



ELEKTROMOTOREN

Zimmermann

PUMPENANLAGEN

Produktinformation

**Explosionssgeschützte
Drehstrom-Asynchronmotoren
mit Käfigläufer**



Karl Zimmermann GmbH
www.karl-zimmermann-gmbh.de

Gewerbehof 10 - 14
51469 Bergisch Gladbach

Tel. 0 22 02 - 20 07-0
Fax 0 22 02 - 20 07-50

Technische Erläuterungen

Motoren der Ausführung EEx e "erhöhte Sicherheit"	1
Motoren der Ausführung EEx d "druckfeste Kapselung"	1
Motoren der Ausführung Ex nA "non-sparking"	1
Motoren für den Einsatz bei Anwesenheit von brennbaren Stäuben (Zone 21, 22)	2
EG-Konformitätsbescheinigungen und EG-Baumusterprüfbescheinigungen	2 - 4
Normen und Vorschriften	5
Toleranzen	6
Toleranzen der Bemessungswerte	6
Toleranzen der Anbaumaße	6

Mechanische Ausführung

Bauformen	7
Wellenenden	8
Schutzarten	8
Drehsinn	8
Lagerung / Lagerschmierung	8
Einsatz von Zylinderrollenlagern	8
Transportsicherung	8
Schwingungsverhalten	8
Geräuschverhalten	9
Kühlung und Belüftung	9
Anstrich	9

Elektrische Ausführung

Bemessungsspannung und -frequenz	9
Bemessungsdrehmoment	9
Bemessungsleistung	10
Zusätzlicher thermischer Wicklungsschutz	10
Überlastbarkeit	10
Bemessungsleistungsfaktor und -wirkungsgrad	10
Widereinschaltung bei Restfeld und Phasenopposition	10

Projektierungs- und Anwenderhinweise

Explosionsgefährdete Bereiche	10
Aufstellung und elektrischer Anschluß	11
Schutzmaßnahmen gegen unzulässige Erwärmung	11
Wartung und Reparatur	11
Ersatzteile	11

Auswahldaten

Erhöhte Sicherheit EEx e II	
Elektrische Auswahldaten	12 - 23
Maße	24 - 25
Lagerung	26
Klemmenkästen	27
Druckfeste Kapselung EEx d II / EEx de II	
Elektrische Auswahldaten	28 - 31
Maße	32 - 33
Lagerung	34
Klemmenkästen	35
Non-sparking-Ausführung Ex nA II	
Elektrische Auswahldaten	36 - 39
Maße, siehe Angaben zu Zone 21 Ex II 2D	
Lagerung, siehe Angaben zu Zone 21 Ex II 2D	
Klemmenkästen, siehe Angaben zu Zone 21 Ex II 2D	
Motoren für den Einsatz bei Anwesenheit von brennbaren Stäuben Zone 21; Ex II 2D	
Elektrische Auswahldaten	40 - 43
Maße	44 - 45
Lagerung	46
Klemmenkästen	47
Motoren für den Einsatz bei Anwesenheit von brennbaren Stäuben Zone 22; Ex II 3D	
Elektrische Auswahldaten	48 - 51
Maße	52 - 53
Lagerung	54
Klemmenkästen	55

Vertrieb / Lieferprogramm

56

Änderungsvorbehalt: Eine Änderung der in der Liste angegebenen Leistungen, technischen Daten, Maße und Gewichte bleibt vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

Technische Erläuterungen

Käfigläufermotoren, Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“

Konstruktive Ausführung

Reihen	K11R / KPER / K12R
Baugrößen	63 - 355
Schutzarten	IP 54, IP 55, IP 56, IP 65 nach DIN VDE 0530-5: 1988
Kühlart	IC 411 nach DIN EN 60034-6: 1996
Bauformen	IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach DIN EN 60034-7: 1996

Bei Montage der Motoren in Bauformen mit vertikaler Wellenlage muß das Hineinfallen von Fremdkörpern in die Belüftungsöffnungen verhindert sein.

Explosionengeschützte Ausführung gemäß Gerätegruppe II, Kategorie 2 nach

DIN EN 50 014:1994 (DIN VDE 0170/0171 Teil 1) Allgemeine Bestimmungen

DIN EN 50 019:1996 (DIN VDE 0170/0171 Teil 6) Erhöhte Sicherheit „e“

Temperaturklasse T1 bis T3

Anbaumaße und Leistungszuordnung nach DIN 42673 Blatt 2 bzw. DIN 42677 Blatt 2

Umgebungstemperaturen -40°C bis +40°C

Die Konstruktion der Motoren ist von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig (PTB) geprüft, mit den folgenden Teilbescheinigungen genehmigt

- Teilbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.3020 U mit den zugehörigen Nachträgen
- Teilbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.3162 U mit den zugehörigen Nachträgen
- Teilbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.3021 U mit den zugehörigen Nachträgen
- Teilbescheinigung PTB Nr. Ex-93.C.3059 U mit den zugehörigen Nachträgen
- Teilbescheinigung PTB Nr. Ex-90.C.3152 U mit den zugehörigen Nachträgen.

Weiterhin erfolgte die Prüfung der Baureihe durch den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein

Zertifikat A. Nr. 97.1 10387.01

und die Zulassung durch das Schweizer Eidgenössische Starkstrominspektorat

Zulassung Nr. 98.5 51477.01, 95.1 11107.07.

Es liegen die Berichte zur Prüfung auf bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen vor. Die für die einzelnen Typen ausgestellten Konformitätsbescheinigungen und EG-Baumusterprüfbescheinigungen sind aus der Zulassungsübersicht zu entnehmen.

Käfigläufermotoren, Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ EEx de/d

Reihe	K81R / K82R
Baugrößen	56 - 355
Schutzarten	IP 54, IP 55, IP 56 nach DIN VDE 0530-5: 1988
Kühlart	IC 411 nach DIN EN 60034-6: 1996
Bauformen	IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach DIN EN 60034-7: 1996

Bei Montage der Motoren in Bauformen mit vertikaler Wellenlage muß das Hineinfallen von Fremdkörpern in die Belüftungsöffnungen verhindert sein.

Explosionengeschützte Ausführung gemäß Gerätegruppe II, Kategorie 2 nach

DIN EN 50 014:1994 (DIN VDE 0170/0171 Teil 1) Allgemeine Bestimmungen

DIN EN 50 018:1994 (DIN VDE 0170/0171 Teil 5) Druckfeste Kapselung „d“

Temperaturklasse T3 bis T6

Anbaumaße und Leistungszuordnung nach DIN 42673 Blatt 3 bzw. DIN 42677 Blatt 3

Umgebungstemperaturen -20°C bis +60°C

Die Konstruktion der Motoren ist von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig (PTB) geprüft, mit den folgenden EG-Baumusterprüfbescheinigungen genehmigt.

Teilbescheinigung PTB Nr. PTB 99 ATEX 1098, EEx d IIC T3 – T6, EEx de IIC T3 – T6

Käfigläufermotoren, Zündschutzart „n“ nach IEC Report 79 -15 (1987)

Reihen	K11R / KPER / K12R
Baugröße	63 - 355
Schutzarten	IP 54, IP 55, IP 56, IP 65 nach DIN VDE 0530-5: 1988
Kühlart	IC 411 nach DIN EN 60034-6: 1996

Anbaumaße und Leistungszuordnung nach DIN 42673 Blatt 1 bzw. DIN 42677 Blatt 1
Bauformen IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach DIN EN 60034-7: 1996

Bei Montage der Motoren in Bauformen mit vertikaler Wellenlage muß das Hineinfallen von Fremdkörpern in die Belüftungsöffnungen verhindert sein.

Explosionssgeschützte Ausführung gemäß Gerätegruppe II, Kategorie 3 nach IEC Report 79 -15 (1987)
Temperaturklasse T3 oder T4
Umgebungstemperaturen -40°C bis +55°C

Es liegen für K11R EG-Baumusterprüfbescheinigungen IBEU99ATEX 1094 und 1095 vor, für KPER PTB-Nr. Ex-.96.Y.3725U, Ex-96.Y.3726.
Weiterhin erfolgte die Prüfung der Baureihe durch den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein und die Zulassung durch das Schweizer Eidgenössische Starkstrominspektorat

Zertifikat A. Nr. 95.1 11108.03
Zulassung Nr. 95.1 11108.04.

Käfigläufermotoren für den Einsatz bei Anwesenheit von brennbaren Stäuben (Zone 21, Zone 22)

Ausführung für Zone 21

Reihe	KPER / K11Q
Baugrößen	56 – 280 (315 in Vorbereitung)
Schutzart	IP 65 nach DIN VDE 0530-5: 1988
Kühlart	IC 411 nach DIN EN 60034-6: 1996
Bauformen	IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach DIN EN 60034-7: 1996

Bei Montage der Motoren in Bauformen mit vertikaler Wellenlage muß das Hineinfallen von Fremdkörpern in die Belüftungsöffnungen verhindert sein.

Explosionssgeschützte Ausführung gemäß Gerätegruppe II, Kategorie 2 nach DIN EN 50281-1-1 und -2
Anbaumaße und Leistungszuordnungen nach DIN 42673 Blatt 1 bzw. 42677 Blatt 1
Umgebungstemperaturen -40 °C bis +40 °C

Die Ausführung der Motoren ist von der DMT Deutsche Montan Technik geprüft worden und mit der Bescheinigung
DMT 00 ATEX E 002 X für die Baugrößen 132 bis 280
DMT 00 ATEX E 012 X für die Baugrößen 56 bis 132 T
bescheinigt und im zugehörigen Prüfbericht genehmigt worden.

Ausführung für Zone 22

Reihe	K21R / K11R
Baugrößen	56 – 355
Schutzarten	IP 55 nach DIN VDE 0530-5: 1988
Kühlart	IC 411 nach DIN EN 60034-6: 1996
Bauformen	IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach DIN EN 60034-7: 1996

Bei Montage der Motoren in Bauformen mit vertikaler Wellenlage muß das Hineinfallen von Fremdkörpern in die Belüftungsöffnungen verhindert sein.

Explosionssgeschützte Ausführung gemäß Gerätegruppe II, Kategorie 3 nach E DIN EN 50281-1-1 und -2
Anbaumaße und Leistungszuordnungen nach DIN 42673 Blatt 1 bzw. 42677 Blatt 1.
Umgebungstemperaturen -40 °C bis +40 °C
Die Ausführung der Motoren ist mit einer Herstellererklärung bescheinigt.

EG-Konformitätserklärungen und EG-Baumusterprüfbescheinigungen



DMT

EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

DMT 00 ATEX E 002 X

Gerät: Dreistrommotoren mit Käfigläufer Typ K1.Q...

Hersteller: VEM motors GmbH

Anschrift: D 38842 Werningerode

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baustoffprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, daß das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

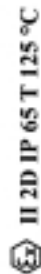
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. BVS PP 00.2008 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 50281-1-1:1998 (VDE 0170/0171 Teil 15/10:99)

(10) Falls das Zeichen „N“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des beschriebenen Gerätes. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG zu erfüllen.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2D IP 65 T 125 °C

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 15. Februar 2008

Fachbereichsleiter

DMT-Zertifizierungsstelle

DMT

Anlage zur

EG-Baumusterprüfbescheinigung

DMT 00 ATEX E 002 X

(15) 15.1 Benennung und Typ

Dreistrommotoren mit Käfigläufer Typ K1.Q...

15.2 Beschreibung

Die Motoren werden in ähnlicher Konstruktion mit verschiedenen Bauhöhen und Bauflängen gefertigt.

15.3 Elektrische, mechanische und thermische Kenngrößen

Polanzahl	1	bis	4
Benennungsleistung	2,2	bis	90 kW
Benennungsleistung	220	bis	725 V
Benennungsleistung			50 Hz
Isolierstoffklasse			F
Betriebsart			SI

(16) Prüfberichte

Nr. BVS PP 00.2008 EG

11 Seiten

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

17.1 Die Motoren dürfen nicht in Staubablagerungen übermäßiger Dicke betrieben werden.

17.2 Bei Montage der Motoren mit freier Wellenstufe nach oben, muss das Hineinfallen von Fremdkörpern in die Belüftungöffnung durch den Anbau verhindert sein.

VEM motors GmbH



EG-Konformitätserklärung

Hersteller: VEM motors GmbH
Elektromotorenwerk Wernigerode

Anschrift: PSF 10 12 52 • 38842 Wernigerode
Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
38855 Wernigerode

Produktbezeichnung: Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer
K1.R ...
Baugröße 112 ... 315
Schutzart IP 55



II 3 D

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

94/9/EG Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften dieser Richtlinien wird nachgewiesen und durch vollständige Einhaltung der Normen:

EN 50014 pr EN 50281 EN 60034

Erstmalige Anbringung der C E - Kennzeichnung: 04.1999

Das bezeichnete Produkt ist zum Einbau in einer Maschine bestimmt. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endprodukts mit der Richtlinie 89/392/EWG festgestellt ist.

Erstausgabe: 02.99
Wernigerode, den 10. 02. 2000

Sander
Geschäftsführer

Beutner
Werkleiter

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne der Produkthaftung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.

VEM motors GmbH



EG-Konformitätsklärung

Hersteller: VEM motors GmbH
Elektromotorenwerk Wernigerode

Anschrift: PSF 10 12 52 • 38842 Wernigerode
Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
38855 Wernigerode

Produktbezeichnung: Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer
K22R ...
Baugröße 355
Schutzart IP 55



II 3 D

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

94/9/EG Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften dieser Richtlinien wird nachgewiesen und durch vollständige Einhaltung der Normen:

EN 50014 pr EN 50281 EN 60034

Erstmalige Anbringung der C E - Kennzeichnung: 04.1999

Das bezeichnete Produkt ist zum Einbau in einer Maschine bestimmt. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endprodukts mit der Richtlinie 89/392/EWG festgestellt ist.

Erstausgabe: 02.99
Wernigerode, den 10. 02. 2000

Sander
Geschäftsführer

Beutner
Werkleiter

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne der Produkthaftung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.

Normen und Vorschriften

Die Motoren entsprechen den einschlägigen Normen und Vorschriften, insbesondere den folgenden:

Titel	DIN/VDE	IEC
Allgemeine Bestimmungen für umlaufende elektrische Maschinen	DIN EN 60034-1/02.99	IEC 34-1 IEC 85
Anbaumaße und Zuordnung der Leistungen bei IM B3	DIN 42673	(IEC 72)
Anbaumaße und Zuordnung der Leistungen bei IM B5, IM B35 und IM B14	DIN 42677	(IEC 72)
Anschlußkennzeichnungen und Drehsinn für elektrische Maschinen	DIN VDE 0530 Teil 8	IEC 34-8
Bauformen umlaufender elektrischer Maschinen	DIN EN 60034-7	IEC 34-7
Eingebauter thermischer Schutz	-	IEC 34-11
Kühlarten umlaufender elektrischer Maschinen	DIN EN 60034-6	IEC 34-6
Schutzarten umlaufender elektrischer Maschinen	DIN VDE 0530 Teil 5	IEC 34-5
Schwingstärke von rotierenden elektrischen Maschinen	DIN EN 60034-14	IEC 34-14
Zylindrische Wellenenden für elektrische Maschinen	DIN 748 Teil 3	IEC 72
Geräuschemission, Grenzwerte	DIN EN 60034-9	IEC 34-9
Anlaufverhalten von Käfigläufermotoren bei 50 Hz, bis 660 V	DIN EN 60034-12	IEC 34-12
IEC-Normspannungen	DIN IEC 38	IEC 38
Für EEx-Motoren gelten außerdem		
Allgemeine Bestimmungen	DIN EN 50014/VDE 0170/0171 T.1	IEC 79-0
Erhöhte Sicherheit „e“	DIN EN 50019/VDE 0170/0171 T.6	IEC 79-7
Druckfeste Kapselung „d“	DIN EN 50018 / VDE 0170/0171 T.5	-
Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub	DIN EN 50281-1-1	-

VEM-Motoren entsprechen weiterhin verschiedenen ausländischen Vorschriften, die der IEC-Publ. 34-1 angepaßt sind, und sind entsprechend den Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften

Germanischer Lloyd	American Bureau of Shipping
Bureau Veritas	Det Norske Veritas
Lloyd's Register of Shipping	Russisches Register

lieferbar.

Für diese Normen und Vorschriften gelten folgende zulässige Grenz-Übertemperaturen

Vorschriften	Kühlmitteltemperatur °C	Zul. Grenzübertemperatur in K (Messung n. Widerstandsmethode)			
		Wärmeklasse			
		A	E	B	F
DIN VDE 60034-1/02.99	40	60	75	80	105
IEC 34-1	40	60	75	80	105
Schweiz SEV	40	60	75	80	105
Germanischer Lloyd	45	55	70	75	95
American Bureau of Shipping	50	55	65	75	95
Bureau Veritas	50	50	65	70	90
Det Norske Veritas	45	50	65	70	90 ¹⁾
Lloyd's Register	45	50	65	70	90
Russ. Register	40/45	60	75	85	110

¹⁾ nur mit Sondergenehmigung

Toleranzen

Nach DIN EN 60034-1/02.99 sind folgende Toleranzen zugelassen. Diese Toleranzen sind für Drehstrom-Asynchronmotoren mit Rücksicht auf notwendige Fertigungstoleranzen und Materialabweichungen bei den verwendeten Rohstoffen für die gewährleisteten Werte zugelassen. Dazu werden folgende Anmerkungen gegeben:

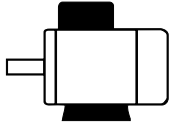
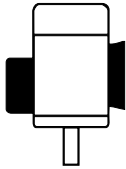
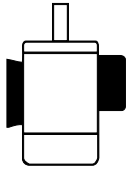
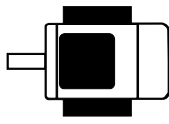
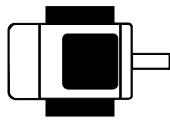
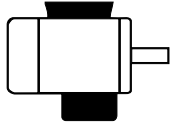
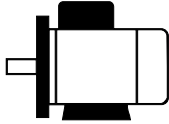
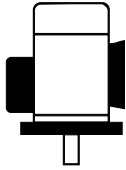
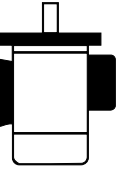
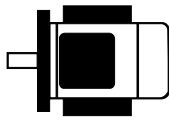
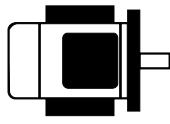
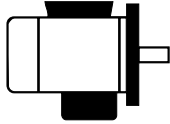
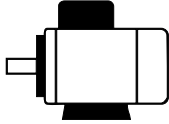
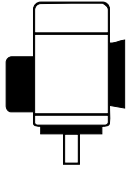
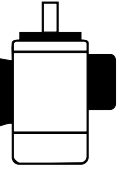
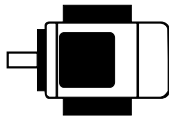
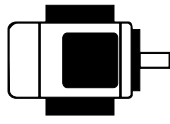
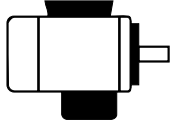
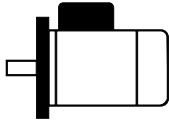
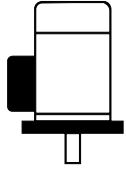
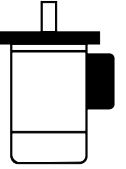
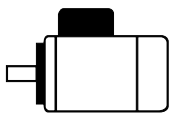
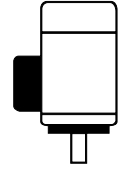
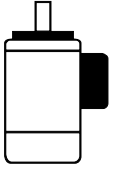
1. Eine Gewährleistung aller oder irgendeines der Werte nach Tabelle ist nicht zwingend vorgesehen. In Angeboten müssen gewährleistete Werte, für die zulässige Abweichungen gelten sollen, ausdrücklich genannt werden. Die zulässigen Abweichungen müssen der Tabelle entsprechen.
2. Es wird auf die Unterschiede in der Auslegung des Begriffes „Gewährleistung“ hingewiesen. In einigen Ländern wird ein Unterschied gemacht zwischen typischen (typical) oder erklärten (declared) Werten.
3. Gilt eine zulässige Abweichung nur in einer Richtung, so ist der Wert in der anderen Richtung nicht begrenzt.

Toleranzen der Bemessungswerte

Wirkungsgrad (bei indirekter Ermittlung)	-0,15 (1- η) bei $P_N \leq 50$ kW -0,1 (1- η) bei $P_N > 50$ kW
Leistungsfaktor	$\frac{1-\cos\varphi}{6}$ mindestens 0,02 höchstens 0,07
Schlupf (bei Nennlast in betriebswarmem Zustand)	± 20 % bei $P_N \geq 1$ kW ± 30 % bei $P_N < 1$ kW
Anzugsstrom (in der vorgesehenen Anlaßschaltung)	+ 20 % ohne Begrenzung nach unten
Anzugsmoment	- 15 % und + 25 %
Sattelmoment	- 15 %
Kippmoment	- 10 % (nach Anwendung dieser Toleranz M_k/M mind. 1,6)
Trägheitsmoment	± 10 %
Geräuschstärke (Meßflächen-Schalldruckpegel)	+ 3 dB (A)

Toleranzen der Anbaumaße

Maßkurzzeichen nach DIN	Bedeutung des Maßes	Passung oder Toleranz
a	Abstand der Befestigungslöcher des Gehäusefußes in Achsrichtung	± 1 mm
b	Abstand der Befestigungslöcher des Gehäusefußes quer zur Achsrichtung	± 1 mm
e1	Lochkreisdurchmesser des Befestigungsflansches	$\pm 0,8$ mm
a1	Durchmesser bzw. Eckmaß des Flansches	+ 1 %
g	Größte Breite des Motors	+ 2 %
f	(ohne Klemmenkasten)	
k	Gesamtlänge des Motors	+ 1 %
k1		
p	Gesamthöhe (Unterkante Fuß, Gehäuse oder Flansch bis höchster Punkt Motor)	+ 2 %
s	Durchmesser der Befestigungslöcher des Fußes oder Flansches	+ 3 %
s1		
w1	Mitte erstes Befestigungsloch bis Wellenendschulter	± 3 mm
w2		
b1	Durchmesser des Zentrierrandes des Befestigungsflansches	bis 230 j6 ab 250 h6
d	Durchmesser des Wellenendes	bis $\varnothing 48$ k6 ab $\varnothing 55$ m6
d1		
h	Achshöhe (Unterkante Fuß bis Mitte Welle)	bis 250-0,5 über 250-1
u	Breite der Paßfeder	h9
u1		
t	Unterkante Wellenende bis Oberkante Paßfeder	+ 0,2 mm
t1		
	Motormasse	- 5 bis + 10 %

Grundbauform	Nebenbauformen					
IM B3 IM 1001 	IM V5 IM 1011 	IM V6 IM 1031 	IM B6 IM 1051 	IM B7 IM 1061 	IM B8 IM 1071 	
IM B35 ¹⁾ IM 2001 ¹⁾ 	IM V15 ¹⁾ IM 2011 ¹⁾ 	IM V36 ^{1) 2)} IM 2031 ^{1) 2)} 	IM 2051 ¹⁾ 	IM 2061 ¹⁾ 	IM 2071 ¹⁾ 	
IM B34 ^{1) 2)} IM 2101 ^{1) 2)} 	IM 2111 ^{1) 2)} 	IM 2131 ^{1) 2)} 	IM 2151 ^{1) 2)} 	IM 2161 ^{1) 2)} 	IM 2171 ^{1) 2)} 	
IM B5 IM 3001 	IM V1 IM 3011 	IM V3 ³⁾ IM 3031 ³⁾ 				
IM B14 ²⁾ IM 3601 	IM V18 ²⁾ IM 3611 	IM V19 ²⁾ IM 3631 				

Grundbauformen sind in allen Nebenbauformen einsetzbar.

Ausnahmen:

¹⁾ Auf Anfrage

²⁾ Nur in den Baugrößen 56 - 160 lieferbar

³⁾ Diese Bauform ist wegen zusätzlicher Wasserrücklaufbohrung im Flanschlagerschild direkt zu bestellen

Wellenenden

Nach IEC 34-7 erfolgt die Definition der Motorenseiten wie folgt:

D-Seite (DS): Antriebsseite des Motors (driving side)

N-Seite (NS): Gegenantriebsseite (die der DS entgegengesetzten Seite) (Non-driving side)

Die Motoren werden immer mit eingelegerter Paßfeder geliefert. Das zweite Wellenende kann bei Kupplungsabtrieb die volle Nennleistung übertragen. Die übertragbare Leistung bei Riemen-, Ketten- oder Ritzelabtrieb für das zweite Wellenende auf Anfrage.

Schutzarten

Schutzarten für elektrische Maschinen werden nach DIN VDE 0530 Teil 5 durch die Kennung „IP“ und zwei Kennziffern für die Schutzart angegeben. Die erste Kennziffer beschreibt den Schutz gegen schädigendes Eindringen von Staub und Fremdkörpern, Berühren von inneren, sich bewegenden oder spannungsführenden Teilen, die zweite den Schutz gegen das Eindringen von Wasser, das aus unterschiedlichen Richtungen und mit unterschiedlichen Intensitäten auf die Maschine einwirkt.

Die jeweiligen Schutzarten der verschiedenen Motorenreihen sind den Tabellen der elektrischen Auswahldaten zu entnehmen.

Drehsinn

Bei Anschluß eines VEM-Motors mit den Ständeranschlüssen U, V, W an ein Drehstromnetz mit Phasenfolge L1, L2 und L3 verläuft die Drehrichtung des Motors in Uhrzeigerichtung auf die D-Seite gesehen. Bei gewünschter Änderung der Drehrichtung sind zwei der drei Anschlüsse zu tauschen.

Lagerung / Lagerfettung

VEM-Motoren sind mit Wälzlagern namhafter Hersteller ausgestattet. Die nominelle Lagerlebensdauer bei Ausnutzung der maximal zulässigen Belastung beträgt mindestens 20.000 h. Die nominelle Lebensdauer für Motoren ohne axiale Zusatzlast beträgt bei Kupplungsabtrieb 40.000 h.

Die Baugrößen 56 -160 sind mit lebensdauer geschmierten Lagern ausgerüstet. Für Motoren ab Baugröße 180 müssen die Lager entsprechend der Fettgebrauchsdauer rechtzeitig nachgefettet werden, damit die nominelle Lagerlebensdauer erreicht werden kann. Die Fettfüllung gestattet bei normalen Betriebsbedingungen bei 2-poliger Ausführung 10.000 und ab 4-poliger Ausführung 20.000 Laufstunden ohne Neufettung. Bei Ausführung mit Nachschmierung gelten bei normalen Einsatzbedingungen 2.000 bzw. 4.000 Laufstunden. Als Standardfett kommt ein Schmierfett des Typs KE2R-40 nach DIN 51825 zum Einsatz.

Einsatz von Zylinderrollenlagern

Durch den Einsatz von Zylinderrollenlagern („verstärkte Lagerung“) können relativ große Radialkräfte oder Massen am Motorwellenende aufgenommen werden. Beispiele: Riemenantrieb, Ritzel oder schwere Kupplungen. Die Mindestradialkraft am Wellenende muß ein Viertel der zulässigen Radialkraft betragen. Die zulässige Wellenendenbelastung ist zu berücksichtigen.

Wichtiger Hinweis: Eine Unterschreitung der Mindestradialkraft kann innerhalb weniger Stunden zu Lagerschäden führen. Probeläufe im unbelasteten Zustand dürfen nur kurzzeitig erfolgen.

