzenia należy składować w opakowaniu oryginalnym w miejscu suchym i chronionym przed działaniem czynników atmosferycznych. Temperatura składowania pomiędzy -10 °C i +40 °C. Należy unikać silnych wahań temperatury. Jeśli urządzenie

było składowane dłużej niż przez rok, sprawdzić ręką czy wentylator może obracać się swobodnie.

Montaż
Prace montażowe muszą być wykonywane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z zaleceniami Instrukcji montażu oraz mającymi zastosowanie przepisy i normy. Stosować się do Uwag dotyczących bezpieczeństwa! Przed rozpoczęciem montażu, a także przed podłączeniem lub odłączeniem wtyczek, całkowicie odłączyć urządzenie (wszystkie bieguny) od zasilania elektrycznego. Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem. Wentylatory firmy **ruck** można montować w dowolnym położeniu. Wentylatory rurowe można wsunąć bezpośrednio do kanału i zamocować! Sprawdź, czy kanały wentylacyjne nie są zdeformowane ani zwichrowane. Aby ograniczyć przenoszenie dźwięku do systemu kanałów, zaleca się mocowanie przy użyciu zacisków z elastycznymi podkładkami. Kable i przewody trzeba układać w taki sposób, aby nie były narazone na uszkodzenie i nie leżały w przejściach. Obie strony wentylatora (wlot i wylot) trzeba podłączyć do kanałów wentylacyjnych! Po zakończeniu montażu, ruchome części nie mogą być już dostępne. Połączenia elektryczne urządzenia muszą być wykonane zgodnie ze schematami! Aby zapobiec wnikaniu cieczy oraz ciał obcych do urządzenia, przed rozruchem sprawdzić, czy wszystkie wtyczki są prawidłowo uszczelnione i zamocowane, oraz czy nie są uszkodzone. Oznaczyć oraz informacje umieszczonych na urządzeniu nie wolno modyfikować ani zmieniać! Wentylatory firmy **ruck** nie mogą być użytkowane na zewnątrz budynków. Można je instalować wyłącznie w suchych pomieszczeniach (w których nie występuje kondensacja pary wodnej)! Zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowego kierunku przepływu powietrza przez wentylator (zgodnego z oznaczeniami na urządzeniu)! Urządzenie trzeba zainstalować w sposób zapewniający dobry dostęp podczas serwisowania oraz czyszczenia, a także umożliwiający łatwe demontowanie!

W przypadku wentylatorów sterowanych przetwornicą częstotliwości trzeba stosować się do zaleceń zamieszczonych w instrukcji montażu i obsługi dostarczonej przez producenta przetwornicy.

Warunki pracy
Wentylatory firmy **ruck** nie mogą być użytkowane w przestrzeniach zagrożonych wybuchem! Z reguły wentylatory nie mogą współpracować z przetwornicą częstotliwości! Nie dotyczy to niektórych typów z serii ETALINE EL (szczegółowe informacje zamieszczone w instrukcjach montażu wentylatorów ETALINE EL). Urządzenie nie może pracować przy temperaturze otoczenia przekraczającej dopuszczalną wartość podaną na tabliczce znamionowej. Sprawdź, czy napięcie sieciowe jest zgodne z podanym na tabliczce znamionowej.

Konserwacja
Wentylatory firmy **ruck** są bezobsługowe, wymagają jedynie okresowego czyszczenia zgodnie z zaleceniami producenta. Przed przystąpieniem do rozłączania lub demontażu jakichkolwiek połączeń lub elementów sprawdzić, czy urządzenie jest odłączone od zasilania sieciowego. Zabezpieczyć urządzenie przed przypadkowym włączeniem! Nie wolno zamieniać poszczególnych elementów. Na przykład, elementy przeznaczone do określonego produktu mogą nie nadawać się do stosowania w innych urządzeniach. Z biegiem czasu na wirniku i obudowie będą osiadać zanieczyszczenia. Prowadzi to do obniżenia wydajności, niewyważenia oraz skrócenia żywotności urządzenia. Wirnik czyścić się pedzlem, szczotką lub szmatą. Uwaga! Nie zdejmować, ani nie przemieszczać ciężarów wyrównowadzących. Wnętrze wentylatora nie wolno czyścić ani wodą, ani myjką ciśnieniową! Filtrowanie powietrza zainstalowany przed wentylatorem pozwala na znaczne wydłużenie czasu, po którym należy wykonać czyszczenie, a w niektórych przypadkach pozwala wyeliminować konieczność okresowego czyszczenia.

Usuwanie zużytych elementów
Nieprawidłowa utylizacja urządzenia może doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska. Urządzenie trzeba utylizować zgodnie z obowiązującym przepisami.

DK

EF - overensstemmelseserklæring

Iht. EF - direktivet

CE

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 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 der 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 almindeligt anerkendte tekniske regler. Alligevel er der fare for person- og tingskader, 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 tredjemand 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 udeliveredede konfiguration! Vi udelukker garanti, garanti- og ansvarskrav, der måtte stilles i forbindelse med person- og tingskader, 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, beskyttelsesklapper 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 beskyttelsesgiltre eller tilstrækkeligt lange rørlængder). 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 begrænsede 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 forurening af huset skal undgås! Produktet skal opbevares i originalemballagen et tørt og vejrbeskyttet 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 før 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 kondensation)! 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 højtryksrenser! Ved montering af et luftfilter kan rengøringsintervallet forlænges betydeligt eller udelades!

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