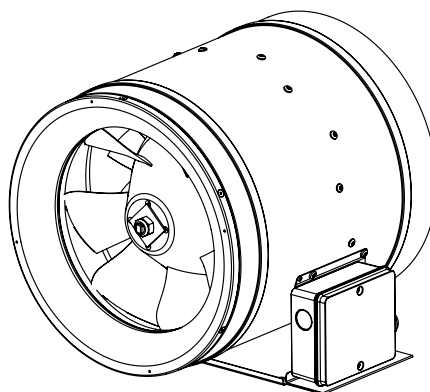




ETALINE



Spänning

Frekvens

Effektförbrukning

Max. strömförbrukning

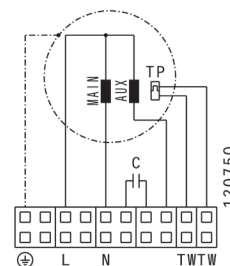
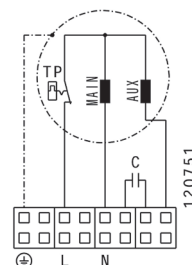
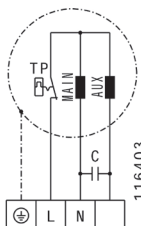
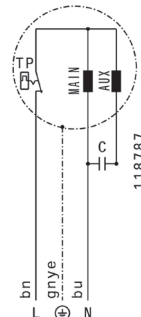
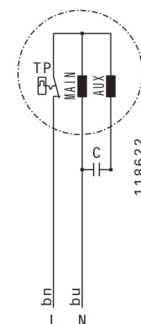
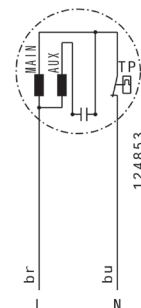
Max. omgivande temperatur

Kopplingschema

	ID	U [V]	f [Hz]	P [W]	I _{max} [A]	t _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

** Termokontakt måste kopplas till extern utlösningseenhet

(1) 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!



Data i enlighet med Erp Direktivet 327/2011									
Enhet / Modell		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-number		125329	125327	125324	116527	112382	116227	115334	112202
ErP-conformity		2015 **	2015 **	2015 **	2015 **	2015	2015	2015	2015
Overall efficiency	$\eta_{es} [\%]$					44,9	46,9	50,8	52,7
Measurement category						A	A	A	A
Efficiency category						static	static	static	static
Efficiency grade at optimum energy efficiency point	N					63,4	65,7	67,4	66,2
Variable speed drive						without	without	without	without
Year of manufacture		see nameplate							
Commercial registration number		Local District Court Mannheim HRB 560367							
Site of manufacturer		ruck Ventilatoren GmbH, Germany							
Nominal motor power input at optimum energy efficiency point	$P_e [kW]$					0,174	0,162	0,263	0,515
Volumetric flow at optimum energy efficiency point	$q_v [m^3/h]$					1119	1045	1457	2243
Static pressure at optimum energy efficiency point	$p_{st} [Pa]$					274	276	341	466
Rotations per minute at the optimum energy efficiency point	$n [1/min]$					2824	2684	2819	2776
The specific ratio		The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11.							
Information on dismantling, recycling and disposal		Observe the user manual of this product.							
Optimal life		Observe the user manual of this product.							
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.		No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category.							

* 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..

** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

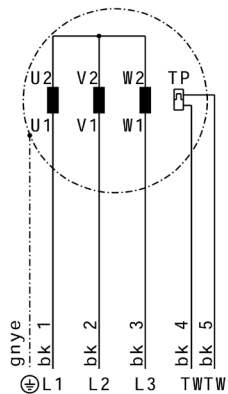
Data i enlighet med Erp Direktivet 327/2011									
Enhet / Modell		EL 315 E2 03	EL 355 E2 01	EL 355 E4 01	EL 400 E4 01	EL 450 E4 01	EL 500 E4 01	EL 560 E4 01	EL 630 E4 01
ID-number		117010	112757	112369	119380	119336	118061	119349	119324
ErP-conformity		2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Overall efficiency	$\eta_{es} [\%]$	50,8	50,5	46,8	45,8	50	48,7	49	55,3
Measurement category		A	A	A	A	A	A	A	A
Efficiency category		static	static	static	static	static	static	static	static
Efficiency grade at optimum energy efficiency point	N	67,4	61,2	66	63,4	64,2	60,5	59,3	62,3
Variable speed drive		without	without	without	without	without	without	without	without
Year of manufacture		see nameplate							
Commercial registration number		Local District Court Mannheim HRB 560367							
Site of manufacturer		ruck Ventilatoren GmbH, Germany							
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
Volumetric flow at optimum energy efficiency point	$q_v [m^3/h]$	1457	3173	1692	2419	3500	4736	6143	9177
Static pressure at optimum energy efficiency point	$p_{st} [Pa]$	341	572	155	158	246	302	324	492
Rotations per minute at the optimum energy efficiency point	$n [1/min]$	2819	2776	1438	1440	1435	1352	1401	1371
The specific ratio		The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11.							
Information on dismantling, recycling and disposal		Observe the user manual of this product.							
Optimal life		Observe the user manual of this product.							
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.		No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category.							

* 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..

** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

Fläktar med motorer för användning med frekvensomformare



		Spänning	Nominell frekvens	Effektförbrukning	Max. strömförbrukning	Strömbränsle typ K	Max. omgivande temperatur	Kopplingschema
	ID	U [V]	f _n [Hz]	P [W]	I _{max} [A]	Ls	t _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	1065	2,8 ⁽¹⁾	K10	80	116460
EL 560 D4 02 */**	146537	400V 3~	70	1445	2,7 ⁽¹⁾	K10	60	116460
EL 630 D4 01 **/***	117891	400V 3~	50	2170	5,4 ⁽¹⁾	K16	70	116460
EL 630 D4 03 */**	146534	400V 3~	70	2745	5,1 ⁽¹⁾	K10	60	116460
EL 710 D4 01 **/***	119356	400V 3~	50	3740	7,7 ⁽¹⁾	K16	55	116460
EL 710 D4 02 */**	146531	400V 3~	70	5123	9,8 ⁽¹⁾	K16	60	116460

* May only be operated with frequency converter (max. 230V)!

** Thermo contact must be connected to external tripping unit!

*** 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.

Installationsanvisning

(1) 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!

Inställningar för frekvensomformare

	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 560 D4 02	146537	50	55	2,7
EL 630 D4 01	117891	50	55	5,4
EL 630 D4 03	146534	50	55	5,1
EL 710 D4 01	119356	50	50	7,7
EL 710 D4 02	146531	50	55	9,8

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!

Tab. 3

Data i enlighet med Erp Direktivet 327/2011

Enhet / Modell		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
ID-number		118980	112759	112760	119677	119377	118570	117580
ErP-conformity		2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Overall efficiency	$\eta_{es} [\%]$	57,5	63,8	60,2	60,7	59,3	61,1	64
Measurement category		A	A	A	A	A	A	A
Efficiency category		static	static	static	static	static	static	static
Efficiency grade at optimum energy efficiency point	N	72	74,8	71,2	69,3	71,9	70,7	71,6
Variable speed drive		not integrated	not integrated	not integrated	not integrated	not integrated	not integrated	not integrated
Year of manufacture		see nameplate						
Commercial registration number		Local District Court Mannheim HRB 560367						
Site of manufacturer		ruck Ventilatoren GmbH, Germany						
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
Volumetric flow at optimum energy efficiency point	$q_v [m^3/h]$	1476	2776	3216	4665	3373	4789	6236
Static pressure at optimum energy efficiency point	$p_{st} [Pa]$	544	717	590	704	391	530	681
Rotations per minute at the optimum energy efficiency point	$n [1/min]$	3864	3421	2857	2899	2186	2093	2033
The specific ratio		The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11.						
Information on dismantling, recycling and disposal		Observe the user manual of this product.						
Optimal life		Observe the user manual of this product.						
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.		No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category.						

* 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..

** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

Data i enlighet med Erp Direktivet 327/2011							
Enhet / Modell		EL 560 D4 01	EL 560 D4 02	EL 630 D4 01	EL 630 D4 03	EL 710 D4 01	EL 710 D4 02
ID-number		119347	146537	117891	146534	119356	146531
ErP-conformity		2015	2015	2015	2015	2015	2015
Overall efficiency	$\eta_{es} [\%]$	58,6	65	64,3	67,45	66,2	66,4
Measurement category		A	A	A	A	A	A
Efficiency category		static	static	static	static	static	static
Efficiency grade at optimum energy efficiency point	N	68	73,9	70,2	73,3	70,9	69,6
Variable speed drive		not integrated	not integrated / has to be installed !	not integrated	not integrated / has to be installed !	not integrated	not integrated / has to be installed !
Year of manufacture		see nameplate					
Commercial registration number		Local District Court Mannheim HRB 560367					
Site of manufacturer		ruck Ventilatoren GmbH, Deutschland ruck Ventilatoren GmbH, Germany					
Nominal motor power input at optimum energy efficiency point	$P_e [kW]$	1,27	1,41	2,75	2,79	3,574	4,99
Volumetric flow at optimum energy efficiency point	$q_v [m^3/h]$	6578	6937	10505	10878	12313	14570
Static pressure at optimum energy efficiency point	$p_{st} [Pa]$	395	472	600	629	705	839
Rotations per minute at the optimum energy efficiency point	$n [1/min]$	1542	1595	1556	1560	1416	1586
The specific ratio		The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11.					
Information on dismantling, recycling and disposal		Observe the user manual of this product.					
Optimal life		Observe the user manual of this product.					
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.		No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category.					

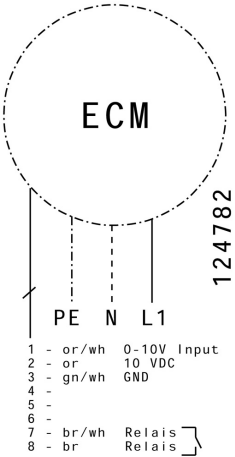
* Not ErP compliant, can be sold only as a spare part for identical fans defined by the regulation (EC) 327/2011 or outside the E.C..

** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

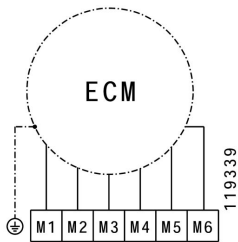
*** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the maximum power consumption of the kitchen hood is < 280W.

Fläktar utrustade med EC-motorer

		Spänning	Frekvens	Max. varvtal	Effektförbrukning	Max strömförbrukning	Max. omgivande temperatur	Kopplingschema
	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
Speed control over 0-10V DC input								
Tab. 4								



Fläktar utrustade med EC-motorer



Motors elektroniska ID							
Max. varvtal							
Effektförbrukning							
Max. strömförbrukning							
Max. omgivande temperatur							
Kopplingschema							
	ID	ECC	H_rp [Rpm]	P [W]	I _{max} [A]	t _A [°C]	
EL 400 EC 01	119384	TE04	3300	1540	8,8 ⁽²⁾	80	119339
EL 450 EC 01	119337	TE04	2600	1700	9,9 ⁽²⁾	55	119339
EL 500 EC 01	119321	IFT03	2400	1850	3,3 ⁽²⁾	55	119339
EL 560 EC 01	119351	T04	1970	2450	4,4 ⁽²⁾	50	119339
EL 630 EC 01	119322	T04	1500	2250	3,8 ⁽²⁾	50	119339
EL 710 EC 01	119359	T06	1550	3100	5,7 ⁽²⁾	80	119339

(2) The fuse requirements for EC motors can be found in the relevant documents of the EC controller!