Liegt die angegebene Mindestradialkraft nicht vor, so empfehlen wir den Einsatz von Rillenkugellagern (sogenannte „leichte Lagerung“). Umrüstung der Lagerung auf Anfrage möglich.

Transportsicherung

Entsprechend den spezifischen Transportbedingungen können Motoren mit Zylinderrollenlager nach DIN 5412 auf der Antriebsseite zum Schutz gegen Transporterschütterungen mit einer Transportsicherung versehen werden. Vor Inbetriebnahme der Motoren ist die Transportsicherung zu entfernen.

Schwingungsverhalten

Die zulässigen Schwingstärken von Elektromotoren sind in DIN EN 60034-14 festgelegt.

Die Schwingstärkestufe N (normal) wird von VEM-Motoren in Grundausführung eingehalten oder unterschritten. Die Schwingstärkestufen R (reduziert) und S (spezial) sind typenabhängig gegen Mehrpreis lieferbar, Anfrage erforderlich.

Nach DIN EN 60034-14 werden folgende Werte empfohlen:

Schwingstärkestufen	Drehzahlbereich min ⁻¹	Grenzwerte der Schwinggeschwindigkeit (mm/s) im Frequenzbereich 10 bis 1000 Hz für Baugrößen		
		56 - 132	160 - 225	250 - 450
N (normal)	600-3600	1,8	2,8	3,5
R (reduziert)	600-1800 über 1800-3600	0,71 1,12	1,12 1,8	1,8 2,8
S (spezial)	600-1800 über 1800-3600	0,45 0,71	0,71 1,12	1,12 1,8

Alle Läufer sind mit eingelegter halber Paßfeder dynamisch ausgewuchtet. Diese Wuchtung ist auf dem Leistungsschild mit dem Buchstaben H hinter der Motornummer dokumentiert, Wuchten mit ganzer Paßfeder ist auf Anfrage mögliche, Kennzeichnung dann F hinter der Motornummer.

Geräuschverhalten

Die Geräuschmessung erfolgt nach DIN EN 23741/23742 bei Bemessungsleistung, Bemessungsspannung und -frequenz. Nach DIN EN 60034-9 wird als Geräuschstärke in dB(A) der räumliche Mittelwert der in 1 m Abstand vom Maschinenumriß gemessene Meßflächen-Schalldruckpegel L_{pA} angegeben.

Für Maschinen in 60 Hz-Ausführung gilt als Richtwert der Tabellenwert +5 dB(A). Verbindliche Angaben für 60 Hz auf Anfrage. Für die Hauptbau-reihen sind im Hauptkatalog die Geräuschwerte in tabellarischer Form angegeben. Bei Sonderbaureihen Rückfrage erforderlich.

Kühlung und Belüftung

Die Motoren sind mit Radiallüftern ausgerüstet, die unabhängig von der Drehrichtung des Motors kühlen (IC 411 nach DIN EN 60034-6). Bei Auf-stellung der Motoren ist zu beachten, daß ein Mindestabstand von der Lüfterhaube zur Wand (Maß BI) einzuhalten ist.

Anstrich

Normalanstrich

Eignung für Klimagruppe „moderate“ nach IEC 721-2-1

- Innenraum- und Freiluftaufstellung, kurzzeitig bis 100 % relative Luftfeuchte bei Temperaturen bis + 30 °C, dauernd bis 85 % relative Luftfeuchte bis + 25 °C

Farbaufbau BG 56 - 112

alle Bauteile außer Aluminiumklemmenkasten mit Kunststoffgrundfarbe, Schichtdicke ca. 30 µm

Deckanstrich Wasserlack mit Schichtdicken 30 µm bis 60 µm

BG 132 - 355

Kunstharz-Zinkphosphat-Grundierung, Schichtdicke ca. 30 µm

Deckanstrich 2-Komponenten-Polyurethan, Schichtdicke (30 µm

Sonderanstrich

Eignung für Klimagruppe „world wide“ nach IEC 721-2-1

- Freiluftaufstellung in aggressiver Chemie- und Seeatmosphäre, kurzzeitig bis 100 % relative Luftfeuchte bei Temperaturen bis +35 °C, dauernd bis 98 % relative Luftfeuchte bei Temperaturen bis +30 °C

Farbaufbau

BG 56 - 112

alle Bauteile mit Kunststoffgrundfarbe mit Schichtdicken ca. 30 µm

Deckanstrich Wasserlack mit Schichtdicke 60 µm bis 90 µm

2-Komponenten-Sonderlackierungen auf Anfrage

BG 132 - 355

Kunstharz-Zinkphosphat-Grundierung, Schichtdicke ca. 30 µm

Zwischenanstrich auf 2-Komponenten-Basis, Schichtdicke ca. 30 µm

Decklack 2-Komponenten-Sonderlackierungen auf Anfrage

Standardfarbton RAL 7031 blaugrau

Weitere Sonderanstrichsysteme:

Ausführung für hohe thermische Belastung

Ausführung für hohe chemische und Strahlenbelastung

Sonderanstrich Kundenwunsch

Bemessungsspannung und -frequenz

In der Grundausführung werden die Motoren für folgende Bemessungsspannungen geliefert:

230/400 V Δ/Y 50 Hz 690 V Δ 50 Hz

400/690 V Δ/Y 50 Hz 480 V Δ 60 Hz

Die Motoren können ohne Änderung der Nennleistung in Netzen betrieben werden, in denen die Spannung bei Nennfrequenz bis zu ± 5 % vom Nennwert abweicht (Bemessungsspannungsbereich A). Als Bemessungspunkt werden die o. g. Normspannungen nach DIN IEC 38 angenommen. Einsatz für Breitspannung ist möglich, Bereichsgrenzen siehe Tabellen der elektrischen Auswahldaten.

Sonderspannungen und Frequenzen auf Kundenwunsch möglich

Bemessungsdrehmoment

Das an der Welle abgegebene Motornennmoment in Nm beträgt

$$M = \frac{9550 \times P}{n} \quad \text{mit } P = \text{Nennleistung in kW} \\ n = \text{Drehzahl in min}^{-1}$$

Bei Abweichungen der Spannungen von ihrem Nennwert (innerhalb der zulässigen Grenzen) ändern sich Anzugs-, Sattel- und Kippmoment etwa quadratisch und der Anzugsstrom etwa linear mit der Spannungsänderung.

Bemessungsleistung

Die Nennleistung gilt für Dauerbetrieb nach DIN EN 60034-1/02.99, bezogen auf 40 °C Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe ≤ 1000 m über NN. Aufgrund der thermischen Reserve ist eine Beibehaltung der Nennleistung bis 50 °C Kühlmitteltemperatur oder 2500 m Aufstellungshöhe möglich. Diese Bedingungen sind nur alternativ anwendbar, bei Kopplung ist Leistungsreduzierung erforderlich. Bei Motoren in Schiffsausführung erfolgt gegebenenfalls entsprechend den Klassifikationsvorschriften eine Reduzierung der Leistung.

Zusätzlicher thermischer Wicklungsschutz

Der zusätzliche thermische Wicklungsschutz dient ausschließlich als zusätzliche Schutzeinrichtung zur Temperaturüberwachung der Ständerwicklung und gilt nicht als geforderte Schutzeinrichtung nach VDE 0170/0171 Teil 6 / DIN EN 50019 Anhang A.

Überlastbarkeit

Entsprechend DIN EN 60034-1 können alle Motoren folgenden Überlastungsbedingungen ausgesetzt werden:

- 1,5facher Nennstrom während 2 min.
- 1,6faches Nennmoment während 15 s

Beide Bedingungen gelten für Nennspannung und Nennfrequenz.

Bemessungswirkungsgrad und -leistungsfaktor

Der Wirkungsgrad η und der Leistungsfaktor $\cos \varphi$ sind in den Auswahllisten angegeben. Teillastwerte auf Anfrage.

Wiedereinschaltung bei Restfeld und Phasenopposition

Eine Wiedereinschaltung nach Netzausfall gegen 100 % Restfeld ist bei allen Motoren möglich.

Projektierungs- und Anwendungshinweise

Explosionsgefährdete Bereiche

Welche Bereiche im Freien oder in geschlossenen Räumen als explosionsgefährdet im Sinne der einschlägigen Verordnungen oder Bestimmungen zu betrachten sind, muß ausschließlich dem Betreiber oder, wenn Zweifel über die Festlegung explosionsgefährdeter Bereiche bestehen, der zuständigen Aufsichtsbehörde überlassen werden.

Explosionengeschützte elektrische Maschinen entsprechen den Normen der Reihe DIN EN 60034 (VDE 0530) sowie DIN EN 50014 – 50020, DIN EN 50281-1-1. Sie dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nur nach Maßgabe der zuständigen Aufsichtsbehörde eingesetzt werden. Ihr obliegt die Feststellung der Explosionsgefährdung (Zoneneinteilung). Zündschutzart, Temperaturklasse sowie besondere Auflagen sind auf dem Leistungsschild bzw. in der Konformitätsbescheinigung angegeben.

Gerätegruppe I, Kategorie M2

In diese Kategorien fallen elektrische Maschinen der Zündschutzarten erhöhte Sicherheit, druckfeste Kapselung, Überdruckkapselung zur Verwendung im Bergbaubereich.

Gerätegruppe II, Kategorie 2 (bisher Zone 1)

In diese Kategorie fallen elektrische Maschinen der Zündschutzarten erhöhte Sicherheit, druckfeste Kapselung, Überdruckkapselung zur Verwendung in den übrigen durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdeten Bereichen.

Gerätegruppe II, Kategorie 3 (bisher Zone 2)

In diese Kategorie fallen elektrische Maschinen der Zündschutzart: „Ex n“.

Ist die Bescheinigungsnummer durch ein X ergänzt, sind besondere Auflagen in der Konformitätsbescheinigung zu beachten.

Der Betrieb am Umrichter muß ausdrücklich bescheinigt sein. Die gesonderten Herstellerhinweise sind unbedingt zu beachten. Für die Zündschutzart EEx e müssen Motor, Umrichter und Schutzeinrichtung als zusammengehörig gekennzeichnet und die zulässigen Betriebsdaten in der gemeinsamen Prüfbescheinigung festgelegt sein (VDE 0165).

Die vom Umrichter erzeugten Spannungsspitzen können durch das installierte Verbindungskabel zwischen Umrichter und elektrischer Maschine in ihrer Größe ungünstig beeinflusst werden. In dem System Umrichter-Kabel-elektrische Maschine darf der Maximalwert der Spannungsspitzen an den Anschlußklemmen der Maschine den in den gesonderten Herstellerhinweisen genannten Wert nicht überschreiten.

Aufstellung und elektrischer Anschluß

Das Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen erfordert in Deutschland die Beachtung folgender Vorschriften:

- DIN VDE 0118	„Errichten elektrischer Anlagen im Bergbau unter Tage“,
- EIBergV	„Elektrobergverordnung“,
- DIN 57165/VDE 0165/DIN EN 60079-14	„Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“,
- ElexV	„Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen“,
- VbF	„Verordnung über brennbare Flüssigkeiten“

Im Ausland sind die entsprechenden Landesvorschriften zu beachten.

Für den elektrischen Anschluß gelten die allgemeinen Sicherheits- und Inbetriebnahmehinweise. Die Leitungseinführungen müssen für den Ex-Bereich zugelassen sein und gegen selbsttätiges Lockern gesichert werden. Nicht benutzte Öffnungen sind mit zugelassenen Stopfen zu verschließen.

Schutzmaßnahmen gegen unzulässige Erwärmung

Werden im Prüfungsschein bzw. auf dem Leistungsschild keine anderslautenden Angaben bezüglich Betriebsart und Toleranzen gemacht, sind elektrische Maschinen für Dauerbetrieb und normale nicht häufig wiederkehrende Anläufe ausgelegt, bei denen keine wesentliche Anlaufenerwärmung auftritt. Die Motoren dürfen nur für die auf dem Leistungsschild angegebene Betriebsart eingesetzt werden.

Der Bereich A in DIN EN 60034-1 (VDE 0530, Teil 1) - Spannung $\pm 5\%$, Frequenz $\pm 2\%$, Kurvenform, Netzsymmetrie - muß eingehalten werden, damit die Erwärmung innerhalb der zulässigen Grenzen bleibt. Größere Abweichungen von den Bemessungswerten können die Erwärmung der elektrischen Maschine unzulässig erhöhen und müssen auf dem Leistungsschild angegeben sein.

Jede Maschine ist durch einen stromabhängig verzögerten Schutzschalter mit Phasenausfallschutz entsprechend VDE 0660 oder eine gleichwertige Einrichtung in allen Phasen gegen unzulässige Erwärmung zu schützen. Die Schutzeinrichtung ist auf den Bemessungsstrom einzustellen. Bei Wicklungen in Dreieckschaltung werden die Auslöser in Reihe mit den Wicklungssträngen geschaltet und auf den 0,58-fachen Bemessungsstrom eingestellt. Ist diese Schaltung nicht möglich, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich (z. B. Thermischer Maschinenschutz).

Im Gegensatz zur Schutzart „Ex n“ wird bei der „erhöhten Sicherheit“ auch der Anlauf überwacht. Die Schutzeinrichtung muß deshalb bei blockiertem Läufer innerhalb der für die jeweilige Temperaturklasse angegebenen t_E -Zeit abschalten. Die Forderung ist erfüllt, wenn die Auslösezeit - sie ist aus der Auslösekennlinie (Anfangstemperatur 20 °C) für das Verhältnis I_A/I_N zu entnehmen - nicht größer als die angegebene t_E -Zeit ist.

Elektrische Maschinen für Schweranlauf (Hochlaufzeit $> 1,7 \times t_E$ -Zeit) sind entsprechend den Angaben der Konformitätsbescheinigung durch eine Anlaufüberwachung zu schützen.

Thermischer Maschinenschutz durch direkte Temperaturüberwachung der Wicklung ist zulässig, wenn dies bescheinigt und auf dem Leistungsschild angegeben ist. Er besteht aus Temperatureühlern nach DIN 44081/44082, die in Verbindung mit Auslösegeräten mit dem Prüfzeichen einer zugelassenen Prüfstelle den Explosionsschutz gewährleisten.

Bei polumschaltbaren Motoren sind für jede Drehzahlstufe getrennte, gegenseitig verriegelte Schutzeinrichtungen erforderlich. Empfohlen werden Einrichtungen mit dem Prüfbericht einer zugelassenen Prüfstelle.

Wartung und Reparatur

Wartung, Reparatur und Änderungen an explosionsgeschützten Maschinen sind in Deutschland unter Beachtung der ElexV/EIBergV, den Sicherheitshinweisen und Beschreibungen der allgemeinen Wartungsanleitung auszuführen.

Den Explosionsschutz beeinflussende Arbeiten, als solche gelten z. B.:

Reparaturen an der Ständer- bzw. Läuferwicklung und an den Klemmen,

Reparaturen am Belüftungssystem,

das Zerlegen druckfest gekapselter Maschinen,

müssen beim Hersteller oder durch eine Fachwerkstatt für elektrische Maschinen ausgeführt werden.

Die Arbeiten sind durch ein zusätzliches Reparaturschild mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

Datum,

ausführende Firma,

gegebenenfalls Art der Reparatur,

gegebenenfalls Kennzeichen des Sachverständigen.

Werden die Arbeiten nicht durch den Hersteller ausgeführt, müssen sie durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen abgenommen werden. Er muß darüber eine schriftliche Bestätigung ausstellen bzw. die Maschine mit seinem Prüfzeichen versehen. Im Ausland sind die entsprechenden Landesvorschriften zu beachten.

Ersatzteile

Mit Ausnahme genormter, handelsüblicher und gleichwertiger Teile (z. B. Wälzlager) dürfen nur Originalersatzteile (s. Ersatzteilliste) verwendet werden; dies gilt insbesondere auch für Dichtungen und Anschlußteile.

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 400 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _E -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 3000 min⁻¹ - 2polige Ausführung														
KPER 63 K2	0,18	T1-T3	2870	61,0	0,80	0,53	3,7	1,6	1,6	2,0	29	30	0,00013	4,9
KPER 63 G2	0,25	T1-T3	2800	65,0	0,74	0,75	4,1	1,9	1,9	2,2	13	15	0,00015	5,2
KPER 71 K2	0,37	T1-T3	2740	67,0	0,84	0,97	4,1	1,7	1,7	2,2	16	18	0,00025	6,7
KPER 71 G2	0,55	T1-T3	2770	73,0	0,79	1,43	4,8	2,2	2,2	2,5	11	13	0,00032	7,6
KPER 80 K2	0,75	T1-T3	2810	74,0	0,84	1,76	5,3	1,9	1,9	2,4	14	16	0,00057	10,7
KPER 80 G2	1,10	T1-T3	2830	77,0	0,82	2,60	5,6	2,5	2,3	2,5	8	10	0,00072	11,5
KPER 90 S2	1,30	T1-T3	2850	78,0	0,88	2,75	6,5	2,4	2,0	2,6	14	16	0,00132	16
KPER 90 L2	1,85	T1-T3	2870	83,0	0,86	3,85	7,4	3,0	3,0	3,2	9	12	0,00170	19
KPER 100 L2	2,50	T1-T3	2870	82,0	0,87	5,20	6,8	2,5	2,4	2,7	13	16	0,00275	25
KPER 112 M2	3,30	T1-T3	2910	85,0	0,82	6,90	7,7	2,3	2,1	3,1	11	16	0,0045	32
KPER 112 MX2	4,10	T1-T3	2910	87,0	0,87	8,10	7,9	2,5	1,9	3,3	11	18	0,0055	38
K11R 132 S2	4,6	T1-T3	2900	87,5	0,88	8,6	7,0	1,4	1,2	2,8	13	29	0,0110	57
K11R 132 SX2	5,5	T1-T3	2925	89,0	0,86	10,4	8,5	1,9	1,3	3,3	6	16	0,0110	57
K12R 132 SX2	5,5	T1-T3	2930	89,5	0,92	9,6	7,4	2,1	1,3	2,6	18	35	0,0258	88
	6,6	T1,T2	2910	90,0	0,93	11,6	6,2	1,7	1,1	2,1		30	0,0258	88
K11R 160 M2	7,5	T1-T3	2945	87,5	0,90	13,7	6,9	1,9	1,6	2,7	21	40	0,0575	120
	9,5	T1,T2	2917	87,5	0,90	17,4	5,4	1,5	1,3	2,1		40	0,0575	120
K11R 160 MX2	10,0	T1-T3	2935	89,5	0,90	17,9	6,5	1,8	1,5	2,5	13	30	0,0575	120
	13,0	T1,T2	2900	88,0	0,90	23,5	5,0	1,4	1,1	1,9		20	0,0575	120
K11R 160 L2	12,5	T1-T3	2945	90,0	0,91	22,0	7,3	1,8	1,4	2,8	11	24	0,0675	138
	16,0	T1,T2	2920	89,5	0,91	28,5	5,6	1,4	1,1	2,2		20	0,0675	138
K11R 180 M2	15	T1-T3	2945	91,0	0,92	26,0	7,0	1,8	1,5	2,6	16	35	0,105	175
	19	T1,T2	2920	90,5	0,92	33,0	5,4	1,5	1,3	2,1		26	0,105	175
K11R 200 L2	20	T1-T3	2935	91,5	0,92	34,0	6,6	1,8	1,3	2,4	10	27	0,128	210
	25	T1,T2	2910	90,5	0,93	43,0	5,2	1,4	1,2	1,9		17	0,128	210
K11R 200 LX2	24	T1-T3	2950	93,0	0,90	41,0	7,0	1,6	1,2	2,5	10	26	0,193	255
	31	T1,T2	2925	91,5	0,90	54,0	5,3	1,4	1,2	2,2		16	0,193	255
K11R 225 M2	28	T1-T3	2970	93,0	0,91	47,5	7,6	1,5	1,0	2,6	15	30	0,375	360
	38	T1,T2	2950	93,0	0,91	65	5,4	1,2	0,9	2,0		27	0,375	360
K11R 250 M2	36	T1-T3	2970	93,2	0,93	60	7,2	1,9	1,5	2,6	19	40	0,650	490
	47	T1,T2	2955	93,0	0,92	79	5,4	1,4	1,1	1,9		35	0,650	490
K11R 280 S2	47	T1-T3	2970	93,7	0,88	82	7,1	1,4	1,3	2,2	25	50	1,21	730
	68	T1,T2	2975	94,0	0,89	117	7,8	1,4	1,3	2,3		23	1,21	730
K11R 280 M2	58	T1-T3	2975	94,1	0,88	101	7,1	1,4	1,3	2,1	18	40	1,44	815
	76	T1-T3	2970	94,5	0,90	130	6,6	1,1	1,0	1,7	13	30	1,44	815
K11R 315 S2	68	T1-T3	2975	95,0	0,90	116	7,5	1,8	1,6	2,3	11	28	1,44	850
	95	T1,T2	2960	94,5	0,89	162	5,8	1,4	1,3	1,8		18	1,44	850
K11R 315 M2	80	T1-T3	2975	95,3	0,90	134	7,5	1,8	1,6	2,2	12	29	1,76	970
	112	T1,T2	2960	95,0	0,89	191	7,5	1,2	1,2	2,1			1,76	970
K11R 315 MY2	110	T1-T3	2970	95,0	0,92	182	7,3	1,5	1,3	3,0	11	26	2,82	1150
	135	T1,T2											2,82	1150
K11R 315 L2	125	T1-T3											3,66	1460
	165	T1,T2											3,66	1460
K11R 315 LX2	150	T1-T3											4,43	1630
	200	T1,T2											4,43	1630
K12R 355 M2	190	T1-T3											4,20	2000
	255	T1,T2											4,20	2000
K12R 355 MX2	220	T1-T3											5,50	2200
	300	T1,T2											5,50	2200
K12R 355 L2	250	T1-T3											9,50	2400
	335	T1,T2											9,50	2400

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage. Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich !

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
 für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
 mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
 Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 400 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _R /M _N	t _e -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 1500 min⁻¹ - 4polige Ausführung														
KPER 63 K4 ¹⁾	0,12	T1-T3	1370	54,0	0,68	0,48	2,9	1,8	1,8	2,2	50	70	0,00019	4,8
KPER 63 G4	0,18	T1-T3	1360	60,0	0,69	0,63	3,2	1,9	1,9	2,2	30	35	0,00024	5,2
KPER 71 K4	0,25	T1-T3	1380	65,0	0,73	0,79	3,4	1,4	1,4	1,8	24	27	0,00040	6,8
KPER 71 G4	0,37	T1-T3	1370	67,0	0,75	1,08	3,6	1,6	1,6	2,0	18	21	0,00050	7,8
KPER 80 K4	0,55	T1-T3	1380	69,0	0,76	1,59	3,9	1,8	1,8	2,0	13	16	0,00087	10,6
KPER 80 G4	0,75	T1-T3	1390	72,0	0,74	2,00	4,4	2,0	2,0	2,3	14	17	0,00107	11,7
KPER 90 S4	1,00	T1-T3	1410	77,0	0,80	2,40	5,1	2,4	2,3	2,5	17	19	0,00207	15,5
KPER 90 L4	1,35	T1-T3	1410	79,0	0,81	3,10	5,5	2,3	1,8	2,5	12	14	0,00260	18
KPER 100 L4	2,0	T1-T3	1420	80,0	0,80	4,65	6,0	2,8	2,6	2,9	11	13	0,00400	23,5
KPER 100 LX4	2,5	T1-T3	1440	83,0	0,78	5,6	6,7	2,3	2,2	2,9	11	12	0,00725	30
KPER 112 M4	3,6	T1-T3	1440	85,0	0,77	8,1	7,0	2,8	2,1	2,9	7	9	0,0090	37
K11R 132 S4	5,0	T1-T3	1435	84,5	0,83	10,2	6,5	2,0	1,6	2,8	10	15	0,0150	53
K11R 132 M4	6,8	T1-T3	1455	87,5	0,82	13,6	6,1	2,1	1,8	2,7	12	29	0,0280	72
K11R 160 M4	10,0	T1-T3	1465	91,0	0,89	18,0	6,3	2,0	1,7	2,5	18	40	0,0780	123
K11R 160 L4	13,5	T1-T3	1470	90,5	0,86	25,0	7,7	2,5	2,0	3,0	9	26	0,0900	136
K11R 180 M4	15,0	T1-T3	1475	90,5	0,87	27,5	6,8	1,9	1,6	2,5	15	45	0,1380	180
	17,0	T1,T2	1465	90,5	0,88	31,0	6,0	1,7	1,4	2,3		35	0,1380	180
K11R 180 L4	17,5	T1-T3	1475	90,5	0,85	33	7,1	2,1	1,8	2,8	9	25	0,1380	185
	20,0	T1,T2	1470	90,5	0,86	37	6,3	1,8	1,6	2,4		24	0,1380	185
K11R 200 L4	24	T1-T3	1477	92,7	0,87	43	6,8	1,8	1,5	2,4	12	35	0,2750	270
	27	T1,T2	1470	92,5	0,88	48	6,0	1,6	1,5	2,2		30	0,2750	270
K11R 225 S4	30	T1-T3	1475	93,0	0,85	55	6,1	1,6	1,4	1,9	14	30	0,525	380
	33	T1,T2	1472	92,9	0,85	60	5,6	1,5	1,2	1,7		30	0,525	380
K11R 225 M4	36	T1-T3	1480	94,0	0,85	65	7,4	2,2	1,7	2,3	7	22	0,525	385
	40	T1,T2	1475	93,5	0,85	73	6,6	2,0	1,6	2,1		19	0,525	385
K11R 250 M4	44	T1-T3	1485	94,0	0,86	79	7,2	1,8	1,6	2,1	10	30	0,950	530
	50	T1,T2	1480	94,0	0,86	90	6,3	1,7	1,5	1,9		27	0,950	530
K11R 280 S4	58	T1-T3	1485	94,2	0,84	106	7,2	1,8	1,6	2,2	13	40	1,96	765
	68	T1,T2	1480	94,0	0,85	124	6,1	1,5	1,4	1,8		30	1,96	765
K11R 280 M4	70	T1-T3	1485	95,0	0,84	127	7,5	2,0	1,8	2,4	13	35	2,27	840
	80	T1,T2	1483	94,5	0,84	147	6,5	1,7	1,6	2,0		30	2,27	840
K11R 315 S4	84	T1-T3	1485	95,0	0,84	152	7,2	2,0	1,8	2,2	9	25	2,27	875
	100	T1,T2	1470	94,5	0,84	181	6,5	1,6	1,4	2,0			2,27	875
K11R 315 M4	100	T1-T3	1485	95,0	0,84	181	6,8	1,8	1,7	2,2	10	30	2,73	1000
	120	T1,T2	1478	94,7	0,85	216	5,6	1,3	1,1	1,6		30	2,73	1000
K11R 315 MY4	115	T1-T3	1489	95,4	0,85	205	7,1	1,5	1,4	2,4	14	35	4,82	1200
	135	T1,T2											4,82	1200
K11R 315 L4	135	T1-T3	1491	96,0	0,86	236	7,6	1,4	1,3	2,4	18	40	5,93	1450
	165	T1,T2											5,93	1450
K11R 315 LX4	170	T1-T3											6,82	1630
	200	T1,T2											6,82	1630
K12R 355 M4	215	T1-T3											5,60	1950
	245	T1,T2											5,60	1950
K12R 355 MX4	240	T1-T3											7,90	2150
	275	T1,T2											7,90	2150
K12R 355 L4	275	T1-T3											9,50	2400
	315	T1,T2											9,50	2400

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage, ¹⁾ nur bis 380 V lieferbar
 Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich !

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 400 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _e -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 1000 min⁻¹ - 6polige Ausführung														
KPER 80 K6	0,37	T1-T3	920	62,0	0,70	1,30	3,2	2,0	1,8	2,0	26	28	0,00130	11
KPER 80 G6	0,55	T1-T3	910	66,0	0,69	1,75	3,6	2,1	2,1	2,2	22	26	0,00175	12,5
KPER 90 S6	0,65	T1-T3	925	69,0	0,71	1,95	3,4	1,8	1,7	1,9	30	35	0,00325	16
KPER 90 L6	0,95	T1-T3	925	71,0	0,71	2,70	3,9	2,1	2,0	2,2	23	27	0,00425	19
KPER 100 L6	1,4	T1-T3	940	75,0	0,73	3,75	4,2	2,1	2,0	2,3	20	24	0,00625	24
KPER 112 M6	1,9	T1-T3	950	79,0	0,74	4,7	5,3	2,2	2,0	2,4	18	21	0,01225	33,5
K11R 132 S6	2,6	T1-T3	950	80,5	0,79	5,9	5,3	1,8	1,8	2,8	19	22	0,018	49
K11R 132 M6	3,5	T1-T3	960	82,9	0,82	7,4	6,3	2,0	2,0	3,0	21	24	0,023	53
K11R 132 MX6	4,8	T1-T3	963	83,5	0,83	10,0	5,1	1,8	1,6	2,5	28	30	0,043	70
K11R 160 M6	6,6	T1-T3	965	84,5	0,84	13,4	5,4	1,9	1,6	2,5	30	35	0,053	89
K11R 160 L6	9,7	T1-T3	970	85,0	0,84	19,6	5,8	2,2	1,9	2,7	13	30	0,113	123
K11R 180 L6	13,2	T1-T3	975	89,0	0,87	24,5	6,5	2,2	2,0	2,9	23	50	0,228	190
K11R 200 L6	16,5	T1-T3	977	87,5	0,82	33,0	6,8	2,4	2,1	3,2	9	28	0,228	190
K11R 200 LX6	20	T1-T3	977	90,5	0,90	35,5	6,4	2,2	1,6	2,5	18	45	0,443	265
K11R 225 M6	27	T1-T3	975	91,0	0,88	49,0	5,7	2,1	1,8	2,3	13	40	0,825	360
K11R 250 M6	33	T1-T3	985	92,0	0,86	60	6,0	2,1	1,7	2,4	12	35	1,28	475
K11R 280 S6	40	T1-T3	990	93,9	0,86	71	7,0	1,9	1,8	2,5	24	55	2,63	715
K11R 280 M6	46	T1-T3	990	94,0	0,88	80	7,5	1,9	1,6	2,5	25	60	3,33	810
	50	T1,T2	990	94,0	0,88	87	6,7	1,9	1,7	2,4			3,33	810
K11R 315 S6	64	T1-T3	988	94,5	0,89	113	7,2	2,2	1,8	2,5	9	30	3,33	840
	68	T1,T2	987	94,0	0,89	118	6,9	2,1	1,7	2,3		28	3,33	840
K11R 315 M6	76	T1-T3	990	94,5	0,87	133	7,5	2,2	1,8	2,5			3,60	890
	82	T1,T2	985	94,5	0,87	144	6,9	2,0	1,6	2,2			3,60	890
K11R 315 MY6	85	T1-T3	990	95,2	0,87	149	6,9	1,6	1,4	2,5	15	40	6,00	1080
	92	T1,T2	987	95,0	0,87	160	6,4	1,5	1,3	2,3		35	6,00	1080
K11R 315 L6	95	T1-T3											6,67	1250
	100	T1,T2											6,67	1250
K11R 315 LX6	110	T1-T3											8,6	1460
	120	T1,T2											8,6	1460
K12R 355 M6	125	T1-T3											8,2	1650
	135	T1,T2											8,2	1650
K12R 355 MX6	160	T1-T3											10,1	2100
	175	T1,T2											10,1	2100
K12R 355 L6	200	T1-T3											14	2400
	215	T1,T2											14	2400

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich !

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
 für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
 mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
 Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 400 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _e -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 750 min⁻¹ - 8polige Ausführung														
KPER 80 K8	0,18	T1-T3	670	52,0	0,64	0,78	2,5	1,6	1,6	1,9	150	180	0,00130	10,5
KPER 80 G8	0,25	T1-T3	670	55,0	0,67	1,00	2,8	2,3	2,3	2,4	60	70	0,00175	12
KPER 90 S8	0,37	T1-T3	700	59,0	0,56	1,61	2,9	1,5	1,5	2,0	55	60	0,00300	15
KPER 90 L8	0,55	T1-T3	695	64,0	0,58	2,15	3,0	1,6	1,6	2,1	55	60	0,00375	18
KPER 100 L8	0,65	T1-T3	700	66,0	0,63	2,25	2,9	1,5	1,5	1,8	60	70	0,00625	23
KPER 100 LX8	0,95	T1-T3	705	74,0	0,68	2,75	4,1	2,0	2,0	2,5	60	70	0,00900	28
KPER 112 M8	1,3	T1-T3	700	75,0	0,67	3,9	4,1	1,7	1,7	1,9	50	60	0,01225	33,5
K11R 132 S8	1,9	T1-T3	700	75,0	0,75	4,9	3,9	1,6	1,6	2,2	30	35	0,018	49
K11R 132 M8	2,6	T1-T3	705	78,5	0,74	6,5	4,5	1,8	1,7	2,6	29	30	0,023	57
K11R 160 M8	3,5	T1-T3	720	80,0	0,72	8,7	4,3	1,8	1,7	2,4	40	45	0,043	80
K11R 160 MX8	4,8	T1-T3	720	81,5	0,74	11,6	4,5	1,9	1,8	2,4	40	50	0,053	90
K11R 160 L8	6,6	T1-T3	730	84,0	0,73	15,6	5,0	2,1	1,9	2,7	35	40	0,113	122
K11R 180 L8	9,7	T1-T3	725	85,0	0,73	22,5	5,1	2,3	2,0	2,6	12	40	0,145	140
K11R 200 L8	13,2	T1-T3	730	86,5	0,72	30,5	5,6	2,3	2,1	2,9	13	40	0,228	195
K11R 225 S8	16,5	T1-T3	730	88,5	0,81	33,5	6,0	2,2	1,9	2,8	20	50	0,440	275
K11R 225 M8	20	T1-T3	735	90,5	0,81	39,5	5,3	2,0	1,7	2,2	25	60	0,825	360
K11R 250 M8	27	T1-T3	737	90,5	0,80	54	5,7	2,3	1,7	2,3	13	40	1,35	472
K11R 280 S8	33	T1-T3	742	93,5	0,78	65	6,3	2,0	1,8	2,4	30	70	2,63	700
K11R 280 M8	40	T1-T3	740	93,8	0,79	78	6,5	2,0	1,8	2,4	30	75	3,33	805
K11R 315 S8	50	T1-T3	740	94,0	0,80	96	5,9	1,7	1,6	2,1	18	50	3,33	850
K11R 315 M8	68	T1-T3	740	94,0	0,80	131	6,3	2,1	1,9	2,6	9	35	3,60	880
K11R 315 MY8	80	T1-T3	740	94,0	0,80	153	5,7	1,6	1,5	2,2			6,00	1080
K11R 315 L8	95	T1-T3											6,76	1250
K11R 315 LX8	115	T1-T3											8,71	1430
K12R 355 M8	140	T1-T3											9,5	1600
K12R 355 MX8	180	T1-T3											11,6	2100
K12R 355 L8	210	T1-T3											15,8	2400

Werte auf Anfrage

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich !

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 60 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 480 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _E -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 3600 min⁻¹ - 2polige Ausführung														
KPER 63 K2	0,18	T1-T3	3380	65,0	0,80	0,55 ¹⁾	4,0	1,6	1,6	2,0	29	30	0,00013	4,9
KPER 63 G2	0,25	T1-T3	3400	65,0	0,74	0,75 ¹⁾	4,5	1,9	1,9	2,2	13	15	0,00015	5,2
KPER 71 K2	0,37	T1-T3	3340	67,0	0,84	0,95 ¹⁾	4,6	1,7	1,7	2,2	16	18	0,00025	6,7
KPER 71 G2	0,55	T1-T3	3370	73,0	0,79	1,44 ¹⁾	5,3	2,2	2,2	2,5	11	13	0,00032	7,6
KPER 80 K2	0,75	T1-T3	3410	74,0	0,84	1,76 ¹⁾	5,8	1,9	1,9	2,4	14	16	0,00057	10,7
KPER 80 G2	1,10	T1-T3	3430	77,0	0,82	2,60 ¹⁾	6,2	2,3	2,3	2,5	8	10	0,00072	11,5
KPER 90 S2	1,30	T1-T3	3440	78,0	0,88	2,75 ¹⁾	7,2	2,2	2,2	2,6	14	16	0,00132	16
KPER 90 L2	1,85	T1-T3	3470	83,0	0,86	3,85 ¹⁾	8,1	3,0	3,0	3,2	9	12	0,00170	19
KPER 100 L2	2,50	T1-T3	3470	82,0	0,87	5,20 ¹⁾	7,5	2,4	2,4	2,7	13	16	0,00275	25
KPER 112 M2	3,3	T1-T3	3510	85,0	0,82	6,90 ¹⁾	8,4	2,1	2,1	3,1	11	16	0,00450	32
KPER 112 MX2	4,1	T1-T3	3510	87,0	0,87	8,05 ¹⁾	8,6	1,9	1,9	3,3	11	18	0,00550	38
K11R 132 S2	5,3	T1-T3	3515	88,0	0,88	8,3	7,5	1,5	1,2	2,8	11	26	0,0110	57
K11R 132 SX2	6,3	T1-T3	3514	89,0	0,88	9,7	8,2	1,6	1,2	2,9	8	19	0,0110	57
K12R 132 SX2	6,6	T1-T3	3525	90,5	0,93	9,5	7,8	2,2	1,5	2,8	14	30	0,0258	88
K11R 160 M2	8,6	T1-T3	3545	87,7	0,91	13,0	7,5	2,0	1,7	2,8	20	40	0,0575	120
K11R 160 MX2	12,0	T1-T3	3520	89,5	0,90	18,0	6,8	1,8	1,5	2,5	10	24	0,0575	120
K11R 160 L2	14,0	T1-T3	3550	90,3	0,91	20,5	8,1	1,9	1,5	3,0	10	24	0,0675	138
K11R 180 M2	17,0	T1-T3	3550	91,0	0,93	24,0	7,5	1,9	1,6	2,8	13	30	0,1050	175
K11R 200 L2	23	T1-T3	3540	91,5	0,93	32,5	7,2	1,9	1,6	2,6	8	23	0,1280	210
K11R 200 LX2	27	T1-T3	3555	93,0	0,91	38,0	7,7	1,7	1,3	2,7	10	23	0,1930	255
K11R 225 M2	33	T1-T3	3570	93,0	0,91	47,0	7,8	1,6	1,2	2,7	13	30	0,375	360
K11R 250 M2	44	T1-T3	3570	92,5	0,93	62	7,1	1,8	1,4	2,4	13	35	0,65	490
K11R 280 S2	56	T1-T3	3575	93,5	0,89	81	7,2	1,5	1,3	1,8	22	45	1,21	730
K11R 280 M2	70	T1-T3	3570	94,0	0,89	100	7,2	1,3	1,2	2,2	21	35	1,44	815
K11R 315 S2	82	T1-T3	3576	94,5	0,90	116	8,2	1,9	1,8	2,6	15	21	1,44	850
K11R 315 M2	96	T1-T3	3575	95,0	0,89	142	7,6	1,8	1,6	2,3			1,76	970
K11R 315 MY2	132	T1-T3	3570	94,0	0,93	182	7,5	1,5	1,3	3,0	8	22	2,82	1150

¹⁾ Ströme bei 400 V

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 60 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 480 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _e -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 1800 min⁻¹ - 4polige Ausführung														
KPER 63 K4 ²⁾	0,12	T1-T3	1670	57,0	0,68	0,46 ¹⁾	3,2	1,8	1,8	2,2	50	70	0,00019	4,8
KPER 63 G4	0,18	T1-T3	1660	60,0	0,69	0,63 ¹⁾	3,5	1,9	1,9	2,2	30	35	0,00024	5,2
KPER 71 K4	0,25	T1-T3	1680	65,0	0,73	0,79 ¹⁾	3,7	1,4	1,4	1,8	24	27	0,00040	6,8
KPER 71 G4	0,37	T1-T3	1670	67,0	0,75	1,08 ¹⁾	3,9	1,6	1,6	2,0	18	21	0,00050	7,8
KPER 80 K4	0,55	T1-T3	1680	69,0	0,76	1,59 ¹⁾	4,3	1,8	1,8	2,0	13	16	0,00087	10,6
KPER 80 G4	0,75	T1-T3	1690	72,0	0,74	2,05 ¹⁾	4,8	2,0	2,0	2,3	14	17	0,00107	11,7
KPER 90 S4	1,00	T1-T3	1710	77,0	0,80	2,42 ¹⁾	5,5	2,4	2,3	2,5	17	19	0,00207	15,5
KPER 90 L4	1,35	T1-T3	1710	79,0	0,81	3,10 ¹⁾	6,0	2,3	1,8	2,5	12	14	0,00260	18
KPER 100 L4	2,0	T1-T3	1720	80,0	0,80	4,65 ¹⁾	6,6	2,8	2,6	2,9	11	13	0,00400	23,5
KPER 100 LX4	2,5	T1-T3	1740	83,0	0,78	5,60 ¹⁾	7,3	2,3	2,2	2,9	11	12	0,00725	30
KPER 112 M4	3,6	T1-T3	1740	85,0	0,77	8,1 ¹⁾	7,7	2,8	2,1	2,9	7	9	0,0090	37
K11R 132 S4	5,8	T1-T3	1740	86,0	0,82	10,0	6,9	2,0	1,7	2,9	9	15	0,0150	53
K11R 132 M4	7,8	T1-T3	1760	88,5	0,80	13,2	6,5	2,2	1,9	2,8	9	27	0,0280	72
K11R 160 M4	12,0	T1-T3	1765	91,0	0,88	18,1	6,5	2,0	1,7	2,5	14	30	0,0780	123
K11R 160 L4	15,5	T1-T3	1775	91,0	0,85	24,0	7,9	2,6	2,1	3,2	7	23	0,0900	136
K11R 180 M4	17,0	T1-T3	1775	90,5	0,87	26,0	7,3	2,0	1,7	2,7	12	35	0,1380	180
K11R 180 L4	20	T1-T3	1775	91,0	0,84	32,0	7,6	2,2	1,9	2,9	7	23	0,1380	185
K11R 200 L4	28	T1-T3	1775	93,0	0,88	41,5	7,2	1,9	1,6	2,5	7	30	0,2750	270
K11R 225 S4	36	T1-T3	1775	93,4	0,85	55	6,2	1,7	1,4	1,9	12	30	0,525	380
K11R 225 M4	43	T1-T3	1780	93,9	0,85	65	7,5	2,2	1,7	2,3	7	18	0,525	385
K11R 250 M4	52	T1-T3	1785	94,0	0,85	78	7,4	1,9	1,6	2,2	9	26	0,95	530
K11R 280 S4	58	T1-T3	1785	94,0	0,84	88	7,8	1,7	1,6	2,1	13	40	1,96	765
K11R 280 S4	70	T1-T3	1785	94,0	0,84	107	7,2	1,8	1,6	2,2	9	30	1,96	765
K11R 280 M4	84	T1-T3	1785	94,0	0,83	129	7,5	1,7	1,6	2,3	8	29	2,27	840
K11R 315 S4	100	T1-T3	1785	95,0	0,84	152	7,3	2,1	1,9	2,3	6	21	2,27	875
K11R 315 M4	100	T1-T3	1782	94,0	0,84	150	7,4	1,8	1,7	2,2	10	30	2,73	1000
K11R 315 M4	120	T1-T3	1780	95,0	0,84	190	7,3	1,7	1,6	2,1			2,73	1000
K11R 315 MY4	132	T1-T3	1790	95,0	0,85	197	7,5	1,5	1,4	2,5	12	30	4,82	1200

¹⁾ Ströme bei 400 V, ²⁾ nur bis 415 V lieferbar

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 60 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 480 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _E -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 1200 min⁻¹ - 6polige Ausführung														
KPER 80 K6	0,37	T1-T3	1120	62,0	0,70	1,30 ¹⁾	3,5	2,0	1,8	2,0	26	28	0,00130	11
KPER 80 G6	0,55	T1-T3	1110	66,0	0,69	1,75 ¹⁾	4,0	2,1	2,1	2,2	22	26	0,00175	12,5
KPER 90 S6	0,65	T1-T3	1125	69,0	0,71	1,94 ¹⁾	3,7	1,8	1,7	1,9	30	35	0,00325	16
KPER 90 L6	0,95	T1-T3	1125	71,0	0,71	2,70 ¹⁾	4,3	2,1	2,0	2,2	23	27	0,00425	19
KPER 100 L6	1,4	T1-T3	1140	75,0	0,73	3,75 ¹⁾	4,6	2,1	2,0	2,3	20	24	0,00625	24
KPER 112 M6	1,9	T1-T3	1150	79,0	0,74	4,70 ¹⁾	5,8	2,2	2,0	2,4	18	21	0,01225	33,5
K11R 132 S6	3,0	T1-T3	1155	82,0	0,79	5,7	5,8	2,0	1,9	3,0	18	21	0,0180	49
K11R 132 M6	4,0	T1-T3	1160	84,5	0,80	7,1	6,9	2,2	2,1	3,3	20	23	0,0230	53
K11R 132 MX6	5,5	T1-T3	1166	85,5	0,82	9,5	5,8	1,9	1,7	2,6	26	29	0,0430	70
K11R 160 M6	7,6	T1-T3	1165	86,5	0,82	12,9	5,8	2,0	1,7	2,6	24	30	0,0530	89
K11R 160 L6	11,0	T1-T3	1170	86,0	0,82	18,7	6,3	2,3	2,1	2,9	11	29	0,1130	123
K11R 180 L6	15,0	T1-T3	1178	89,5	0,87	23,0	7,1	2,3	2,1	3,0	20	45	0,2280	190
K11R 200 L6	19,0	T1-T3	1175	88,0	0,80	32,5	7,0	2,6	2,1	3,3			0,2280	190
K11R 200 LX6	23	T1-T3	1178	90,5	0,90	34,0	6,8	2,2	1,7	2,5	14	40	0,4430	265
K11R 225 M6	32	T1-T3	1177	92,0	0,88	47,5	6,1	2,2	1,8	2,3	10	30	0,8250	360
K11R 250 M6	40	T1-T3	1181	93,0	0,88	59	6,5	2,1	1,5	2,2	12	26	1,2800	475
K11R 280 S6	48	T1-T3	1190	94,0	0,87	71	7,5	2,1	1,7	2,5			2,630	715
K11R 280 M6	55	T1-T3	1190	94,0	0,87	81	8,1	2,2	2,0	2,9			3,330	810
K11R 315 S6	76	T1-T3	1190	94,5	0,87	111	8,7	2,3	2,1	3,0			3,330	840
K11R 315 M6	85	T1-T3	1190	94,5	0,87	124	8,1	2,0	1,8	2,5			3,600	890
K11R 315 MY6	100	T1-T3	1185	94,5	0,86	148	8,2	1,9	1,7	2,3			6,000	1080

¹⁾ Ströme bei 400 V

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannung, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 60 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	η %	cos φ -	I 480 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _e -Zeit		J kgm ²	m kg
											T3 s	T1,T2 s		
Synchrondrehzahl 900 min⁻¹ - 8polige Ausführung														
KPER 80 K8	0,18	T1-T3	820	52,0	0,64	0,78 ¹⁾	2,7	1,6	1,6	1,9	150	180	0,00130	10,5
KPER 80 G8	0,25	T1-T3	820	55,0	0,67	1,00 ¹⁾	3,1	2,3	2,3	2,4	60	70	0,00175	12
KPER 90 S8	0,37	T1-T3	850	59,0	0,56	1,61 ¹⁾	3,2	1,5	1,5	2,0	55	60	0,00300	15
KPER 90 L8	0,55	T1-T3	845	64,0	0,58	2,14 ¹⁾	3,3	1,6	1,6	2,1	55	60	0,00375	18
KPER 100 L8	0,65	T1-T3	850	66,0	0,63	2,24 ¹⁾	3,3	1,5	1,5	1,8	60	70	0,00625	23
KPER 100 LX8	0,95	T1-T3	855	74,0	0,68	2,75 ¹⁾	4,5	2,0	2,0	2,5	60	70	0,00900	28
KPER 112 M8	1,3	T1-T3	850	75,0	0,67	3,90 ¹⁾	4,5	1,7	1,7	1,9	50	60	0,01225	33,5
K11R 132 S8	2,2	T1-T3	850	75,0	0,77	4,6	3,8	1,7	1,4	1,9	30	35	0,0180	49
K11R 132 M8	3,0	T1-T3	850	80,8	0,76	6,0	4,9	1,8	1,7	2,3	28	30	0,0230	57
K11R 160 M8	4,0	T1-T3	875	82,0	0,70	8,4	4,6	2,0	1,9	2,5	35	45	0,0430	80
K11R 160 MX8	5,5	T1-T3	870	83,5	0,71	11,2	4,9	2,0	1,9	2,5	35	45	0,0530	90
K11R 160 L8	7,6	T1-T3	880	84,5	0,71	15,3	5,4	2,3	2,0	2,8	25	35	0,1130	122
K11R 180 L8	11,0	T1-T3	875	85,5	0,71	22,0	5,5	2,5	2,1	2,9	10	35	0,1450	140
K11R 200 L8	15,0	T1-T3	880	87,5	0,70	29,5	5,7	2,4	2,2	3,1			0,2280	195
K11R 225 S8	19,5	T1-T3	885	89,0	0,80	33,0	6,2	2,3	2,0	2,9			0,4400	275
K11R 225 M8	24	T1-T3	885	91,0	0,80	39,7	5,4	2,1	1,8	2,2			0,8250	360
K11R 250 M8	32	T1-T3	885	90,5	0,81	52,5	5,3	2,1	1,6	2,1			1,3500	472
K11R 280 S8	40	T1-T3	895	93,5	0,78	66	6,3	1,9	1,7	2,3			2,630	700
K11R 280 M8	48	T1-T3	892	94,0	0,79	78	6,5	2,1	1,8	2,4			3,330	805
K11R 315 S8	60	T1-T3	890	94,0	0,81	95	6,0	1,7	1,6	2,1			3,330	850
K11R 315 M8	82	T1-T3	890	94,0	0,78	135	7,0	2,1	1,8	2,5			3,600	880
K11R 315 MY8	95	T1-T3	890	94,0	0,77	158	7,7	2,0	1,8	2,4			6,000	1080

¹⁾ Ströme bei 400 V

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannungsbereich, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	cos φ -	I 380...420 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _e -Zeit T3,T1,T2 s	J kgm ²	m kg	
Synchrondrehzahl 3000 min⁻¹ - 2polige Ausführung													
KPER 63 K2	0,18	T1-T3	2710...2810	0,85...0,75	0,53	3,7	1,6	1,6	2,0	29	30	0,00013	4,9
KPER 63 GX2	0,25	T1-T3	2700...2760	0,88...0,83	0,6	4,2	2,2	2,1	2,2	25	29	0,00015	5,2
KPER 71 K2	0,37	T1-T3	2700...2780	0,89...0,79	0,97	4,1	1,7	1,7	2,2	16	18	0,00025	6,7
KPER 71 G2	0,55	T1-T3	2740...2810	0,84...0,74	1,43	4,8	2,2	2,2	2,5	11	13	0,00032	7,6
KPER 80 K2	0,75	T1-T3	2780...2830	0,88...0,79	1,76	5,3	1,9	1,9	2,4	14	16	0,00057	10,7
KPER 80 G2	1,10	T1-T3	2800...2850	0,86...0,76	2,6	5,6	2,3	2,3	2,5	8	10	0,00072	11,5
KPER 90 S2	1,30	T1-T3	2830...2860	0,90...0,85	2,75	6,5	2,2	2,2	2,6	14	16	0,00132	16
KPER 90L2	1,85	T1-T3	2850...2880	0,89...0,83	3,85	7,4	3,0	3,0	3,2	9	12	0,00170	19
KPER 100 L2	2,50	T1-T3	2850...2880	0,89...0,85	5,2	6,8	2,5	2,4	2,7	13	16	0,00275	25
KPER 112 M2	3,30	T1-T3	2905...2925	0,85...0,77	6,9	7,7	2,3	2,1	3,1	11	16	0,00450	32
KPER 112 MX2	4,10	T1-T3	2900...2920	0,89...0,84	8,1	7,9	2,5	1,9	3,3	11	18	0,00550	38
K11R 132 S2	4,6	T1-T3	2900	0,88	9,2	6,6	1,4	1,2	2,8	11	28	0,0110	57
K12R 132 SX2	5,5	T1-T3	2930	0,92	10,1	7,0	2,1	1,3	2,6	16	35	0,0258	88
K11R 160 M2	7,5	T1-T3	2945	0,90	14,4	6,6	1,9	1,6	2,7	19	40	0,0575	120
K11R 160 MX2	10,0	T1-T3	2935	0,90	19,1	6,1	1,8	1,5	2,5	11	28	0,0575	120
K11R 160 L2	12,5	T1-T3	2945	0,91	23	7,0	1,8	1,4	2,8	10	27	0,0675	138
K11R 180 M2	15,0	T1-T3	2945	0,92	27	6,6	1,8	1,5	2,6	13	30	0,105	175
K11R 200 L2	20	T1-T3	2935	0,92	36	6,2	1,8	1,4	2,4	8	25	0,128	210
K11R 200 LX2	24	T1-T3	2950	0,90	43,0	6,6	1,6	1,2	2,5	9	24	0,193	255
K11R 225 M2	28	T1-T3	2970	0,91	50	7,1	1,5	1,0	2,6	14	30	0,375	360
K11R 250 M2	36	T1-T3	2970	0,93	63	6,8	1,9	1,5	2,6	18	40	0,65	490
K11R 280 S2	47	T1-T3										1,21	730
K11R 280 M2	58	T1-T3	2975	0,88	107	6,7	1,4	1,3	2,1	21	35	1,44	815
K11R 315 S2	68	T1-T3										1,44	850
K11R 315 M2	80	T1-T3										1,76	970
K11R 315 MY2	110	T1-T3										2,82	1170

