



Niederspannungs- Asynchronmotoren IEC-Käfigläufermotoren

entsprechend Richtlinie
2009/125/EG (ErP)

Wirkungsgradklassen nach
IEC 60034-30

Standard Efficiency IE1
High Efficiency IE2
Premium Efficiency IE3

Niederspannungs-Asynchronmotoren IEC-Käfigläufermotoren entsprechend Richtlinie 2009/125/EG (ErP)

Ungültig Basiskatalog 01-2010

Inhaltsverzeichnis

Einleitung _____	5
Technische Erläuterungen _____	14
Energiesparmotoren Standard Efficiency IE1	43
Energiesparmotoren High Efficiency IE2 ____	49
Energiesparmotoren Premium Efficiency IE3	61
Maße _____	65

1

2

3

4

5

Die in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind auch Bestandteil des interaktiven Kataloges.

Weitere Informationen über die Unternehmen und Produkte von VEM stehen Ihnen unter www.vem-group.com zur Verfügung. Der elektronische Katalog unterstützt Sie bei der Auswahl und Konfiguration der VEM-Produkte und bietet Ihnen die Möglichkeit, Datenblätter und Anfragen zu drucken sowie maßstäbliche und bemaßte Zeichnungen der Produkte anzuzeigen bzw. in verschiedenen 2D- und 3D-Formaten zu exportieren. Neben allgemeinen Informationen über VEM sind auch Kataloge, Ersatzteillisten, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Prüfbescheinigungen und Schaltpläne der einzelnen Produkte direkt im Programm abrufbar.

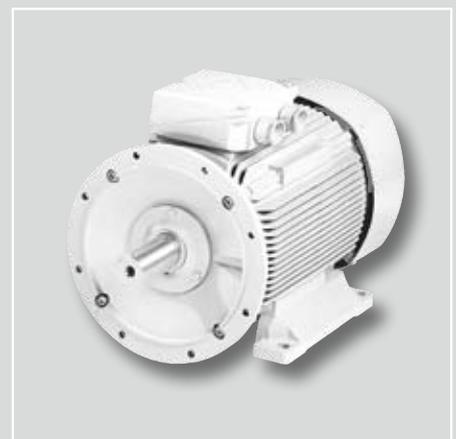
Hinweis:

Wir sind bestrebt, unsere Erzeugnisse laufend zu verbessern. Ausführungen, technische Daten und Abbildungen können sich ändern. Sie sind stets erst nach schriftlicher Bestätigung durch das Lieferwerk verbindlich.



Einleitung Technische Erläuterungen

1



Einleitung

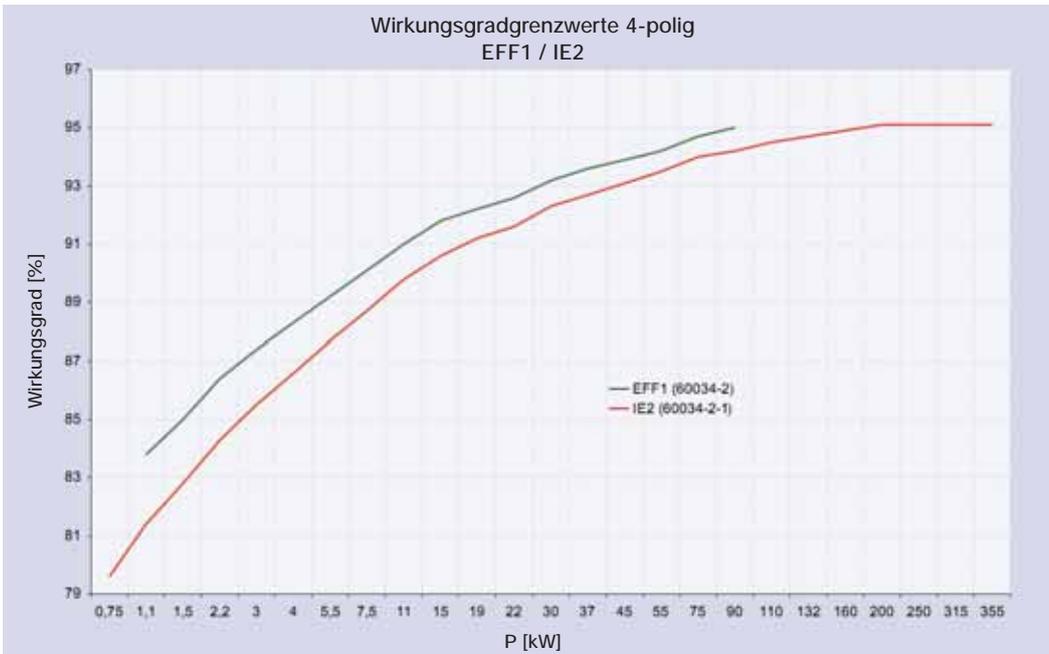
Wirkungsgradklassifizierung und Wirkungsgradermittlung

Die weltweite Entwicklung bei Energiesparmotoren hat in den vergangenen Jahren zu einer Vielzahl von länderspezifischen Vorschriften, Gesetzen und Normen geführt, die es schwer machen, eine vergleichbare Bewertung der einzelnen Produkte durchzuführen. Um hier wieder eine global einheitliche Basis zu erreichen, wurde die neue IEC-Norm 60034-30 geschaffen. Diese Norm löst in Europa das bisherige Voluntary Agreement of CEMEP ab. Gleichzeitig werden mit ihr der Leistungsbereich für 2- und 4-polige Motoren auf 0,75 kW bis 375 kW ausgeweitet und 6-polige Motoren im gleichen Leistungsbereich in die Wirkungsgradnormung mit aufgenommen.

Mit der Einführung der neuen Wirkungsgradklassen ändert sich gleichzeitig die Normung für die Bestimmung der Wirkungsgrade. Nach der Norm IEC/EN 60034-2-1 werden die Zusatzverluste nicht mehr pauschal mit 0,5 % der aufgenommenen Leistung angesetzt, sondern analog IEEE 112 ermittelt. So sinken die nominellen Wirkungsgrade, obwohl real keine Änderung an den Motoren erfolgte. Die neuen Grenzwerte wurden an dieses Verfahren angepasst. Die IEC 60034-2-1 ersetzt seit November 2010 generell die gewohnte IEC/EN 60034-2. Damit ist seit diesem Termin dieses Verfahren immer anzuwenden.

Die Kennzeichnung erfolgt in Anlehnung an die Schutzartkennzeichnung IP (International Protection) mit **IE** International Efficiency:

- IE1** Standard Efficiency (alte EFF2-Klasse)
- IE2** High Efficiency (alte EFF1-Klasse)
- IE3** Premium Efficiency



Veränderung der Grenzwerte durch Änderung des Messverfahrens, Beispiel 4-polig, 50 Hz

Mindestwirkungsgrade für Drehstrom-Asynchronmotoren nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009 vom 22. Juli 2009

Diese Normung ist gleichzeitig Grundlage der Umsetzung Richtlinie 2009/125/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 (alt 2005/32/EG) zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP-Richtlinie) im Bereich der Antriebstechnik. Mit der Verordnung (EG) Nr. 640/2009 vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der EUP-Richtlinie sind die Weichen für die Marktumstellung auf Energiesparmotoren gestellt. Die Umstellung erfolgt in drei Stufen:

- Stufe 1:** Mindestwirkungsgrad (MEPS) IE2 seit **16.06.2011**
- Stufe 2:** Verschärfung auf IE3 (Premiummotoren) erfolgt zum **01.01.2015** für den Leistungsbereich 7,5 kW bis 375 kW.
Optionale Möglichkeit: IE2 + Umrichter

Stufe 3: Zum **01.01.2017** wird der Leistungsbereich auf 0,75 kW bis 375 kW erweitert.
Optionale Möglichkeit: IE2 + Umrichter

VEM hat das Programm schrittweise an diese neuen Vorschriften angepasst.

Damit ist die Basis für energieeffiziente Lösungen auf der Grundlage energieoptimierter Motoren und Antriebssysteme geschaffen. Schwerpunkt ist dabei die IE2-Baureihe, die zur künftigen Hauptbaureihe des VEM-Baukastensystems weiterqualifiziert wird.

Des Weiteren sind IE2-Motoren für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen und für die unterschiedlichsten mechanischen Modifikationen, wie zum Beispiel Bremsen- und Fremdlüfteranbau, ebenfalls lieferbar (siehe Tabelle „Lieferübersicht IE1, IE2 und IE3“).

Hinsichtlich von Motorlänge (Maß L, LC) und Bauvolumen (Maß AC) können die neuen IE3-Motorenausführungen gegenüber heutigen Motoren deutlich größer ausfallen. Daraus ergeben sich nicht nur Preiserhöhungen aus Materialmehrkosten gegenüber den IE2-Motoren. Deutliche Probleme werden auch beim Austausch der Motoren in Anwendungsbereichen entstehen, wo aus Gründen der

Verfügbarkeit und schnellen Reaktion bei Havarien heute umfangreiche Motorenlager vorgehalten werden. Auch das Rotorgewicht und damit die Schwungmasse von IE2- und IE3-Motoren werden deutlich größer als bei Standardmotoren (IE1). Damit reduziert sich die zulässige Leerschalthäufigkeit und die Anlaufverluste steigen an.

Energiesparmotoren, insbesondere der Wirkungsgradklasse IE3, sind deshalb für Applikationen mit häufigen, sehr dynamischen Drehzahländerungen (Start/Stop-Betrieb, S3, S4 usw.) nicht geeignet.

Energiesparkompaktantriebe auf Basis der Wirkungsgradklasse IE2

Bei Energiesparkompaktantrieben wird am Basismotor IE2 ein Frequenzumrichter montiert. Ein höherer Wirkungsgrad tritt dabei nicht nur bei einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz und Vollastbetrieb auf, sondern auch im Teillastbereich und bei niedrigeren Frequenzen. Der Einsatz dieser Antriebe bedeutet höhere Investitionskosten, welche sich aber durch niedrigere Betriebskosten in kurzer Zeit amor-

tisieren. Nicht nur traditionelle Anwendungsgebiete in der Klimatechnik für Pumpen- und Lüfterantriebe, sondern auch neue Branchen wie Förder- oder Vakuumtechnik werden von dieser Antriebslösung profitieren. Unsere Antriebe sind bis zu einer Leistung von 22 kW verfügbar.

Dokumentation

Entsprechend EN 60034-30 ist das zur Wirkungsgradbestimmung angewendete Prüfverfahren nach DIN EN 60034-2-1:2008 in der Produktdokumentation zu benennen. Die Angabe erfolgt in der jedem Motor beiliegenden Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung. Weiterhin wurden die Motorauswahldaten um den Wirkungsgrad bei 50 % Bemessungsleistung (Angabe neu: 100 % / 75 % / 50 %) erweitert.

Die IE-Kennzeichnung erfolgt auf dem Typenschild anstelle der EFF-Kennzeichnung. Mit ihr erscheint auf den Motorentypenschildern neben der Wirkungsgradklasse der Bemessungswirkungsgrad des Motors.

IE_x – Bemessungswirkungsgrad %, Bsp.: IE2 – 94,0 %



Hinweise zur Anwendung der Verordnung VO(EG) 640/2009

Mit der Verordnung (EG) Nr. 640/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG erfolgte nun die Festlegung von Mindestwirkungsgradklassen (Minimum Efficiency

Performance Requirements Standard MEPS) auf Basis EN 60034-30:2009 für bestimmte Typen von Elektromotoren sowie deren stufenweise Einführung:

Welche Motoren fallen unter die EN 60034-30:2009?

Eintourige dreiphasige Asynchronmotoren mit Käfigläufer für 50 Hz und/oder 60 Hz, welche

- eine Bemessungsspannung U_N bis 1000 V haben
- eine Bemessungsleistung P_N zwischen 0,75 kW und 375 kW haben
- eine Polzahl 2, 4 oder 6 haben

- auf Basis der Betriebsart S1 (Dauerbetrieb) oder S3 (periodischer Aussetzbetrieb) mit einer relativen Einschaltdauer von 80 % oder mehr bemessen sind
- für direktes Einschalten am Netz geeignet sind
- für Betriebsbedingungen in Übereinstimmung mit DIN EN 60034-1, Abschnitt 6 bemessen sind.

Welche Motoren sind in der EN 60034-30:2009 von der IE-Kennzeichnung ausgeschlossen?

Ausgeschlossen sind

- Motoren, die in Übereinstimmung mit IEC 60034-25 speziell für Umrichterbetrieb bemessen wurden

- Motoren, die vollständig in eine Maschine integriert sind (z. B. Pumpen, Lüfter und Kompressoren) und nicht eigenständig geprüft werden können.

Welche Motoren fallen nicht unter die VO(EG) 640/2009?

(a) Motoren, die dafür ausgelegt sind, ganz in eine Flüssigkeit eingetaucht betrieben zu werden

(b) vollständig in ein Produkt (z. B. ein Getriebe, eine Pumpe, einen Ventilator oder einen Kompressor) eingebaute Motoren, deren Energiewirkungsgrad nicht unabhängig von diesem Produkt erfasst werden kann

(c) Motoren, die speziell für den Betrieb unter folgenden Bedingungen ausgelegt sind:

- (I) in Höhen über 1000 Meter über dem Meeresspiegel
- (II) bei Umgebungstemperaturen über 40 °C
- (III) bei Betriebshöchsttemperaturen über 400 °C
- (IV) bei Umgebungstemperaturen unter -15 °C (beliebiger Motor) bzw. bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C (wassergekühlter Motor)
- (V) bei Kühflüssigkeitstemperaturen am Einlass eines Produkts unter 5 °C oder über 25 °C
- (VI) in explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne der RL 94/9/EG

(d) Bremsmotoren

Welche Termine gelten für die Einführung von MEPS?

Stufe 1: Mindestwirkungsgrad (MEPS) IE2 seit 16. Juni 2011

Stufe 2: Verschärfung auf IE3 [Premiummotoren] erfolgt zum 01.01.2015 für den Leistungsbereich 7,5 kW bis 375 kW.

Es besteht die optionale Möglichkeit: „IE2+Umrichter“.

Stufe 3: Zum 01.01.2017 wird der Leistungsbereich auf 0,75 kW bis 375 kW erweitert. Die optionale Möglichkeit: „IE2+Umrichter“ besteht ebenfalls.

Der Hersteller garantiert dem Käufer mit der CE-Kennzeichnung, dass die geforderten nominellen Wirkungsgrade erfüllt sind und die auf dem Typenschild angegebenen Bemessungswirkungsgrade eingehalten werden. Dabei gelten weiterhin die zulässigen Toleranzen nach DIN EN 60034-1.

Eine Inverkehrbringung von nichtklassifizierten bzw. IE1-Normmotoren, die unter die VO(EG) 640/2009 fallen, ist seit 16. Juni 2011 innerhalb der EU nicht mehr zulässig.

IE2-Grundbaureihe W.1R und optimierte IE2-Baureihe WE2R

Die IE2-Baureihe steht für den kompletten Leistungsbereich von 0,75 kW bis 375 kW zur Verfügung. Einzelne Baugrößen wurden zwischenzeitlich optimiert und sind derzeit parallel zur W.1R Baureihe unter der

Typbezeichnung WE2R lieferbar. Bei diesen Typen kommt ein neues, verlängertes Gehäuse zum Einsatz. Die WE2R werden ab 2013 generell die entsprechenden W.1R-Typen ablösen (Technische Daten siehe unter Kapitel 5).

Lieferbarkeit der IE2-Baureihe nach ausländischen Vorschriften:

CSA-Ausführung, Class 4211-01 (Motors and Generators), File 101691-0-000

Dieses Zertifikat beinhaltet die Basisbaureihen **KPR 63...100 / KPER 71...112** – max. 4,8 kW und **K10R 132...315 / K11R 132...315** – max. 315 kW (Ex-Motoren ausgeschlossen).

Auf Basis dieses Zertifikates ist eine Lieferung von IE2-Motoren möglich. Die Typkennzeichnung erfolgt über Zusatzbuchstaben nach der Polzahl, Bsp. K11R 315 M2 IE2.



CSA-Ausführung, Class 8811-01 (Energy Efficiency Motors), File 101691-0-000

Dieses Zertifikat gilt für die Baureihe **WE1R 80...315 EP** Leistungsbereich 1...200 Hp, **zurzeit nur 4-polige Ausführung zugelassen!**

Wirkungsgrade entsprechen IE2

Eine Zusatzangabe „IE2“ auf Typenschild erfolgt nicht, da die Prüfnorm nach Zertifikat IEEE 112 und nicht die IEC 60034-2-1 ist. (Ex-Motoren sind ausgeschlossen!)



cUL-Zulassung für Canada (E216143, PRGY8.E216143)

Dieses Zertifikat gilt für die Baureihe **W..R 71...315** – max. 315 kW

Eine Lieferung IE2-Motoren mit UL-Kennzeichnung ist zulässig, Typbezeichnung W...R...IE2. (Ex-Motoren sind ausgeschlossen!)



cUL-Zulassung für USA (E216143, PRGY2.E216143)

Dieses Zertifikat gilt für die Baureihe **W..R 71...315** – max. 315 kW

Eine Lieferung IE2-Motoren mit UL-Kennzeichnung ist zulässig, Typbezeichnung W...R...IE2. (Ex-Motoren sind ausgeschlossen!)