Tab. 5

Motorns elektroniska ID

ECC	ID	U	f	P	I _{max}	IP	L_rp [Rpm]	H_rp [Rpm]
		[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

Data i enlighet med Erp Direktivet 327/2011										
Enhet / Modell		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-number		124924	124921	124738	119384	119337	119321	119351	119322	119359
ErP-conformity		2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Overall efficiency	$\eta_{es} [\%]$	44,4	48	56,3	64,4	71	74,2	67,4	75,4	73,8
Measurement category		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Efficiency category		static	static	static	static	static	static	static	static	static
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
Variable speed drive		integrated	integrated	integrated	not integrated	not integrated	not integrated	not integrated	not integrated	not integrated
Year of manufacture		see nameplate								
Commercial registration number		A Local District Court Mannheim HRB 560367								
Site of manufacturer		ruck Ventilatoren GmbH, Germany								
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
Volumetric flow at optimum energy efficiency point	$q_v [m^3/h]$	564	610	675	4826	5800	6690	8462	8904	13278
Static pressure at optimum energy efficiency point	$p_{st} [Pa]$	424	541	469	729	741	727	669	630	636
Rotations per minute at the optimum energy efficiency point	$n [1/min]$	3275	3269	3203	2972	2405	2061	1932	1493	1404
The specific ratio		The specific ratio is close to 1 and significantly below 1.11.								
Information on dismantling, recycling and disposal		Observe the user manual of this product.								
Optimal life		Observe the user manual of this product.								
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.		No special items have been used for determining the fan energy efficiency, except the required connection components according to the measurement category.								

* 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..

** Compliant to the ErP-regulation (EC) 327/2011, the power consumption at optimum efficiency is < 125W.

*** 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 Typebezeichnung: 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 Typebezeichnung: 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 Sicherheit von Maschinen - allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010) 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 einzustelltaichen 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 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010) DIN EN 60204-1 Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines, Part 1: General requirements. The manufacturer undertakes to send the special documentation for the partly completed machine electronically to the relevant authority in an individual state on request. The special technical documentation to Annex VII Part B, which belongs to the machine, has been prepared.
---	--	---	--

Verantwortlich für diese Erklärungen ist:
ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Strasse 5
D-97944 Boxberg

Boxberg, 01.07.2016



Nathanael Jäger
(Technischer Leiter)

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

Boxberg, 01.07.2016



Nathanael Jäger
(Technical Director)

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 allgemeine 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 und 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 anwendungssrelevante Mängel! Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in dem Leistungsbereich, welcher in den technischen Daten sowie auf dem Typenschild angegeben ist! Berührungs-, Ansaugschutz und Sicherheitsabstände sind gemäß DIN EN 13857 vorzusehen. (Durch Schutzgitter oder ausreichend lange Rohrleitungen.) Allgemein vorgeschriebene elektrische und mechanische Schutzeinrichtungen 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 Lauferschein ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Schäden zu überprüfen! Fehlenden oder Transportschäden sind schriftlich vom Transporteur bestätigen zu lassen. Bei Nichtenthaltung 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 Leichtgängigkeit 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. Stecker anschließen oder ziehen. Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten!

ruck Ventilatoren können in beliebiger Lage montiert werden. Der Rohrventilator kann direkt in das Rohrsystem eingeschoben und befestigt werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Rohrsystem nicht verspannt ist! Wir empfehlen zur Montage gepolsterte 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: Schalter 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 in 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 Anschlussspannung 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! Laufrad mit Pinsel / Bürste / Tuch reinigen. Achtung! Auswurfmassen nicht entfernen oder verschieben! Innenraum keinsfalls 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 Umweltverschmutzungen führen. Entsorgen Sie das Gerät daher nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

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

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

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

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

Safety Notes
The **ruck** fan is a component in terms of the Machinery Directive 2006/42/EC (partial machine). The product is not a ready-for-use machine as defined by the Machinery Directive. It is intended exclusively for installation in a machine or in ventilation equipment and installations or for combination with other components to form a machine or installation. The product may be commissioned only if it is integrated into the machine/system for which it is intended, and if that machine/system fully complies with the EC Machinery Directive. Never use a **ruck** fan if it is not in good technical order and condition! Check the product for visible defects, for example cracks in the housing, missing rivets, screws and covers, and any other application-relevant defects! Only use the product within the performance range specified in the technical data and on the typeplate! Protection against contact, protection against being sucked in, and safety distances must comply with DIN EN 13857. (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.