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
 für Bemessungsspannungsbereich, Temperaturklassen T1, T2 und T3
 mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
 Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	cos φ -	I 380...420 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _E -Zeit T3,T1,T2 s	J kgm ²	m kg	
Synchrondrehzahl 1500 min⁻¹ - 4polige Ausführung													
KPER 63 K4	0,12	T1-T3	nicht in Breitspannung möglich									0,00019	4,8
KPER 63 G4	0,18	T1-T3	mit 0,12kW möglich									0,00024	5,2
KPER 71 K4	0,25	T1-T3	1350...1390	0,79...0,69	0,79	3,4	1,4	1,4	1,8	24	27	0,00040	6,8
KPER 71 G4	0,37	T1-T3	1350...1390	0,79...0,70	1,08	3,6	1,6	1,6	2,0	18	21	0,00050	7,8
KPER 80 K4	0,55	T1-T3	1365...1395	0,80...0,71	1,59	3,9	1,8	1,8	2,0	13	16	0,00087	10,6
KPER 80 GX4	0,75	T1-T3	1320...1360	0,84...0,77	2,00	3,8	1,9	1,8	1,9	16	20	0,00107	11,7
KPER 90 S4	1,00	T1-T3	1395...1415	0,84...0,77	2,40	5,1	2,4	2,3	2,5	17	19	0,00207	15,5
KPER 90 L4	1,35	T1-T3	1395...1420	0,84...0,78	3,10	5,5	2,3	1,8	2,5	12	14	0,00260	18
KPER 100 L4	2,00	T1-T3	1410...1430	0,82...0,74	4,65	6,0	2,8	2,6	2,9	11	13	0,00400	23,5
KPER 100 LX4	2,5	T1-T3	1435...1450	0,81...0,74	5,6	6,7	2,3	2,2	2,9	11	12	0,00725	30
KPER 112 M4	3,6	T1-T3	1430...1450	0,82...0,73	8,1	7,0	2,8	2,1	2,9	7	9	0,009	37
K11R 132 S4	5,0	T1-T3	1435	0,83	10,5	6,3	2,0	1,6	2,8	8	16	0,015	53
K11R 132 M4	6,8	T1-T3	1455	0,85...0,78	14,0	5,9	2,1	1,8	2,7	10	27	0,028	72
K11R 160 M4	10,0	T1-T3	1465	0,89	18,9	6,1	2,0	1,7	2,5	16	35	0,078	123
K11R 160 L4	13,5	T1-T3	1470	0,87...0,83	26,0	7,4	2,5	2,0	3,0	7	25	0,090	136
K11R 180 M4	15,0	T1-T3	1475	0,87	28,5	6,4	1,9	1,6	2,5	13	40	0,138	180
K11R 180 L4	17,5	T1-T3	1475	0,86...0,82	34,0	6,9	2,1	1,8	2,8	8	27	0,138	185
K11R 200 L4	24,0	T1-T3	1477	0,87	45,0	6,4	1,8	1,5	2,4	8	30	0,275	270
K11R 225 S4	30	T1-T3	1475	0,85	59,0	5,7	1,6	1,4	1,9	12	30	0,525	380
K11R 225 M4	36	T1-T3	1480	0,85	69,0	7,0	2,2	1,7	2,3	7	20	0,525	385
K11R 250 M4	44	T1-T3	1485	0,86	83	6,9	1,8	1,6	2,1	9	29	0,95	530
K11R 280 S4	58	T1-T3										1,96	765
K11R 280 M4	70	T1-T3	1485	0,84	135	7,1	2,0	1,8	2,4	11	30	2,27	840
K11R 315 S4	84	T1-T3										2,27	875
K11R 315 M4	100	T1-T3										2,73	1000
K11R 315 MY4	110	T1-T3										4,82	1200

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

T1,T2-Ausführung auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
für Bemessungsspannungsbereich, Temperaturklassen T1, T2 und T3
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	cos φ -	I 380...420 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _e -Zeit T3,T1,T2 s	J kgm ²	m kg	
Synchrondrehzahl 1000 min⁻¹ - 6polige Ausführung													
KPER 80 K6	0,37	T1-T3	905...930	0,74...0,65	1,3	3,2	2,0	1,8	2,0	26	28	0,00130	11
KPER 80 G6	0,55	T1-T3	in Breitspannung nicht möglich									0,00175	12,5
KPER 90 S6	0,65	T1-T3	915...935	0,74...0,67	1,95	3,4	1,8	1,7	1,9	30	35	0,00325	16
KPER 90 L6	0,95	T1-T3	in Breitspannung nicht möglich									0,00425	19
KPER 100 L6	1,4	T1-T3	930...950	0,76...0,69	3,75	4,2	2,1	2,0	2,3	20	24	0,00625	24
KPER 112 M6	1,9	T1-T3	945...955	0,78...0,71	4,7	5,3	2,2	2,0	2,4	18	21	0,01225	33,5
K11R 132 S6	2,6	T1-T3	950	0,83...0,77	6,1	5,1	1,8	1,8	2,8	18	21	0,018	49
K11R 132 M6	3,5	T1-T3	960	0,85...0,79	7,5	6,2	2,0	2,0	3,0	23	20	0,023	53
K11R 132 MX6	4,8	T1-T3	963	0,83	10,3	5,0	1,8	1,6	2,5	26	30	0,043	70
K11R 160 M6	6,6	T1-T3	965	0,86...0,82	13,8	5,2	1,9	1,6	2,5	26	30	0,053	89
K11R 160 L6	9,7	T1-T3	970	0,87...0,80	20,0	5,6	2,2	1,9	2,2	12	29	0,113	123
K11R 180 L6	13,2	T1-T3	975	0,87	25,5	6,2	2,2	2,0	2,9	21	45	0,228	190
K11R 200 L6	16,5	T1-T3										0,228	190
K11R 200 LX6	20	T1-T3	977	0,90...0,89	37,5	6,0	2,2	1,6	2,5	14	45	0,443	265
K11R 225 M6	27	T1-T3	975	0,88..0,84	51,0	5,4	2,1	1,8	2,3	10	35	0,825	360
K11R 250 M6	33	T1-T3										1,28	475
K11R 280 S6	40	T1-T3										2,63	715
K11R 280 M6	46	T1-T3										3,33	810
K11R 315 S6	64	T1-T3	988	0,90...0,88	116	7,0	2,2	1,8	2,5	8	28	3,33	840
K11R 315 M6	76	T1-T3										3,60	890
K11R 315 MY6	85	T1-T3										6,00	1080

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

T1,T2-Ausführung auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019
 für Bemessungsspannungsbereich, Temperaturklassen T1, T2 und T3
 mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
 Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P kW	Tempe- ratur- klasse	n min ⁻¹	cos φ -	I 380...420 V A	I _A /I _N	M _A /M _N	M _S /M _N	M _K /M _N	t _E -Zeit T3,T1,T2 s s	J kgm ²	m kg	
Synchrondrehzahl 750 min⁻¹ - 8polige Ausführung													
KPER 80 K8	0,18	T1-T3	in Breitspannung nicht möglich										
KPER 80 G8	0,25	T1-T3	655...680	0,70...0,62	1,0	2,8	2,3	2,2	2,4	60	70	0,00060	8,1
KPER 90 S8	0,37	T1-T3	in Breitspannung nicht möglich										
KPER 90L8	0,55	T1-T3	in Breitspannung nicht möglich										
KPER 100 L8	0,65	T1-T3	690...705	0,67...0,60	2,3	2,9	1,5	1,5	1,8	60	70	0,00625	23
KPER 100 LX8	0,95	T1-T3	700...710	0,72...0,64	2,75	4,1	2,0	2,0	2,5	60	70	0,00900	28
KPER 112 M8	1,3	T1-T3	690...710	0,70...0,61	3,9	4,1	1,8	1,7	1,9	50	60	0,01225	33,5
K11R 132 S8	1,9	T1-T3	700	0,75	5,0	3,8	1,6	1,6	2,2	30	35	0,018	49
K11R 132 M8	2,6	T1-T3	705	0,78...0,71	6,6	4,4	1,8	1,7	2,6	27	30	0,023	57
K11R 160 M8	3,5	T1-T3	720	0,76...0,70	8,8	4,2	1,8	1,7	2,4	40	45	0,043	80
K11R 160 MX8	4,8	T1-T3	720	0,76...0,70	11,8	4,4	2,0	1,9	2,5	40	45	0,053	90
K11R 160 L8	6,6	T1-T3	730	0,76...0,68	16,3	4,7	1,9	1,8	2,4	29	35	0,113	122
K11R 180 L8	9,7	T1-T3	725	0,77...0,69	22,5	5,0	2,3	2,0	2,6	10	40	0,145	140
K11R 200 L8	13,2	T1-T3										0,228	195
K11R 225 S8	16,5	T1-T3										0,440	275
K11R 225 M8	20	T1-T3										0,825	360
K11R 250 M8	27	T1-T3										1,35	472
K11R 280 S8	33	T1-T3										2,63	700
K11R 280 M8	40	T1-T3										3,33	805
K11R 315 S8	50	T1-T3										3,33	850
K11R 315 M8	68	T1-T3										3,60	880
K11R 315 MY8	80	T1-T3										6,00	1080

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

T1,T2-Ausführung auf Anfrage

Änderungen bei noch nicht von der PTB bescheinigten Motoren sind möglich!

Drehstrommotoren mit Käfigläufer, Typenreihen KPER, K11R...EEx e II

Zündschutzart Erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50019; mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411

Schutzart IP 54, IP 55

Type	Baugröße	Baulänge	a	a1	b	b1	c	c1	d	d1	e	e1	f	f1	g	g1	h	k	k1	l	l1	m	n	o	p	q	r	s	s1	t	t1	u	u1	w1	w2	A	Bl	x	z	Lochbild	NS möglich
			B	P	A	N	HA	LA	D	DA	BB	M	AB	T	AC	-	H	L	LC	E	EA	BA	AA	-	HD	-	-	K	S	GA	GC	F	FA	C	CA	-	-	-	-	-	-
KPER	63	K2,4,6	80	140	100	95	10	9	11	11	100	115	128	3	109		63	179	205	23	23		28		183		M20	8	9	12,5	12,5	4	4	40	39	58	14	111	106	4L	nein
KPER	63	G2,4,6	80	140	100	95	10	9	11	11	100	115	128	3	109		63	179	205	23	23		28		183		M20	8	9	12,5	12,5	4	4	40	39	58	14	111	106	4L	nein
KPER	71	K2,4,6,8	90	160	112	110	11	9	14	14	116	130	138	3,5	124		71	206	239	30	30		32		197		M20	8	9	16	16	5	5	45	43,5	61	14	111	106	4L	nein
KPER	71	G2,4,6,8	90	160	112	110	11	9	14	14	116	130	138	3,5	124		71	206	239	30	30		32		197		M20	8	9	16	16	5	5	45	43,5	61	14	111	106	4L	nein
KPER	80	K2,4,6,8	100	200	125	130	12	10	19	19	125	165	168	3,5	139		80	249	293	40	40		38		213		M20	10	11	21,5	21,5	6	6	50	63	67	16	111	106	4L	nein
KPER	80	G2,4,6,8	100	200	125	130	12	10	19	19	125	165	168	3,5	139		80	249	293	40	40		38		213		M20	10	11	21,5	21,5	6	6	50	63	67	16	111	106	4L	nein
KPER	90	S2,4,6,8	100	200	140	130	14	10	24	22	130	165	178	3,5	157		90	276	330	50	50		40		232		M25	10	11	27	24,5	8	6	56	74	70	16	111	106	4L	nein
KPER	90	L2,4,6,8	125	200	140	130	14	10	24	22	155	165	178	3,5	157		90	298	352	50	50		40		232		M25	10	11	27	24,5	8	6	56	71	70	16	111	106	4L	nein
KPER	100	L2,4,6,8	140	250	160	180	15	11	28	24	175	215	192	4	177		100	332	386	60	50		45		249		M25	12	14	31	27	8	8	63	73	75	18	111	106	4L	nein
KPER	100	LX4,8	140	250	160	180	11	11	28	28	171	215	188	4	196		100	359	425	60	60		33		259	236	M25	12	14	31	31	8	8	63	102	77	20	111	106	4L	nein
KPER	112	M2,6,8	140	250	190	180	18	11	28	28	180	215	224	4	196		112	359	425	60	60		50		271	236	M25	12	14	31	31	8	8	70	95	77	20	111	106	4L	nein
KPER	112	M4	140	250	190	180	18	11	28	28	180	215	224	4	196		112	393	459	60	60		50		271	236	M25	12	14	31	31	8	8	70	129	77	20	111	106	4L	nein
K11R	132	S2, SX2	140	300	216	230	16	12	38	32	180	265	256	4	217	178	132	459	542	80	80	55	50	168	339	291	M32	12	14	41	35	10	10	89	153	108	35	155	145	4L	nein
K12R	132	SX2	140	300	216	230	16	12	38	32	180	265	256	4	258	200	132	481	565	80	80	47	50	173	361	308	M32	12	14	41	35	10	10	89	176	114	35	155	145	4L	nein
K11R	132	S4,6,8	140	300	216	230	16	12	38	32	180	265	256	4	217	178	132	459	542	80	80	55	50	168	339	291	M32	12	14	41	35	10	10	89	153	108	35	155	145	4L	nein
K11R	132	M4	178	300	216	230	16	12	38	38	218	265	256	4	258	200	132	481	565	80	80	55	50	173	361	308	M32	12	14	41	41	10	10	89	138	114	35	155	145	4L	ja
K11R	132	MX6	178	300	216	230	16	12	38	38	218	265	256	4	258	200	132	481	565	80	80	55	50	173	361	308	M32	12	14	41	41	10	10	89	138	114	35	155	145	4L	ja
K11R	132	M6,8	178	300	216	230	18	12	38	32	218	265	256	4	217	178	132	479	562	80	80	55	50	188	339	291	M32	12	14	41	35	10	10	89	135	108	35	155	145	4L	nein
K11R	160	M6,8	210	350	254	250	18	13	42	38	257	300	296	5	258	200	160	559	643	110	80	60	55	221	386	338	M32	15	18	45	41	12	10	108	135	114	35	155	145	4L	nein
K11R	160	MX8	210	350	254	250	18	13	42	38	257	300	296	5	258	200	160	559	643	110	80	60	55	221	386	338	M32	15	18	45	41	12	10	108	135	114	35	155	145	4L	nein
K11R	160	M2	210	350	254	250	18	13	42	38	257	300	296	5	313	242	160	571	686	110	80	60	55	211	435	360	M40	15	18	45	41	12	10	108	148	138	35	192	165	4L	nein
K11R	160	M4	210	350	254	250	18	13	42	42	257	300	296	5	313	242	160	571	686	110	110	60	55	211	435	360	M40	15	18	45	45	12	12	108	148	138	35	192	165	4L	nein
K11R	160	MX2	210	350	254	250	18	13	42	42	257	300	296	5	313	242	160	571	686	110	110	60	55	211	435	360	M40	15	18	45	45	12	12	108	148	138	35	192	165	4L	ja
K11R	160	L2,4,6,8	254	350	254	250	18	13	42	42	301	300	296	5	313	242	160	609	724	110	110	60	55	249	435	360	M40	15	18	45	45	12	12	108	142	138	35	192	165	4L	ja
K11R	180	M2	241	350	279	250	20	13	48	48	288	300	328	5	351	261	180	635	751	110	110	65	62	239	460	396	M40	15	18	51,5	51,5	14	14	121	169	147	35	192	165	4L	ja
K11R	180	M4	241	350	279	250	20	13	48	42	288	300	328	5	351	261	180	635	751	110	110	65	62	239	460	396	M40	15	18	51,5	51,5	14	14	121	169	138	35	192	165	4L	ja
K11R	180	L4	279	350	279	250	20	13	48	48	326	300	328	5	351	261	180	680	796	110	110	65	62	284	460	396	M40	15	18	51,5	51,5	14	14	121	176	147	35	192	165	4L	ja
K11R	180	L6	279	350	279	250	20	13	48	42	326	300	328	5	351	261	180	680	796	110	110	65	62	284	460	396	M40	15	18	51,5	45	14	12	121	176	147	35	192	165	4L	ja
K11R	180	L8	279	350	279	250	20	13	48	42	326	300	328	5	313	242	180	609	724	110	110	65	62	249	440	360	M40	15	18	51,5	45	14	12	121	104	138	35	192	165	4L	ja
K11R	200	L2,6,8	305	400	318	300	22	15	55	48	360	350	372	5	351	261	200	680	796	110	110	70	70	284	480	396	M50	19	18	59	51,5	16	14	133	138	147	35	192	165	4L	ja
K11R	200	L4	305	400	318	300	22	15	55	48	360	350	372	5	390	300	200	727	851	110	110	70	70	292	538	435	M50	19	18	59	59	16	16	133	193	168	40	192	165	4L	ja
K11R	200	LX2	305	400	318	300	22	15	55	55	360	350	372	5	390	300	200	727	851	110	110	70	70	292	538	435	M50	19	18	59	59	16	16	133	193	168	40	192	165	4L	ja
K11R	200	LX6	305	400	318	300	22	15	55	48	360	350	372	5	390	300	200	727	851	110	110	70	70	292	538	435	M50	19	18	59	51,5	16	14	133	193	168	40	192	165	4L	ja
K11R	225	S8	286	450	356	350	25	16	60	55	343	400	413	5	390	300	225	757	881	140	110	75	75	292	525	465	M50	19	18	64	59	18	16	149	196	168	40	212	207	8L	ja
K11R	225	M2	311	450	356	350	25	16	55	55	368	400	413	5	440	326	225	862	947	110	110	75	75	382	551	450	M50	19	18	64	59	16	16	149	267	177	45	212	207	8L	ja
K11R	225	S4	286	450	356	350	25	16	55	55	343	400	413	5	440	326	225	862	947	110	110	75	75	382	551	480	M50	19	18	64	59	16	16	149	292	177	45	212	207	8L	ja
K11R	225	M4,6,8	311	450	356	350	25	16	60	55	368	400	413	5	440	326	225	862	977	140	110	75	75	382	551	480	M50	19</													

Grundausführung

Typ	Wälzlager	D-Seite				N-Seite		Festlager	
		V-Ring	γ - Ring	Weilfeder	Tellerfeder	Wälzlager	Weilfeder		
KPER 63	6201 2Z C3	-	-	-	-	6201 2Z C3	-	32	ohne
KPER 71	6202 2Z C3	-	-	-	-	6202 2Z C3	-	35	ohne
KPER 80	6204 2Z C3	-	-	-	-	6204 2Z C3	-	47	ohne
KPER 90	6205 2Z C3	-	-	-	-	6205 2Z C3	-	52	ohne
KPER 100	6205 2Z C3	-	-	-	-	6205 2Z C3	-	52	ohne
KPER 100 LX	6206 2Z C3	-	-	-	-	6206 2Z C3	-	62	ohne
KPER 112 M	6206 2Z C3	-	-	-	-	6206 2Z C3	-	62	ohne
K11R 132 S, SX2,M6,8	6208 2Z C3	-	-	80	-	6207 2Z C3	-	-	ohne
K11R 132 M4,MX6	6308 2Z C3	-	-	90	-	6308 2Z C3	-	-	ohne
K11R 160 M6,8,MX8	6309 2Z C3	-	-	100	-	6308 2Z C3	-	-	ohne
K11R 160 M2,4,MX2, L	6310 2Z C3	-	-	110	-	6309 2Z C3	-	-	ohne
K11R 180 L8	6310 2Z C3	-	-	110	-	6309 2Z C3	-	-	ohne
K11R 180 M2	6310 C3	50A	-	110	-	6310 C3	50A	-	N-Seite
K11R 180 M4,L4,6	6312 C3	60A	-	-	130	6310 C3	50A	-	N-Seite
K11R 200 L2,6,8	6312 C3	60A	-	-	130	6310 C3	50A	-	N-Seite
K11R 200 LX2,6,L4	6312 C3	60A	-	-	130	6312 C3	60A	-	N-Seite
K11R 225 S8	6313 C3	65A	-	-	140	6312 C3	60A	-	N-Seite
K11R 225 M2	6313 C3	65A	-	-	140	6313 C3	65A	-	N-Seite
K11R 225 S4,M4,6,8	6314 C3	70A	-	-	150	6313 C3	65A	-	N-Seite
K11R 250 M2	6314 C3	70A	-	-	150	6314 C3	70A	-	N-Seite
K11R 250 M4,6,8 VL	NU 316 E	80A	-	-	-	6314 C3	70A	-	N-Seite
K11R 280 S2,M2	6316 C3	80A	-	-	170	6316 C3	80A	-	N-Seite
K11R 280 S4,6,8,M4,6,8 VL	NU 317 E	80A	-	-	-	6316 C3	80A	-	N-Seite
K11R 315 S2	6316 C3	80A	-	-	170	6316 C3	80A	-	N-Seite
K11R 315 M2 VL	NU 317 E	-	RB85	-	-	6316 C3	80A	-	N-Seite
K11R 315 S4,6,8 VL	NU 317 E	-	RB85	-	-	6316 C3	80A	-	N-Seite
K11R 315 M4,6,8 VL	NU 2220 E	-	RB100	-	-	6316 C3	80A	-	N-Seite
K11R 315 MY2 VL	NU 317 E	-	RB85	-	-	6317 C3 *)	85A	-	N-Seite
K11R 315 MY4,6,8 VL	NU 320 E	-	RB100	-	-	6317 C3 *)	85A	-	N-Seite

*) Bei vertikalen Bauformen Q317 C3 BG 315 serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

Sonderausführung „schwere Lagerung“

Typ	Wälzlager	D-Seite		N-Seite		Festlager
		V-Ring		Wälzlager	V-Ring	
K11R 132 S, SX2,M6,8	NU 208 E	40A	-	6207 2Z C3	-	N-Seite
K11R 132 M4,MX6	NU 308 E	40A	-	6308 2Z C3	-	N-Seite
K11R 160 M6,8,MX8	NU 309 E	45A	-	6308 2Z C3	-	N-Seite
K11R 160 M2,4,MX2,L	NU 310 E	50A	-	6309 2Z C3	-	N-Seite
K11R 180 L8	NU 310 E	50A	-	6309 2Z C3	-	N-Seite
K11R 180 M2	NU 310 E	50A	-	6310 C3	50A	N-Seite
K11R 180 M4,L4,6	NU 312 E	60A	-	6310 C3	50A	N-Seite
K11R 200 L2,6,8	NU 312 E	60A	-	6310 C3	50A	N-Seite
K11R 200 LX2,6,L4	NU 312 E	60A	-	6312 C3	60A	N-Seite
K11R 225 S8	NU 313 E	65A	-	6312 C3	60A	N-Seite
K11R 225 M2	NU 313 E	65A	-	6313 C3	60A	N-Seite
K11R 225 S4,M4,6,8	NU 314 E	70A	-	6313 C3	65A	N-Seite
K11R 250 M2	NU 314 E	70A	-	6314 C3	70A	N-Seite
K11R 280 S2,M2	NU 316 E	80A	-	6316 C3	80A	N-Seite
K11R 315 S2	NU 316 E	80A	-	6316 C3	80A	N-Seite

Grundaussführung

Typ	Klemmenkasten	Klemmenplatte nach DIN 46 295	Gewinde des Klemmen- bolzens	max. Bemessungs- strom	Verschraubung	Kabeldurchmesserbereich
KPER 63 - 80 KPER 90 - 112	AISI10 Mg			16 A	M20x1,5-Ms M25x1,5-Ms	7 - 13 mm 9 - 17 mm
K11R 132	GG25	KS 10 A	S 10x1	40 A	M32x1,5-Ms	11 - 21 mm
K11R 160 M6,8	GG 25	KS 10 A	S 10x1	40 A	M32x1,5-Ms	11 - 21 mm
K11R 160 MX8	GG 25	KS 10 A	S 10x1	40 A	M32x1,5-Ms	11 - 21 mm
K11R 160 M2,4	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	53 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11R 160 MX2	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11R 160 L	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11R 180 M	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11R 180 L	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11R 200 L2,6,8	GG 63/100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11R 200 L4	GG100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11R 200 LX2,6	GG100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11R 225	GG100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11R 250	GG200	KS 18 A	S 18x1,5	110 A	M63x1,5-Ms	34 - 45 mm
K11R 280	GG200	KS 18 A	S 18x1,5	110 A	M63x1,5-Ms	34 - 45 mm
K11R 315	GG200	KS 18 A	S 18x1,5	110 A	M63x1,5-Ms	34 - 45 mm

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ EEx d II nach DIN EN 50014/50018

Temperaturklasse T4

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	M_A/M	M_K/M	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 3000 min⁻¹ - 2polige Ausführung										
K8.R 63 K 2	0,18	2710	64,0	0,85	0,48	3,8	2,5	3,0	0,00011	13
K8.R 63 L 2	0,25	2740	67,0	0,85	0,63	4,2	2,6	3,1	0,00018	14
K8.R 71 K 2	0,37	2800	68,0	0,81	0,97	4,5	2,7	3,5	0,00028	16
K8.R 71 L 2	0,55	2820	72,0	0,82	1,34	4,9	2,8	3,6	0,00039	17
K8.R 80 K 2	0,75	2790	74,0	0,84	1,74	4,8	2,7	3,3	0,00058	24
K8.R 80 L 2	1,10	2820	78,0	0,85	2,40	5,5	2,8	3,5	0,00080	25
K8.R 90 L 2	1,50	2840	79,0	0,86	3,20	5,5	2,7	3,2	0,00130	31
K8.R 90 LX 2	2,20	2850	82,0	0,86	4,50	5,6	2,7	3,3	0,00180	35
K8.R 100 L 2	3,0	2850	83,0	0,87	6,00	6,8	2,7	3,3	0,00290	45
K8.R 112 M 2	4,0	2880	85,0	0,88	7,70	6,5	2,3	3,1	0,00051	53
K8.R 132 S 2	5,5	2880	85,0	0,86	10,9	6,0	2,5	3,3	0,0089	95
K8.R 132 SX 2	7,5	2910	86,5	0,86	14,6	6,8	2,7	3,5	0,0125	100
K8.R 160 M 2	11,0	2925	88,5	0,89	20,0	6,6	2,8	3,2	0,0320	163
K8.R 160 MX 2	15,0	2920	89,5	0,92	26,5	6,8	2,8	3,2	0,0430	173
K8.R 160 L 2	18,5	2925	91,0	0,92	32,0	6,8	2,6	3,1	0,0520	188
K8.R 180 M 2	22,0	2925	91,7	0,92	37,5	6,9	2,5	3,0	0,075	196
K8.R 200 L 2	30	2955	92,5	0,90	52	7,2	2,6	2,9	0,130	254
K8.R 200 LX 2	37	2955	93,0	0,90	64	7,2	2,7	3,0	0,160	278
K8.R 225 M 2	45	2960	93,0	0,89	78	7,1	2,5	3,0	0,240	400
K8.R 250 M 2	55	2970	93,8	0,89	95	7,1	2,4	2,8	0,400	545
K8.R 280 S 2	75	2970	94,5	0,90	127	6,8	2,2	2,7	0,650	700
K8.R 280 M 2	90	2970	94,5	0,90	153	6,6	2,4	2,8	0,780	762
K8.R 315 S 2	110	2975	95,0	0,90	186	6,3	2,0	2,4	1,40	960
K8.R 315 M 2	132	2975	95,5	0,90	220	6,8	2,1	2,5	1,60	1025
K8.R 315 L 2	160	2975	95,7	0,90	270	6,9	2,4	2,7	1,70	1065
K8.R 315 LX 2	200	2980	95,8	0,90	335	6,9	2,3	2,6	2,20	1270
K8.R 315 LY2	250	2980	96,0	0,91	415	7,2	1,7	2,7	2,80	1420
K8.R 355 M 2	315	2980	96,8	0,92	510	6,7	1,5	2,8	4,50	1900
K8.R 355 L 2	355	2985	96,8	0,93	570	6,9	1,4	2,7	5,00	2050
K8.R 400 M 2	400	2990	96,9	0,94	635	6,7	1,1	2,8	7,50	2500

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ EEx d II nach DIN EN 50014/50018