GOST-R

Dieses Zertifikat gilt für die Baureihe **IE2-W.1R 56...355**

Produktcode 33 11 00 (8501510000) Zertifikat-Nr. POCC DE CH 01.H06322
gültig bis 27.09.2013



größer 1 kW bis 100 kW

Produktcode 33 2000 (8501 00 000 0) Zertifikat-Nr. POCC DE AB 28.H11066
gültig bis 23.09.2013

größer 100 kW

Produktcode 33 3000 (8501 00 000 0) Zertifikat-Nr. POCC DE AB 28.H10585
gültig bis 15.05.2014

Für Ex-Motoren gelten gesonderte GOST-Zertifikate und eine zusätzliche RTN-Zulassung.

Hier muss die IE-Kennzeichnung über Sonderkennzeichen erfolgen,

Bsp. WE1R 132 S2 Ex nA II T3 IE2 oder K11R 132 S4 Ex e II T3 IE2.

IE3-Baureihe

In der Lieferprogrammübersicht ist für die IE3-Varianten die Verfügbarkeit von Kupferläufern zu beachten.

Lieferbarkeit der IE3-Baureihe nach ausländischen Vorschriften

CSA und UL-Ausführung

Für die IE3-Baureihe W41R liegen **keine** cUL, cUL_{US} bzw. CSA-Zulassungen vor. Eine Lieferung ist nur mit dem Vermerk „gebaut nach cUL, cUL_{US} bzw. CSA“ möglich. Eine Kennzeichnung mit Logo der Zulassungsorganisationen ist nicht zulässig.

Motoren nach EISA für das US-Wirtschaftsgebiet

Motoren nach EISA für das US-Wirtschaftsgebiet sind zurzeit nicht zertifiziert. Eine Eintragung beim Department of Energy ist beantragt. Es gibt aber noch keine Rückinfo zum Genehmigungsverfahren. Ein Angebot/Lieferung ist derzeit nur mit dem Vermerk „entspricht EISA“ möglich.

GOST-R

Diese Zertifikate gelten für die Baureihe IE3-W41R 112...355



größer 1 kW bis 100 kW

Produktcode 33 2000 (8501 00 000 0) Zertifikat-Nr. POCC DE AB 28.H11066
gültig bis 23.09.2013

größer 100 kW

Produktcode 33 3000 (8501 00 000 0) Zertifikat-Nr. POCC DE AB 28.H10585
gültig bis 15.05.2014

**Hinweise zur Spannungswahl nach IEC/EN 60034-30
Bemessungsspannungen, Bemessungsfrequenzen und Bemessungsleistung**

Die bisher verwendete Stempelung des Breitspannungsbereichs, z. B. 380...420 V ist zu vermeiden, da hier der Wirkungsgrad für beide Spannungen oder der schlechteste Wirkungsgrad für den Spannungsbereich angegeben werden muss.

Bei einer Stempelung mit Bemessungsspannung und Angabe der

Zone A oder B

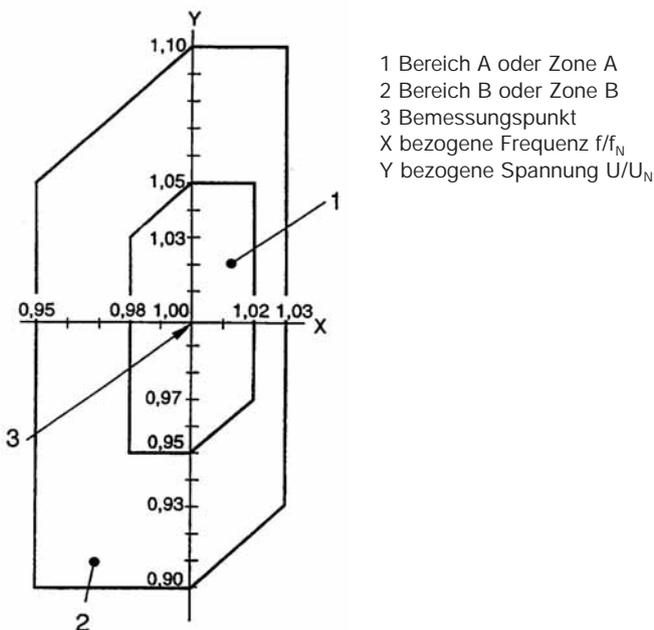
nach EN 60034-1 muss nur die Wirkungsgradklasse (IE-Code) und der Wirkungsgrad bei dieser Spannung angegeben werden, z.B.

400/690 V (Zone B) Δ/Y

Bei dieser Stempelung sind auch die Fragen der elektrischen Toleranzen (Spannung ± 10 % und Frequenz -5...+3 %) eindeutig geregelt.

Eine alternative Möglichkeit ist die Stempelung mit **400/690 V ± 5 % (Zone A) Δ/Y**.

Diese Variante findet insbesondere bei Ex-Motoren nach VIK-Empfehlung 2011 Anwendung. Hierbei gilt, ausgehend von 400 V, eine gesamte Spannungstoleranz von ± 10 % und eine Frequenztoleranz von nur ± 2 % des Bereichs A der EN 60034-1.



Spannungs- und Frequenzgrenzen für Motoren nach DIN EN 60034-1

Zur Erläuterung:

(Auszug aus EN 60034-30 zur Spannungswahl)

Motoren mit mehr als einer Kombination von Bemessungsspannung, -frequenz und -leistung dürfen einen Bemessungswirkungsgrad und eine Wirkungsgradklasse für jede Kombination von Bemessungsspannung, -frequenz und -leistung zugewiesen bekommen.

Mindestens muss jedoch der niedrigste Wirkungsgrad und der zugehörige IE-Code (von allen Kombinationen von Bemessungsspannung, -frequenz und -leistung) auf dem Leistungsschild angegeben werden.

Die IE-Codes und alle zugehörigen Wirkungsgrade (50 %, 75 % und 100 % Last) müssen in der Dokumentation (Katalog oder Betriebsanleitung) angegeben werden.

Motoren mit Kombinationen von Bemessungsspannung

und -frequenz mit gleichem magnetischem Fluss und gleicher Bemessungsleistung, zum Beispiel 230/400 V (Δ/Y) oder 230/460 V (YY/Y), dürfen nur einen Bemessungswirkungsgrad und eine Wirkungsgradklasse (IE-Code) haben.

ANMERKUNG: Zum Beispiel ist in Japan die Kombination „200 V/50 Hz – 200 V/60 Hz – 220 V/60 Hz“ üblich, und in Europa wird manchmal die Kombination „380 V/50 Hz – 400 V/50 Hz – 415 V/50 Hz – 460 V /60 Hz“ eingesetzt. In diesen Beispielen gibt es entsprechend drei bzw. vier Bemessungswirkungsgrade, und es kann mehrere verschiedene IE-Codes geben.

**Auszug aus VIK-Empfehlung 1 (Stand: März 2011)
Spannungswahl nach VIK-Empfehlung 1
Drehstrom Asynchronmotor – Technische Anforderungen**

.....

4.1.4 Spannung

230 V/400 V* ± 5 %**	50 Hz, Δ/Y
400 V/690 V* ± 5 %**	50 Hz, Δ/Y
290 V/500 V	50 Hz, Δ/Y

* Bemessungsspannung nach DIN IEC 60038

** Bemessungsspannungsbereich

In einem zusätzlichen Toleranzbereich von ± 5 % muss das Drehmoment ohne Einschränkung eingehalten werden. Für Motoren mit einer Bemessungsspannung von 290 V/500 V ist kein Bemessungsspannungsbereich erforderlich. Bei Ex Motoren mit Angabe des Bemessungsspannungs-

bereiches darf die Motorerwärmung an den Toleranzgrenzen (Bemessungsbereichsgrenzen und zusätzlich ± 5 %) die zulässige Grenztemperatur nicht überschreiten. Es sind generell die angegebenen zulässigen Spannungstoleranzen des Motors einzuhalten.

Ersatzmotoren in EFF2, EFF1

Eine Lieferung dieser Ausführung ist definitiv nicht mehr möglich. Dies trifft auch auf die EFF1-Ausführung zu. Die Verwendung der EFF-Kennzeichnung durfte nur bis 15.06.2011 erfolgen.

Neue Angaben in der Dokumentation (Auszug aus VO(EG) 640/2009)

ANFORDERUNGEN AN DIE PRODUKTINFORMATIONEN ZU MOTOREN

Ab 16. Juni 2011 müssen die unter den Punkten 1 bis 11 genannten Informationen zu den betreffenden Motoren wie folgt sichtbar bereitgestellt werden:

- a) in den technischen Unterlagen zu Motoren
- b) in den technischen Unterlagen zu Produkten, in die Motoren eingebaut sind
- c) auf frei zugänglichen Internetseiten der Motorenhersteller
- d) auf frei zugänglichen Internetseiten der Hersteller von Produkten, in die Motoren eingebaut sind.

In den technischen Unterlagen sind die Informationen in der Reihenfolge gemäß den Punkten 1 bis 11 bereitzustellen. Dabei müssen nicht genau die in der Aufstellung gebrauchten Formulierungen verwendet werden. Die Angaben können auch in Form von Grafiken, Schaubildern und Symbolen erfolgen.

1. Nenneffizienz (η) bei 100 %, 75 % und 50 % der Nennlast und Nennspannung (U_N)
2. Effizienzniveau: „IE2“ oder „IE3“
3. Herstellungsjahr
4. Name oder Warenzeichen, amtliche Registrierungsnummer und Niederlassungsort des Herstellers
5. Modellnummer des Produkts
6. Zahl der Pole des Motors
7. Nennausgangsleistung(en) oder Nennausgangsleistungsintervall [kW]
8. Nenneingangsfrequenz(en) des Motors (Hz)
9. Nennspannung(en) oder Nennspannungsintervall [V]
10. Nenndrehzahl(en) oder Nenndrehzahlintervall [min^{-1}]
11. für das Zerlegen, das Recycling oder die Entsorgung nach der endgültigen Außerbetriebnahme relevante Informationen

Siehe VEM Bedienungs- und Wartungsanleitung ab Ausgabe 2010



Technische Daten

Die Leistungswerte können den Listen der Motor-
auswahldaten entnommen werden.

**Weitere wichtige Hinweise für die Auswahl von
Drehstrom-Asynchronmotoren sind dem VEM-
Hauptkatalog „Niederspannungs-Asynchronmotoren,
IEC-Käfigläufermotoren“ zu entnehmen.**

Verlangt die Anwendung die Einhaltung zusätzlicher
Vorschriften wie Gas- oder Staubexplosionsschutz, so sind
die entsprechenden Motorenreihen anzuwenden.

Normen und Vorschriften

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

Titel	EN/DIN VDE	IEC
Allgemeine Bestimmungen für drehende elektrische Maschinen	EN 60034-1	IEC 60034-1 IEC 60085
Wirkungsgradgrenzwerte von Asynchronmaschinen	EN 60034-30	IEC 60034-30
Drehende elektrische Maschinen, Ermittlung der Verluste und des Wirkungsgrades	DIN EN 60034-2-1	IEC 60034-2-1
Drehstromasynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen; Baugrößen 56 – 315	EN 50347	IEC 60072
Anschlussbezeichnungen und Drehsinn für umlaufende elektrische Maschinen	EN 60034-8	IEC 60034-8
Drehende elektrische Maschinen, Bezeichnungen für Bauformen und Aufstellung	EN 60034-7	IEC 60034-7
Eingebauter thermischer Schutz	-	IEC 60034-11
Drehende elektrische Maschinen, Kühlverfahren	EN 60034-6	IEC 60034-6
Drehende elektrische Maschinen, Schutzarten	EN 60034-5	IEC 60034-5
Drehende elektrische Maschinen, Mechanische Schwingungen	EN 60034-14	IEC 60034-14
Drehende elektrische Maschinen, Geräuschgrenzwerte	EN 60034-9	IEC 60034-9
Drehende elektrische Maschinen, Anlaufverhalten von Käfigläufermotoren bei 50 Hz, bis 660 V	EN 60034-12	IEC 60034-12
IEC-Normspannungen	-	IEC 60038

VEM-Motoren entsprechen weiterhin verschiedenen ausländischen Vorschriften, die der IEC 60034-1
angepasst sind oder diese als Europa-Norm EN 60034-1 übernommen haben.

Maße und Bauformen

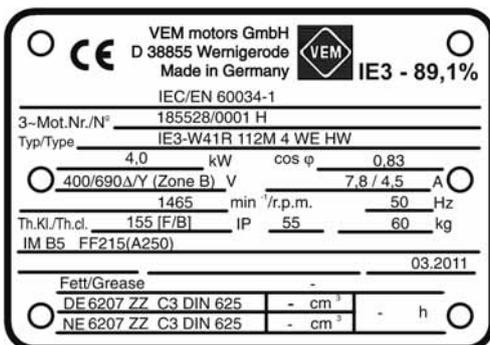
Die Motoren sind in den Bauformen IM B3, IM B5, IM B14, IM B35, IM B34 sowie verwandten Bauformen
unter Beachtung der für die Grundausführung geltenden Einschränkungen lieferbar.

Typenschild

Standardmäßig ist das Motortypenschild in der Normal-
ausführung in deutsch/englischer Sprache ausgeführt.
Andere Sprachen sind möglich, wobei für Nicht-EU-Spra-
chen ein Mehrpreis berechnet wird.
Auf dem Typenschild sind die wichtigsten Bemessungs-
daten wie Typbezeichnung und Motornummer, Leistung,
Bemessungsspannung und -frequenz, Bemessungsstrom,
Bauform, Schutzart, Leistungsfaktor, Drehzahl und
thermische Klasse angegeben.

Die Angaben können typenbezogen variieren. Bei Motoren
mit Nachschmiereinrichtung sind Fettmenge/
Schmierung und Nachschmierzeit ebenfalls auf dem
Typenschild oder einem Zusatzschild vermerkt.
Die Typenschilder sind unverlierbar mit Kernnägeln auf dem
Gehäuse befestigt. Sie können in Aluminium oder Edelstahl
(Mehrpreis) ausgeführt werden.

Bei Zusatzschildern ist Rücksprache erforderlich.



Leistungsschild für Spannungsbereich

VEM motors GmbH
D 38855 Wernigerode
Made in Germany

IEC/EN 60034-1

3-Mot.Nr./N° 174724/0001 H

Typ/Type IE2-WE1R 160L 2 TPM HW

18,5 kW cos φ 0,91

400/690 D/Y +/-5% (Zone A) V 32,0 / 18,5 A

2935 min⁻¹/r.p.m. 50 Hz

Th.Kl./Th.cl. 155 (F) IP 55 139 kg

IM B3 05.11

Fett/Grease -

DE 6310 ZZ C3 DIN625	- cm ³	
NE 6309 ZZ C3 DIN625	- cm ³	h

VEM motors GmbH
D 38855 Wernigerode
Made in Germany

IEC/EN 60034-1

3-Mot.Nr./N° xxxxx/0001 H

Typ IE2-K11R 132 S2 EXEII T2/T3 VIK HW

4,6 kW cos φ 0,88

380...420/655...725 D/Y V 9,2 / 5,3 A

2899...2927 min⁻¹ 50 Hz

Th.Kl. 155(F/B) IP 55 56 kg

IM B3

Fett HIGH-LUB LM 3 EP

DE 6317 C3 DIN 625	57 cm ³	2.000h
NE 6317 C3 DIN 625	57 cm ³	

Zertifikat IBEU99ATEX1142/63

I_n/I_n 6,8

t_e T1/T2 26 s T3 9 s

Prüfung 15.03.2011

IE2 - 86,7%

Leistungsschilder für VIK-Motoren in Breitspannungsausführung

VEM motors Thurm GmbH
Made in Germany

DIN EN 60034-1

IE2-WE1R 90S2 DSD FDS

XXXXXXXXXXXXX IP 55 °C Th.Kl. 155 23,5 kg 3-Mot

IM V1FF130

50Hz	S1	60Hz
1,5 kW	IE2 - 81,3%	1,8 kW
230 / 400 V D/Y	cos φ 0,87	275 / 480 V D/Y
5,05 / 2,90 A	2910 min ⁻¹	4,95 / 2,85 A
		3520 min ⁻¹

... / ... V D/Y ... / ... V D/Y

... / ... A ... / ... A

... min⁻¹ cos φ ... min⁻¹ cos φ

VEM motors GmbH
D 38855 Wernigerode
Made in Germany

Th.Kl./Th.cl./Cl.th. 155(F/B)

IP 55 122 kg

3-Mot.Nr./N° 182087/0001H

Typ/Type IE2-WE1R 160M 4 HW

50 Hz	400/690 Δ/Y V	60 Hz	460 Δ V
11 kW	21,5 / 12,5 A	12,5 kW	21,0 A

0,81 cos φ 1475 min⁻¹/r.p.m. IE2 - 90,6%

0,81 cos φ 1775 min⁻¹/r.p.m. IE2 - 91,2%

IEC/EN 60034-1 01.11

IM B5/V1

Fett/Grease/Graisse -

DE 6310 ZZ C3 DIN 625	- cm ³	
NE 6309 ZZ C3 DIN 625	- cm ³	h

Leistungsschild Europa 50 Hz/60 Hz

VEM motors GmbH
D 38855 Wernigerode
Made in Germany

Th.Kl./Th.cl./Cl.th. 155(F/B)