Temperaturklasse T4

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	M_A/M	M_R/M	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1500 min⁻¹ - 4polige Ausführung										
K8.R 63 K 4	0,12	1330	52,0	0,73	0,48	2,7	2,2	2,6	0,00020	13
K8.R 63 L 4	0,18	1350	60,0	0,74	0,59	3,1	2,0	2,5	0,00025	14
K8.R 71 K 4	0,25	1370	64,0	0,80	0,70	3,5	2,0	2,5	0,00046	16
K8.R 71 L 4	0,37	1380	70,0	0,80	0,95	3,6	2,2	2,6	0,00063	17
K8.R 80 K 4	0,55	1380	73,0	0,80	1,36	3,8	2,0	2,3	0,00092	24
K8.R 80 L 4	0,75	1400	75,0	0,79	1,83	4,2	2,1	2,5	0,00130	25
K8.R 90 L 4	1,10	1400	76,0	0,84	2,50	4,8	2,1	2,5	0,00210	31
K8.R 90 LX 4	1,50	1405	79,0	0,84	3,25	5,0	2,3	2,7	0,00290	35
K8.R 100 L 4	2,2	1420	80,0	0,80	4,95	5,4	2,4	2,8	0,00460	44
K8.R 100 LX 4	3,0	1415	80,5	0,82	6,6	5,5	2,3	2,7	0,00560	46
K8.R 112 M 4	4,0	1435	85,0	0,84	8,1	6,8	2,7	3,2	0,01100	59
K8.R 132 S 4	5,5	1440	86,5	0,86	10,7	6,2	2,5	2,7	0,0220	100
K8.R 132 SX 4	7,5	1440	88,0	0,86	14,3	6,5	2,7	2,8	0,0300	110
K8.R 160 M 4	11,0	1460	89,5	0,85	21,0	6,6	2,5	2,8	0,0570	168
K8.R 160 MX 4	15,0	1455	90,0	0,86	28,0	6,5	2,8	3,1	0,0790	184
K8.R 180 M 4	18,5	1460	91,0	0,84	35,0	6,6	2,9	3,0	0,130	198
K8.R 180 L 4	22,0	1460	91,5	0,85	41,0	6,9	3,0	3,0	0,155	217
K8.R 200 L 4	30	1460	92,5	0,88	53	6,8	2,6	2,9	0,250	274
K8.R 225 S 4	37	1465	93,0	0,89	65	6,7	2,7	2,6	0,400	372
K8.R 225 M 4	45	1470	93,0	0,89	78	6,5	2,7	2,6	0,480	402
K8.R 250 M 4	55	1470	93,8	0,89	95	7,1	2,9	2,9	0,750	573
K8.R 280 S 4	75	1480	94,5	0,86	133	6,8	2,6	2,5	1,250	740
K8.R 280 M 4	90	1480	94,5	0,86	160	6,9	2,8	2,6	1,480	820
K8.R 315 S 4	110	1485	95,1	0,86	194	6,7	2,5	2,6	2,20	1040
K8.R 315 M 4	132	1485	95,3	0,86	230	6,8	2,5	2,7	2,70	1120
K8.R 315 L 4	160	1485	95,6	0,87	280	6,9	2,6	2,6	3,10	1210
K8.R 315 LX 4	200	1485	95,8	0,87	345	6,9	2,6	2,6	3,90	1430
K8.R 315 LY 4	250	1485	96,0	0,89	420	7,3	1,7	2,7	4,60	1565
K8.R 355 M 4	315	1490	96,3	0,89	530	6,9	1,5	2,7	6,10	2050
K8.R 355 L 4	355	1490	96,6	0,89	595	6,9	1,6	2,8	6,70	2200
K8.R 400 M 4	400	1495	97,0	0,91	660	6,7	1,3	2,8	16,0	2650
K8.R 400 L 4	450	1495	97,0	0,91	735	6,5	1,1	2,7	18,0	2850
K8.R 450 M 4	500	1495	97,2	0,91	815	6,9	1,0	2,7	23,0	3300
K8.R 450 L 4	560	1495	97,4	0,91		6,8	1,0	2,7	26,0	3500
K8.R 450 LX 4	630	1495	97,4	0,91		6,8	1,0	2,7	31,0	3800

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ EEx d II nach DIN EN 50014/50018

Temperaturklasse T4

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	M_A/M	M_K/M	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1000 min⁻¹ - 6polige Ausführung										
K8.R 71 L 6	0,25	920	63,5	0,71	0,80	3,5	2,2	2,6	0,0012	17
K8.R 80 K 6	0,37	925	68,0	0,72	1,11	4,1	2,5	2,8	0,0019	24
K8.R 80 L 6	0,55	925	70,0	0,72	1,58	4,0	2,4	2,7	0,0025	25
K8.R 90 L 6	0,75	910	67,0	0,75	2,15	3,4	1,8	2,1	0,0033	31
K8.R 90 LX 6	1,10	920	71,0	0,73	3,05	3,7	2,0	2,2	0,0046	35
K8.R 100 L 6	1,5	945	77,0	0,75	3,75	4,9	2,5	3,0	0,0095	46
K8.R 112 M 6	2,2	950	81,0	0,74	5,30	5,6	2,7	3,1	0,0170	59
K8.R 132 S 6	3,0	965	84,0	0,78	6,60	6,3	2,7	3,1	0,0310	100
K8.R 132 M 6	4,0	960	84,5	0,79	8,60	6,0	2,6	3,0	0,0370	104
K8.R 132 MX 6	5,5	960	85,5	0,82	11,3	6,4	2,6	3,0	0,0430	112
K8.R 160 M 6	7,5	960	86,5	0,85	14,7	6,8	2,5	3,3	0,0870	170
K8.R 160 L 6	11,0	965	87,5	0,85	21,5	6,7	2,5	3,2	0,1200	190
K8.R 180 L 6	15,0	965	90,0	0,84	28,5	6,9	2,4	3,2	0,190	215
K8.R 200 L 6	18,5	975	90,5	0,84	35,0	6,2	1,9	2,7	0,280	270
K8.R 200 LX 6	22	970	91,0	0,84	41,5	6,8	2,2	3,0	0,310	280
K8.R 225 M 6	30	975	92,0	0,84	56	6,6	2,8	2,5	0,690	404
K8.R 250 M 6	37	980	92,5	0,85	68	6,6	2,8	2,6	1,03	570
K8.R 280 S 6	45	985	93,3	0,83	84	5,8	2,8	2,4	1,35	720
K8.R 280 M 6	55	985	93,5	0,83	102	5,8	2,7	2,3	1,70	770
K8.R 315 S 6	75	990	94,6	0,87	132	6,4	2,6	2,4	4,30	995
K8.R 315 M 6	90	990	95,0	0,88	155	6,5	2,6	2,4	5,00	1050
K8.R 315 L 6	110	990	95,2	0,88	190	6,5	2,7	2,5	6,00	1145
K8.R 315 LX 6	132	990	95,4	0,88	225	6,7	2,7	2,5	7,30	1265
K8.R 315 LY 6	160	990	95,4	0,88	275	6,8	2,6	2,5	8,30	1440
K8.R 355 M 6	200	990	95,6	0,88	345	6,7	1,8	2,7	11,3	1750
K8.R 355 L 6	250	990	95,9	0,88	430	6,7	1,8	2,7	13,8	1950
K8.R 400 M 6	315	993	96,3	0,89	530	6,5	1,0	2,6	23,0	2650
K8.R 400 L 6	355	994	96,6	0,89	595	6,7	1,1	2,7	27,0	2850
K8.R 450 M 6	400	995	96,8	0,90	665	6,9	1,0	2,6	41,0	3300
K8.R 450 L 6	450	995	96,6	0,89	755	6,8	1,2	2,8	46,0	3600
K8.R 450 LX 6	500	995	97,0	0,89		6,8	1,1	2,7	x	3800

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ EEx d II nach DIN EN 50014/50018

Temperaturklasse T4

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz

Typ		P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	M_A/M	M_R/M	J	m
		kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 750 min⁻¹ - 8polige Ausführung											
K8.R	71 L 8	0,12	680	52,0	0,67	0,50	2,4	1,9	2,4	0,0012	17
K8.R	80 K 8	0,18	690	61,0	0,65	0,66	3,2	2,2	2,6	0,0019	24
K8.R	80 L 8	0,25	690	62,0	0,64	0,91	3,2	2,2	2,5	0,0025	25
K8.R	90 L 8	0,37	690	64,0	0,63	1,32	3,0	1,8	2,2	0,0033	31
K8.R	90 LX 8	0,55	690	65,0	0,65	1,88	3,1	1,8	2,2	0,0046	35
K8.R	100 L 8	0,75	710	71,0	0,67	2,30	4,0	2,4	2,6	0,0080	44
K8.R	100 LX 8	1,10	695	70,0	0,73	3,10	3,8	2,0	2,4	0,0095	46
K8.R	112 M 8	1,5	710	77,0	0,67	4,20	4,6	2,2	2,8	0,017	59
K8.R	132 S 8	2,2	695	81,0	0,79	4,95	4,1	2,0	2,3	0,029	97
K8.R	132 M 8	3,0	705	81,5	0,77	6,90	4,6	2,4	2,7	0,036	113
K8.R	160 M 8	4,0	715	84,0	0,78	8,8	4,6	1,8	2,3	0,071	157
K8.R	160 MX 8	5,5	720	86,0	0,77	12,0	5,4	2,1	2,8	0,105	170
K8.R	160 L 8	7,5	720	86,5	0,79	15,8	5,6	2,2	2,9	0,136	190
K8.R	180 L 8	11,0	725	88,5	0,80	22,5	6,4	2,4	3,0	0,22	215
K8.R	200 L 8	15,0	730	89,0	0,79	31,0	6,9	2,7	3,2	0,40	280
K8.R	225 S 8	18,5	730	90,2	0,79	37,5	6,3	2,2	3,0	0,56	372
K8.R	225 M 8	22	730	90,5	0,80	44,0	6,6	2,2	3,0	0,69	404
K8.R	250 M 8	30	735	92,1	0,80	59	6,8	2,0	3,0	1,20	550
K8.R	280 S 8	37	735	92,8	0,82	70	6,2	2,1	2,8	1,90	740
K8.R	280 M 8	45	735	92,8	0,82	84	6,3	2,0	2,6	2,30	800
K8.R	315 S 8	55	740	93,5	0,83	102	6,0	2,5	2,6	4,30	995
K8.R	315 M 8	75	740	93,7	0,84	138	6,3	2,5	2,5	5,00	1050
K8.R	315 L 8	90	740	94,0	0,84	165	6,5	2,6	2,6	6,00	1145
K8.R	315 LX 8	110	740	94,2	0,83	205	6,6	2,7	2,7	7,30	1265
K8.R	315 LY 8	132	740	94,2	0,85	245	6,7	2,5	2,5	8,30	1440
K8.R	355 M 8	160	740	95,1	0,83	295	6,4	1,9	2,4	11,4	1750
K8.R	355 L 8	200	745	95,5	0,83	365	6,6	1,7	2,5	13,9	1950
K8.R	400 M 8	250	745	96,0	0,83	455	6,1	1,2	2,4	23,0	2650
K8.R	400 L 8	315	745	96,2	0,84	565	6,2	1,2	2,4	30,0	3100
K8.R	450 M 8	355	745	96,5	0,84	630	6,1	1,0	2,3	46,0	3450
K8.R	450 L 8	400	745	96,6	0,84	710	6,1	1,0	2,2	51,0	3750
K8.R	450 LX 8	450	745	96,7	0,84	800	6,1	1,0	2,2	57,0	4050

Drehstrommotoren mit Käfigläufer, Typen K8.R

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55
Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“

Type	Baugröße	a B	a1 P	b A	b1 N	c HA	c1 LA	d D	d1 DA	e BB	e1 M	f AB	f1 T	g AC	k L	k1 LC	l E	l1 EA	m BA	n AA	p (IM B3) HD	p (IM B5) HD	p (IM B3, EEEX d)	p (IM B5, EEEX d)	r Pg	s K	s1 K	t GA	t1 GC	u F	u1 FA
K8.R	63	K + L	80	140	100	95	10	9	11	11	100	115	130	3	136	246									2xM25x1,5	7	9,5	12,5	12,5	4	4
K8.R	71	K + L	90	160	112	110	10	9	14	14	110	130	140	3,5	150	282									2xM25x1,5	7	9,5	16	16	5	5
K8.R	80	K + L	100	200	125	130	12	12	19	19	130	165	160	3,5	168	314									2xM25x1,5	9,5	11,5	21,5	21,5	9,5	6
K8.R	90	L	125	200	140	130	12	12	24	24	155	165	180	3,5	188	358									2xM25x1,5	10,5	11,5	27	27	9,5	8
K8.R	100	L	140	250	160	180	15	16	28	28	175	215	200	4	208	414									2xM32x1,5	12	14	31	31	8	8
K8.R	112	M	140	250	190	180	17	16	28	28	175	215	235	4	230	432									2xM32x1,5	12	14	31	31	8	8
K8.R	132	S	140	300	216	230	20	20	38	38	225	265	266	4	275	541									2xM32x1,5	12	14	41	41	10	10
K8.R	132	M	178	300	216	230	20	20	38	38	225	265	266	4	275	541									2xM32x1,5	12	14	41	41	10	10
K8.R	160	M...2,6,8	210	350	254	250	25	20	42	42	300	300	310	5	326	706									2xM40x1,5	15	18	45	45	12	12
K8.R	160	M...4	210	350	254	250	25	20	42	42	300	300	310	5	326	637									2xM40x1,5	15	18	45	45	12	12
K8.R	160	L...2,6,8	254	350	254	250	25	20	42	42	300	300	310	5	326	706									2xM40x1,5	15	18	45	45	12	12
K8.R	160	L...4	254	350	254	250	25	20	42	42	300	300	310	5	326	637									2xM40x1,5	15	18	45	45	12	12
K8.R	180	M...2	241	350	279	250	25	20	48	48	300	300	350	5	358	702									2xM40x1,5	15	18	51,5	51,5	14	14
K8.R	180	M...4,6,8	241	350	279	250	25	20	48	48	300	300	350	5	358	682									2xM40x1,5	15	18	51,5	51,5	14	14
K8.R	180	L... 2	279	350	279	250	25	20	48	48	340	300	350	5	358	740									2xM40x1,5	15	18	51,5	51,5	14	14
K8.R	180	L... 4,6,8	279	350	279	250	25	20	48	48	340	300	350	5	358	690									2xM40x1,5	15	18	51,5	51,5	14	14
K8.R	200	L	305	400	318	300	30	20	55	55	365	350	390	5	400	813									2xM50x1,5	20	18	59	59	16	16
K8.R	225	S...4	286	450	356	350	32	22	60	60	370	400	450	5	455	890									2xM50x1,5	20	18	64	64	18	18
K8.R	225	S...8	286	450	356	350	32	22	60	60	370	400	450	5	455	835									2xM50x1,5	20	18	64	64	18	18
K8.R	225	M...2	311	450	356	350	32	22	55	55	395	400	450	5	455	910									2xM50x1,5	20	18	59	59	16	16
K8.R	225	M...4	311	450	356	350	32	22	60	60	395	400	450	5	455	940									2xM50x1,5	20	18	64	64	18	18
K8.R	225	M...6,8	311	450	356	350	32	22	60	60	395	400	450	5	455	890									2xM50x1,5	20	18	64	64	18	18
K8.R	250	M...2	349	550	406	450	35	18	60	60	420	500	510	5	480	1005									2xM 63x1,5	26	18	64	64	18	18
K8.R	250	M...4	349	550	406	450	35	18	65	65	420	500	510	5	480	1005									2xM 63x1,5	26	18	69	69	18	18
K8.R	250	M...6,8	349	550	406	450	35	18	65	65	420	500	510	5	480	1025									2xM 63x1,5	26	18	69	69	18	18
K8.R	280	S...2	368	550	457	450	40	18	65	65	470	500	570	5	550	1070									2xM63x1,5	26	18	69	69	18	18
K8.R	280	S...4,6,8	368	550	457	450	40	18	75	75	470	500	570	5	550	1070									2xM63x1,5	26	18	79,5	79,5	20	20
K8.R	280	M...2	419	550	457	450	40	18	65	65	520	500	570	5	550	1130									2xM63x1,5	26	18	69	69	18	18
K8.R	280	M...4,6,8	419	550	457	450	40	18	75	75	520	500	570	5	550	1130									2xM63x1,5	26	18	79,5	79,5	20	20
K8.R	315	S...2	406	660	508	550	30	22	65	65	520	550	630	6	635	1268									2xM63x1,5	30	24	69	69	18	18
K8.R	315	S...4	406	660	508	550	30	22	80	80	520	550	630	6	635	1298									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22
K8.R	315	S...6,8	406	660	508	550	30	22	80	80	520	550	630	6	635	1298									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22
K8.R	315	M...2	457	660	508	550	30	22	65	65	570	550	630	6	635	1268									2xM63x1,5	30	24	69	69	18	18
K8.R	315	M...4	457	660	508	550	30	22	80	80	570	550	630	6	635	1298									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22
K8.R	315	M...6,8	457	660	508	550	30	22	80	80	570	550	630	6	635	1298									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22
K8.R	315	L...2	508	660	508	550	30	22	65	65	621	550	630	6	635	1268									2xM63x1,5	30	24	69	69	18	18
K8.R	315	L...4	508	660	508	550	30	22	80	80	621	550	630	6	635	1298									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22
K8.R	315	L...6,8	508	660	508	550	30	22	80	80	621	550	630	6	635	1298									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22
K8.R	315	LX...2	508	660	508	550	30	22	65	65	621	550	630	6	635	1368									2xM63x1,5	30	24	69	69	18	18
K8.R	315	LX...4	508	660	508	550	30	22	80	80	621	550	630	6	635	1398									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22
K8.R	315	LX...6,8	508	660	508	550	30	22	80	80	621	550	630	6	635	1398									2xM63x1,5	30	24	85	85	22	22

Zentrierbohrungen im Wellenende DIN 332-DS:

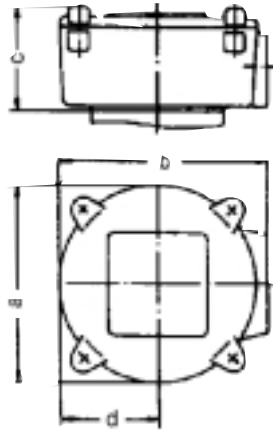
Toleranz für Gegenstücke: H7
2.Wellenende nur für direkte Kupplung

bei Durchmesser 11 bis 13 M4
bei Durchmesser 14 bis 16 M5
bei Durchmesser 17 bis 21 M6
bei Durchmesser 22 bis 24 M8
bei Durchmesser 25 bis 30 M10

bei Durchmesser 31 bis 38 M12
bei Durchmesser 39 bis 50 M16
bei Durchmesser 51 bis 90 M20
bei Durchmesser 51 bis 90 M21
bei Durchmesser 100 M24

Maße für K8.R 315 LY, 355, 400, 450 auf Anfrage

Baugröße	Polzahl	DS-Lager	NS-Lager
63	2,4	6003 ZZR	6003 ZZR
71	2,4	6004 ZZR	6004 ZZR
80	2,4,6	6204 ZZR	6204 ZZR
90	2,4,6	6205 ZZR	6205 ZZR
100	2,4,6,8	6206 ZZR C3	6206 ZZR C3
112	2,4,6,8	6206 ZZR C3	6206 ZZR C3
132	2,4,6,8	6208 ZZR C3	6208 ZZR C3
160	2,4,6,8	6209 ZZR C3	6209 ZZR C3
180	2,4,6,8	6210 ZZR C3	6210 ZZR C3
200	2,4,6,8	6212 ZZR C3	6212 ZZR C3
225	2,4,6,8	6213 ZZR C3	6213 ZZR C3
250	2,4,6,8	6215 ZZR C3	6213 ZZR C3
280	2,4,6,8	6216 ZZR C3	6215 ZZR C3
315	2	6216 C4	6216 C4
315	4,6,8	6218 C4	6216 C4
355	2	6218 C4	6218 C4
355	4,6,8	6220 C4	6220 C4



Baugröße	Werkstoff	Maße in mm			
		a	b	c	d
63	GG	140	140	80	70
71	GG	140	140	80	70
80	GG	145	145	70	53
90	GG	145	145	70	53
100	GG	145	145	70	53
112	GG	145	145	70	53
132	GG	220	220	110	110
160	GG	220	220	110	110
180	GG	265	270	162	133
200	GG	265	270	162	133
225	GG	380	380	203	190
250	GG	380	380	203	190
280	GG	380	380	203	190
315	GG	380	380	203	190
355	GG	583	489	255	242

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 2

Zündschutzart „Non sparking Ex nA II“ nach IEC 79-15, Temperaturklasse T1-T3

Wärmeklasse F, Schutzart IP 55, 50 Hz

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_{Δ}/I	M_{Δ}/M	M_k/M	max. T	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				°C	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 3000 min⁻¹ - 2polige Ausführung											
KPER 56 K2	0,09	2865	69,0	0,75	0,25	4,9	2,3	2,8	140	0,00013	4,4
KPER 56 G2	0,12	2830	69,0	0,78	0,32	4,5	2,1	2,3	140	0,00013	4,5
KPER 63 K2	0,18	2790	65,0	0,78	0,51	4,1	1,9	2,2	140	0,00013	4,9
KPER 63 G2	0,25	2800	67,0	0,73	0,74	4,2	2,2	2,4	150	0,00015	5,2
KPER 71 K2	0,37	2780	70,0	0,81	0,94	4,4	2,1	2,3	150	0,00025	6,7
KPER 71 G2	0,55	2775	74,0	0,81	1,32	4,9	2,3	2,6	160	0,00032	7,6
KPER 80 K2	0,75	2825	77,0	0,82	1,72	5,9	2,4	2,4	150	0,00057	10,7
KPER 80 G2	1,1	2835	77,0	0,81	2,55	6,0	2,4	2,6	180	0,00072	11,5
KPER 90 S2	1,5	2850	80,0	0,81	3,35	7,0	2,5	2,8	160	0,00132	16
KPER 90 L2	2,2	2850	81,0	0,86	4,55	7,5	2,8	2,9	170	0,00170	19
KPER 100 L2	3,0	2865	83,0	0,85	6,15	7,0	2,4	2,8	180	0,00275	25
KPER 112 M2	4,0	2900	83,0	0,83	8,4	7,0	2,2	2,9	170	0,0045	32
KPER 112 MX2 ¹⁾	5,5	2890	86,0	0,84	11	7,5	2,4	3,0	190	0,0055	38
K11R 132 SX2	7,5	2880	86,0	0,86	14,5	7,0	2,3	2,8	170	0,0110	57
K11R 160 M2	11	2900	88,5	0,90	20,0	7,0	2,4	3,0	175	0,0258	81
K11R 160 MX2	15	2920	89,0	0,90	27,0	7,0	2,3	2,9	165	0,0575	118
K11R 160 L2	18,5	2920	90,5	0,91	32,5	7,0	2,2	2,7	165	0,0675	134
K11R 180 M2	22	2935	91,5	0,92	37,5	6,0	1,8	2,5	165	0,105	165
K11R 200 L2	30	2935	91,8	0,92	51,5	6,5	1,9	2,6	180	0,128	195
K11R 200 LX2	37	2940	93,0	0,90	64,0	6,5	1,8	2,4	165	0,193	255
K11R 225 M2	45	2940	93,0	0,90	77,5	7,0	2,0	2,6	180	0,220	290
K11R 250 M2	55	2955	93,7	0,91	93,0	7,0	2,3	2,5	165	0,375	360
K11R 280 S2	75	2965	94,6	0,92	124	6,5	1,7	2,3	140	0,650	490
K11R 280 M2	90	2970	94,2	0,92	150	7,0	1,8	2,6	155	0,675	510
K11R 315 S2	110	2975	95,4	0,91	183	7,0	1,8	2,5	150	1,21	720
K11R 315 M2	132	2975	95,4	0,91	219	7,0	1,7	2,4	160	1,44	800
K11R 315 MX2	160	2970	95,5	0,92	263	7,0	2,0	2,5	150	1,76	980
K11R 315 MY2	200	2965	95,8	0,92	328	7,0	2,6	2,7	165	2,82	1170
K11R 315 L2	250	2975	95,0	0,93	408	7,1	2,7	2,4	180	3,66	1395
K12R 355 M2	315	2985	96,8	0,91	520	8,2	1,4	3	150	4,2	2000
K12R 355 MX2	355	2985	96,9	0,91	580	8,5	1,4	2,9	170	5,6	2200
K12R 355 LY2	400	2985	97,1	0,91	650	8,6	1,6	2,9	180	7,1	2400
K12R 355 L2	450	2985	97,2	0,92	725	9,0	2,0	2,8	190	7,1	2400

max. T: maximale Oberflächentemperatur (einschließlich Läufer)

¹⁾ auch lieferbar als K11R 132 S2

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 2

Zündschutzart „Non sparking Ex nA II“ nach IEC 79-15, Temperaturklasse T1-T3

Wärmeklasse F, Schutzart IP 55, 50 Hz

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	M_A/M	M_k/M	max. T	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				°C	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1500 min⁻¹ - 4polige Ausführung											
KPER 56 K4	0,06	1410	59,0	0,61	0,24	3,1	2,3	2,7	140	0,00019	4,3
KPER 56 G4	0,09	1375	60,0	0,70	0,31	3,2	1,9	2,2	140	0,00019	4,4
KPER 63 K4	0,12	1370	56,0	0,70	0,44	3,2	1,9	2,2	150	0,00019	4,8
KPER 63 G4	0,18	1360	58,0	0,69	0,65	3,3	2,0	2,3	160	0,00024	5,2
KPER 71 K4	0,25	1385	64,0	0,72	0,78	3,6	1,8	2,1	140	0,00040	6,8
KPER 71 G4	0,37	1370	66,0	0,76	1,06	3,8	2,0	2,2	160	0,00050	7,8
KPER 80 K4	0,55	1400	69,0	0,72	1,60	4,1	2,1	2,3	180	0,00087	10,6
KPER 80 G4	0,75	1400	72,0	0,72	2,10	4,6	2,2	2,3	160	0,00107	11,7
KPER 90 S4	1,10	1410	76,0	0,80	2,62	5,5	2,3	2,5	150	0,00207	15,5
KPER 90 L4	1,50	1400	77,0	0,83	3,40	5,5	2,5	2,6	160	0,00260	18
KPER 100 L4	2,20	1420	79,0	0,78	5,15	6,0	3,0	3,1	170	0,00400	23,5
KPER 100 LX4	3,00	1430	82,6	0,79	6,65	6,4	2,3	2,8	170	0,00725	30
KPER 112 M4	4,00	1435	83,0	0,79	8,80	6,9	2,6	3,0	180	0,0090	37
KPER 112 MX4 ¹⁾	5,5	1425	84,0	0,78	12,1	6,3	2,5	2,9	195	0,0110	45
K11R 132 M4	7,5	1440	85,0	0,82	15,5	5,5	2,0	2,4	160	0,028	69
K11R 160 M4	11,0	1440	87,0	0,83	22,0	6,0	2,1	2,4	165	0,035	86
K11R 160 L4	15,0	1455	89,0	0,86	28,5	6,0	2,1	2,5	170	0,078	120
K11R 180 M4	18,5	1455	90,0	0,86	34,5	6,0	2,3	2,5	180	0,090	136
K11R 180 L4	22	1470	90,5	0,86	41,0	6,5	2,2	2,6	180	0,138	170
K11R 200 L4	30	1465	91,5	0,87	54,5	6,0	2,0	2,4	190	0,168	200
K11R 225 S4	37	1470	92,5	0,86	67,0	6,5	2,0	2,5	180	0,275	270
K11R 225 M4	45	1470	93,0	0,86	81,0	6,5	2,2	2,5	195	0,313	300
K11R 250 M4	55	1475	93,5	0,86	98,5	7,0	2,4	2,3	180	0,525	375
K11R 280 S4	75	1480	94,1	0,86	134	7,0	2,0	2,2	170	0,950	520
K11R 280 M4	90	1480	94,6	0,86	160	7,0	2,1	2,2	175	1,100	580
K11R 315 S4	110	1480	94,8	0,86	195	7,0	2,1	2,4	160	1,96	740
K11R 315 M4	132	1480	95,0	0,87	231	7,0	2,1	2,4	160	2,27	840
K11R 315 MX4	160	1480	95,0	0,87	279	6,5	1,8	2,2	170	2,73	1000
K11R 315 MY4	200	1480	95,5	0,88	343	6,8	2,0	2,4	180	4,82	1200
K11R 315 L4	250	1480	95,0	0,89	427	7,7	1,8	2,2	180	5,93	1410
K12R 355 M4	315	1495	96,8	0,85	555	9,0	2,0	3,4	150	5,6	1950
K12R 355 MX4	355	1495	96,8	0,84	630	9,2	2,0	3,8	160	7,9	2150
K12R 355 LY4	400	1495	96,8	0,82	730	9,0	2,1	4,0	170	9,5	2400
K12R 355 L4	450	1490	96,7	0,79	850	8,7	1,9	4,0	185	9,5	2400

max. T: maximale Oberflächentemperatur (einschließlich Läufer)