IP 55 207 kg

3-Mot.Nr./N° 184798/0001H

Typ/Type IE3-W41R 180M 4 WE HW

50 Hz	400/690 Δ/Y V	60 Hz	460 Δ V
15 kW	28/16 A	15 kW	24 A

0,84 cos φ 1480 min⁻¹/r.p.m. IE3 - 92,1%

0,84 cos φ 1776 min⁻¹/r.p.m. IE3 - 93,0%

IEC / EN 60034-1 15 kW / 20 hp NEMA nom. Eff. 93,0 %

IM B3 Design A Code Letter H

Fett/Grease/Graisse ASONIC GHY 72- 01.11

DE 6310 Z C3 DIN 625	- cm ³	
NE 6310 Z C3 DIN 625	- cm ³	h

Leistungsschild Europa/USA IE3 50 Hz/60 Hz

VEM motors GmbH
D 38855 Wernigerode
Made in Germany

IEC / EN 60034-1 max. amb. temp. 40 °C

3-Mot.Nr./N° 169241/0002H

Typ/Type WE1R 225S 4 EP TPM HW SF 1,15

45 / 60 kW / hp cos φ 0,84

460 Δ V 71,5 A

1776 min⁻¹/r.p.m. 60 Hz

Th.Kl./Th.cl. 155 (F) IP 55 320 kg

nom. eff. acc. IEEEE 112 93,6 Code Letter J VEM01

IM B5 01.2011

Fett/Grease cm³ ASONIC GHY 72

DE 6313 C3 DIN 625	- cm ³	
NE 6312 C3 DIN 625	- cm ³	h

Leistungsschild EISA IE2, 60 Hz

VEM motors GmbH
D 38855 Wernigerode
Made in Germany

IEC / EN 60034-1 max. amb. temp. 40 °C

3-Mot.Nr./N° 169241/0002H

Typ/Type WE1R 225S 4 EP TPM HW SF 1,15

45 / 60 kW / hp cos φ 0,84

460 Δ V 71,5 A

1776 min⁻¹/r.p.m. 60 Hz

Th.Kl./Th.cl. 155 (F) IP 55 320 kg

nom. eff. acc. IEEEE 112 93,6 Code Letter J VEM01

IM B5 01.2011

Fett/Grease cm³ ASONIC GHY 72

DE 6313 C3 DIN 625	- cm ³	
NE 6312 C3 DIN 625	- cm ³	h

Leistungsschild CSA-Energiesparmotor

Typbezeichnung VEM-Energiesparmotoren

Beispiele: **IE2-WE1R 132 SX2 LL**

IE2	-	W	E	1	R	132	S	X	2	LL
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	Energieeffizienzklasse nach IEC 60034-30 IE1 ... IE2 ... IE3 ...
2	Konstruktionszustand K ... Käfigläufermotor W ... Energiesparmotor
3	Konstruktionszustand / Produktgeneration 1 ... Reihe K1. 2 ... Reihe K2., W2. 4 ... Reihe W4. E ... Reihe WE.
4	Kennzeichen Normung 0 ... IEC, progressive Baureihe 1, 2 ... DIN/IEC
5	Kühlart R ...rippengekühlt, IC 411 O ... unbelüftet, IC 410 F ... fremdgekühlt, IC 416
6	Achshöhe in mm 56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355
7	Fußlänge K ... klein G ... groß S ... kurz M ... mittel L ... lang
8	Zeichen für andere Leistung X, Y, Z ...
9	Polzahl 2, 4, 6, ..., polumschaltbar durch waagerechte Striche getrennt
10	Sonderausführungen LL ... leichte Lagerung KR ... Anschlusskasten rechts

Passungen: Wellenenden

Wellenenden	bis Ø 48	k6
	ab Ø 55	m6
Gegenstücke		H7

Toleranzen – Elektrische Parameter

Nach DIN EN 60034-1 sind folgende Toleranzen zugelassen:

Wirkungsgrad (bei indirekter Ermittlung)	- 0,15 (1- η) bei $P_N \leq 150$ kW - 0,1 (1- η) bei $P_N > 150$ kW
Leistungsfaktor	$\frac{1-\cos\phi}{6}$ mindestens 0,02 höchstens 0,07
Schlupf (bei Nennlast in betriebswarmem Zustand)	$\pm 20\%$ bei $P_N \geq 1$ kW $\pm 30\%$ bei $P_N < 1$ kW
Anzugsstrom (in der vorgesehenen Anlass-Schaltung)	+ 20% ohne Begrenzung nach unten
Anzugsmoment	- 15% und + 25%
Sattelmoment	- 15%
Kippmoment	- 10% (nach Anwendung dieser Toleranz M_k/M noch mindestens 1,6)
Trägheitsmoment	$\pm 10\%$
Geräuschstärke (Messflächen-Schalldruckpegel)	+ 3 dB (A)

Diese Toleranzen sind für Drehstrom-Asynchronmotoren mit Rücksicht auf notwendige Fertigungstoleranzen und Materialabweichungen bei den verwendeten Rohstoffen für die gewährleisteten Werte zugelassen. In der Norm werden dazu 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.

- 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.
- Gilt eine zulässige Abweichung nur in einer Richtung, so ist der Wert in der anderen Richtung nicht begrenzt.

Toleranzen – Mechanische Parameter

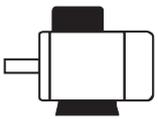
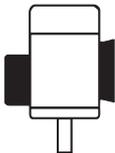
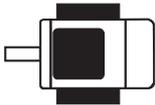
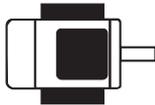
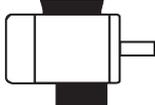
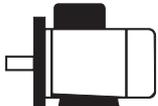
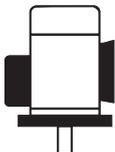
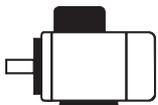
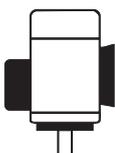
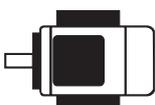
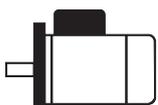
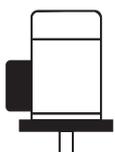
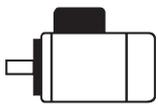
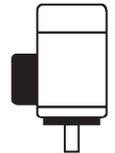
Maßkurzzeichen nach DIN EN 50347	Bedeutung des Maßes	Passung oder Toleranz
B [a]	Abstand der Befestigungslöcher des Gehäusefußes in Achsrichtung	± 1 mm
P [a ₁]	Durchmesser bzw. Eckmaß des Flansches	- 1 mm
A [b]	Abstand der Befestigungslöcher des Gehäusefußes quer zur Achsrichtung	± 1 mm
N [b ₁]	Durchmesser des Zentrierrandes des Befestigungsflansches	bis Durchmesser 230 mm j6 ab Durchmesser 250 mm h6
D, DA [d, d ₁]	Durchmesser des zylindrischen Wellenendes	bis Durchmesser 48 mm k6 ab Durchmesser 55 mm m6
M [e ₁]	Lochkreisdurchmesser des Befestigungsflansches	$\pm 0,8$ mm
AB [f], AC [g]	größte Breite des Motors (ohne Klemmenkasten)	+ 2%
H [h]	Achshöhe (Unterkante Fuß bis Mitte Wellenende)	bis 250 -0,5 mm über 250 -1 mm
L, LC [k, k ₁]	Gesamtlänge des Motors	+ 1%
HD [p]	Gesamthöhe des Motors (Unterkante Fuß)	+ 2%
K, K' [s, s ₁]	Durchmesser der Befestigungslöcher des Fußes oder Flansches	+ 3%
GA, GC [t, t ₁]	Unterkante Wellenende bis Oberkante Passfeder	+ 0,2 mm
F, FA [u, u ₁]	Breite der Passfeder	h9
C, CA [w ₁ , w ₂]	Abstand zwischen der Mitte des ersten Fußbefestigungsloches bis Wellenbund oder Flanschanlagefläche	± 3 mm
	Abstand Wellenbund bis Flanschanlagefläche bei Festlager D-Seite	$\pm 0,5$ mm
	Abstand Wellenbund bis Flanschanlagefläche	± 3 mm
m	Motormasse	- 5 bis + 10%

Bauformen

Die gebräuchlichsten Bauformen zeigt die Tabelle. Weitere Bauformen auf Anfrage. Die Bauform wird auf dem Leistungsschild nach Code I, DIN EN 60034-7, angegeben. Normmotoren in den Baugrößen 56–200, die in der Grundbauform bestellt werden, können auch in den folgenden Nebenbauformen betrieben werden:

IM B3 in IM B5, IM B7, IM B8 und IM V6
 IM B35 in IM 2051, IM 2061, IM 2071 und IM V36
 IM B34 in IM 2151, IM 2161, IM 2171 und IM 2131
 IM B5 in IM V3
 IM B14 in IM V19

Motoren der Bauformen IM V5, IM V1 oder IM V18 können optional mit Schutzdach ausgeführt werden, um das Hineinfallen von kleinen Teilen zu verhindern. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss der Anwender durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindern (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Der Kühlstrom darf durch die Abdeckung nicht behindert werden. Ab Baugröße 225 ist für die Bauformen IM V5, IM V6, IM B6, IM B7 und IM B8 Rückfrage erforderlich. Im Baugrößenbereich ab 315L sind die Bauformen IM B5 und IM V3 nicht lieferbar. Um den Netzanschluss zu erleichtern, ist der Klemmenkasten für alle Bauformen um jeweils 90 Grad drehbar (Ausnahme: Motoren mit Anschlusskasten 630 und 1000, schräg – hier ist die Drehbarkeit nur um 180 Grad gewährleistet).

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 IM 2001 	IM V15 IM 2011 	IM V36 IM 2031 	– IM 2051 	– IM 2061 	– IM 2071 
IM B34 IM 2101 	– IM 2111 	– IM 2131 	– IM 2151 	– IM 2161 	– IM 2171 
IM B5 IM 3001 	IM V1 IM 3011 	IM V3 IM 3031 			
IM B14 IM 3601 	IM V18 IM 3611 	IM V19 IM 3631 			

Grenzdrehzahlen

Bei Betrieb der Motoren über der Bemessungsdrehzahl sind die Grenzwerte der Wälzlager, die Festigkeit der rotierenden Teile, kritische Läuferdrehzahlen und die Umfangsgeschwindigkeit der Lüfter zu beachten.

Die in der unten stehenden Tabelle angegebenen Grenzdrehzahlen können bereits Maßnahmen wie Sonderlüfter, Sonderlager oder besondere Wuchtung erforderlich machen.

Typ	Synchrondrehzahl bei 50 Hz				
	3000 min ⁻¹		1500 min ⁻¹	1000 min ⁻¹	750 min ⁻¹
(IE1-)K21R 63	15000		12000	12000	-
(IE1-)K21R 71	14000		11000	11000	11000
(IE1-)K21R 80	13000		11000	10000	10000
(IE1-)K21R 90	11000		9000	9000	9000
(IE1-)K21R 100	10000		8000	8000	8000
(IE1-)K21R 100 LX	7000		6000	6000	6000
(IE1-)K21R 112	7000		6000	6000	6000
(IE1-)K21R 132	7000		3600	2400	1800
(IE1-)K21R 160	6000		3600	2400	1800
(IE1-)K21R 180	6000		3000	2000	1500
(IE1-)K21R 200	5000		3000	2000	1500
(IE1-)K21R 225	5000		3000	2000	1500
(IE1-)K21R 250	4500		3000	2000	1500
(IE1-)K21R 280	4300		3000	2000	1500
(IE1-)K21R 315 S, M	3800		3000	2000	1500
(IE1-)K21R 315 MX	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000	2000	1500
(IE1-)K21R 315 MY, L, LX	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000 ¹⁾ 2600 ²⁾	2000	1500
(IE1-)K22R 355	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000 ¹⁾ 2600 ²⁾	2000	1500

Typ	Synchrondrehzahl bei 50 Hz				
	3000 min ⁻¹		1500 min ⁻¹	1000 min ⁻¹	750 min ⁻¹
(IE1-)K20R 56	15000		12000	12000	-
(IE1-)K20R 63	14000		11000	11000	11000
(IE1-)K20R 71	13000		11000	10000	10000
(IE1-)K20R 80	11000		9000	9000	9000
(IE1-)K20R 90	10000		8000	8000	8000
(IE1-)K20R 100	7000		6000	6000	6000
(IE1-)K20R 112	7000		3600	2400	1800
(IE1-)K20R 132	7000		3600	2400	1800
(IE1-)K20R 160	6000		3000	2000	1500
(IE1-)K20R 180	6000		3000	2000	1500
(IE1-)K20R 200	5000		3000	2000	1500
(IE1-)K20R 225	4500		3000	2000	1500
(IE1-)K20R 250	4300		3000	2000	1500
(IE1-)K20R 280	3800		3000	2000	1500
(IE1-)K20R 315 S	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000	2000	1500
(IE1-)K20R 315 M, L	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000 ¹⁾ 2600 ²⁾	2000	1500

Typ	Synchrondrehzahl bei 50 Hz				
	3000 min ⁻¹		1500 min ⁻¹	1000 min ⁻¹	750 min ⁻¹
W21R 63	15000		12000	12000	-
W21R 71	14000		11000	11000	11000
(IE2-)W.1R 80	13000		11000	10000	10000
(IE2-)W.1R 90	11000		9000	9000	9000
(IE2-)W.1R 100	10000		8000	8000	8000
(IE2-)W.1R 100 LX	7000		6000	6000	6000
(IE2-)W.1R 112	7000		6000	6000	6000
(IE2-)W.1R 132	7000		3600	2400	1800
(IE2-)W.1R 160	6000		3600	2400	1800
(IE2-)W.1R 180	6000		3000	2000	1500
(IE2-)W.1R 200	5000		3000	2000	1500
(IE2-)W.1R 225	5000		3000	2000	1500
(IE2-)W.1R 250	4500		3000	2000	1500
(IE2-)W.1R 280	4300		3000	2000	1500
(IE2-)W.1R 315 S, M	3800		3000	2000	1500
(IE2-)W.1R 315 MX	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000	2000	1500
(IE2-)W.1R 315 MY, L, LX	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000 ¹⁾ 2600 ²⁾	2000	1500
(IE2-)W.2R 355	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000 ¹⁾ 2600 ²⁾	2000	1500

Typ	Synchrondrehzahl bei 50 Hz				
	3000 min ⁻¹		1500 min ⁻¹	1000 min ⁻¹	750 min ⁻¹
(IE3-)W41R 112	7000		6000	6000	6000
(IE3-)W41R 132	7000		3600	2400	1800
(IE3-)W41R 160	6000		3600	2400	1800
(IE3-)W41R 180	6000		3000	2000	1500
(IE3-)W41R 200	5000		3000	2000	1500
(IE3-)W41R 225	5000		3000	2000	1500
(IE3-)W41R 250	4500		3000	2000	1500
(IE3-)W41R 280	4300		3000	2000	1500
(IE3-)W41R 315 S, M	3800		3000	2000	1500
(IE3-)W41R 315 MX	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000	2000	1500
(IE3-)W41R 315 MY, L, LX	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000 ¹⁾ 2600 ²⁾	2000	1500
(IE3-)W42R 355	3600 ¹⁾ 3000 ²⁾		3000 ¹⁾ 2600 ²⁾	2000	1500

¹⁾ leichte Lagerung (D-Seite Rillenkugellager)
²⁾ schwere Lagerung (D-Seite Zylinderrollenlager)

Die Grenzwerte gelten analog für fremdbelüftete Motoren, Kühlart IC 416, Baureihen (IE1-)K21F, (IE1-)K20F, (IE2-)W..F und (IE3-)W4.F.

1

Lagerung
Grundaussführung

Typ	D-Seite					N-Seite			Bild		Fest-lager		
	Wälzlager					Wälzlager			DS	NS			
	V-Ring	γ-Ring	Flitzring	Wellfeder	Tellerfeder	V-Ring	Wellfeder	Flitzring					
K21R 63	6201 2Z C3	-	-	11,5 x 19	-	-	6201 2Z C3	-	32	12 x 22	1	2	ohne
K21R 71	6202 2Z C3	-	-	14,5 x 21	-	-	6202 2Z C3	-	35	15 x 24	1	2	ohne
(IE1-)K21R 80	6204 2Z C3	-	-	19,5 x 26	-	-	6204 2Z C3	-	47	20 x 32	1	2	ohne
(IE1-)K21R 90	6205 2Z C3	-	-	24,5 x 35	-	-	6205 2Z C3	-	52	25 x 40	1	2	ohne
(IE1-)K21R 100	6206 2Z C3	-	-	29,2 x 40	-	-	6205 2Z C3	-	52	25 x 40	1	2	ohne
(IE1-)K21R 100 LX	6206 2Z C3	-	-	29,2 x 40	-	-	6206 2Z C3	-	62	30 x 50	1	2	ohne
(IE1-)K21R 112 M	6206 2Z C3	-	-	29,2 x 40	-	-	6206 2Z C3	-	62	30 x 50	1	2	ohne
(IE1-)K21R 132 S2, 4T	6208 2Z C3	-	-	39 x 60	-	-	6206 2Z C3	-	62	30 x 50	1	2	ohne
(IE1-)K21R 132 S, SX2, M6, 8	6208 2Z C3	-	-	-	80	-	6207 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 132 M4, MX6	6308 2Z C3	-	-	-	90	-	6308 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 160 M, MX8	6309 2Z C3	-	-	-	100	-	6308 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 160 MX2, L	6310 2Z C3	-	-	-	110	-	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 180 M4, L6, 8	6310 2Z C3	-	-	-	110	-	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 180 M2, L4	6310 C3	50A	-	-	110	-	6310 C3	50A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 200 L, LX6	6312 C3	60A	-	-	-	130	6310 C3	50A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 200 LX2	6312 C3	60A	-	-	-	130	6312 C3	60A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 225 M2	6312 C3	60A	-	-	-	130	6312 C3	60A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 225 S4, 8, M4, 6, 8	6313 C3	65A	-	-	-	140	6312 C3	60A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 250 M2	6313 C3	65A	-	-	-	140	6313 C3	65A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 250 M4, 6, 8	6314 C3	70A	-	-	-	150	6313 C3	65A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 280 S2, M2	6314 C3	70A	-	-	-	150	6314 C3	70A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 280 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6316 C3	80A	-	-	-	170	6314 C3	70A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 315 S2, M2	6316 C3	80A	-	-	-	170	6316 C3	80A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 315 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6317 C3	80A	-	-	-	180	6316 C3	80A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MX2	6317 C3	-	RB85	-	-	180	6316 C3	80A	-	-	13	16	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MX4, 6, 8	6220 C3	-	RB100	-	-	180	6316 C3	80A	-	-	13	16	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MY2	6317 C3	-	RB85	-	-	180	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MY4, 6, 8	6320 C3	-	RB100	-	-	215	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite
(IE1-)K21R 315 L2, LX2	6317 C3	-	RB85	-	-	180	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite
(IE1-)K21R 315 L4, 6, 8, LX4, 6, 8	6320 C3	-	RB100	-	-	215	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite
(IE1-)K22R 355 MY/M/MX/LY/L 2-polig	6317 C3	-	RB85	-	-	180	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite
(IE1-)K22R 355 MY/M/MX/LY/L 4-, 6-, 8-polig	6324 C3	120S	-	-	-	260	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite

1) bei vertikalen Bauformen Q317 C3; Bilder 18, 21
ab Baugröße (IE1-)K21R 315 MX serienmäßig mit Nachschmierreinrichtung

Typ	D-Seite					N-Seite			Bild		Fest-lager		
	Wälzlager					Wälzlager			DS	NS			
	V-Ring	γ-Ring	Flitzring	Wellfeder	Tellerfeder	V-Ring	Wellfeder	Flitzring					
K20R 56	6201 2Z C3	-	-	11,5 x 19	-	-	6201 2Z C3	-	32	12 x 22	1	2	ohne
K20R 63	6202 2Z C3	-	-	14,5 x 21	-	-	6202 2Z C3	-	35	15 x 24	1	2	ohne
(IE1-)K20R 71	6204 2Z C3	-	-	19,5 x 26	-	-	6204 2Z C3	-	47	20 x 32	1	2	ohne
(IE1-)K20R 80	6205 2Z C3	-	-	24,5 x 35	-	-	6205 2Z C3	-	52	25 x 40	1	2	ohne
(IE1-)K20R 90	6205 2Z C3	-	-	24,5 x 35	-	-	6205 2Z C3	-	52	25 x 40	1	2	ohne
(IE1-)K20R 100	6206 2Z C3	-	-	29,2 x 40	-	-	6206 2Z C3	-	62	30 x 50	1	2	ohne
(IE1-)K20R 112 M2, 4, 6, 8	6207 2Z C3	-	-	-	72	-	6207 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 112 MX6, 8	6207 2Z C3	-	-	-	72	-	6207 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 132 S, M	6308 2Z C3	-	-	-	90	-	6308 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 160 S, M	6310 2Z C3	-	-	-	110	-	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 180 S2, M2	6310 C3	50A	-	-	110	-	6310 C3	50A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 180 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6312 C3	60A	-	-	-	130	6310 C3	50A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 200 M2, L2	6312 C3	60A	-	-	-	130	6312 C3	60A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 200 M4, 6, 8, L4, 6, 8	6313 C3	65A	-	-	-	140	6312 C3	60A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 225 M2	6313 C3	65A	-	-	-	140	6313 C3	65A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 225 M4, 6, 8	6314 C3	70A	-	-	-	150	6313 C3	65A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 250 S2, M2	6314 C3	70A	-	-	-	150	6314 C3	70A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 250 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6316 C3	80A	-	-	-	170	6314 C3	70A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 280 S2, M2	6316 C3	80A	-	-	-	170	6316 C3	80A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 280 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6317 C3	80A	-	-	-	180	6316 C3	80A	-	-	6	8	N-Seite
(IE1-)K20R 315 S2	6317 C3	-	RB85	-	-	180	6316 C3	80A	-	-	13	16	N-Seite
(IE1-)K20R 315 S4, 6, 8	6220 C3	-	RB100	-	-	180	6316 C3	80A	-	-	13	16	N-Seite
(IE1-)K20R 315 M2, L2	6317 C3	-	RB85	-	-	180	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite
(IE1-)K20R 315 M4, 6, 8, L4, 6, 8	6320 C3	-	RB100	-	-	215	6317 C3 1)	85A	-	-	18	19	N-Seite

1) bei vertikalen Bauformen Q317 C3; Bilder 18, 21
ab Baugröße (IE1-)K20R 315 serienmäßig mit Nachschmierreinrichtung

Lagerung

Sonderausführung „verstärkte Lagerung“ VL

Typ	Wälzlager	D-Seite		N-Seite		Bild		Festlager
		V-Ring	γ-Ring	Wälzlager	V-Ring	DS	NS	
(IE1-)K21R 132 S, SX2, M6, 8 VL	NU 208 E	40A	-	6207 RS C3	-	4	10	N-Seite
(IE1-)K21R 132 M4, MX6 VL	NU 308 E	40A	-	6308 RS C3	-	4	10	N-Seite
(IE1-)K21R 160 M, MX8 VL	NU 309 E	45A	-	6308 RS C3	-	4	10	N-Seite
(IE1-)K21R 160 MX2, L VL	NU 310 E	50A	-	6309 RS C3	-	7	10	N-Seite
(IE1-)K21R 180 M4, L6, 8 VL	NU 310 E	50A	-	6309 RS C3	-	7	10	N-Seite
(IE1-)K21R 180 M2, L4 VL	NU 310 E	50A	-	6310 C3	50A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 200 L, LX6 VL	NU 312 E	60A	-	6310 C3	50A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 200 LX2 VL	NU 312 E	60A	-	6312 C3	60A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 225 M2 VL	NU 312 E	-	RB60	6312 C3	60A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 225 S4, 8, M4, 6, 8 VL	NU 313 E	-	RB65	6312 C3	60A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 250 M2 VL	NU 313 E	-	RB65	6313 C3	65A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 250 M4, 6, 8 VL	NU 314 E	-	RB70	6313 C3	65A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 280 S2, M2 VL	NU 314 E	-	RB70	6314 C3	70A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 280 S4, 6, 8, M4, 6, 8 VL	NU 316 E	-	RB80	6314 C3	70A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 315 S2, M2 VL	NU 316 E	-	RB80	6316 C3	80A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 315 S4, 6, 8, M4, 6, 8 VL	NU 317 E	-	RB85	6316 C3	80A	7	9	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MX2 VL	NU 317 E	-	RB85	6316 C3	80A	15	16	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MX4, 6, 8 VL	NU 2220 E	-	RB100	6316 C3	80A	15	16	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MY2 VL	NU 317 E	-	RB85	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MY4, 6, 8 VL	NU 320 E	-	RB100	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite
(IE1-)K21R 315 L2, LX2 VL	NU 317 E	-	RB85	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite
(IE1-)K21R 315 L4, 6, 8, LX4, 6, 8 VL	NU 320 E	-	RB100	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite
(IE1-)K22R 355 M/MX/L 2-polig VL	NU 317 E	-	RB85	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite
(IE1-)K22R 355 M/MX/L 4-, 6-, 8-polig VL	NU 324 E	120S	-	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite

¹⁾ bei vertikalen Bauformen Q317 C3; Bilder 20, 21
ab Baugröße (IE1-)K21R 315 MX serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

Typ	Wälzlager	D-Seite		N-Seite		Bild		Festlager
		V-Ring	γ-Ring	Wälzlager	V-Ring	DS	NS	
(IE1-)K20R 112 M2, 4, 6, 8 VL	NU 207 E	40A	-	6207 RS C3	-	4	10	N-Seite
(IE1-)K20R 112 MX6, 8 VL	NU 207 E	40A	-	6207 RS C3	-	4	10	N-Seite
(IE1-)K20R 132 S, M VL	NU 308 E	40A	-	6308 RS C3	-	4	10	N-Seite
(IE1-)K20R 160 S, M VL	NU 310 E	50A	-	6309 RS C3	-	7	10	N-Seite
(IE1-)K20R 180 S2, M2 VL	NU 310 E	50A	-	6310 C3	50A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 180 S4, 6, 8, M4, 6, 8 VL	NU 312 E	60A	-	6310 C3	50A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 200 M2, L2 VL	NU 312 E	-	RB60	6312 C3	60A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 200 M4, 6, 8, L4, 6, 8 VL	NU 313 E	-	RB65	6312 C3	60A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 225 M2 VL	NU 313 E	-	RB65	6313 C3	65A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 225 M4, 6, 8 VL	NU 314 E	-	RB70	6313 C3	65A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 250 S2, M2 VL	NU 314 E	-	RB70	6314 C3	70A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 250 S4, 6, 8, M4, 6, 8 VL	NU 316 E	-	RB80	6314 C3	70A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 280 S2, M2 VL	NU 316 E	-	RB80	6316 C3	80A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 280 S4, 6, 8, M4, 6, 8 VL	NU 317 E	-	RB85	6316 C3	80A	7	9	N-Seite
(IE1-)K20R 315 S2 VL	NU 317 E	-	RB85	6316 C3	80A	15	16	N-Seite
(IE1-)K20R 315 S4, 6, 8 VL	NU 2220 E	-	RB100	6316 C3	80A	15	16	N-Seite
(IE1-)K20R 315 M2, L2 VL	NU 317 E	-	RB85	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite
(IE1-)K20R 315 M4, 6, 8, L4, 6, 8 VL	NU 320 E	-	RB100	6317 C3 ¹⁾	85A	20	19	N-Seite

¹⁾ bei vertikalen Bauformen Q317 C3; Bilder 20, 21
ab Baugröße (IE1-)K20R 315 serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

1

Lagerung

Nachschmiereinrichtung

Typ	D-Seite				N-Seite		Bild		Fest-lager
	Wälzlager				Wälzlager		DS	NS	
	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	V-Ring				
(IE1-)K21R 132 S, SX2, M6, 8			an der D-Seite konstruktiv nicht möglich						
(IE1-)K21R 132 M4, MX6			an der D-Seite konstruktiv nicht möglich						
(IE1-)K21R 160 M, MX8			an der D-Seite konstruktiv nicht möglich						
(IE1-)K21R 160 MX2, L ¹⁾	6310 C3	-	RB50	110	-	6309 C3	45A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 180 M4, L6, 8 ¹⁾	6310 C3	-	RB50	110	-	6309 C3	45A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 180 M2, L4 ¹⁾	6310 C3	-	RB50	110	-	6310 C3	50A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 200 L, LX6 ¹⁾	6312 C3	-	RB60	-	130	6310 C3	50A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 200 LX2 ¹⁾	6312 C3	-	RB60	-	130	6312 C3	60A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 225 M2	6312 C3	-	RB60	-	130	6312 C3	60A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 225 S4, 8, M4, 6, 8	6313 C3	-	RB65	-	140	6312 C3	60A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 250 M2	6313 C3	-	RB65	-	140	6313 C3	65A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 250 M4, 6, 8	6314 C3	-	RB70	-	150	6313 C3	65A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 280 S2, M2	6314 C3	-	RB70	-	150	6314 C3	70A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 280 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6316 C3	-	RB80	-	170	6314 C3	70A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 315 S2, M2	6316 C3	-	RB80	-	170	6316 C3	80A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 315 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6317 C3	-	RB85	-	180	6316 C3	80A	13 14	N-Seite
(IE1-)K21R 315 MX2			siehe Grundauführung						
(IE1-)K21R 315 MX4, 6, 8			siehe Grundauführung						
(IE1-)K21R 315 MY2			siehe Grundauführung						
(IE1-)K21R 315 MY4, 6, 8			siehe Grundauführung						
(IE1-)K21R 315 L2, LX2			siehe Grundauführung						
(IE1-)K21R 315 L4, 6, 8, LX4, 6, 8			siehe Grundauführung						
(IE1-)K22R 355 M/MX/L 2-polig			siehe Grundauführung						
(IE1-)K22R 355 M/MX/L 4-, 6-, 8-polig			siehe Grundauführung						

¹⁾ Schutzart IP 54

Typ	D-Seite				N-Seite		Bild		Fest-lager
	Wälzlager				Wälzlager		DS	NS	
	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	V-Ring				
(IE1-)K20R 112 M2, 4, 6, 8 ¹⁾	6207 C3	-	RB35	72	-	6207 C3	35A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 112 MX6, 8 ¹⁾	6207 C3	-	RB35	72	-	6207 C3	35A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 132 S, M ¹⁾	6308 C3	-	RB40	90	-	6308 C3	40A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 160 S, M ¹⁾	6310 C3	-	RB50	110	-	6309 C3	45A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 180 S2, M2 ¹⁾	6310 C3	-	RB50	110	-	6310 C3	50A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 180 S4, 6, 8, M4, 6, 8 ¹⁾	6312 C3	-	RB60	-	130	6310 C3	50A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 200 M2, L2	6312 C3	-	RB60	-	130	6312 C3	60A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 200 M4, 6, 8, L4, 6, 8	6313 C3	-	RB65	-	140	6312 C3	60A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 225 M2	6313 C3	-	RB65	-	140	6313 C3	65A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 225 M4, 6, 8	6314 C3	-	RB70	-	150	6313 C3	65A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 250 S2, M2	6314 C3	-	RB70	-	150	6314 C3	70A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 250 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6316 C3	-	RB80	-	170	6314 C3	70A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 280 S2, M2	6316 C3	-	RB80	-	170	6316 C3	80A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 280 S4, 6, 8, M4, 6, 8	6317 C3	-	RB85	-	180	6316 C3	80A	13 14	N-Seite
(IE1-)K20R 315 S2			siehe Grundauführung						
(IE1-)K20R 315 S4, 6, 8			siehe Grundauführung						
(IE1-)K20R 315 M2, L2			siehe Grundauführung						
(IE1-)K20R 315 M4, 6, 8, L4, 6, 8			siehe Grundauführung						

¹⁾ Schutzart IP 54

Lagerung

Zulässige Axial- und Radialkräfte Grundauführung horizontale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K21R 56/63	0,05	0,32	-	0,09	0,39	-	0,16	0,39	-	-	-	-
(IE1-)K21R 71	0,07	0,34	-	0,12	0,43	-	0,19	0,43	-	0,25	0,43	-
(IE1-)K21R 80	0,13	0,58	-	0,24	0,73	-	0,36	0,73	-	0,46	0,73	-
(IE1-)K21R 90	0,13	0,60	-	0,26	0,77	-	0,36	0,77	-	0,50	0,77	-
(IE1-)K21R 100	0,15	0,77	-	0,31	0,86	-	0,34	0,86	-	0,52	0,86	-
(IE1-)K21R 100/112	0,17	0,77	-	0,31	0,98	-	0,42	0,98	-	0,52	0,98	-
(IE1-)K21R 132 S	0,75	1,15	1,03	1,05	1,45	1,29	1,4	1,65	1,47	1,4	1,85	1,65
(IE1-)K21R 132 SX	0,75	1,15	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 132 M	-	-	-	1,6	2,05	1,8	1,2	1,65	1,47	1,4	1,85	1,65
(IE1-)K21R 132 MX	-	-	-	-	-	-	1,9	2,3	2,05	-	-	-
(IE1-)K21R 160 M	1,1	2,0	1,8	1,5	2,5	2,2	1,9	2,9	2,6	2,1	3,25	2,8
(IE1-)K21R 160 MX	1,5	2,3	2,05	-	-	-	-	-	-	2,1	3,25	2,6
(IE1-)K21R 160 L	1,5	2,3	2,05	1,9	3,0	2,7	2,3	3,4	3,0	2,5	3,8	3,4
(IE1-)K21R 180 M	1,5	2,4	2,15	1,9	3,0	2,7	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 180 L	-	-	-	2,5	3,1	2,75	2,3	3,4	3,0	2,5	3,8	3,4
(IE1-)K21R 200 L	1,8	3,2	2,8	2,4	4,0	3,5	2,8	4,6	4,1	3,0	5,2	4,6
(IE1-)K21R 200 LX	2,5	3,2	2,8	-	-	-	2,8	4,6	4,1	-	-	-
(IE1-)K21R 225 S	-	-	-	3,0	4,4	3,9	-	-	-	4,2	5,6	5,0
(IE1-)K21R 225 M	2,5	3,2	2,8	3	4,4	3,9	3,5	5,1	4,5	4,2	5,6	5,0
(IE1-)K21R 250 M	2,5	3,4	3,0	3,5	4,9	4,3	3,8	5,6	5,0	4,5	6,3	5,6
(IE1-)K21R 280 S	3,5	5,05	4,6	4,5	7,5	6,8	5,0	8,7	8,0	6,0	9,6	8,9
(IE1-)K21R 280 M	4,0	5,1	4,6	4,5	7,5	6,9	5,0	8,7	8,05	6,0	9,7	9,0
(IE1-)K21R 315 S	4,5	5,9	5,4	6,0	7,3	6,7	7,0	8,5	7,6	7,5	9,5	8,7
(IE1-)K21R 315 M	4,5	5,9	5,4	6,0	7,3	6,8	7,0	8,3	7,8	7,5	9,4	8,8
(IE1-)K21R 315 MX	4,5	6,0	5,6	5,0	10,0	9,4	6,0	11,3	10,6	6,0	12,8	12,0
(IE1-)K21R 315 MY	6,0	9,6	9,0	6,0	9,6	9,0	7,0	11,1	10,7	7,5	12,5	12,3