¹⁾ auch lieferbar als K11R 132 S4

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 2

Zündschutzart „Non sparking Ex nA II“ nach IEC 79-15, Temperaturklasse T1-T3

Wärmeklasse F, Schutzart IP 55, 50 Hz

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_{Δ}/I	M_{Δ}/M	M_k/M	max. T	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				°C	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1000 min⁻¹ - 6polige Ausführung											
KPER 63 K6	0,09	895	48,0	0,59	0,46	2,5	2,0	2,4	150	0,00024	4,9
KPER 63 G6	0,12	880	50,0	0,59	0,59	2,5	2,0	2,3	160	0,00027	5,7
KPER 71 K6	0,18	925	57,0	0,52	0,88	2,8	1,6	2,1	160	0,00045	7,4
KPER 71 G6	0,25	915	59,0	0,56	1,10	2,9	2,0	2,2	180	0,00060	8,3
KPER 80 K6	0,37	915	63,0	0,70	1,22	3,4	2,0	2,0	150	0,00130	11
KPER 80 G6	0,55	915	67,0	0,69	1,73	3,7	2,2	2,4	170	0,00175	12,5
KPER 90 S6	0,75	935	69,0	0,65	2,43	4,5	2,4	2,6	140	0,00325	16
KPER 90 L6	1,10	935	73,0	0,69	3,15	4,6	2,2	2,4	180	0,00425	19
KPER 100 L6	1,50	945	76,0	0,73	3,90	4,6	2,1	2,4	160	0,00625	24
KPER 112 M6	2,20	950	78,0	0,76	5,35	5,3	2,2	2,7	150	0,01225	33,5
K11R 132 S6	3,0	950	78,0	0,81	6,9	5,5	2,0	2,8	130	0,0180	46
K11R 132 M6	4,0	950	80,0	0,80	9,0	6,0	2,3	3,0	130	0,0230	53
K11R 132 MX6	5,5	955	83,0	0,83	11,5	5,0	1,9	2,4	140	0,0430	70
K11R 160 M6	7,5	960	85,0	0,82	15,5	5,5	2,0	2,5	150	0,0530	86
K11R 160 L6	11,0	965	85,0	0,85	22,0	5,0	2,0	2,3	165	0,113	114
K11R 180 L6	15,0	965	86,0	0,83	30,5	5,5	2,4	2,7	180	0,145	136
K11R 200 L6	18,5	965	88,0	0,87	35,0	5,5	2,0	2,4	170	0,228	175
K11R 200 LX6	22	970	88,5	0,87	41,0	6,0	2,2	2,7	180	0,268	200
K11R 225 M6	30	973	90,3	0,87	55,0	6,0	2,2	2,5	180	0,443	265
K11R 250 M6	37	973	91,0	0,89	66,0	6,0	2,0	2,3	165	0,825	360
K11R 280 S6	45	980	92,0	0,87	81,0	6,0	2,0	2,0	155	1,28	465
K11R 280 M6	55	980	92,5	0,88	97,5	6,0	2,1	2,2	155	1,48	520
K11R 315 S6	75	985	93,5	0,87	133	6,5	2,0	2,4	140	2,63	690
K11R 315 M6	90	990	94,0	0,88	157	6,5	2,0	2,4	140	3,33	800
K11R 315 MX6	110	985	94,0	0,88	192	7,0	2,3	2,6	165	3,60	880
K11R 315 MY6	132	985	95,0	0,88	228	7,0	2,4	2,6	165	6,00	1050
K11R 315 L6	160	985	93,5	0,87	284	7,0	2,1	2,4	180	6,76	1155
K12R 355 M6	200	995	96,0	0,84	360	9,2	2,0	3,5	190	8,2	1650
K12R 355 MX6	250	995	96,6	0,85	440	9,0	2,0	3,2	190	12,1	2200
K12R 355 LY6	315	995	96,6	0,84	560	8,8	2,0	3,4	190	14,0	2400

max. T: maximale Oberflächentemperatur (einschließlich Läufer)

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 2

Zündschutzart „Non sparking Ex nA II“ nach IEC 79-15, Temperaturklasse T1-T3

Wärmeklasse F, Schutzart IP 55, 50 Hz

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	M_A/M	M_k/M	max. T	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A				°C	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 750 min⁻¹ - 8polige Ausführung											
KPER 71 K8	0,09	675	43,0	0,54	0,56	2,1	1,9	2,1	160	0,00050	6,6
KPER 71 G8	0,12	670	44,0	0,54	0,73	2,3	1,8	2,1	160	0,00060	8,1
KPER 80 K8	0,18	690	55,0	0,61	0,78	2,8	2,0	2,2	140	0,00130	10,5
KPER 80 G8	0,25	695	56,0	0,58	1,12	3,0	2,3	2,5	140	0,00175	12
KPER 90 S8	0,37	700	59,0	0,57	1,6	3,0	1,9	2,1	150	0,00300	15
KPER 90 L8	0,55	695	63,0	0,62	2,04	3,2	1,9	2,2	160	0,00375	18
KPER 100 L8	0,75	705	67,0	0,60	2,7	3,3	2,0	2,3	160	0,00625	23
KPER 100 LX8	1,1	705	72,0	0,68	3,25	4,0	2,0	2,4	150	0,00900	28
KPER 112 M8	1,5	705	75,0	0,71	4,1	4,4	2,2	2,5	150	0,01225	33,5
K11R 132 S8	2,2	705	75,0	0,75	5,6	4,0	1,7	2,3	125	0,0180	46
K11R 132 M8	3,0	700	78,0	0,75	7,4	4,0	1,7	2,3	135	0,0230	53
K11R 160 M8	4,0	710	79,0	0,76	9,6	4,0	1,6	1,9	140	0,0430	70
K11R 160 MX8	5,5	710	80,0	0,76	13,0	4,0	1,7	2,1	140	0,0530	86
K11R 160 L8	7,5	720	83,0	0,78	16,5	4,5	1,8	2,1	150	0,1130	114
K11R 180 L8	11,0	720	85,0	0,78	24,0	4,5	2,0	2,1	165	0,1450	136
K11R 200 L8	15,0	725	86,5	0,78	32,0	5,0	2,0	2,3	160	0,2280	175
	18,5	725	86,5	0,78	39,5	5,0	2,0	2,3	185	0,2680	200
K11R 225 S8	18,5	725	88,0	0,80	38,0	5,0	2,0	2,2	175	0,440	265
K11R 225 M8	22	730	89,0	0,80	44,5	5,0	2,0	2,4	175	0,440	265
K11R 250 M8	30	730	90,0	0,80	60,0	5,5	2,2	2,2	165	0,825	360
K11R 280 S8	37	735	91,0	0,80	73,5	5,5	2,0	2,0	155	1,350	465
K11R 280 M8	45	735	91,5	0,77	92,0	5,5	2,2	2,0	155	1,550	520
K11R 315 S8	55	740	92,5	0,80	107	6,0	2,0	2,4	130	2,63	690
K11R 315 M8	75	740	93,3	0,81	143	6,0	2,0	2,3	140	3,33	800
K11R 315 MX8	90	740	93,5	0,81	172	6,0	2,0	2,4	160	3,60	880
K11R 315 MY8	110	740	94,5	0,81	207	6,0	2,4	2,6	165	6,00	1050
K11R 315 L8	132	740	93,0	0,79	259	5,8	2,0	2,1	180	6,76	1155
K12R 355 M8	160	745	95,6	0,77	315	7,5	1,8	3,0	180	9,5	1600
K12R 355 MX8	200	745	95,9	0,79	380	8,2	2,0	3,5	190	13,4	2200
K12R 355 LY8	250	745	95,8	0,74	510	8,0	2,2	3,5	190	15,8	2400

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 21 nach EN 50281-1-1+2

Wärmeklasse F, Schutzart IP 65,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 3000 min⁻¹ - 2polige Ausführung								
KPER 56 K2	0,09	2865	69,0	0,75	0,25	4,9	0,00013	4,4
KPER 56 G2	0,12	2830	69,0	0,78	0,32	4,5	0,00013	4,5
KPER 63 K2	0,18	2790	65,0	0,78	0,51	4,1	0,00013	4,9
KPER 63 G2	0,25	2800	67,0	0,73	0,74	4,2	0,00015	5,2
KPER 71 K2	0,37	2780	70,0	0,81	0,94	4,4	0,00025	6,7
KPER 71 G2	0,55	2775	74,0	0,81	1,32	4,9	0,00032	7,6
KPER 80 K2	0,75	2825	77,0	0,82	1,72	5,9	0,00057	10,7
KPER 80 G2	1,1	2835	77,0	0,81	2,55	6,0	0,00072	11,5
KPER 90 S2	1,5	2850	80,0	0,81	3,35	7,0	0,00132	16
KPER 90 L2	2,2	2850	81,0	0,86	4,55	7,5	0,0017	19
KPER 100 L2	3,0	2865	83,0	0,85	6,15	7,0	0,00275	25
KPER 112 M2	4,0	2900	83,0	0,83	8,4	7,0	0,0045	32
KPER 132 S2T ¹⁾	5,5	2890	86,0	0,84	11	7,5	0,0055	40
K11Q 132 SX2	7,5	2900	87,0	0,86	15	6,5	0,0110	57
K11Q 160 M2	11,0	2910	87,0	0,92	20	7,5	0,0258	81
K11Q 160 MX2	15,0	2930	88,8	0,90	27	7,1	0,0575	118
K11Q 160 L2	18,5	2920	90,5	0,92	32	7,2	0,0675	134
K11Q 180 M2	22	2935	91,8	0,92	37,5	6,8	0,1050	165
K11Q 200 L2	30	2940	92,8	0,92	50,5	7,3	0,1280	195
K11Q 200 Lx2	37	2940	93,0	0,90	64	7,0	0,1930	255
K11Q 225 M2	45	2940	93,7	0,91	76	7,5	0,2200	290
K11Q 250 M2	55	2955	93,7	0,91	93	7,5	0,3750	360
K11Q 280 S2	75	2970	94,6	0,92	124	7,5	0,6500	490
K11Q 280 M2	90	2970	94,7	0,91	151	8,5	0,6750	510
K11Q 315 S2	110	2975	95,4	0,91	183	8,5	1,210	720
K11Q 315 M2	132	2975	95,4	0,91	219	8,5	1,440	800
K11Q 315 MX2	160	2975	96,0	0,93	259	8,5	1,760	980
K11Q 315 MY2	200	2970	96,0	0,92	327	8,2	2,820	1170
K11Q 315 L2	250	2973	96,1	0,93	404	7,3	3,66	1460
K11Q 315 LX2	315	2975	96,7	0,92	511	7,4	4,43	1630

¹⁾ auch als K11Q 132 S2 lieferbar

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 21 nach EN 50281-1-1+2

Wärmeklasse F, Schutzart IP 65,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ		P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_{Δ}/I	J	m
		kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1500 min⁻¹ - 4polige Ausführung									
KPER	56 K4	0,06	1410	59,0	0,61	0,24	3,1	0,00019	4,3
KPER	56 G4	0,09	1375	60,0	0,70	0,31	3,2	0,00019	4,4
KPER	63 K4	0,12	1370	56,0	0,70	0,44	3,2	0,00019	4,8
KPER	63 G4	0,18	1360	58,0	0,69	0,65	3,3	0,00024	5,2
KPER	71 K4	0,25	1385	64,0	0,72	0,78	3,6	0,00040	6,8
KPER	71 G4	0,37	1370	66,0	0,76	1,06	3,8	0,00050	7,8
KPER	80 K4	0,55	1400	69,0	0,72	1,60	4,1	0,00087	10,6
KPER	80 G4	0,75	1400	72,0	0,72	2,10	4,6	0,00107	11,7
KPER	90 S4	1,10	1410	76,0	0,80	2,62	5,5	0,00207	15,5
KPER	90 L4	1,50	1400	77,0	0,83	3,40	5,5	0,00260	18
KPER	100 L4	2,20	1420	79,0	0,78	5,15	6,0	0,00400	23,5
KPER	100 LX4	3,00	1430	82,6	0,79	6,65	6,4	0,00725	30
KPER	112 M4	4,00	1435	83,0	0,79	8,80	6,9	0,00900	37
K11Q	132 S4T ¹⁾	5,5	1425	85,0	0,79	11,80	6,3	0,01100	47
K11Q	132 M4	7,5	1450	86,0	0,84	15	6,0	0,0280	70
K11Q	160 M4	11,0	1450	86,0	0,85	21,5	6,8	0,0350	92
K11Q	160 L4	15,0	1465	88,0	0,86	28,5	7,3	0,0780	120
K11Q	180 M4	18,5	1460	88,5	0,86	35	6,8	0,0900	136
K11Q	180 L4	22	1465	90,5	0,84	42	6,5	0,1380	170
K11Q	200 L4	30	1465	91,5	0,85	55,5	7,0	0,1680	200
K11Q	225 S4	37	1470	92,5	0,86	67	7,0	0,2750	270
K11Q	225 M4	45	1470	93,0	0,86	81	7,0	0,3130	300
K11Q	250 M4	55	1475	93,5	0,86	98,5	7,0	0,5250	375
K11Q	280 S4	75	1480	94,1	0,86	134	7,0	0,950	520
K11Q	280 M4	90	1480	94,6	0,86	160	7,0	1,100	580
K11Q	315 S4	110	1485	95,1	0,86	194	7,5	1,960	740
K11Q	315 M4	132	1485	95,1	0,86	233	7,0	2,270	840
K11Q	315 MX4	160	1480	95,0	0,87	279	7,0	2,730	1000
K11Q	315 MY4	200	1485	96,0	0,88	342	7,5	4,820	1200
K11Q	315 L4	250	1485	96,1	0,90	417	8,0	5,93	1450
K11Q	315 LX4	315	1490	96,5	0,88	535	8,6	6,82	1630

¹⁾ auch als K11Q 132 S4 lieferbar

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 21 nach EN 50281-1-1+2

Wärmeklasse F, Schutzart IP 65,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1000 min⁻¹ - 6polige Ausführung								
KPER 63 K6	0,09	895	48,0	0,59	0,46	2,5	0,00024	4,9
KPER 63 G6	0,12	880	50,0	0,59	0,59	2,5	0,00027	5,7
KPER 71 K6	0,18	925	57,0	0,52	0,88	2,8	0,00045	7,4
KPER 71 G6	0,25	915	59,0	0,56	1,10	2,9	0,00060	8,3
KPER 80 K6	0,37	915	63,0	0,70	1,22	3,4	0,00130	11
KPER 80 G6	0,55	915	67,0	0,69	1,73	3,7	0,00175	12,5
KPER 90 S6	0,75	935	69,0	0,65	2,43	4,5	0,00325	16
KPER 90 L6	1,10	935	73,0	0,69	3,15	4,6	0,00425	19
KPER 100 L6	1,50	945	76,0	0,73	3,90	4,6	0,00625	24
KPER 112 M6	2,20	950	78,0	0,76	5,35	5,3	0,01225	33,5
K11Q 132 S6	3,0	955	78,2	0,82	6,8	5,4	0,0180	46
K11Q 132 M6	4,0	955	80,0	0,80	9	6,0	0,0230	53
K11Q 132 MX6	5,5	955	83,0	0,83	11,5	5,0	0,0430	70
K11Q 160 M6	7,5	960	85,0	0,82	15,5	5,5	0,0530	86
K11Q 160 L6	11,0	965	85,2	0,86	21,5	5,0	0,1130	114
K11Q 180 L6	15,0	965	86,0	0,83	30,5	6,0	0,1450	136
K11Q 200 L6	18,5	970	88,1	0,87	35,0	5,5	0,2280	175
K11Q 200 LX6	22	970	88,8	0,87	41	6,2	0,2680	200
K11Q 225 M6	30	973	90,4	0,89	54	6,5	0,4430	265
K11Q 250 M6	37	975	91,0	0,89	66	6,5	0,8250	360
K11Q 280 S6	45	980	92,0	0,87	81	6,0	1,280	465
K11Q 280 M6	55	980	92,5	0,88	97,5	6,5	1,480	520
K11Q 315 S6	75	985	93,7	0,87	133	7,0	2,630	690
K11Q 315 M6	90	990	94,4	0,88	156	7,0	3,330	800
K11Q 315 MX6	110	990	94,0	0,88	192	7,5	3,60	880
K11Q 315 MY6	132	990	95,0	0,88	228	7,5	6,00	1050
K11Q 315 L6	160	985	95,3	0,89	272	7,5	6,67	1250
K11Q 315 LX6	200	990	95,0	0,87	349	8,3	8,60	1460

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 21 nach EN 50281-1-1+2

Wärmeklasse F, Schutzart IP 65,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ		P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_{Δ}/I	J	m
		kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 750 min⁻¹ - 8polige Ausführung									
KPER	71 K8	0,09	675	43,0	0,54	0,56	2,1	0,00050	6,6
KPER	71 G8	0,12	670	44,0	0,54	0,73	2,3	0,00060	8,1
KPER	80 K8	0,18	690	55,0	0,61	0,78	2,8	0,00130	10,5
KPER	80 G8	0,25	695	56,0	0,58	1,12	3,0	0,00175	12
KPER	90 S8	0,37	700	59,0	0,57	1,6	3,0	0,00300	15
KPER	90 L8	0,55	695	63,0	0,62	2,04	3,2	0,00375	18
KPER	100 L8	0,75	705	67,0	0,60	2,7	3,3	0,00625	23
KPER	100 LX8	1,1	705	72,0	0,68	3,25	4,0	0,00900	28
KPER	112 M8	1,5	705	75,0	0,71	4,1	4,4	0,01225	33,5
K11Q	132 S8	2,2	705	75,5	0,76	5,5	4,5	0,0180	46
K11Q	132 M8	3,0	705	78,0	0,75	7,4	4,5	0,0230	53
K11Q	160 M8	4,0	710	79,3	0,78	9,3	4,0	0,0430	70
K11Q	160 MX8	5,5	710	81,4	0,78	12,5	4,5	0,0530	86
K11Q	160 L8	7,5	725	83,0	0,78	16,5	4,5	0,1130	114
K11Q	180 L8	11,0	720	85,0	0,78	24	4,5	0,1450	136
K11Q	200 L8	15,0	725	86,5	0,79	31,5	5,0	0,2280	175
K11Q	225 S8	18,5	725	89,2	0,83	36	5,5	0,4400	265
K11Q	225 M8	22	725	89,2	0,84	42,5	5,0	0,4400	265
K11Q	250 M8	30	730	90,2	0,79	61	5,5	0,8250	360
K11Q	280 S8	37	735	91,0	0,80	73,5	5,5	1,350	465
K11Q	280 M8	45	735	91,5	0,77	92	6,0	1,550	520
K11Q	315 S8	55	740	93,1	0,80	107	6,5	2,630	690
K11Q	315 M8	75	740	93,3	0,81	143	6,0	3,330	800
K11Q	315 MX8	90	740	93,5	0,81	172	6,0	3,60	880
K11Q	315 MY8	110	740	94,6	0,81	207	6,5	6,00	1050
K11Q	315 L8	132	740	95,0	0,83	242	6,3	6,76	1250
K11Q	315 LX8	160	740	95,2	0,79	307	7,2	8,71	1430

Grundauführung

Typ	Wälzlager	D-Seite					Wälzlager	N-Seite			Festlager
		V-Ring	γ - Ring	Filzring	Wellfeder	Tellerfeder		V-Ring	Wellfeder	Filzring	
KPER 63	6201 2Z C3	-	-	11,5x19	-	-	6201 2Z C3	-	32	12x22	ohne
KPER 71	6202 2Z C3	-	-	14,5x21	-	-	6202 2Z C3	-	35	15x24	ohne
KPER 80	6204 2Z C3	-	-	19,5x26	-	-	6204 2Z C3	-	47	20x32	ohne
KPER 90	6205 2Z C3	-	-	24,5x35	-	-	6205 2Z C3	-	52	25x40	ohne
KPER 100	6205 2Z C3	-	-	24,5x35	-	-	6205 2Z C3	-	52	25x40	ohne
KPER 100 LX	6206 2Z C3	-	-	29,2x40	-	-	6206 2Z C3	-	62	30x50	ohne
KPER 112 M	6206 2Z C3	-	-	29,2x40	-	-	6206 2Z C3	-	62	30x50	ohne
K11. 132 S, SX2,M6,8	6208 2RS C3	-	-	-	80	-	6207 2RS C3	-	-	-	ohne
K11. 132 M4,MX6	6308 2RS C3 ²⁾	-	-	-	90	-	6308 2RS C3 ²⁾	-	-	-	ohne
K11. 160 M,MX8	6309 2RS C3	-	-	-	100	-	6308 2RS C3	-	-	-	ohne
K11. 160 MX2, L	6310 2RS C3 ²⁾	-	-	-	110	-	6309 2RS C3 ²⁾	-	-	-	ohne
K11. 180 M4, L6, 8	6310 2RS C3	-	-	-	110	-	6309 2RS C3	-	-	-	ohne
K11. 180 M2, L4	6310 C3 ²⁾	50A	-	-	110	-	6310 C3 ²⁾	50A	-	-	N-Seite
K11. 200 L, LX6	6312 C3 ²⁾	60A	-	-	-	130	6310 C3 ²⁾	50A	-	-	N-Seite
K11. 200 LX2	6312 C3 ²⁾	60A	-	-	-	130	6312 C3 ²⁾	60A	-	-	N-Seite
K11. 225 M2	6312 C3 ²⁾	60A	-	-	-	130	6312 C3 ²⁾	60A	-	-	N-Seite
K11. 225 S4, 8, M4,6,8,	6313 C3 ²⁾	65A	-	-	-	140	6312 C3 ²⁾	60A	-	-	N-Seite
K11. 250 M2	6313 C3 ²⁾	65A	-	-	-	140	6313 C3 ²⁾	65A	-	-	N-Seite
K11. 250 M4,6,8	6314 C3 ²⁾	70A	-	-	-	150	6313 C3 ²⁾	65A	-	-	N-Seite
K11. 280 S2,M2	6314 C3 ²⁾	70A	-	-	-	150	6314 C3 ²⁾	70A	-	-	N-Seite
K11. 280 S4,6,8,M4,6,8	NU 316 E	80A	-	-	-	-	6314 C3	70A	-	-	N-Seite
K11. 315 S2,M2	6316 C3 ²⁾	80A	-	-	-	170	6316 C3 ²⁾	80A	-	-	N-Seite
K11. 315 S4,6,8,M4,6,8	NU 317 E	80A	-	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11. 315 MX2	NU 317 E	-	RB85	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11. 315 MX4,6,8	NU 2220 E	-	RB100	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11. 315 MY2	NU 317 E	-	RB85	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite
K11. 315 MY4,6,8	NU 320 E	-	RB100	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite
K11. 315 L2, LX2	NU 317 E	-	RB85	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite
K11. 315 L4,6,8, LX4,6,8	NU 320 E	-	RB100	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite

¹⁾ Bei vertikalen Bauformen Q317 C3; K21R 315 MX ; MY ; L ; LX serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

²⁾ Bei K11Q Lagertyp „RS..

Sonderausführung „verstärkte Lagerung“ VL

Typ	Wälzlager	D-Seite					Wälzlager	N-Seite			Festlager
		V-Ring	γ - Ring	Filzring	Wellfeder	Tellerfeder		V-Ring	Wellfeder	Filzring	
K11. 132 S, SX2,M6,8 VL	NU 208 E	40A	-	-	-	-	6207 RS C3	-	-	-	N-Seite
K11. 132 M4,MX6 VL	NU 308 E	40A	-	-	-	-	6308 RS C3	-	-	-	N-Seite
K11. 160 M, MX8 VL	NU 309 E	45A	-	-	-	-	6308 RS C3	-	-	-	N-Seite
K11. 160 MX2, L VL	NU 310 E	50A	-	-	-	-	6309 RS C3	-	-	-	N-Seite
K11. 180 M4, L6, 8 VL	NU 310 E	50A	-	-	-	-	6309 RS C3	-	-	-	N-Seite
K11. 180 M2, L4 VL	NU 310 E	50A	-	-	-	-	6310 C3	50A	-	-	N-Seite
K11. 200 L, LX6 VL	NU 312 E	60A	-	-	-	-	6310 C3	50A	-	-	N-Seite
K11. 200 LX2 VL	NU 312 E	60A	-	-	-	-	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11. 225 M2 VL	NU 312 E	-	RB60	-	-	-	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11. 225 S4, 8, M4,6,8 VL	NU 313 E	-	RB65	-	-	-	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11. 250 M2 VL	NU 313 E	-	RB65	-	-	-	6313 C3	65A	-	-	N-Seite
K11. 250 M4,6,8 VL	NU 314 E	-	RB70	-	-	-	6313 C3	65A	-	-	N-Seite
K11. 280 S2,M2 VL	NU 314 E	-	RB70	-	-	-	6314 C3	70A	-	-	N-Seite
K11. 280 S4,6,8,M4,6,8 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11. 315 S2,M2 VL	NU 316 E	-	RB80	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11. 315 S4,6,8,M4,6,8 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11. 315 MX2 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11. 315 MX4,6,8 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11. 315 MY2 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11. 315 MY4,6,8 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11. 315 L2, LX2 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11. 315 L4,6,8, LX4,6,8 VL		Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									

ab BG 225 für schwere Lagerung serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

Nachschmiereinrichtung

Typ	Wälzlager	D-Seite				Wälzlager	N-Seite			Festlager
		γ - Ring	Filzring	Wellfeder	Teilerfeder		V-Ring	Wellfeder	Filzring	
K11. 132 S, SX2,M6,8		an der D-Seite konstruktiv nicht möglich							N-Seite	
K11. 132 M4,MX6		an der D-Seite konstruktiv nicht möglich							N-Seite	
K11. 160 M,MX8		an der D-Seite konstruktiv nicht möglich							N-Seite	
K11. 160 MX2, L *)	6310 C3	-	-	110	-	6309 C3	-	-	N-Seite	
K11. 180 M4, L6, 8 *)	6310 C3	-	-	110	-	6309 C3	-	-	N-Seite	
K11. 180 M2, L4 *)	6310 C3	-	-	110	-	6310 C3	-	-	N-Seite	
K11. 200 L, LX6 *)	6312 C3	-	-	-	130	6310 C3	-	-	N-Seite	
K11. 200 LX2 *)	6312 C3	-	-	-	130	6312 C3	-	-	N-Seite	
K11. 225 M2	6312 C3	RB60	-	-	130	6312 C3	60A	-	N-Seite	
K11. 225 S4, 8, M4,6,8,	6313 C3	RB65	-	-	140	6312 C3	60A	-	N-Seite	
K11. 250 M2	6313 C3	RB65	-	-	140	6313 C3	65A	-	N-Seite	
K11. 250 M4,6,8	6314 C3	RB70	-	-	150	6313 C3	65A	-	N-Seite	
K11. 280 S2,M2	6314 C3	RB70	-	-	150	6314 C3	70A	-	N-Seite	
K11. 280 S4,6,8,M4,6,8	NU 316 E	RB80	-	-	-	6314 C3	70A	-	N-Seite	
K11. 315 S2,M2	6316 C3	RB80	-	-	170	6316 C3	80A	-	N-Seite	
K11. 315 S4,6,8,M4,6,8	NU 317 E	RB80	-	-	-	6316 C3	80A	-	N-Seite	
K11. 315 MX2		siehe Grundauführung								
K11. 315 MX4,6,8		siehe Grundauführung								
K11. 315 MY2		siehe Grundauführung								
K11. 315 MY4,6,8		siehe Grundauführung								
K11. 315 L2, LX2		siehe Grundauführung								
K11. 315 L4,6,8, LX4,6,8		siehe Grundauführung								

*) Schutzart IP 54

Grundauführung

Typ	Klemmenkasten	Klemmenplatte nach DIN 46 295	Gewinde des Klemmenbolzens	max. Bemessungsstrom	Verschraubung	Kabeldurchmesserbereich
KPER 63 - 80	AlSi10Mg			16 A	M20x1,5-Ms	7 - 13 mm
KPER 90 - 112					M25x1,5-Ms	9 - 17 mm
K11. 132	GG25	KS 10 A	S 10x1	40 A	M32x1,5-Ms	11 - 21 mm
K11. 160 M6,8	GG 25	KS 10 A	S 10x1	40 A	M32x1,5-Ms	11 - 21 mm
K11. 160MX8	GG 25	KS 10 A	S 10x1	40 A	M32x1,5-Ms	19 - 21 mm
K11. 160 M2,4	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	53 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11. 160 MX2	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11. 160 L	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11. 180 M	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11. 180 L	GG 63	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M40x1,5-Ms	19 - 28 mm
K11. 200 L2,6,8	GG 63/100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11. 200 L4	GG100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11. 200 LX2,6	GG100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11. 225	GG100	KS 14 A	S 14x1,25	65 A	M50x1,5-Ms	27 - 35 mm
K11. 250	GG200	KS 18 A	S 18x1,5	110 A	M63x1,5-Ms	34 - 45 mm
K11. 280	GG200	KS 18 A	S 18x1,5	110 A	M63x1,5-Ms	34 - 45 mm
K11. 315	GG200	KS 18 A	S 18x1,5	110 A	M63x1,5-Ms	34 - 45 mm

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 22 nach EN 50281-1-1+2

Wärmeklasse F, Schutzart IP 55,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_A/I	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 3000 min⁻¹ - 2polige Ausführung								
K21R 56 K2	0,09	2865	69,0	0,75	0,25	4,9	0,00013	4,4
K21R 56 G2	0,12	2830	69,0	0,78	0,32	4,5	0,00013	4,5
K21R 63 K2	0,18	2790	65,0	0,78	0,51	4,1	0,00013	4,9
K21R 63 G2	0,25	2800	67,0	0,73	0,74	4,2	0,00015	5,2
K21R 71 K2	0,37	2780	70,0	0,81	0,94	4,4	0,00025	6,7
K21R 71 G2	0,55	2775	74,0	0,81	1,32	4,9	0,00032	7,6
K21R 80 K2	0,75	2825	77,0	0,82	1,72	5,9	0,00057	10,7
K21R 80 G2	1,1	2835	77,0	0,81	2,55	6,0	0,00072	11,5
K21R 90 S2	1,5	2850	80,0	0,81	3,35	7,0	0,00132	16
K21R 90 L2	2,2	2850	81,0	0,86	4,55	7,5	0,0017	19
K21R 100 L2	3,0	2865	83,0	0,85	6,15	7,0	0,00275	25
K21R 112 M2	4,0	2900	83,0	0,83	8,4	7,0	0,0045	32
K21R 132 S2 ¹⁾	5,5	2890	86,0	0,84	11	7,5	0,0055	40
K11R 132 SX2	7,5	2900	87,0	0,86	15	6,5	0,0110	57
K11R 160 M2	11,0	2910	87,0	0,92	20	7,5	0,0258	81
K11R 160 MX2	15,0	2930	88,8	0,90	27	7,1	0,0575	118
K11R 160 L2	18,5	2920	90,5	0,92	32	7,2	0,0675	134
K11R 180 M2	22	2935	91,8	0,92	37,5	6,8	0,1050	165
K11R 200 L2	30	2940	92,8	0,92	50,5	7,3	0,1280	195
K11R 200 Lx2	37	2940	93,0	0,90	64	7,0	0,1930	255
K11R 225 M2	45	2940	93,7	0,91	76	7,5	0,2200	290
K11R 250 M2	55	2955	93,7	0,91	93	7,5	0,3750	360
K11R 280 S2	75	2970	94,6	0,92	124	7,5	0,6500	490
K11R 280 M2	90	2970	94,7	0,91	151	8,5	0,6750	510
K11R 315 S2	110	2975	95,4	0,91	183	8,5	1,210	720
K11R 315 M2	132	2975	95,4	0,91	219	8,5	1,440	800
K11R 315 MX2	160	2975	96,0	0,93	259	8,5	1,760	980
K11R 315 MY2	200	2970	96,0	0,92	327	8,2	2,820	1170
K11R 315 L2	250	2973	96,1	0,93	404	7,3	3,66	1460
K11R 315 LX2	315	2975	96,7	0,92	511	7,4	4,43	1630

¹⁾ auch als K11R 132 S2 lieferbar

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 22 nach EN 50281-1-1+2

Wärmeklasse F, Schutzart IP 55,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ		P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_{Δ}/I	J	m
		kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1500 min⁻¹ - 4polige Ausführung									
K21R	56 K4	0,06	1410	59,0	0,61	0,24	3,1	0,00019	4,3
K21R	56 G4	0,09	1375	60,0	0,70	0,31	3,2	0,00019	4,4
K21R	63 K4	0,12	1370	56,0	0,70	0,44	3,2	0,00019	4,8
K21R	63 G4	0,18	1360	58,0	0,69	0,65	3,3	0,00024	5,2
K21R	71 K4	0,25	1385	64,0	0,72	0,78	3,6	0,00040	6,8
K21R	71 G4	0,37	1370	66,0	0,76	1,06	3,8	0,00050	7,8
K21R	80 K4	0,55	1400	69,0	0,72	1,60	4,1	0,00087	10,6
K21R	80 G4	0,75	1400	72,0	0,72	2,10	4,6	0,00107	11,7
K21R	90 S4	1,10	1410	76,0	0,80	2,62	5,5	0,00207	15,5
K21R	90 L4	1,50	1400	77,0	0,83	3,40	5,5	0,00260	18
K21R	100 L4	2,20	1420	79,0	0,78	5,15	6,0	0,00400	23,5
K21R	100 LX4	3,00	1430	82,6	0,79	6,65	6,4	0,00725	30
K21R	112 M4	4,00	1435	83,0	0,79	8,80	6,9	0,00900	37
K21R	132 S4T ¹⁾	5,5	1425	85,0	0,79	11,80	6,3	0,01100	47
K11R	132 M4	7,5	1450	86,0	0,84	15	6,0	0,0280	70
K11R	160 M4	11,0	1450	86,0	0,85	21,5	6,8	0,0350	92
K11R	160 L4	15,0	1465	88,0	0,86	28,5	7,3	0,0780	120
K11R	180 M4	18,5	1460	88,5	0,86	35	6,8	0,0900	136
K11R	180 L4	22	1465	90,5	0,84	42	6,5	0,1380	170
K11R	200 L4	30	1465	91,5	0,85	55,5	7,0	0,1680	200
K11R	225 S4	37	1470	92,5	0,86	67	7,0	0,2750	270
K11R	225 M4	45	1470	93,0	0,86	81	7,0	0,3130	300
K11R	250 M4	55	1475	93,5	0,86	98,5	7,0	0,5250	375
K11R	280 S4	75	1480	94,1	0,86	134	7,0	0,950	520
K11R	280 M4	90	1480	94,6	0,86	160	7,0	1,100	580
K11R	315 S4	110	1485	95,1	0,86	194	7,5	1,960	740
K11R	315 M4	132	1485	95,1	0,86	233	7,0	2,270	840
K11R	315 MX4	160	1480	95,0	0,87	279	7,0	2,730	1000
K11R	315 MY4	200	1485	96,0	0,88	342	7,5	4,820	1200
K11R	315 L4	250	1485	96,1	0,90	417	8,0	5,93	1450
K11R	315 LX4	315	1490	96,5	0,88	535	8,6	6,82	1630

¹⁾ auch als K11R 132 S4 lieferbar

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 22 nach EN 50281-1-1+2

Wärmeklasse F, Schutzart IP 55,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ	P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_{Δ}/I	J	m
	kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1000 min⁻¹ - 6polige Ausführung								
K21R 63 K6	0,09	895	48,0	0,59	0,46	2,5	0,00024	4,9
K21R 63 G6	0,12	880	50,0	0,59	0,59	2,5	0,00027	5,7
K21R 71 K6	0,18	925	57,0	0,52	0,88	2,8	0,00045	7,4
K21R 71 G6	0,25	915	59,0	0,56	1,10	2,9	0,00060	8,3
K21R 80 K6	0,37	915	63,0	0,70	1,22	3,4	0,00130	11
K21R 80 G6	0,55	915	67,0	0,69	1,73	3,7	0,00175	12,5
K21R 90 S6	0,75	935	69,0	0,65	2,43	4,5	0,00325	16
K21R 90 L6	1,10	935	73,0	0,69	3,15	4,6	0,00425	19
K21R 100 L6	1,50	945	76,0	0,73	3,90	4,6	0,00625	24
K21R 112 M6	2,20	950	78,0	0,76	5,35	5,3	0,01225	33,5
K11R 132 S6	3,0	955	78,2	0,82	6,8	5,4	0,0180	46
K11R 132 M6	4,0	955	80,0	0,80	9	6,0	0,0230	53
K11R 132 MX6	5,5	955	83,0	0,83	11,5	5,0	0,0430	70
K11R 160 M6	7,5	960	85,0	0,82	15,5	5,5	0,0530	86
K11R 160 L6	11,0	965	85,2	0,86	21,5	5,0	0,1130	114
K11R 180 L6	15,0	965	86,0	0,83	30,5	6,0	0,1450	136
K11R 200 L6	18,5	970	88,1	0,87	35,0	5,5	0,2280	175
K11R 200 LX6	22	970	88,8	0,87	41	6,2	0,2680	200
K11R 225 M6	30	973	90,4	0,89	54	6,5	0,4430	265
K11R 250 M6	37	975	91,0	0,89	66	6,5	0,8250	360
K11R 280 S6	45	980	92,0	0,87	81	6,0	1,2800	465
K11R 280 M6	55	980	92,5	0,88	97,5	6,5	1,4800	520
K11R 315 S6	75	985	93,7	0,87	133	7,0	2,6300	690
K11R 315 M6	90	990	94,4	0,88	156	7,0	3,3300	800
K11R 315 MX6	110	990	94,0	0,88	192	7,5	3,6000	880
K11R 315 MY6	132	990	95,0	0,88	228	7,5	6,0000	1050
K11R 315 L6	160	985	95,3	0,89	272	7,5	6,67	1250
K11R 315 LX6	200	990	95,0	0,87	349	8,3	8,60	1460

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Motoren für den Einsatz in Zone 22 nach EN 50281-1-1+2

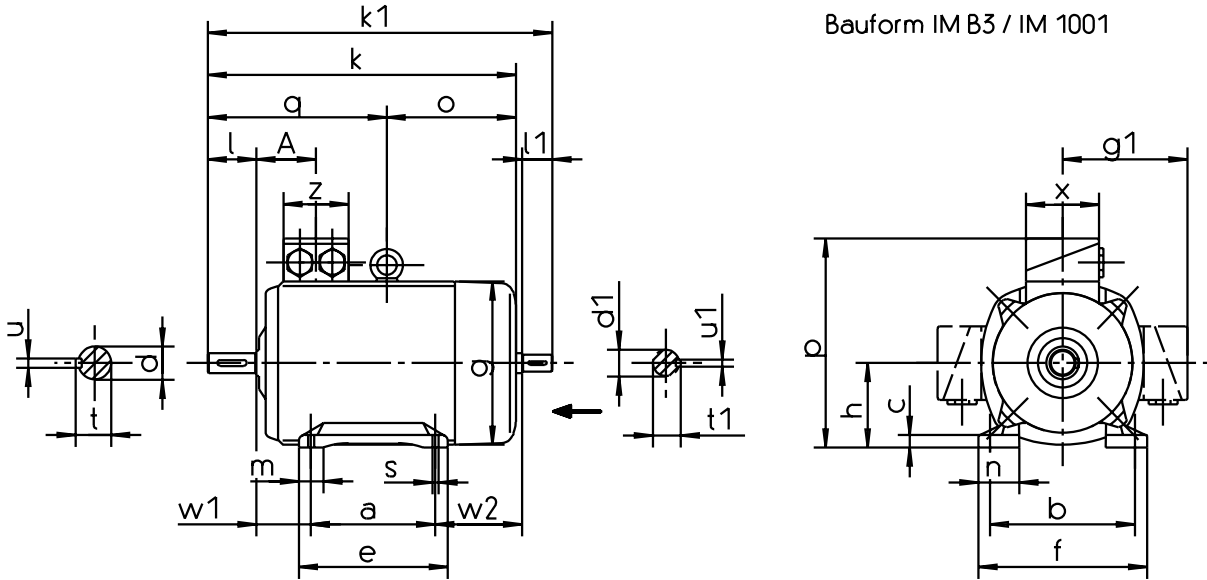
Wärmeklasse F, Schutzart IP 55,

Ausführung für Bemessungsspannungen Bereich A nach IEC 34-1, 50 Hz

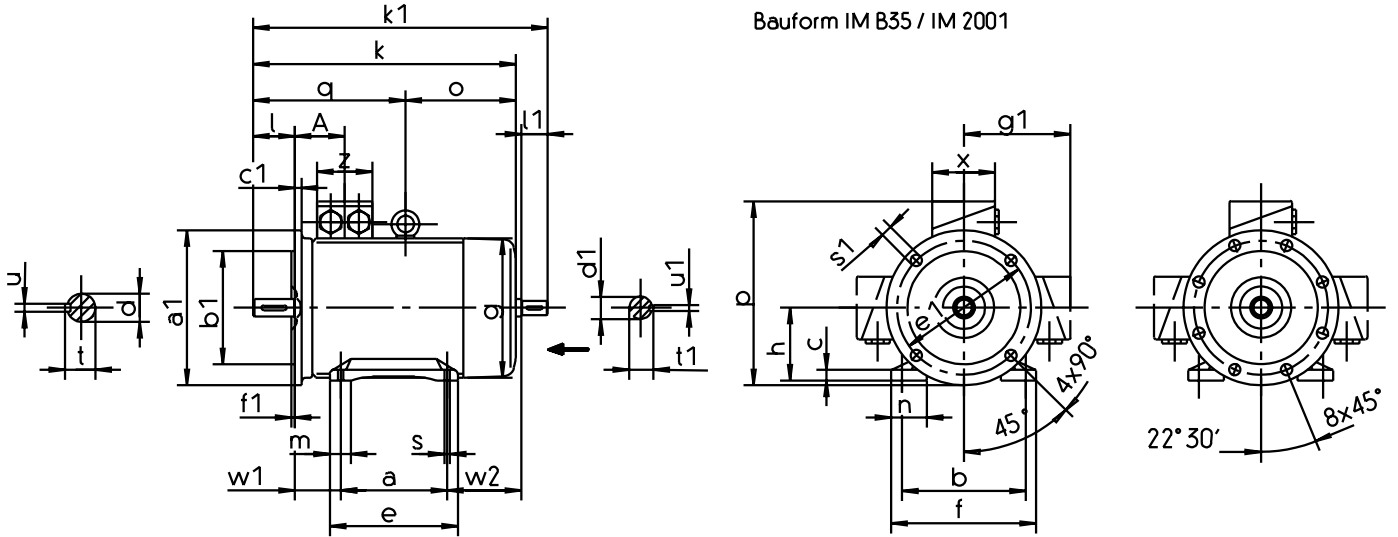
max. Oberflächentemperatur 125°C

Typ		P	n	η	$\cos \varphi$	I	I_{Δ}/I	J	m
		kW	min ⁻¹	%	-	400 V A		kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 750 min⁻¹ - 8polige Ausführung									
K21R	71 K8	0,09	675	43,0	0,54	0,56	2,1	0,00050	6,6
K21R	71 G8	0,12	670	44,0	0,54	0,73	2,3	0,00060	8,1
K21R	80 K8	0,18	690	55,0	0,61	0,78	2,8	0,00130	10,5
K21R	80 G8	0,25	695	56,0	0,58	1,12	3,0	0,00175	12
K21R	90 S8	0,37	700	59,0	0,57	1,6	3,0	0,00300	15
K21R	90 L8	0,55	695	63,0	0,62	2,04	3,2	0,00375	18
K21R	100 L8	0,75	705	67,0	0,60	2,7	3,3	0,00625	23
K21R	100 LX8	1,1	705	72,0	0,68	3,25	4,0	0,00900	28
K21R	112 M8	1,5	705	75,0	0,71	4,1	4,4	0,01225	33,5
K11R	132 S8	2,2	705	75,5	0,76	5,5	4,5	0,0180	46
K11R	132 M8	3,0	705	78,0	0,75	7,4	4,5	0,0230	53
K11R	160 M8	4,0	710	79,3	0,78	9,3	4,0	0,0430	70
K11R	160 MX8	5,5	710	81,4	0,78	12,5	4,5	0,0530	86
K11R	160 L8	7,5	725	83,0	0,78	16,5	4,5	0,1130	114
K11R	180 L8	11,0	720	85,0	0,78	24	4,5	0,1450	136
K11R	200 L8	15,0	725	86,5	0,79	31,5	5,0	0,2280	175
K11R	225 S8	18,5	725	89,2	0,83	36	5,5	0,4400	265
K11R	225 M8	22	725	89,2	0,84	42,5	5,0	0,4400	265
K11R	250 M8	30	730	90,2	0,79	61	5,5	0,8250	360
K11R	280 S8	37	735	91,0	0,80	73,5	5,5	1,350	465
K11R	280 M8	45	735	91,5	0,77	92	6,0	1,550	520
K11R	315 S8	55	740	93,1	0,80	107	6,5	2,630	690
K11R	315 M8	75	740	93,3	0,81	143	6,0	3,330	800
K11R	315 MX8	90	740	93,5	0,81	172	6,0	3,60	880
K11R	315 MY8	110	740	94,6	0,81	207	6,5	6,00	1050
K11R	315 L8	132	740	95,0	0,83	242	6,3	6,76	1250
K11R	315 LX8	160	740	95,2	0,79	307	7,2	8,71	1430

Bauform IM B3 / IM 1001



Bauform IM B35 / IM 2001

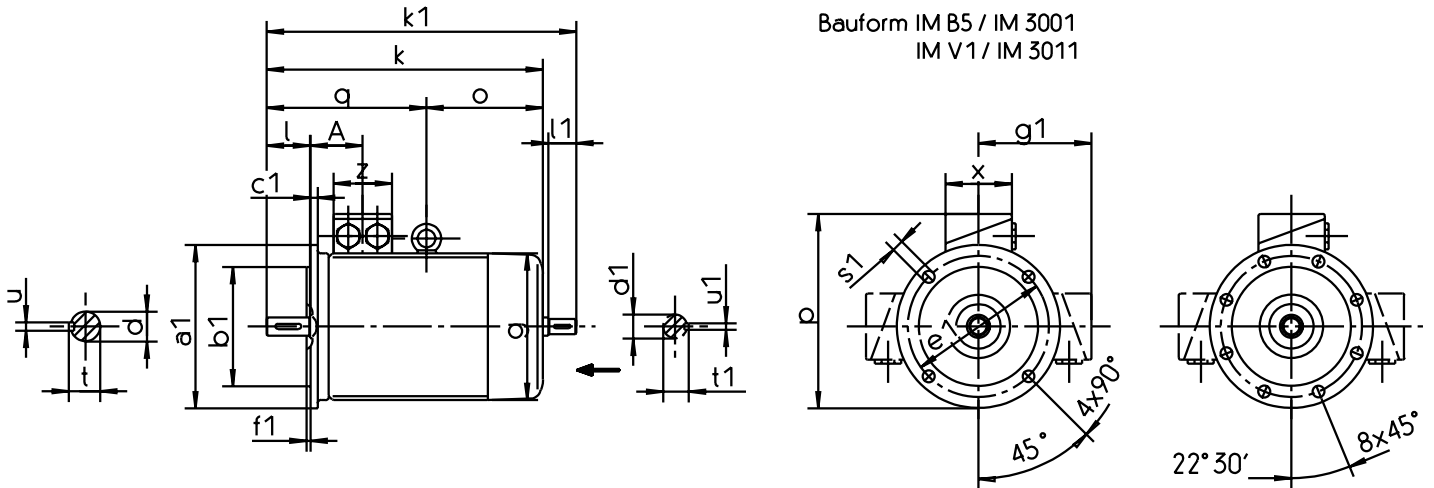


Lochbild

4L

8L

Bauform IM B5 / IM 3001
IM V1 / IM 3011



Lochbild

4L

8L

Grundauführung

Typ	Wälzlager	D-Seite					Wälzlager	N-Seite			Festlager
		V-Ring	γ - Ring	Filzring	Wellfeder	Tellerfeder		V-Ring	Wellfeder	Filzring	
K21R 63	6201 2Z C3	-	-	11,5x19	-	-	6201 2Z C3	-	32	12x22	ohne
K21R 71	6202 2Z C3	-	-	14,5x21	-	-	6202 2Z C3	-	35	15x24	ohne
K21R 80	6204 2Z C3	-	-	19,5x26	-	-	6204 2Z C3	-	47	20x32	ohne
K21R 90	6205 2Z C3	-	-	24,5x35	-	-	6205 2Z C3	-	52	25x40	ohne
K21R 100	6205 2Z C3	-	-	24,5x35	-	-	6205 2Z C3	-	52	25x40	ohne
K21R 100 LX	6206 2Z C3	-	-	29,2x40	-	-	6206 2Z C3	-	62	30x50	ohne
K21R 112 M	6206 2Z C3	-	-	29,2x40	-	-	6206 2Z C3	-	62	30x50	ohne
K11R 132 S, SX2,M6,8	6208 2RS C3	-	-	-	80	-	6207 2RS C3	-	-	-	ohne
K11R 132 M4,MX6	6308 2RS C3	-	-	-	90	-	6308 2RS C3	-	-	-	ohne
K11R 160 M,MX8	6309 2RS C3	-	-	-	100	-	6308 2RS C3	-	-	-	ohne
K11R 160 MX2, L	6310 2RS C3	-	-	-	110	-	6309 2RS C3	-	-	-	ohne
K11R 180 M4, L6, 8	6310 2RS C3	-	-	-	110	-	6309 2RS C3	-	-	-	ohne
K11R 180 M2, L4	6310 C3	50A	-	-	110	-	6310 C3	50A	-	-	N-Seite
K11R 200 L, LX6	6312 C3	60A	-	-	-	130	6310 C3	50A	-	-	N-Seite
K11R 200 LX2	6312 C3	60A	-	-	-	130	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11R 225 M2	6312 C3	60A	-	-	-	130	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11R 225 S4, 8, M4,6,8,	6313 C3	65A	-	-	-	140	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11R 250 M2	6313 C3	65A	-	-	-	140	6313 C3	65A	-	-	N-Seite
K11R 250 M4,6,8	6314 C3	70A	-	-	-	150	6313 C3	65A	-	-	N-Seite
K11R 280 S2,M2	6314 C3	70A	-	-	-	150	6314 C3	70A	-	-	N-Seite
K11R 280 S4,6,8,M4,6,8	NU 316 E	80A	-	-	-	-	6314 C3	70A	-	-	N-Seite
K11R 315 S2,M2	6316 C3	80A	-	-	-	170	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11R 315 S4,6,8,M4,6,8	NU 317 E	80A	-	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11R 315 MX2	NU 317 E	-	RB85	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11R 315 MX4,6,8	NU 2220 E	-	RB100	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11R 315 MY2	NU 317 E	-	RB85	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite
K11R 315 MY4,6,8	NU 320 E	-	RB100	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite
K11R 315 L2, LX2	NU 317 E	-	RB85	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite
K11R 315 L4,6,8, LX4,6,8	NU 320 E	-	RB100	-	-	-	6317 C3 ¹⁾	85A	-	-	N-Seite

¹⁾ Bei vertikalen Bauformen Q317 C3; K11R 315 MX; MY; L; LX serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

Sonderausführung „verstärkte Lagerung“ VL

Typ	Wälzlager	D-Seite					Wälzlager	N-Seite			Festlager	
		V-Ring	γ - Ring	Filzring	Wellfeder	Tellerfeder		V-Ring	Wellfeder	Filzring		
K11R 132 S, SX2,M6,8 VL	NU 208 E	40A	-	-	-	-	6207 RS C3	-	-	-	N-Seite	
K11R 132 M4,MX6 VL	NU 308 E	40A	-	-	-	-	6308 RS C3	-	-	-	N-Seite	
K11R 160 M, MX8 VL	NU 309 E	45A	-	-	-	-	6308 RS C3	-	-	-	N-Seite	
K11R 160 MX2, L VL	NU 310 E	50A	-	-	-	-	6309 RS C3	-	-	-	N-Seite	
K11R 180 M4, L6, 8 VL	NU 310 E	50A	-	-	-	-	6309 RS C3	-	-	-	N-Seite	
K11R 180 M2, L4 VL	NU 310 E	50A	-	-	-	-	6310 C3	50A	-	-	N-Seite	
K11R 200 L, LX6 VL	NU 312 E	60A	-	-	-	-	6310 C3	50A	-	-	N-Seite	
K11R 200 LX2 VL	NU 312 E	60A	-	-	-	-	6312 C3	60A	-	-	N-Seite	
K11R 225 M2 VL	NU 312 E	-	RB60	-	-	-	6312 C3	60A	-	-	N-Seite	
K11R 225 S4, 8, M4,6,8 VL	NU 313 E	-	RB65	-	-	-	6312 C3	60A	-	-	N-Seite	
K11R 250 M2 VL	NU 313 E	-	RB65	-	-	-	6313 C3	65A	-	-	N-Seite	
K11R 250 M4,6,8 VL	NU 314 E	-	RB70	-	-	-	6313 C3	65A	-	-	N-Seite	
K11R 280 S2,M2 VL	NU 314 E	-	RB70	-	-	-	6314 C3	70A	-	-	N-Seite	
K11R 280 S4,6,8,M4,6,8 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11R 315 S2,M2 VL	NU 316 E	-	RB80	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite	
K11R 315 S4,6,8,M4,6,8 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11R 315 MX2 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11R 315 MX4,6,8 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11R 315 MY2 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11R 315 MY4,6,8 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11R 315 L2, LX2 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									
K11R 315 L4,6,8, LX4,6,8 VL			Grundauführung entspricht verstärkter Lagerung									

ab BG 225 für schwere Lagerung serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