Zulässige Axial- und Radialkräfte verstärkte Lagerung horizontale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K21R 132 S	0,75	2,3	2,06	1,05	2,9	2,4	1,4	3,3	2,9	1,4	3,7	3,3
(IE1-)K21R 132 SX	0,75	2,3	2,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 132 M	-	-	-	1,6	4,1	3,6	1,2	3,3	2,9	1,4	3,7	3,3
(IE1-)K21R 132 MX	-	-	-	-	-	-	1,9	4,6	4,1	-	-	-
(IE1-)K21R 160 M	1,1	3,9	3,5	1,5	4,9	4,3	1,9	5,7	5,1	2,1	6,3	5,5
(IE1-)K21R 160 MX	1,5	4,5	4,0	-	-	-	-	-	-	2,1	6,3	5,1
(IE1-)K21R 160 L	1,5	4,5	4,0	1,9	5,9	5,3	2,3	6,6	5,9	2,5	7,4	6,6
(IE1-)K21R 180 M	1,5	4,7	4,2	1,9	5,9	5,3	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 180 L	-	-	-	2,5	6,0	5,4	2,3	6,6	5,9	2,5	7,4	6,6
(IE1-)K21R 200 L	1,8	6,1	5,3	2,4	7,6	6,7	2,8	8,7	7,8	3,0	9,9	8,8
(IE1-)K21R 200 LX	2,5	6,1	5,3	-	-	-	2,8	8,7	7,8	-	-	-
(IE1-)K21R 225 S	-	-	-	3,0	8,4	7,4	-	-	-	4,2	10,6	9,5
(IE1-)K21R 225 M	2,5	6,1	5,3	3	8,4	7,4	3,5	9,7	8,6	4,2	10,6	9,5
(IE1-)K21R 250 M	2,5	6,3	5,6	3,5	9,1	8,0	3,8	10,4	9,3	4,5	11,7	10,4
(IE1-)K21R 280 S	3,0	7,2	6,5	3,1	19,5	15,5	3,5	21,8	16,3	3,8	23,5	15,3
(IE1-)K21R 280 M	2,6	6,6	6,1	3,1	19,5	15,5	3,5	22,3	14,5	4,3	23,0	14,9
(IE1-)K21R 315 S	3,5	8,1	7,4	3,8	18,8	16,6	4,4	21,2	17,7	5,0	23,4	17,2
(IE1-)K21R 315 M	2,8	7,6	6,8	3,9	18,0	15,9	4,6	21,5	16,7	5,2	23,4	17,2
(IE1-)K21R 315 MX	3,4	18,3	16,6	3,7	26,0	21,7	4,1	28,5	18,4	4,5	31,5	20,3
(IE1-)K21R 315 MY	3,6	18,3	14,9	4,3	25,5	16,5	4,7	27,8	19,2	5,6	27,5	19,0

für Baugrößen 315 L, LX und 355 Werte auf Anfrage

Lagerung

Zulässige Axial- und Radialkräfte Grundauführung vertikale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K21R 56/63	0,05	0,32		0,09	0,39		0,16	0,39		-	-	
(IE1-)K21R 71	0,07	0,34		0,12	0,43		0,19	0,43		0,25	0,43	
(IE1-)K21R 80	0,13	0,58		0,24	0,73		0,36	0,73		0,46	0,73	
(IE1-)K21R 90	0,13	0,60		0,20	0,77		0,36	0,77		0,44	0,77	
(IE1-)K21R 100	0,15	0,58		0,24	0,86		0,34	0,86		0,44	0,86	
(IE1-)K21R 100/112	0,17	0,77		0,31	0,98		0,42	0,98		0,52	0,98	
(IE1-)K21R 132 S	0,7	1,2	1,06	0,9	1,5	1,33	1,1	1,75	1,55	1,25	1,9	1,68
(IE1-)K21R 132 SX	0,7	1,2	1,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 132 M	-	-	-	1,4	2,1	1,9	1,05	1,7	1,5	1,25	1,9	1,68
(IE1-)K21R 132 MX	-	-	-	-	-	-	1,65	2,4	2,1	-	-	-
(IE1-)K21R 160 M	0,95	2,1	1,9	1,3	2,6	2,3	1,5	3,0	2,7	1,75	3,3	2,8
(IE1-)K21R 160 MX	1,2	2,4	2,1	-	-	-	-	-	-	1,75	3,3	2,7
(IE1-)K21R 160 L	1,1	2,5	2,2	1,5	3,1	2,7	1,8	3,6	3,2	2,1	3,9	3,5
(IE1-)K21R 180 M	1,4	2,5	2,2	1,5	3,1	2,7	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 180 L	-	-	-	1,9	3,2	2,8	1,8	3,6	3,2	2,1	3,9	3,5
(IE1-)K21R 200 L	1,3	3,4	3,0	1,8	4,2	3,7	2,0	4,9	4,3	2,4	5,4	4,8
(IE1-)K21R 200 LX	1,9	3,4	3,0	-	-	-	2,0	4,8	4,2	-	-	-
(IE1-)K21R 225 S	-	-	-	2,3	4,6	4,1	-	-	-	3,2	6,0	5,3
(IE1-)K21R 225 M	1,7	3,4	3,0	2,2	4,8	4,2	2,7	5,4	4,8	3,3	5,9	5,2
(IE1-)K21R 250 M	1,8	3,8	3,4	2,4	5,3	4,7	3,0	6,1	5,4	3,3	6,7	5,9
(IE1-)K21R 280 S	2,0	5,5	5,0	3,0	8,1	7,4	3,8	9,3	8,6	4,0	10,3	9,5
(IE1-)K21R 280 M	2,0	5,6	5,1	2,3	8,2	7,6	3,0	9,5	8,9	3,0	10,6	9,9
(IE1-)K21R 315 S	2,5	6,5	6,0	3,0	8,3	7,5	3,0	9,5	8,7	4,0	10,5	9,6
(IE1-)K21R 315 M	2,5	6,6	6,1	3,0	8,4	7,8	3,0	9,7	9,1	4,0	10,8	10,2
(IE1-)K21R 315 MX	2,0	7,0	6,5	1,5	11,4	7,3	2,3	12,9	12,1	3,0	14,3	13,5
(IE1-)K21R 315 MY	1,5	7,0	6,6	1,5	11,5	10,9	1,5	13,5	13,0	2,0	15,1	14,8

Zulässige Axial- und Radialkräfte verstärkte Lagerung vertikale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K21R 132 S	0,7	2,4	1,12	0,9	3,0	2,66	2,2	3,5	3,1	1,25	3,8	3,36
(IE1-)K21R 132 SX	0,7	2,4	1,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 132 M	-	-	-	1,4	4,2	3,8	1,05	3,4	3,0	1,25	3,8	3,36
(IE1-)K21R 132 MX	-	-	-	-	-	-	1,65	4,8	4,2	-	-	-
(IE1-)K21R 160 M	0,95	4,2	3,8	1,3	5,2	4,6	3,0	6,0	5,4	1,75	6,6	5,6
(IE1-)K21R 160 MX	1,2	4,8	4,2	-	-	-	-	-	-	1,75	6,6	5,4
(IE1-)K21R 160 L	1,1	4,9	4,3	1,5	6,0	5,3	1,8	7,0	6,2	2,1	7,6	6,8
(IE1-)K21R 180 M	1,4	4,9	4,3	1,5	6,0	5,3	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K21R 180 L	-	-	-	1,9	6,2	5,5	1,8	7,0	6,2	2,1	7,6	6,8
(IE1-)K21R 200 L	1,3	6,6	5,9	1,8	8,2	7,2	2,0	9,6	8,4	2,4	10,5	9,4
(IE1-)K21R 200 LX	1,9	6,6	5,7	-	-	-	2,0	9,1	8,0	-	-	-
(IE1-)K21R 225 S	-	-	-	2,3	8,7	7,8	-	-	-	3,2	11,4	10,1
(IE1-)K21R 225 M	1,7	6,6	5,7	2,2	9,1	8,0	2,7	10,3	9,1	3,3	11,2	9,9
(IE1-)K21R 250 M	1,8	7,0	6,3	2,4	9,8	8,7	3,0	12,3	10,0	3,3	12,4	10,0
(IE1-)K21R 280 S	2,0	7,8	6,8	1,4	20,1	15,8	1,9	21,6	16,1	2,3	23,6	15,3
(IE1-)K21R 280 M	1,1	7,8	6,8	1,3	20,1	15,8	1,8	21,0	13,6	2,3	20,8	13,5
(IE1-)K21R 315 S	1,9	8,8	7,7	1,3	19,8	17,5	1,9	22,4	18,7	2,4	24,0	17,5
(IE1-)K21R 315 M	1,7	8,8	7,7	1,2	20,0	17,7	1,5	22,6	17,7	2,1	23,8	17,4
(IE1-)K21R 315 MX	0,9	19,0	16,8	0,8	27,0	23,9	0,8	28,6	18,5	1,2	28,6	18,5
(IE1-)K21R 315 MY	0,5	19,5	17,3	0,5	19,5	17,3	1,5	24,0	16,6	2,0	24,0	16,6

für Baugrößen 315 L, LX und 355 Werte auf Anfrage

Lagerung

Zulässige Axial- und Radialkräfte Grundauführung horizontale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K20R 56	0,05	0,32		0,09	0,39		0,16	0,39		-	-	
(IE1-)K20R 63	0,07	0,34		0,12	0,43		0,19	0,43		0,25	0,43	
(IE1-)K20R 71	0,13	0,58		0,24	0,73		0,36	0,73		0,46	0,73	
(IE1-)K20R 80	0,13	0,60		0,20	0,77		0,36	0,77		0,44	0,77	
(IE1-)K20R 90	0,15	0,58		0,24	0,86		0,34	0,86		0,44	0,86	
(IE1-)K20R 100	0,17	0,77		0,31	0,98		0,42	0,98		0,52	0,98	
(IE1-)K20R 112 M	0,75	1,15	1,0	0,9	1,4	1,2	1,1	1,6	1,4	1,3	1,75	1,5
(IE1-)K20R 112 MX	-	-	-	-	-	-	1,05	1,6	1,4	1,25	1,75	1,5
(IE1-)K20R 132 S	-	-	-	0,7	2,0	1,8	0,8	2,3	2,0	0,9	2,6	2,3
(IE1-)K20R 132 M	0,5	1,65	1,45	0,65	2,15	1,9	0,75	2,45	2,2	0,85	2,7	2,4
(IE1-)K20R 160 S	1,1	2,4	2,1	1,6	3,05	2,7	1,8	3,5	3,1	2,2	3,9	3,5
(IE1-)K20R 160 M	1,2	2,4	2,1	1,6	3,05	2,7	1,8	3,6	3,2	2,1	4,0	3,5
(IE1-)K20R 180 S	1,4	2,5	2,1	1,8	4,1	3,6	2,1	4,8	4,2	2,5	5,2	4,6
(IE1-)K20R 180 M	1,3	2,6	2,3	1,8	4,3	3,8	2,0	5,0	4,4	2,4	5,4	4,8
(IE1-)K20R 200 M	1,8	3,4	3,0	2,4	4,7	4,2	2,75	5,4	4,8	3,2	5,9	5,2
(IE1-)K20R 200 L	1,7	3,4	3,0	2,2	4,8	4,2	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K20R 225 M	1,5	2,8	2,5	2,5	5,4	4,8	3,0	6,2	5,5	3,5	6,8	6,0
(IE1-)K20R 250 S	2,0	5,5	5,0	3,0	8,1	7,4	3,8	9,3	8,6	4,0	10,3	9,5
(IE1-)K20R 250 M	2,0	5,6	5,1	2,3	8,2	7,6	3,0	9,5	8,9	3,0	10,6	9,9
(IE1-)K20R 280 S	2,5	6,5	6,0	3,0	8,3	7,5	3,0	9,5	8,7	4,0	10,5	9,6
(IE1-)K20R 280 M	2,5	6,6	6,1	3,0	8,4	7,8	3,0	9,7	9,1	4,0	10,8	10,2
(IE1-)K20R 315 S	2,0	7,0	6,5	1,5	11,4	7,3	2,3	12,9	12,1	3,0	14,3	13,5
(IE1-)K20R 315 M	1,5	7,0	6,6	1,5	11,5	10,9	1,5	13,5	13,0	2,0	15,1	14,8

Zulässige Axial- und Radialkräfte verstärkte Lagerung horizontale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K20R 112 M	0,75	2,3	2,0	0,9	2,8	2,4	1,1	3,2	2,8	1,3	3,5	3,0
(IE1-)K20R 112 MX	-	-	-	-	-	-	1,05	3,2	2,8	1,25	3,5	3,0
(IE1-)K20R 132 S	-	-	-	0,7	4,0	3,6	0,8	4,6	4,0	0,9	5,2	4,6
(IE1-)K20R 132 M	0,5	3,3	2,9	0,65	4,3	3,8	0,75	4,9	4,4	0,85	5,4	4,8
(IE1-)K20R 160 S	1,1	4,7	4,1	1,6	5,9	5,3	1,8	6,8	6,0	2,2	7,6	6,8
(IE1-)K20R 160 M	1,2	4,7	4,1	1,6	5,9	5,3	1,8	7,0	6,2	2,1	7,8	6,8
(IE1-)K20R 180 S	1,4	4,9	4,1	1,8	8,0	7,0	2,1	9,4	8,2	2,5	10,1	9,0
(IE1-)K20R 180 M	1,3	5,1	4,5	1,8	8,4	7,4	2,0	9,8	8,6	2,4	10,5	9,4
(IE1-)K20R 200 M	1,8	6,5	5,7	2,4	8,9	8,0	2,75	10,3	9,1	3,2	11,2	9,9
(IE1-)K20R 200 L	1,7	6,5	5,7	2,2	9,1	8,0	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K20R 225 M	1,5	5,3	4,8	2,5	10,3	9,1	3,0	11,8	10,5	3,5	12,9	11,4
(IE1-)K20R 250 S	1,9	7,8	6,8	1,4	20,4	16,0	1,8	22,6	17,0	2,2	23,8	15,4
(IE1-)K20R 250 M	1,1	8,0	8,0	1,3	20,1	15,8	1,8	20,8	13,4	2,2	20,6	13,3
(IE1-)K20R 280 S	1,9	9,1	8,1	1,4	19,8	17,5	1,9	22,4	18,7	2,4	24,1	17,7
(IE1-)K20R 280 M	1,7	9,3	8,1	1,2	20,1	17,8	1,5	22,5	17,6	2,1	23,9	17,6
(IE1-)K20R 315 S	0,9	19,2	17,0	0,8	27,0	23,1	0,8	28,5	18,4	1,5	28,5	18,4
(IE1-)K20R 315 M	0,5	20,5	18,1	0,5	20,5	13,2	1,4	24,0	15,5	2,0	24	15,5

für Baugröße 315 L Werte auf Anfrage

Lagerung

Zulässige Axial- und Radialkräfte Grundauführung vertikale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K20R 56	0,05	0,32	-	0,09	0,39	-	0,16	0,39	-	-	-	-
(IE1-)K20R 63	0,07	0,34	-	0,12	0,43	-	0,19	0,43	-	0,25	0,43	-
(IE1-)K20R 71	0,13	0,58	-	0,24	0,73	-	0,36	0,73	-	0,46	0,73	-
(IE1-)K20R 80	0,13	0,60	-	0,20	0,77	-	0,36	0,77	-	0,44	0,77	-
(IE1-)K20R 90	0,15	0,58	-	0,24	0,86	-	0,34	0,86	-	0,44	0,86	-
(IE1-)K20R 100	0,17	0,77	-	0,31	0,98	-	0,42	0,98	-	0,52	0,98	-
(IE1-)K20R 112 M	0,75	1,15	1,0	0,9	1,4	1,2	1,1	1,6	1,4	1,3	1,75	1,5
(IE1-)K20R 112 MX	-	-	-	-	-	-	1,05	1,6	1,4	1,25	1,75	1,5
(IE1-)K20R 132 S	-	-	-	0,7	2,0	1,8	0,8	2,3	2,0	0,9	2,6	2,3
(IE1-)K20R 132 M	0,5	1,65	1,45	0,65	2,15	1,9	0,75	2,45	2,2	0,85	2,7	2,4
(IE1-)K20R 160 S	1,1	2,4	2,1	1,6	3,05	2,7	1,8	3,5	3,1	2,2	3,9	3,5
(IE1-)K20R 160 M	1,2	2,4	2,1	1,6	3,05	2,7	1,8	3,6	3,2	2,1	4,0	3,5
(IE1-)K20R 180 S	1,4	2,5	2,1	1,8	4,1	3,6	2,1	4,8	4,2	2,5	5,2	4,6
(IE1-)K20R 180 M	1,3	2,6	2,3	1,8	4,3	3,8	2,0	5,0	4,4	2,4	5,4	4,8
(IE1-)K20R 200 M	1,8	3,4	3,0	2,4	4,7	4,2	2,75	5,4	4,8	3,2	5,9	5,2
(IE1-)K20R 200 L	1,7	3,4	3,0	2,2	4,8	4,2	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K20R 225 M	1,5	2,8	2,5	2,5	5,4	4,8	3,0	6,2	5,5	3,5	6,8	6,0
(IE1-)K20R 250 S	2,0	5,5	5,0	3,0	8,1	7,4	3,8	9,3	8,6	4,0	10,3	9,5
(IE1-)K20R 250 M	2,0	5,6	5,1	2,3	8,2	7,6	3,0	9,5	8,9	3,0	10,6	9,9
(IE1-)K20R 280 S	2,5	6,5	6,0	3,0	8,3	7,5	3,0	9,5	8,7	4,0	10,5	9,6
(IE1-)K20R 280 M	2,5	6,6	6,1	3,0	8,4	7,8	3,0	9,7	9,1	4,0	10,8	10,2
(IE1-)K20R 315 S	2,0	7,0	6,5	1,5	11,4	7,3	2,3	12,9	12,1	3,0	14,3	13,5
(IE1-)K20R 315 M	1,5	7,0	6,6	1,5	11,5	10,9	1,5	13,5	13,0	2,0	15,1	14,8

Zulässige Axial- und Radialkräfte verstärkte Lagerung vertikale Welle (Werte in kN)

Baugröße	2-polig			4-polig			6-polig			8-polig		
	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}	F _a	F _{r0,5}	F _{r1,0}
(IE1-)K20R 112 M	0,75	2,3	2,0	0,9	2,8	2,4	1,1	3,2	2,8	1,3	3,5	3,0
(IE1-)K20R 112 MX	-	-	-	-	-	-	1,05	3,2	2,8	1,25	3,5	3,0
(IE1-)K20R 132 S	-	-	-	0,7	4,0	3,6	0,8	4,6	4,0	0,9	5,2	4,6
(IE1-)K20R 132 M	0,5	3,3	2,9	0,65	4,3	3,8	0,75	4,9	4,4	0,85	5,4	4,8
(IE1-)K20R 160 S	1,1	4,7	4,1	1,6	5,9	5,3	1,8	6,8	6,0	2,2	7,6	6,8
(IE1-)K20R 160 M	1,2	4,7	4,1	1,6	5,9	5,3	1,8	7,0	6,2	2,1	7,8	6,8
(IE1-)K20R 180 S	1,4	4,9	4,1	1,8	8,0	7,0	2,1	9,4	8,2	2,5	10,1	9,0
(IE1-)K20R 180 M	1,3	5,1	4,5	1,8	8,4	7,4	2,0	9,8	8,6	2,4	10,5	9,4
(IE1-)K20R 200 M	1,8	6,5	5,7	2,4	8,9	8,0	2,75	10,3	9,1	3,2	11,2	9,9
(IE1-)K20R 200 L	1,7	6,5	5,7	2,2	9,1	8,0	-	-	-	-	-	-
(IE1-)K20R 225 M	1,5	5,3	4,8	2,5	10,3	9,1	3,0	11,8	10,5	3,5	12,9	11,4
(IE1-)K20R 250 S	1,9	7,8	6,8	1,4	20,4	16,0	1,8	22,6	17,0	2,2	23,8	15,4
(IE1-)K20R 250 M	1,1	8,0	8,0	1,3	20,1	15,8	1,8	20,8	13,4	2,2	20,6	13,3
(IE1-)K20R 280 S	1,9	9,1	8,1	1,4	19,8	17,5	1,9	22,4	18,7	2,4	24,1	17,7
(IE1-)K20R 280 M	1,7	9,3	8,1	1,2	20,1	17,8	1,5	22,5	17,6	2,1	23,9	17,6
(IE1-)K20R 315 S	0,9	19,2	17,0	0,8	27,0	23,1	0,8	28,5	18,4	1,5	28,5	18,4
(IE1-)K20R 315 M	0,5	20,5	18,1	0,5	20,5	13,2	1,4	24,0	15,5	2,0	24	15,5

für Baugröße 315 L Werte auf Anfrage

Lagerung

Energiesparmotoren IE2-W.1R

Typ	D-Seite					N-Seite			Bild		Fest-lager		
	Wälzlager	Flitzring	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	Wälzlager	Flitzring	V-Ring	Wellfeder		DS	NS
IE2-WE1R 80	6205 2Z C3	24,2 x 35	-	-	-	-	6205 2Z C3	25 x 40	-	52	1	2	ohne
IE2-WE1R 90	6205 2Z C3	24,2 x 35	-	-	-	-	6205 2Z C3	25 x 40	-	52	1	2	ohne
IE2-WE1R 100	6206 2Z C3	29,2 x 40	-	-	-	-	6206 2Z C3	30 x 50	-	62	1	2	ohne
IE2-WE1R 100 LX	6206 2Z C3	29,2 x 40	-	-	-	-	6206 2Z C3	30 x 50	-	62	1	2	ohne
IE2-WE1R 112	6206 2Z C3	29,2 x 40	-	-	-	-	6206 2ZN C3	30 x 50	-	62	1	2	ohne
IE2-W21R 112 MV6	6206 2ZN C3	29,2 x 40	-	-	-	-	6206 2ZN C3	30 x 50	-	62	1	2	ohne
IE2-WE1R 132 S2T	6208 2Z C3	39,2 x 50	-	-	-	72	6306 2Z C3	30 x 50	-	-	1	2	N-Seite
IE2-WE1R 132 S2, SX2	6208 2Z C3	-	-	-	-	80	6207 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 132 SY4, S4, M4	6308 2Z C3	-	-	-	-	90	6308 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 132 S6, M6	6208 2Z C3	-	-	-	-	80	6207 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 132 MX6	6308 2Z C3	-	-	-	-	90	6308 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 160 M2, M4	6310 2Z C3	-	-	-	-	110	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 160 MX2, L2, L4, M2	6310 2Z C3	-	-	-	-	110	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 160 M6	6309 2Z C3	-	-	-	-	100	6308 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 160 L6	6310 2Z C3	-	-	-	-	110	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 180 M4,	6310 2Z C3	-	-	-	-	110	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 180 M2, L4	6310 C3	-	50A	-	-	110	6310 C3	-	50A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 180 L6	6310 2Z C3	-	-	-	-	110	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 200 L2, LX2	6312 C3	-	60A	-	-	130	6310 C3	-	50A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 200 L4	6312 C3	-	60A	-	-	130	6312 C3	-	60A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 200 L6, LX6	6312 C3	-	60A	-	-	130	6310 C3	-	50A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 225 M2	6313 C3	-	65A	-	-	150	6313 C3	-	65A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 225 S4	6313 C3	-	65A	-	-	140	6312 C3	-	60A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 225 M4	6314 C3	-	70A	-	-	140	6312 C3	-	60A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 225 M6	6313 C3	-	65A	-	-	140	6312 C3	-	60A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 250 M2	6313 C3	-	65A	-	-	140	6313 C3	-	65A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 250 M4	6314 C3	-	70A	-	-	150	6313 C3	-	65A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 250 M6	6314 C3	-	70A	-	-	150	6313 C3	-	65A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 280 S2, M2	6314 C3	-	70A	-	-	150	6314 C3	-	70A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE1R 280 S4, M4	6316 C3	-	80A	-	-	170	6314 C3	-	70A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 280 S6, M6	6316 C3	-	80A	-	-	170	6314 C3	-	70A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 315 S2, M2	6316 C3	-	80A	-	-	170	6316 C3	-	80A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 315 S4, 6, M4, 6	6317 C3	-	80A	-	-	180	6316 C3	-	80A	-	6	8	N-Seite
IE2-W21R 315 MX2	6317 C3	-	-	RB85	-	180	6316 C3	-	80A	-	13	16	N-Seite
IE2-W21R 315 MX4, 6	6220 C3	-	-	RB100	-	180	6316 C3	-	80A	-	13	16	N-Seite
IE2-W21R 315 MY2	6317 C3	-	-	RB85	-	180	6317 C3 ¹⁾	-	85A	-	18	19	N-Seite
	6320 C3	-	-	RB100	-	215	6317 C3 ¹⁾	-	85A	-	18	19	N-Seite
IE2-W21R 315 L2, LX2	6317 C3	-	-	RB85	-	180	6317 C3 ¹⁾	-	85A	-	18	19	N-Seite
IE2-W21R 315 L4, 6, LX4, 6	6320 C3	-	-	RB100	-	215	6317 C3 ¹⁾	-	85A	-	18	19	N-Seite

¹⁾ bei vertikalen Bauformen Q317 C3; Bilder 18, 21
(IE2-)W21R 315 MX, MY, L, LX serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

Energiesparmotoren W21R

Typ	D-Seite					N-Seite			Bild		Fest-lager		
	Wälzlager	Flitzring	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	Wälzlager	Flitzring	V-Ring	Wellfeder		DS	NS
W21R 63	6202 2Z C3	14,5 x 21	-	-	-	-	6202 2Z C3	15 x 24	-	32	1	2	ohne
W21R 71	6204 2Z C3	19,5 x 26	-	-	-	-	6204 2Z C3	20 x 32	-	35	1	2	ohne
W21R 80	6205 2Z C3	24,2 x 35	-	-	-	-	6205 2Z C3	25 x 40	-	52	1	2	ohne
W21R 90	6205 2Z C3	24,5 x 35	-	-	-	-	6205 2Z C3	25 x 40	-	52	1	2	ohne
W21R 100	6206 2Z C3	29,2 x 40	-	-	-	-	6206 2Z C3	30 x 50	-	62	1	2	ohne
W21R 100 LX	6206 2Z C3	29,2 x 40	-	-	-	-	6206 2Z C3	30 x 50	-	62	1	2	ohne
W21R 112	6206 2Z C3	29,2 x 40	-	-	-	-	6206 2ZN C3	30 x 50	-	62	1	2	ohne
W21R 132 S8, M8	6208 2Z C3	-	-	-	-	80	6207 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
W21R 160 M8, MX8	6309 2Z C3	-	-	-	-	100	6308 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
W21R 180 L8	6310 2Z C3	-	-	-	-	110	6309 2Z C3	-	-	-	6	8	N-Seite
W21R 200 L8	6312 C3	-	60A	-	-	130	6310 C3	-	50A	-	6	8	N-Seite
W21R 225 S8, M8	6313 C3	-	65A	-	-	140	6312 C3	-	60A	-	6	8	N-Seite
W21R 250 M8	6314 C3	-	70A	-	-	150	6313 C3	-	65A	-	6	8	N-Seite
W21R 280 S8, M8	6316 C3	-	80A	-	-	170	6314 C3	-	70A	-	6	8	N-Seite
W21R 315 S8, M8	6317 C3	-	80A	-	-	180	6316 C3	-	80A	-	6	8	N-Seite
W21R 315 MX8	6220 C3	-	-	RB100	-	180	6316 C3	-	80A	-	13	16	N-Seite
W21R 315 MY8	6320 C3	-	-	RB100	-	215	6317 C3 ¹⁾	-	85A	-	18	19	N-Seite
W21R 315 L8, LX8	6320 C3	-	-	RB100	-	215	6317 C3 ¹⁾	-	85A	-	18	19	N-Seite

¹⁾ bei vertikalen Bauformen Q317 C3; Bilder 18, 21
W21R 315 MX, MY, L, LX serienmäßig mit Nachschmiereinrichtung

Lagerung

Energiesparmotoren IE2-WE2R

Typ	D-Seite					N-Seite			Bild		Fest-lager
	Wälzlager	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	Wälzlager	V-Ring	γ-Ring	DS	NS	
IE2-WE2R 132 S4	6208 ZZ C3	-	40	80	-	6207 ZZ C3	-	35	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 132 M6	6208 ZZ C3	-	40	80	-	6207 ZZ C3	-	35	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 160 M4	6309 ZZ C3	-	45	100	-	6308 ZZ C3	-	40	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 160 M6	6309 ZZ C3	-	45	100	-	6308 ZZ C3	-	40	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 160 L4	6310 ZZ C3	-	50	110	-	6309 ZZ C3	-	45	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 180 M4	6310 C3	50A	-	110	-	6310 C3	50A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 180 L6	6310 ZZ C3	-	50	110	-	6309 ZZ C3	-	45	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 200 LX2	6312 C3	60A	-	-	130	6310 C3	50A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 200 LX6	6312 C3	60A	-	-	130	6310 C3	50A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 225 M4	6313 C3	65A	-	-	140	6312 C3	60A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 225 M6	6313 C3	65A	-	-	140	6312 C3	60A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 250 M4	6314 C3	70A	-	-	150	6313 C3	65A	-	6	8	N-Seite
IE2-WE2R 250 M6	6314 C3	70A	-	-	150	6313 C3	65A	-	6	8	N-Seite

Energiesparmotoren WE2R

Typ	D-Seite					N-Seite			Bild		Fest-lager
	Wälzlager	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	Wälzlager	V-Ring	γ-Ring	DS	NS	
WE2R 132 M8	6208 ZZ C3		40	80		6207 ZZ C3		35	6	8	N-Seite
WE2R 160 MX8	6309 ZZ C3		45	100		6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
WE2R 180 L8	6310 ZZ C3		50	110		6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
WE2R 225 S8	6313 C3	65A			140	6312 C3	60A		6	8	N-Seite
WE2R 225 M8	6313 C3	65A			140	6312 C3	60A		6	8	N-Seite
WE2R 250 M8	6314 C3	70A			150	6313 C3	65A		6	8	N-Seite

Lagerung

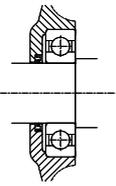
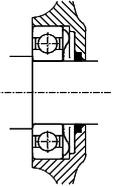
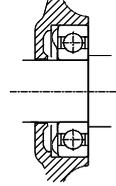
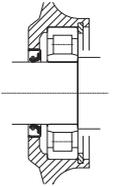
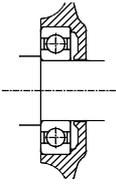
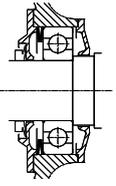
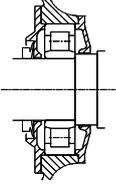
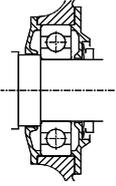
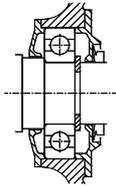
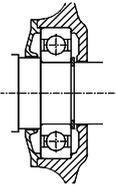
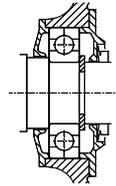
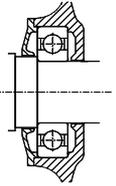
Energiesparmotoren IE3-W41R

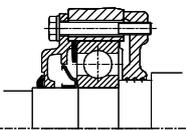
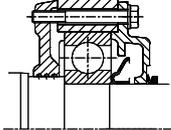
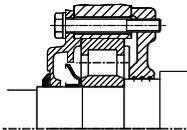
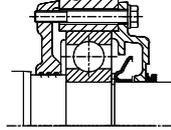
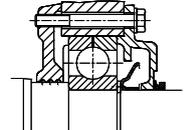
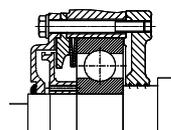
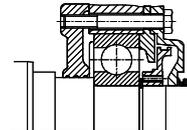
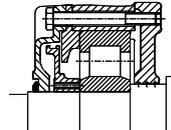
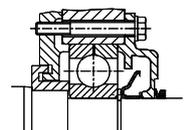
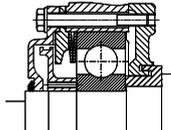
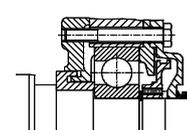
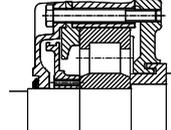
Typ	D-Seite				N-Seite			Bild		Fest-lager
	Wälzlager				Wälzlager			DS	NS	
	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	V-Ring	γ-Ring				
IE3-W41R 112 M2	6207 ZZ C3		35	72	6207 ZZ C3		35	6	8	N-Seite
IE3-W41R 112 M4	6207 ZZ C3		35	72	6207 ZZ C3		35	6	8	N-Seite
IE3-W41R 132 S2	6208 ZZ C3		40	80	6207 ZZ C3		35	6	8	N-Seite
IE3-W41R 132 SX2	6308 ZZ C3		40	90	6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
IE3-W41R 132 S4	6308 ZZ C3		40	90	6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
IE3-W41R 132 S6	6208 ZZ C3		40	80	6207 ZZ C3		35	6	8	N-Seite
IE3-W41R 132 M4	6308 ZZ C3		40	90	6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
IE3-W41R 132 M6	6308 ZZ C3		40	90	6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
IE3-W41R 132 MX6	6308 ZZ C3		40	90	6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
IE3-W41R 160 M2	6310 ZZ C3		50		6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
IE3-W41R 160 MX2	6310 ZZ C3		50		6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
IE3-W41R 160 M4	6310 ZZ C3		50	110	6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
IE3-W41R 160 M6	6310 ZZ C3		50	110	6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
IE3-W41R 160 L2	6310 ZZ C3		50		6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
IE3-W41R 160 L4C	6310 ZZ C3		50	110	6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
IE3-W41R 160 L6C	6310 ZZ C3		50	110	6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
IE3-W41R 180 M2C	6310 C3	50		110	6310 C3	50		6	8	N-Seite
IE3-W41R 180 M4	6310 C3	50		110	6310 C3	50		6	8	N-Seite
IE3-W41R 180 L4	6310 C3	50		110	6310 C3	50		6	8	N-Seite
IE3-W41R 180 L6C	6310 C3	50		110	6310 C3	50		6	8	N-Seite
IE3-W41R 200 L2	6312 C3	60		130	6312 C3	60		6	8	N-Seite
IE3-W41R 200 LX2C	6312 C3	60		130	6312 C3	60		6	8	N-Seite
IE3-W41R 200 L4C	6313 C3	65		140	6312 C3	60		6	8	N-Seite
IE3-W41R 200 L6	6313 C3	65		140	6312 C3	60		6	8	N-Seite
IE3-W41R 200 LX6C	6313 C3	65		140	6312 C3	60		6	8	N-Seite
IE3-W41R 225 S4C	6313 C3	65		140	6312 C3	60		6	8	N-Seite
IE3-W41R 225 M2	6313 C3	65		140	6313 C3	60		6	8	N-Seite
IE3-W41R 225 M4	6314 C3	70		150	6313 C3	65		6	8	N-Seite
IE3-W41R 225 M6	6314 C3	70		150	6313 C3	65		6	8	N-Seite
IE3-W41R 250 M2	6314 C3	70		150	6314 C3	70		6	8	N-Seite
IE3-W41R 250 M4	6316 C3	80		170	6314 C3	70		6	8	N-Seite
IE3-W41R 250 M6	6316 C3	80		170	6314 C3	70		6	8	N-Seite
IE3-W41R 280 S2	6314 C3	70		150	6314 C3	70		6	8	N-Seite
IE3-W41R 280 S4	6316 C3	80		170	6314 C3	70		6	8	N-Seite
IE3-W41R 280 S6, M6	6317 C3	85		180	6316 C3	80		6	8	N-Seite
IE3-W41R 280 M2	6314 C3	70		150	6314 C3	70		6	8	N-Seite
IE3-W41R 280 M4	6317 C3	85		180	6316 C3	80		6	8	N-Seite
IE3-W41R 315 S2, M2, MX2	6316 C3	80		170	6316 C3	80		6	8	N-Seite
IE3-W41R 315 S4, M4	6317 C3	85		180	6316 C3	80		6	8	N-Seite
IE3-W41R 315 S6	6220 C3		100	180	6316 C3	80		18	19	N-Seite
IE3-W41R 315 M6, MX6, MY6	6320 C3		100	215	6317 C3	85		18	19	N-Seite
IE3-W41R 315 MX2	6317 C3	85		180	6316 C3	80		6	8	N-Seite
IE3-W41R 315 MX4	6220 C3		100	180	6316 C3	80		18	19	N-Seite
IE3-W41R 315 MY2, L2, LX2	6317 C3	85		180	6317 C3	85		6	8	N-Seite
IE3-W41R 315 MY4	6320 C3		100	215	6317 C3	85		18	19	N-Seite
IE3-W41R 315 L4, LX4	6320 C3		100	215	6317 C3	85		18	19	N-Seite
IE3-W41R 355 M2	6317 C3		85	180	6317 C3	85		18	19	N-Seite
IE3-W22R 355 M4	6324 C3		120	260	6317 C3	85		18	19	N-Seite
IE3-W41R 355 M6, MX6	6324 C3		120	260	6317 C3	85		18	19	N-Seite
IE3-W41R 355 LY6, L6, LX6	6324 C3		120	260	6317 C3	85		18	19	N-Seite