Nachschmiereinrichtung

Typ	Wälzlager	D-Seite				N-Seite			Festlager	
		γ - Ring	Flitzring	Wellfeder	Teilerfeder	V-Ring	Wellfeder	Flitzring		
K11R 132 S, SX2,M6,8		an der D-Seite konstruktiv nicht möglich								
K11R 132 M4,MX6		an der D-Seite konstruktiv nicht möglich								
K11R 160 M,MX8		an der D-Seite konstruktiv nicht möglich								
K11R 160 MX2, L *)	6310 C3	-	-	110	-	6309 C3	45A	-	-	N-Seite
K11R 180 M4, L6, 8 *)	6310 C3	-	-	110	-	6309 C3	45A	-	-	N-Seite
K11R 180 M2, L4 *)	6310 C3	-	-	110	-	6310 C3	50A	-	-	N-Seite
K11R 200 L, LX6 *)	6312 C3	-	-	-	130	6310 C3	50A	-	-	N-Seite
K11R 200 LX2 *)	6312 C3	-	-	-	130	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11R 225 M2	6312 C3	RB60	-	-	130	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11R 225 S4, 8, M4,6,8,	6313 C3	RB65	-	-	140	6312 C3	60A	-	-	N-Seite
K11R 250 M2	6313 C3	RB65	-	-	140	6313 C3	65A	-	-	N-Seite
K11R 250 M4,6,8	6314 C3	RB70	-	-	150	6313 C3	65A	-	-	N-Seite
K11R 280 S2,M2	6314 C3	RB70	-	-	150	6314 C3	70A	-	-	N-Seite
K11R 280 S4,6,8,M4,6,8	NU 316 E	RB80	-	-	-	6314 C3	70A	-	-	N-Seite
K11R 315 S2,M2	6316 C3	RB80	-	-	170	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11R 315 S4,6,8,M4,6,8	NU 317 E	RB80	-	-	-	6316 C3	80A	-	-	N-Seite
K11R 315 MX2		siehe Grundauführung								
K11R 315 MX4,6,8		siehe Grundauführung								
K11R 315 MY2		siehe Grundauführung								
K11R 315 MY4,6,8		siehe Grundauführung								
K11R 315 L2, LX2		siehe Grundauführung								
K21R 315 L4,6,8, LX4,6,8		siehe Grundauführung								

*) Schutzart IP 54

Konstruktive Auswahldaten

Klemmenkastenanschluß

Grundauführung

Typ	Klemmenkasten	Werkstoff		Klemmensockel / Gewinde des Klemmenbolzens	Gewinde Schutzleiter	Verschraubung	Kabeldurchmesserbereich
		Standard	optional				
K21R 63 - 80	16A	AlSi10 Mg	GG	K1M4 DIN 46294 / M4	M4	M20x1,5	7 - 13 mm
K21R 90 - 112						M25x1,5	9 - 17 mm
K11R 132	25A	AlSi10 Mg	GG	SB5 / M5	M6	M32x1,5	11 - 21 mm
K11R 160 M2 - 8, MX8	25A/63A	AlSi10 Mg	GG	SB5 / M5	M6	M40x1,5	19 - 28 mm
K11R 160 L, MX2	63A	AlSi10 Mg	GG	SB6 / M6	M6	M40x1,5	19 - 28 mm
K11R 180	63A	AlSi10 Mg	GG	SB6 / M6	M6	M40x1,5	19 - 28 mm
K11R 200 L, LX6	63A/100A	AlSi10 Mg	GG	SB6 / M6	M6	M50x1,5	27 - 35 mm
K11R 200 LX2	100A	BI / GG	GG	SB8 / M8	M8	M50x1,5	27 - 35 mm
K11R 225	100A	BI / GG	GG	SB8 / M8	M8	M50x1,5	27 - 35 mm
K11R 250	100A/200A	BI / GG	GG	SB8 / M8	M8	M63x1,5	34 - 45 mm
K11R 280	200A	GG	GG	SB10 / M10	M10	M63x1,5	34 - 45 mm
K11R 315S, M	200A	GG	GG	SB10 / M10	M10	M63x1,5	34 - 45 mm
K11R 315MX	200A	GG	GG	SB10 / M10	M10	M63x1,5	34 - 45 mm
K11R 315S, M	400A ¹⁾	GG	GG	SB12 / M12	M10	M63x1,5	34 - 45 mm
K11R 315MX	400A ¹⁾	GG	GG	SB12 / M12	M10	M63x1,5	34 - 45 mm
K11R 315MY, L, LX	400A ²⁾	GG	GG	SB12 / M12	M10	M63x1,5	34 - 45 mm

¹⁾ Ausführung 220/380 V Δ/Y bzw. 230/400 V Δ/Y

²⁾ Ausführung 220/380 V Δ/Y bzw. 230/400 V Δ/Y nicht lieferbar

Explosionsgeschützte Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer

Baureihe
KPER / K11R...EEx e II
⊕ II 2 G
Zulassungsübersicht



VEM motors GmbH



Technische Erläuterungen

Betriebsräume, in denen sich explosionsfähige Gas- oder Dampf-Luftgemische bilden können, erfordern den Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln für explosionsgefährdete Bereiche. Explosionsgeschützte Motoren in Zündschutzart „erhöhte Sicherheit“ stellen in steigendem Umfang eine sicherheitstechnische und wirtschaftlich optimale Lösung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Gerätegruppe II, Kategorie 2 und 3 (bisher Zonen 1 und 2) dar.

Die Motoren der Typenreihen KP.R / K1.R ... EEx e II nach DIN EN 50014/50019 sind für Temperaturklassen T1 / T2 und T3 durch die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Braunschweig geprüft und bescheinigt.

Die Prüfscheine werden von allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft anerkannt, die übrigen Mitglieder der CENELEC akzeptieren diese ebenfalls. Bei Sonderausführungen, die den Ex-Schutz beeinflussen (andere Frequenz, Leistung usw.) kann eine Zusatz- oder Neubescheinigung erforderlich werden.

Motoren in senkrechter Bauform mit Wellendende nach unten müssen ein Schutzdach erhalten.

Prüfbescheinigungen für Zündschutzart „erhöhte Sicherheit“

Für die Motoren der Baureihe KP.R / K1.R in den Baugrößen 63 - 315 sowie die zugehörigen Anschlußkästen liegen folgende Teilbescheinigungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig vor:

Baureihe KPER 63 - 112
PTB Nr. Ex-95.D.3020 U
PTB Nr. Ex-90.C.3162 U

Baureihe K1.R 112 - 315
PTB Nr. Ex-90.C.3152 U
PTB Nr. Ex-93.C.3059 U
PTB Nr. Ex-95.D.3021 U

Die für die einzelnen Typen vorliegenden Konformitätsbescheinigungen sind den anliegenden Datenlisten zu entnehmen. Weiterhin erfolgte die Prüfung der Baureihe durch den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein

Zertifikat A. Nr. 97.1 10387.01

und die Zulassung durch das Schweizer Eidgenössische Starkstrominspektorat

Zulassung Nr. 98.5 51477.01.

ATEX 100a

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig hat weiterhin, als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft von 23. März 1994 (94/9/EG), die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgeschützten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie mit nachfolgenden Prüfberichten bescheinigt:

Prüfberichte	PTB Ex 98-30003	K1.R 112... bis K1.R 315...
	PTB Ex 98-30004	K1.R 112...
	PTB Ex 98-30009	K1.R 132...
	PTB Ex 98-30010	K1.R 160...
	PTB Ex 98-30011	K1.R 180...
	PTB Ex 98-30012	K1.R 200...
	PTB Ex 98-30013	K1.R 225...
	PTB Ex 98-30014	K1.R 250...
	PTB Ex 98-30016	K1.R 280...
	PTB Ex 98-30015	K1.R 315...

Die Qualitätssicherung der Produktion ist durch die DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH, benannte Stelle Nr. 0158, zertifiziert und wird gemäß Artikel 10(1) der RL 94/9/EG überwacht.

Die für die einzelnen Typen vorliegenden EG-Baumusterprüfbescheinigungen sind den anliegenden Datenlisten zu entnehmen.

Motorauswahldaten

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019

Temperaturklassen T1, T2 und T3

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz / 60 Hz

Teilbescheinigung PTB Nr. Ex-93.C.3059 U, Ex-91.C.3070 U

Motortyp	P ₂ U _B 50 Hz, T1-T3			P ₂ U _{U...U_O} 50 Hz, T1-T3			P ₂ U _B 50 Hz, T1, T2			P ₂ U _B 60 Hz, T1-T3		
	kW	PTB-Nr.	ATEX	kW	PTB-Nr.	ATEX	kW	PTB-Nr.	ATEX	kW	PTB-Nr.	ATEX
2polige Ausführung												
KPER 63 K2	0,18	92.C.3225	PTB 99 ATEX 3309	0,18	92.C.3225	PTB 99 ATEX 3309				0,18	94.C.3522	PTB 99 ATEX 3309
KPER 63 G2	0,25	93.C.3268	PTB 99 ATEX 3309							0,25	94.C.3523	PTB 99 ATEX 3309
KPER 63 GX2				0,25	97.D.3406	PTB 99 ATEX 3309						
KPER 71 K2	0,37	93.C.3880	PTB 99 ATEX 3310	0,37	93.C.3880	PTB 99 ATEX 3310				0,37	94.C.3526	PTB 99 ATEX 3310
KPER 71 G2	0,55	92.C.3404	PTB 99 ATEX 3310	0,55	92.C.3404	PTB 99 ATEX 3310				0,55	94.C.3524	PTB 99 ATEX 3310
KPER 80 K2	0,75	92.C.3629	PTB 99 ATEX 3311	0,75	92.C.3629	PTB 99 ATEX 3311				0,75	94.C.3549	PTB 99 ATEX 3311
KPER 80 G2	1,10	92.C.3452	PTB 99 ATEX 3311	1,10	92.C.3452	PTB 99 ATEX 3311				1,1	94.C.3541	PTB 99 ATEX 3311
KPER 90 S2	1,30	92.C.3412	PTB 99 ATEX 3312	1,30	92.C.3412	PTB 99 ATEX 3312				1,3	94.C.3532	PTB 99 ATEX 3312
KPER 90 L2	1,85	92.C.3454	PTB 99 ATEX 3312	1,85	92.C.3454	PTB 99 ATEX 3312				1,85	94.C.3542	PTB 99 ATEX 3312
KPER 100 L 2	2,5	92.C.3414	PTB 99 ATEX 3313	2,5	92.C.3414	PTB 99 ATEX 3313				2,5	94.C.3530	PTB 99 ATEX 3313
KPER 112 M2	3,3	92.C.3227	PTB 99 ATEX 3314	3,3	92.C.3227	PTB 99 ATEX 3314				3,3	94.C.3528	PTB 99 ATEX 3314
KPER 112 MX2	4,1	92.C.3554	PTB 99 ATEX 3314	4,1	92.C.3554	PTB 99 ATEX 3314				4,1	94.C.3545	PTB 99 ATEX 3314
K11R 132 S2	4,6	94.C.3515	PTB 98 ATEX 3459	4,6	94.C.3986	PTB 98 ATEX 3459				5,3	94.C.3985	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 132 SX2	5,5	94.C.3929	PTB 98 ATEX 3459							6,3	97.D.3428	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 160 M2	7,5	94.C.3461	PTB 98 ATEX 3460	7,5	94.C.3988	PTB 98 ATEX 3460	9,5	94.C.3989	PTB 98 ATEX 3460	8,6	94.C.3987	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 160 MX2	10	94.C.3465	PTB 98 ATEX 3460	10	94.C.3990	PTB 98 ATEX 3460	13	94.C.3992	PTB 98 ATEX 3460	12	94.C.3991	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 160 L2	12,5	94.C.3259	PTB 98 ATEX 3460	12,5	94.C.3993	PTB 98 ATEX 3460	16	94.C.3998	PTB 98 ATEX 3460	14	94.C.3980	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 180 M2	15	94.C.3914	PTB 98 ATEX 3461	15	95.D.3227	PTB 98 ATEX 3461	19	95.D.3229	PTB 98 ATEX 3461	17	95.D.3228	IBExU 99 ATEX 1138
K11R 200 L2	20	94.C.3915	PTB 98 ATEX 3462	20	95.D.3224	PTB 98 ATEX 3462	25	95.D.3226	PTB 98 ATEX 3462	23	95.D.3225	IBExU 99 ATEX 1143
K11R 200 LX2	24	94.C.3917	PTB 98 ATEX 3462	24	96.D.3561	PTB 98 ATEX 3462	31	96.D.3562	PTB 98 ATEX 3462	27	96.D.3563	IBExU 99 ATEX 1143
K11R 225 M2	28	95.D.3216	PTB 98 ATEX 3463	28	96.D.3558	PTB 98 ATEX 3463	38	96.D.3559	PTB 98 ATEX 3463	33	96.D.3560	IBExU 99 ATEX 1144
K11R 250 M2	36	95.D.3424	PTB 98 ATEX 3464	36	97.D.3462	PTB 98 ATEX 3464	47	97.D.3465	PTB 98 ATEX 3464	44	97.D.3464	IBExU 99 ATEX 1131
K11R 280 S2	47	95.D.3425	PTB 98 ATEX 3466	47			64			56	98.E.3242	IBExU 99 ATEX 1030
K11R 280 M2	58	95.D.3373	PTB 98 ATEX 3466	58	97.D.3291	PTB 98 ATEX 3466				70	97.D.3292	IBExU 99 ATEX 1030
K11R 280 M2	76	97.D.3290	PTB 98 ATEX 3466									
K11R 315 S2	68	95.D.3487	PTB 98 ATEX 3465	68			95	97.D.3461	IBExU 99 ATEX 1137	82	97.D.3586	IBExU 99 ATEX 1137
K11R 315 M2	80	95.D.3377	PTB 98 ATEX 3465	80			112			80		
K11R 315 MY2	110	95.D.3577	PTB 98 ATEX 3465	110			135			132	95.D.3579	IBExU 99 ATEX 1137
4 polige Ausführung												
KPER 63 K4	0,12	92.C.3226	PTB 99 ATEX 3309							0,12	94.C.3521	PTB 99 ATEX 3309
KPER 63 G4	0,18	93.C.3266	PTB 99 ATEX 3309	0,12	97.D.3200	PTB 99 ATEX 3309				0,18	93.C.3316	PTB 99 ATEX 3309
KPER 71 K4	0,25	92.C.3440	PTB 99 ATEX 3310	0,25	92.C.3440	PTB 99 ATEX 3310				0,25	93.C.3317	PTB 99 ATEX 3310
KPER 71 G4	0,37	92.C.3450	PTB 99 ATEX 3310	0,37	92.C.3450	PTB 99 ATEX 3310				0,37	94.C.3525	PTB 99 ATEX 3310
KPER 80 K4	0,55	92.C.3550	PTB 99 ATEX 3311	0,55	92.C.3550	PTB 99 ATEX 3311				0,55	94.C.3548	PTB 99 ATEX 3311
KPER 80 G4	0,75	92.C.3551	PTB 99 ATEX 3311							0,75	94.C.3547	PTB 99 ATEX 3311
KPER 80 GX4				0,75	97.D.3295	PTB 99 ATEX 3311						
KPER 90 S4	1,00	92.C.3410	PTB 99 ATEX 3312	1,00	92.C.3410	PTB 99 ATEX 3312				1,00	94.C.3531	PTB 99 ATEX 3312
KPER 90 L4	1,35	92.C.3442	PTB 99 ATEX 3312	1,35	92.C.3442	PTB 99 ATEX 3312				1,35	94.C.3453	PTB 99 ATEX 3312
KPER 100 L 4	2,00	91.C.3938	PTB 99 ATEX 3313	2,00	91.C.3938	PTB 99 ATEX 3313				2,00	94.C.3537	PTB 99 ATEX 3313
KPER 100 LX4	2,5	92.C.3416	PTB 99 ATEX 3313	2,5	92.C.3416	PTB 99 ATEX 3313				2,5	94.C.3457	PTB 99 ATEX 3313
KPER 112 M4	3,6	92.C.3229	PTB 99 ATEX 3314	3,6	92.C.3229	PTB 99 ATEX 3314				3,6	94.C.3527	PTB 99 ATEX 3314
K11R 132 S4	5	94.C.3490	PTB 98 ATEX 3459	5	94.C.3984	PTB 98 ATEX 3459				5,8	94.C.3983	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 132 M4	6,8	94.C.3468	PTB 98 ATEX 3459	6,8	94.C.3982	PTB 98 ATEX 3459				7,8	94.C.3981	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 160 M4	10	94.C.3463	PTB 98 ATEX 3460	10	94.C.3999	PTB 98 ATEX 3460				12	94.C.4123	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 160 L4	13,5	94.C.3912	PTB 98 ATEX 3460	13,5	95.D.3580	PTB 98 ATEX 3460				15,5	95.D.3581	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 180 M4	15	94.C.3931	PTB 98 ATEX 3461	15	95.D.3824	PTB 98 ATEX 3461	17	95.D.3825	PTB 98 ATEX 3461	17	95.D.3826	IBExU 99 ATEX 1138
K11R 180 L4	17,5	94.C.3460	PTB 98 ATEX 3461	17,5	95.D.3827	PTB 98 ATEX 3461	20	95.D.3828	PTB 98 ATEX 3461	20	95.D.3829	IBExU 99 ATEX 1138
K11R 200 L4	24	94.C.3918	PTB 98 ATEX 3462	24	95.D.3540	PTB 98 ATEX 3462	27	95.D.3541	PTB 98 ATEX 3462	28	95.D.3542	IBExU 99 ATEX 1143
K11R 225 S4	30	95.D.3217	PTB 98 ATEX 3463	30	97.D.3224	PTB 98 ATEX 3463	33	97.D.3226	PTB 98 ATEX 3463	36	97.D.3225	IBExU 99 ATEX 1144
K11R 225 M4	36	95.D.3218	PTB 98 ATEX 3463	36	97.D.3208	PTB 98 ATEX 3463	40	97.D.3209	PTB 98 ATEX 3463	43	97.D.3207	IBExU 99 ATEX 1144
K11R 250 M4	44	95.D.3486	PTB 98 ATEX 3464	44	97.D.3230	PTB 98 ATEX 3464	50	97.D.3229	PTB 98 ATEX 3464	44	96.D.3686	IBExU 99 ATEX 1131
K11R 280 S4	58	95.D.3426	PTB 98 ATEX 3466	58			68	98.E.3505	IBExU 99 ATEX 1030	70	99.E.3241	IBExU 99 ATEX 1030
K11R 280 M4	70	95.D.3491	PTB 98 ATEX 3466	70	96.D.3219	PTB 98 ATEX 3466	80	96.D.3220	PTB 98 ATEX 3466	84	96.D.3339	IBExU 99 ATEX 1030
K11R 315 S4	84	95.D.3612	PTB 98 ATEX 3465	84			100		IBExU 99 ATEX 1137	100	95.D.3614	IBExU 99 ATEX 1030
K11R 315 M4	100	95.D.3492	PTB 98 ATEX 3465	100			120			100	95.D.3536	IBExU 99 ATEX 1030
K11R 315 MY4	115	96.D.3363	PTB 98 ATEX 3465	115			135			132	94.C.3681	IBExU 99 ATEX 1030

Motorauswahldaten

Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Zündschutzart erhöhte Sicherheit EEx e II nach DIN EN 50014/50019

Temperaturklassen T1, T2 und T3

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb

Wärmeklasse F, Schutzart IP 54, 50 Hz / 60 Hz

Teilbescheinigung PTB Nr. Ex-93.C.3059 U, Ex-91.C.3070 U

Motortyp	P ₂ U _B 50 Hz, T1-T3 ATEX			P ₂ U ₀ ...U ₀ 50 Hz, T1-T3 ATEX			P ₂ U _B 50 Hz, T1, T2 ATEX			P ₂ U _B 60 Hz, T1-T3 ATEX		
	kW	PTB-Nr.	Ex-	kW	PTB-Nr.	Ex-	kW	PTB-Nr.	Ex-	kW	PTB-Nr.	Ex-
6polige Ausführung												
KPER 80 K6	0,37	92.C.3406	PTB 99 ATEX 3311	0,37	90.C.3406	PTB 99 ATEX 3311				0,37	94.C.3534	PTB 99 ATEX 3311
KPER 80 G6	0,55	92.C.3981	PTB 99 ATEX 3311							0,55	94.C.3535	PTB 99 ATEX 3311
KPER 90 S6	0,65	92.C.3444	PTB 99 ATEX 3312	0,65	92.C.3444	PTB 99 ATEX 3312				0,65	94.C.3539	PTB 99 ATEX 3312
KPER 90 L6	0,95	92.C.3631	PTB 99 ATEX 3312							0,95	94.C.3544	PTB 99 ATEX 3312
KPER 100 L 6	1,4	92.C.3446	PTB 99 ATEX 3313	1,4	92.C.3446	PTB 99 ATEX 3313				1,4	94.C.3456	PTB 99 ATEX 3313
KPER 112 M6	1,9	92.C.3458	PTB 99 ATEX 3314	1,9	92.C.3458	PTB 99 ATEX 3314				1,9	94.C.3540	PTB 99 ATEX 3314
K11R 132 S6	2,6	94.C.3469	PTB 98 ATEX 3459	2,6	96.D.3279	PTB 98 ATEX 3459				3	96.D.3280	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 132 M6	3,5	94.C.3488	PTB 98 ATEX 3459	3,5	95.D.3429	PTB 98 ATEX 3459				4	95.D.3428	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 132 MX6	4,8	94.C.3311	PTB 98 ATEX 3459	4,8	94.C.3312	PTB 98 ATEX 3459				5,5	94.C.3314	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 160 M6	6,6	94.C.3464	PTB 98 ATEX 3460	6,6	95.D.3582	PTB 98 ATEX 3460				7,6	95.D.3583	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 160 L6	9,7	94.C.3930	PTB 98 ATEX 3460	9,7	95.D.3584	PTB 98 ATEX 3460				11	95.D.3585	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 180 L6	13,2	94.C.3932	PTB 98 ATEX 3461	13,2	96.D.3261	PTB 98 ATEX 3461				15	96.D.3262	IBExU 99 ATEX 1138
K11R 200 L6	16,5	94.C.3919	PTB 98 ATEX 3462	16,5						19		
K11R 200 LX6	20	94.C.3910	PTB 98 ATEX 3462	20	97.D.3285	PTB 98 ATEX 3462				23	97.D.3286	IBExU 99 ATEX 1143
K11R 225 M6	27	94.C.3916	PTB 98 ATEX 3463	27	97.D.3288	PTB 98 ATEX 3463				32	97.D.3289	IBExU 99 ATEX 1144
K11R 250 M6	33	96.D.3235	PTB 98 ATEX 3464	33						40	97.D.3323	IBExU 99 ATEX 1131
K11R 280 S6	40	95.D.3375	PTB 98 ATEX 3466	40						48		
K11R 280 M6	46	95.D.3490	PTB 98 ATEX 3466	46			50			55		
K11R 315 S6	64	95.D.3822	PTB 98 ATEX 3465	64	95.D.3820	PTB 98 ATEX 3465	68	95.D.3821	PTB 98 ATEX 3465	76		
K11R 315 M6	76			76			82			85		
K11R 315 MY6	85	98.E.3240		85			92	98.E.3241	IBExU 99 ATEX 1137	100		

8 polige Ausführung

KPER 80 K8	0,18	92.C.3627	PTB 99 ATEX 3311							0,18	94.C.3536	PTB 99 ATEX 3311
KPER 80 G8	0,25	92.C.3408	PTB 99 ATEX 3311	0,25	92.C.3408	PTB 99 ATEX 3311				0,25	94.C.3533	PTB 99 ATEX 3311
KPER 90 S8	0,37	92.C.3556	PTB 99 ATEX 3312							0,37	94.C.3546	PTB 99 ATEX 3312
KPER 90 L8	0,55	92.C.3979	PTB 99 ATEX 3312							0,55	94.C.3550	PTB 99 ATEX 3312
KPER 100 L 8	0,65	92.C.3456	PTB 99 ATEX 3313	0,65	92.C.3456	PTB 99 ATEX 3313				0,65	94.C.3543	PTB 99 ATEX 3313
KPER 100 LX8	0,95	92.C.3228	PTB 99 ATEX 3313	0,95	92.C.3228	PTB 99 ATEX 3313				0,95	94.C.3538	PTB 99 ATEX 3313
KPER 112 M8	1,3	92.C.3418	PTB 99 ATEX 3314	1,3	92.C.3418	PTB 99 ATEX 3314				1,3	94.C.3529	PTB 99 ATEX 3314
K11R 132 S8	1,9	96.D.3211	PTB 98 ATEX 3459	1,9	96.D.3281	PTB 98 ATEX 3459				2,2	96.D.3282	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 132 M8	2,6	94.C.3911	PTB 98 ATEX 3459	2,6	96.D.3265	PTB 98 ATEX 3459				3	96.D.3266	IBExU 99 ATEX 1142
K11R 160 M8	3,5	94.C.3913	PTB 98 ATEX 3460	3,5	95.D.3586	PTB 98 ATEX 3460				4	95.D.3587	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 160 MX8	4,8	94.C.3466	PTB 98 ATEX 3460	4,8	95.D.3619	PTB 98 ATEX 3460				5,5	95.D.3823	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 160 L8	6,6	94.C.3516	PTB 98 ATEX 3460	6,6	95.D.3602	PTB 98 ATEX 3460				7,6	95.D.3603	IBExU 99 ATEX 1105
K11R 180 L8	9,7	94.C.3933	PTB 98 ATEX 3461	9,7	96.D.3263	PTB 98 ATEX 3461				11	96.D.3264	IBExU 99 ATEX 1138
K11R 200 L8	13,2	94.C.3920	PTB 98 ATEX 3462	13,2						15		
K11R 225 S8	16,5	95.D.3219	PTB 98 ATEX 3463	16,5						19,5		
K11R 225 M8	20	95.D.3220	PTB 98 ATEX 3463	20						24		
K11R 250 M8	27	96.D.3216	PTB 98 ATEX 3464	27						32		
K11R 280 S8	33	96.D.3217	PTB 98 ATEX 3466	33						40		
K11R 280 M8	40	95.D.3427	PTB 98 ATEX 3466	40						48		
K11R 315 S8	50	96.D.3218	PTB 98 ATEX 3465	50						60		
K11R 315 M8	68	96.D.3340	PTB 98 ATEX 3465	68						82		
K11R 315 MY8	80			80						90		



ELEKTROMOTOREN

Zimmermann

PUMPENANLAGEN

Unser Produkt- und Leistungsangebot



- Elektromotoren
- Getriebemotoren
- Frequenzumrichter
- Pumpenanlagen
- Tür- und Toranlagen
- Regenwassernutzung
- Elektrowerkzeuge
- Reinigungstechnik
- Drucklufttechnik
- Stromerzeuger
- Sandstrahlen

- Installation
- Inbetriebnahme
- Umbauten
- Inspektion
- Wartung
- Diagnose
- Thermografie
- Laser-Ausrichtung
- SPM-Messung
- Schwingungs- und Vibrationsmessung
- Betriebswuchten
- De- und Remontage
- Überholung
- Reparatur / Instandsetzung
- Neuwicklung
- Ersatzteil-Service
- 24-Stunden-Service

Karl Zimmermann GmbH
www.karl-zimmermann-gmbh.de

Gewerbehof 10 - 14
51469 Bergisch Gladbach

Tel. 0 22 02 - 20 07-0
Fax 0 22 02 - 20 07-50