Energiesparmotoren W41R

Typ	D-Seite				N-Seite			Bild		Fest-lager
	Wälzlager				Wälzlager			DS	NS	
	V-Ring	γ-Ring	Wellfeder	Tellerfeder	V-Ring	γ-Ring				
W41R 132 S8	6208 ZZ C3		40	80	6207 ZZ C3		35	6	8	N-Seite
W41R 132 M8	6308 ZZ C3		40	90	6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
W41R 132 MX8	6308 ZZ C3		40	90	6308 ZZ C3		40	6	8	N-Seite
W41R 160 M8	6310 ZZ C3		50	110	6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
W41R 160 L8	6310 ZZ C3		50	110	6309 ZZ C3		45	6	8	N-Seite
W41R 180 L8	6310 C3	50		110	6310 C3	50		6	8	N-Seite
W41R 200 L8	6313 C3	65		140	6312 C3	60		6	8	N-Seite
W41R 200 LX8	6313 C3	65		140	6312 C3	60		6	8	N-Seite
W41R 225 M8	6314 C3	70		150	6313 C3	65		6	8	N-Seite
W41R 250 M8	6316 C3	80		170	6314 C3	70		6	8	N-Seite
W41R 280 S6, M6	6317 C3	85		180	6316 C3	80		6	8	N-Seite
W41R 280 S8, M8	6317 C3	85		180	6316 C3	80		6	8	N-Seite
W41R 315 S8	6220 C3		100	180	6316 C3	80		18	19	N-Seite
W41R 315 M8, MX8, MY8	6320 C3		100	215	6317 C3	85		18	19	N-Seite
W41R 355 MY8, M8, MX8, LY8	6324 C3		120	260	6317 C3	85		18	19	N-Seite

Lagerung

			
Bild 1	Bild 2	Bild 3	Bild 4
			
Bild 5	Bild 6	Bild 7	Bild 8
			
Bild 9	Bild 10	Bild 11	Bild 12

			
Bild 13	Bild 14	Bild 15	Bild 16
			
Bild 17	Bild 18	Bild 19	Bild 20
			
Bild 21	Bild 22	Bild 23	

Anschlusskästen

Standardausführung, Kabelvergussstutzen, Kraftwerksausführung

Typ	Werkstoff	Zwischen- flansch	Abmessungen				Gewinde Kabeleinführung	max. Kabeldurchmesser	Klemmensockel	Anzahl der Klemmen	Gewinde Anschlussbolzen	Gewinde Schutzleiter	Bild
			AG	LL	AH	BE							
			x	Z	-	-							
Standardausführung													
KA 05	Alu	-	92	92	-	-	M20x1,5	Ø 13 mm	K1M4	6	M4	M4	
KA 05	Alu	-	92	92	-	-	M25x1,5	Ø 17 mm	K1M4	6	M4	M4	
KA 05-13	Alu	-	104	112	-	-	M20x1,5	Ø 13 mm	K1M4	6	M4	M4	
KA 05-13	Alu	-	104	112	-	-	M25x1,5	Ø 17 mm	K1M4	6	M4	M4	
KA 05-13	Alu	-	104	112	-	-	M32x1,5	Ø 21 mm	K1M4	6	M4	M4	
KK 25 A	Alu	-	156	145	-	-	M32x1,5	Ø 21 mm	SB 5	6	M5	M6	01
KK 25 A SS	GG-15	-	143	134	-	-	M32x1,5	Ø 21 mm	SB 5	6	M5	M6	01
KK 63/25 A	Alu	-	193	167	-	-	M40x1,5	Ø 28 mm	SB 5	6	M5	M6	01
KK 63 A	Alu	-	193	167	-	-	M40x1,5	Ø 28 mm	SB 6	6	M6	M6	01
KK 63 A	GG-15	-	174	162	-	-	M40x1,5	Ø 28 mm	SB 6	6	M6	M6	01
KK 63 A	Alu	-	193	167	-	-	M50x1,5	Ø 35 mm	SB 6	6	M6	M6	01
KK 63 A	GG-15	-	174	162	-	-	M50x1,5	Ø 35 mm	SB 6	6	M6	M6	01
KK 100 A	GG-15	-	213	207	-	-	M50x1,5	Ø 35 mm	SB 8	6	M8	M8	01
KK 200/100 A	GG-15	-	282	242	-	-	M63x1,5	Ø 45 mm	SB 8	6	M8	M8	01
KK 200 A	GG-15	-	282	242	-	-	M63x1,5	Ø 45 mm	SB 10	6	M10	M10	01
KK 400 A	GG-15	-	315	294	-	-	M63x1,5	Ø 45 mm	SB 12	6	M12	M10	02
KK 400 B	GG-15	-	415	340	265	-	M63x1,5	Ø 45 mm	KM 12	6	M12	LK	03
KK 400 B	GG-15	-	415	340	265	-	M72x2	Ø 56,5 mm	KM 12	6	M12	LK	03
KK 630 A	GG-15	gerade	496	390	301	140	M72x2	Ø 56,5 mm	KLP 630-20	6	M20	LK	04G
KK 630 A	GG-15	schräg	496	390	301	140	M72x2	Ø 56,5 mm	KLP 630-20	6	M20	LK	04S
KK 1000 A	GG-15	gerade	615	474	385	200	M72x2	Ø 56,5 mm	KLSO 1000	6	StS	LK	05G
KK 1000 A	GG-15	schräg	615	474	385	200	M72x2	Ø 56,5 mm	KLSO 1000	6	StS	LK	05S
KK 1000 A	GG-15	gerade	615	474	385	200	M80x2	Ø 68 mm	KLSO 1000	6	StS	LK	05G
KK 1000 A	GG-15	schräg	615	474	385	200	M80x2	Ø 68 mm	KLSO 1000	6	StS	LK	05S
Kabelvergussstutzen													
VGK 200 A	GG-15	-	387	242	-	-	Ø 66	Ø 66 mm	SB 10	6	M10	M10	06
VGK 400 A	GG-15	-	422	296	-	-	Ø 95	Ø 95 mm	SB 12	6	M12	M10	06
Kraftwerksausführung													
KK 25 A KA	GG-15	-	143	134	-	-	M32x1,5	Ø 21 mm	KL 155	6	M5	M6	07
KK 63 A KA	GG-15	-	184	172	-	-	M40x1,5	Ø 28 mm	KL 155	6	M5	M6	07
KK 63 A KA	GG-15	-	184	172	-	-	M40x1,5	Ø 28 mm	K1 M6	6	M6	M6	07
KK 63/100 A KA	GG-15	-	223	214	-	-	M50x1,5	Ø 35 mm	K1 M6	6	M6	M6	07
KK 100 A KA	GG-15	-	213	207	-	-	M50x1,5	Ø 35 mm	K1 M8	6	M8	M8	07
KK 200 A KA	GG-15	-	285	258	-	-	M63x1,5	Ø 45 mm	K1 M10	6	M10	M10	07
KK 200 B KA	GG-15	-	330	270	200	-	M63x1,5	Ø 45 mm	K1 M10	6	M10	LK	03
KK 400 A KA	GG-15	-	315	306	-	-	M63x1,5	Ø 45 mm	KM 12	6	M12	M10	07

StS... Stromschienen
LK... Laschenklemme

1

Anschlusskästen

Standardausführung, Kabelvergussstutzen, Kraftwerksausführung

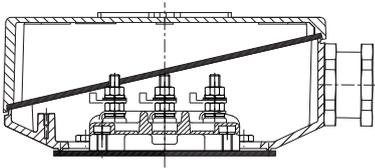


Bild 01

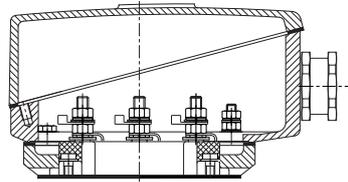
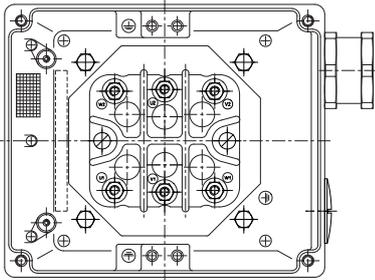


Bild 02

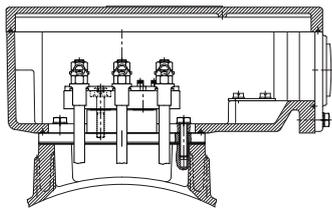
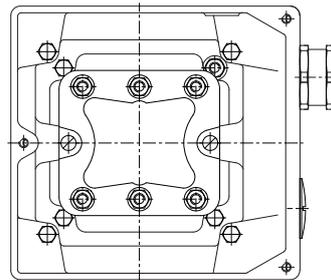


Bild 03

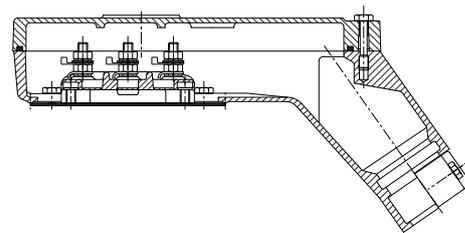
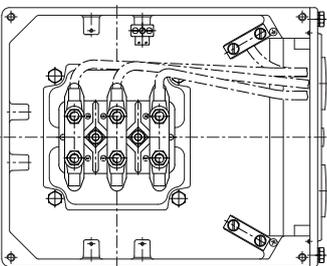


Bild 06

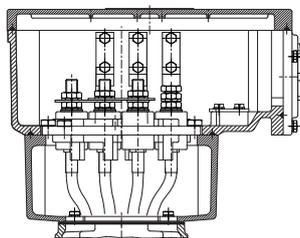
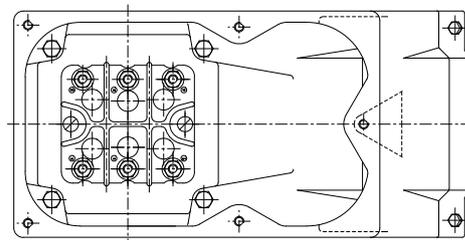


Bild 04G

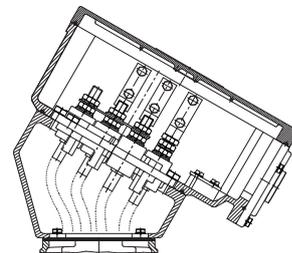
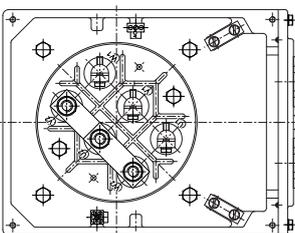
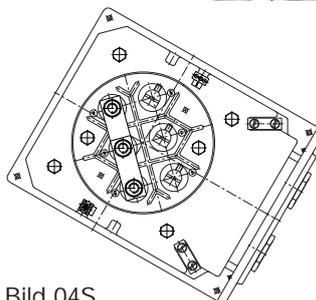


Bild 04S



Anschlusskästen

Standardausführung, Kraftwerksausführung

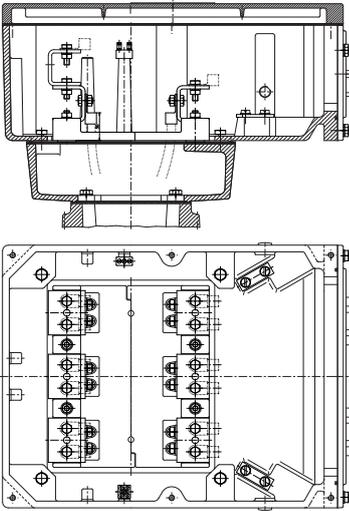


Bild 05G

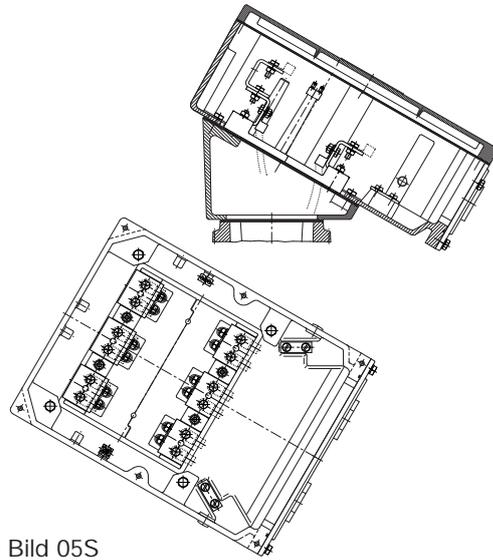


Bild 05S

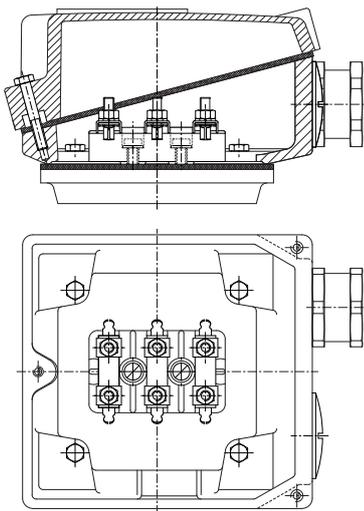


Bild 07

Modifikationsübersicht

IEC/DIN Baureihen (IE1-)K21./K22. (IE2-)WE1./WE2./W21. (IE3-)W41.	Preis- Code																				
		56	63	71	80	90	100	100 LX, 112	132 T	132	160	180	200	225	250	280	315 SMX	315 MY	315 L, LX	355 MVMX	355 LY, L
Transnorm Baureihe (IE1-)K20.		56	63	71	80	90	100	100 LX, 112	132 T	132	160	180	200	225	250	280	315 SMX	315 MY	315 L, LX	355 MVMX	355 LY, L
Elektrisch/Wicklungsüberwachung																					
101	Andere Spannung und/oder Frequenz-/Sonderwicklung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
103	1 x PT100 (Wicklungsschutz) 4 Leiterschaltung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
130	1 x PT100 (Wicklungsschutz) 2 Leiterschaltung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
379	1 x PT100 (Wicklungsschutz) 2 Leiterschaltung für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
391	3 x PT100 (Wicklungsschutz) 4 Leiterschaltung	A	A	A	A	A	A	A	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
392	3 x PT100 (Wicklungsschutz) 2 Leiterschaltung	A	A	A	A	A	A	A	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
393	3 x PT100 (Wicklungsschutz) 2 Leiterschaltung für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
128	3 Kaltleiter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
371	3 Kaltleiter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
129	6 Kaltleiter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
372	6 Kaltleiter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
87	Temperatursensor KTY 84-130 (1 Stück)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
377	Temperatursensor KTY 84-130 (1 Stück) für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
131	3 Mikrothermschalter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
378	3 Mikrothermschalter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
388	6 Mikrothermschalter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
389	6 Mikrothermschalter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
139	Stillstandsheizung/Heizband (110 V oder 220 V, 50 Hz)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
171	Wärmeklasse H (kalte) (ausgenutzt nach F)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
261	1000 V Ausführung (Netzbetrieb)	-	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
164	Ausführung als Generator	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anschlusstechnik/Kabeleinführung																					
97	Klemmenkasten seitlich (rechts, links) Klemmenkasten schräge Ausführung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
98	Klemmenkasten drehen (Einf. DS/NS/links)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
156	Ableitungslänge größer 1000 mm (je 6 Leiter, je angefangene 500 mm) (nur für Einbaumotoren)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
158	ohne KK mit Abdeckplatte (ohne Kabelpreis)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
159	ohne KK mit Abdeckkasten (ohne Kabelpreis)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
337	ohne KK mit Abdeckkasten/flache Anschlusstechnik bis 1 m Kabel	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	nächstgrößerer Klemmenkasten	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
188	Klemmenkasten zusätzlich (ohne Zubehör)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
196	Klemmenkasten für Hilfsanschlüsse	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
279	Klemmenkasten GG 25/63 A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	VIK-Klemmenkasten	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
302	1000 A Klemmenkasten ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
310	630 A Klemmenkasten ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
168	Gehäuse gedreht in Längsrichtung	K	K	K	K	K	K	K	K	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
357	KK N-Seite	X	X	X	X	X	X	X	X	K	K	K	K		K	K	K	K	K	K	K
Schutzarten/Normen und Vorschriften																					
144	VEM Kraftwerksausführung nach EW-N 8269 (KA)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
374	Schutzart IP 54	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
125	Schutzart IP 56	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
170	Schutzart IP 65	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
169	Schutzart IP 66	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
137	Schiffsausführung IP 55	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
138	Schiffsausführung IP 56	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
307	Schiffssonderausführung nach EWN 8278 (mechanisch)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
361	Senkrechte Ausführung bei Schiffsausführung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
382	Kombinierte Zulassung USA, Kanada (c UL us)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
387	Zulassung USA (UL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
194	NEMA-Ausführung (elektr.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
353	Ausführung Hafenkrane nach EWN 8233	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	A

Modifikationsübersicht

Preis-Code	IEC/DIN	56	63	71	80	90	100	100 LX, 112	132 T	132	160	180	200	225	250	280	315 SMX	315 MY	315 L, LX	355 M/MX	355 LY, L
	Baureihen (IE1-)K21./K22. (IE2-)WE1./WE2./W21. (IE3-)W41.	56	63	71	80	90	100	100 LX, 112	132 T	132	160	180	200	225	250	280	315 SMX	315 MY	315 L, LX	355 M/MX	355 LY, L
	Transnorm Baureihe (IE1-)K20.	56	63	71	80	90	100	100 LX, 112	132 T	132	160	180	200	225	250	280	315 SMX	315 MY	315 L, LX	355 M/MX	355 LY, L

Lagerung

95	oldichte Ausführung (RWD, FN)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
118	Radialdichtring D-Seite (inkl. FN)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
119	Festlager D-Seite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
390	Festlager D-Seite spielfrei	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
120	Festlager N-Seite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	N	N	N	N	N	N	N	N	N
121	Schräggugellager D-Seite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
122	erhöhte Querkräfte D-Seite (inklusive Festlager N-Seite)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
415	isoliertes Rollenlager	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
340	Verstärkte Lagerung D-Seite (inklusive Festlagerreihe 42..)	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
332	Labyrinthabdichtung	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
342	Lagerabdichtung mit Kombi-Dichtung D-Seite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
151	Lagerüberwachung mit TWS je Lagerstelle (DS/NS) (ohne zusätzlichen KK)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
153	Lagerüberwachung PT100 (2 Leiter) je Lagerstelle (Temperatur.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
154	Lagerüberwachung PT100 (4 Leiter) je Lagerstelle (Temperatur.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
193	Nachschmiereinrichtung ⁴⁾	K	K	K	K	K	K	K	K	X	X	X	X	X	X	X	X	N	N	N	N
262	isoliertes Lager N-Seite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
413	isoliertes Lager D-Seite	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
278	Flachschiernippel aus Edelstahl (für beide Seiten)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
394	Kegelschiernippel (für beide Seiten)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
321	Kegelschiernippel aus Edelstahl (für beide Seiten)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
283	SPM-Festaufnehmer und Zubehör (je Lagerstelle)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
284	SPM vorbereitet ohne Nippel	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
152	SPM Lagerüberwachung (mit Nippel) (2 Stück)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
364	AWD-Ring	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
365	Gamma-Ring	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	N	N	K	K
127	Sonderfett	X	X	X	X	X	X	X	X	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Sonstiges

147	2. Leistungsschild lose	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
148	Kundenleistungsschild	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
414	Positionsschild	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
149	Leistungsschild Edelstahl	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
253	Silikonfreie Ausführung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
410	Handlingskosten für Beistellung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- N... Normalausführung
- X... Option gegen Mehrpreis
- O... Option ohne Mehrpreis
- K... nicht lieferbar
- nicht zutreffend
- A... auf Anfrage

¹⁾ bei K22. 355 MX2, 4 Standard

²⁾ bei K22. 355 MY, M und MX6, 8 Standard

³⁾ zzgl. Q-Lager für IM V15, IM V3, IM V1, IM V5, IM V6 (ab 315 MY erforderlich)

⁴⁾ Nachschmiereinrichtung an der D-Seite konstruktiv nicht möglich bei K21R 132 S, SX, M6, 8, 160 M, MX8; WE1R 132 S2; W21R 132 S6, 8, 160 M8; WE2R 132 M8, 160 M4, 6, MX8; W41R 132 S2, 6, 8, 160 MX8

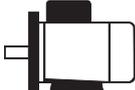
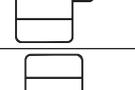
Erläuterungen der Modifikationen

Code	Modifikation	Beschreibung
Elektrisch/Wicklungsüberwachung		
101	Andere Spannung und/oder Frequenz-/Sonderwicklung	Ausführung für von der IEC/DIN abweichende Spannungen oder Frequenzen oder für Sonderwicklungen nach Kundenwunsch
103	1 x PT100 (Wicklungsschutz) 4-Leiterschaltung	Ein Temperaturfühler PT100 in 4-Leiterschaltung im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung
130	1 x PT100 (Wicklungsschutz) 2-Leiterschaltung	Ein Temperaturfühler PT100 in 2-Leiterschaltung im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung
379	1 x PT100 (Wicklungsschutz) 2 Leiterschaltung für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	Ein Temperaturfühler PT100 in 2-Leiterschaltung im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung, geeignet für Umrichterbetrieb bei Spannungen > 420 V
391	3 x PT100 (Wicklungsschutz) 4-Leiterschaltung	Drei Temperaturfühler PT100 in 4-Leiterschaltung in jeder Phase zum Schutz der Wicklung
392	3 x PT100 (Wicklungsschutz) 2-Leiterschaltung	Drei Temperaturfühler PT100 in 2-Leiterschaltung in jeder Phase zum Schutz der Wicklung
393	3 x PT100 (Wicklungsschutz) 2 Leiterschaltung für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	Drei Temperaturfühler PT100 in 2-Leiterschaltung in jeder Phase zum Schutz der Wicklung, geeignet für Umrichterbetrieb bei Spannungen > 420 V
128	3 Kaltleiter	3 Kaltleiter-Temperaturfühler (PTC positive temperature coefficient) Temperaturabhängige Halbleiterwiderstände mit positivem Temperaturkoeffizienten, 1 Fühler in jede Phase eingebaut
371	3 Kaltleiter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	s. o., aber Sonderausführung für erhöhte Spannungsbeanspruchung bei Umrichterbetrieb
129	6 Kaltleiter	6 Kaltleiter-Temperaturfühler, Temperaturabhängige Halbleiterwiderstände mit positivem Temperaturkoeffizienten, 1 Fühler in jede Phase eingebaut auf jeder Seite des Motors
372	6 Kaltleiter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	s. o., aber Sonderausführung für erhöhte Spannungsbeanspruchung bei Umrichterbetrieb
87	Temperatursensor KTY 84-130 (1 Stück)	Ein Temperaturfühler auf Halbleiterbasis im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung
377	Temperatursensor KTY 84-130 (1 Stück) für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	Ein Temperaturfühler auf Halbleiterbasis im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung, geeignet für erhöhte Spannungsbeanspruchung bei Umrichterbetrieb
131	3 Mikrothermschalter	Drillingsatz von Mikrothermschaltern im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung
378	3 Mikrothermschalter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	Drillingsatz von Mikrothermschaltern im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung, geeignet für erhöhte Spannungsbeanspruchung bei Umrichterbetrieb
388	6 Mikrothermschalter	Zwei Drillingsätze von Mikrothermschaltern im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung
389	6 Mikrothermschalter für Umrichterspeisung > 420 V (KU, KV, BM)	Zwei Drillingsätze von Mikrothermschaltern im Wickelkopf der Antriebsseite zum Schutz der Wicklung, geeignet für erhöhte Spannungsbeanspruchung bei Umrichterbetrieb
139	Stillstandsheizung/Heizband (110 V oder 220 V, 50 Hz)	Ausführung mit einer Stillstandsheizung bzw. mit einem Heizband für Standardanwendungen
171	Thermische Klasse 180 [H/F], (alt Wärmeklasse H ausgenutzt nach F)	Ausführung in Thermischer Klasse [Th. Kl.] 180 mit einer Isolation, die max. mit Th. Kl. 155 ausgenutzt wird
261	1000 V Ausführung (Netzbetrieb)	Ausführung für einen Motorbetrieb bei Netzspannungen > 725 V bis 1000 V
164	Ausführung als Generator	Ausführung für Generatorbetrieb mit einer speziell an diese Betriebsart angepassten Wicklung

Erläuterungen der Modifikationen

Code	Modifikation	Beschreibung
Anschluss technik/Kabeleinführung		
97	Klemmenkasten seitlich (rechts, links) Klemmenkasten schräge Ausführung	Ausführung mit Anbringung des Klemmenkastens an der Seite des Motors, entweder rechts oder links
98	Klemmenkasten gedreht (Einf. DS/NS/links)	Ausführung mit Anbringung des Klemmenkastens oben auf dem Motorgehäuse aber gegenüber der Wellenachse gedreht
156	Ableitungslänge größer 1000 mm (je 6 Leiter, je angefangene 500 mm) (nur für Einbaumotoren)	Zuschlag für Ableitungskabellängen, die 1000 mm überschreiten bzw. bei Ausführungen mit 6 Leitern je angefangene 500 mm, gilt nur für Einbaumotoren
158	ohne KK mit Abdeckplatte	Ausführung des Motors ohne Klemmenkasten, dafür mit einer Abdeckplatte. Der Kabelpreis wird extra berechnet
159	ohne KK mit Abdeckkasten	Ausführung des Motors ohne Klemmenkasten, dafür mit einem Abdeckkasten. Der Kabelpreis wird extra berechnet
337	ohne KK mit Abdeckkasten/ flache Anschluss technik bis 1 m Kabel	Ausführung des Motors ohne Klemmenkasten, dafür mit einem Abdeckkasten und zusätzlich einer flachen Anschluss technik für die Kabel. Der Kabelpreis wird extra berechnet
187	Nächst größerer Klemmenkasten	Ausführung bei der auf Kundenwunsch ein um eine Stufe größerer Klemmenkasten verwendet wird
188	Klemmenkasten zusätzlich (ohne Zubehör)	zusätzlicher Klemmenkasten, der jedoch ohne Zubehör geliefert wird
196	Klemmenkasten f. Hilfsanschlüsse	zusätzlicher Klemmenkasten, in dem die Hilfsanschlüsse angebracht sind
279	Klemmenkasten GG 25/63 A	Klemmenkasten aus Grauguss mit einer Standardanschlussfläche, aber größeren Kabelquerschnitten geeignet für 25 oder 63 A
289	VIK-Klemmenkasten	Klemmenkasten, der den Anforderungen der VIK-Empfehlung 1, Drehstrom-Asynchronmotoren, Technische Anforderungen 04.2005, entspricht
302	1000 A Klemmenkasten	Klemmenkasten, bei dem das Klemmbrett für einen 1000 A-Anschluss geeignet ist (Stromschienen)
310	630 A Klemmenkasten	Klemmenkasten, bei dem das Klemmbrett für einen 630 A-Anschluss geeignet ist
168	Gehäuse gedreht in Längsrichtung	Y-Ausführung, Anschlüsse liegen auf der Lüfterseite
357	KK N-Seite	Klemmenkasten auf dem N-Lagerschild
Schutzarten/Normen und Vorschriften		
144	VEM Kraftwerksausführung nach EW-N 8269 (KA)	Ausführung mit flexiblen Ableitungen, Klimäläufer, Klemmenkastenabmessungen nach VIK-Vorgaben, metallischen Kabelverschraubungen und Farbgebung 02
374	Schutzart IP 54	Schutzart nach DIN EN 60034-5: IP5x staubgeschützt, IPx4 Spritzwasser
125	Schutzart IP 56	Schutzart nach DIN EN 60034-5: IP5x staubgeschützt, IPx6 starkes Strahlwasser
85	Schutzart IP 57 S	Schutzart nach DIN EN 60034-5: IP5x staubgeschützt, IPx7 S zeitweiliges Untertauchen im Stillstand
170	Schutzart IP 65	Schutzart nach DIN EN 60034-5: IP6x staubdicht, IPx5 Strahlwasser
169	Schutzart IP 66	Schutzart nach DIN EN 60034-5: IP6x staubdicht, IPx6 starkes Strahlwasser
137	Schiffsausführung IP 55	Schiffsausführung für Unterdecksbetrieb, Schutzart IP 55, nach Klassifikationsgesellschaft...
138	Schiffsausführung IP 56	Schiffsausführung für Aufdecksbetrieb, Schutzart IP 56, nach Klassifikationsgesellschaft...
307	Schiffssonderausführung nach EW-N 8278 (mechanisch)	Schiffsausführung nach Werksnorm ohne direkten Klassifikationsbezug
361	Senkrechte Ausführung bei Schiffsausführung	Sonderlagerung mit Q-Lagern bei senkrechten Bauformen im Schiffseinsatz
382	Kombinierte Zulassung USA, Kanada (cULus)	Ausführung, die sowohl den US-amerikanischen Vorschriften (UL 1004) als auch den kanadischen Vorschriften (CSA C22.2.100) entspricht
387	Zulassung USA (UL)	Ausführung, die den US-amerikanischen Vorschriften (UL 1004) genügt
194	NEMA-Ausführung (elektr.)	Ausführung, die bezüglich der elektrischen Eigenschaften den US-amerikanischen Vorschriften (NEMA-MG 1) genügt
353	Ausführung Hafenkranen nach EW-N 8233	Ausführung entsprechend EW-N 8233 mit Bremse, Kabeleinführung rechts, geschweißte Lüfterhaube, Klimäläufer, spezielle Klemmenplatte, 2-fache Tränkung (Stromwärme und Vakuum), Farbsystem 04

Erläuterungen der Modifikationen

Code	Modifikation	Beschreibung
Bauformen		
110	Flansch ohne Zentrierrand	Flanschzentrierrand entsprechend DIN EN 50347 entfällt
375	abweichender Flansch gemäß Katalog	Von Katalog und DIN EN 50347 abweichende Flanschzuordnung
111	Ausführung m. geschweißten Füßen (Stahlfüße)	Einsatz von Stahlfüßen anstelle von Grauguss für die Bauformen IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6
369	Ausführung in senkrechter Bauform mit Q Lager (ab 315 MY erforderlich)	Speziallager für die Aufnahme großer Axialkräfte, alternativ Doppellagerung mit 2 Schrägkugellagern möglich
112	IM B35, IM V15, IM V36	 Fuß/Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, Flansch mit Durchgangslöchern [FF]
339	IM B35K	 Fuß/Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, von DIN EN 50347 abweichender kleinerer FF Flansch
113	IM B34	 Fuß/Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, Flansch mit Gewindebohrungen [FT]
114	IM B5	 Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, Flansch mit Durchgangslöchern [FF]
362	IM V3	 Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, Flansch mit Durchgangslöchern [FF], Welle nach oben
356	IM V1	 Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, Flansch mit Durchgangslöchern [FF], Welle nach unten
117	Lüfterhaube mit Schutzdach	Ausführung zur Vermeidung des Hineinfallens von Fremdkörpern in den Lüfter bei Motoren mit vertikaler Einbaulage. Die Lüfterschutzhaube wird mit einem Schutzdach versehen, welches größer als der umschriebene Kreis der Lufteintrittsöffnungen ist.
338	IM B5K	 Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, von DIN EN 50347 abweichender kleinerer FF Flansch
115	IM B14, IM V18, IM V19	 Flanschausführung nach Code I, DIN EN 60034-7, Flansch mit Gewindebohrungen [FT]
288	PAD-mounted 8 Fußlöcher unter 45 Grad	Motor ohne Füße, Befestigung über Gewindestangen, Gewindebohrungen unter 45 Grad

1

Erläuterungen der Modifikationen

Code	Modifikation	Beschreibung
Mechanische Ausführungen		
107	Sonderwelle	kürzere, dickere oder dünnere Welle, abweichend vom Katalog, 2. Wellenende inklusive
108	Sonderwelle 1 kegeliges Wellenende	Sonderwelle mit kegeligem Wellenende, Kegel 1:10
116	Lüfter aus Alu	Lüftersonderausführung aus Leichtmetall-Kokillenguss (EN AC-AISiCu1Mg nach DIN EN 1706, Werkstoffnummer EN AC 45300)
190	Lüfter aus Grauguss	Lüftersonderausführung aus Grauguss (EN GJL-200 nach DIN EN 1561)
195	Multi-Wing-Lüfter (geräuscharme Ausführung)	Drehrichtungsabhängiger, geräuscharmer Sonderlüfter
330	Kunststofflüfterhaube	Lüfterhaube aus Formmasse PC, MR-09 B5 nach DIN 7744
333	Schutzhaube für IGR	Abdeckhaube zum Schutz des IGR
383	Schwinggrößstufe B	Ausführung mit reduzierter Schwinggeschwindigkeit nach EN 60034-14
165	Auswuchtung gegen Null	Präzisionswuchtung nach EW-N 8204 mit sehr geringer Schwinggeschwindigkeit
166	High-Speed-Ausführung (HS)	Ausführung für Motoren, die für den Einsatz bei höheren Drehzahlen als die aus Frequenzen von 50/60 Hz resultierenden (etwa durch Umrichter-speisung) gedacht sind und deshalb besonders ausgewuchtet werden
376	Wuchtung mit ganzer Passfeder	Ausführung, bei der statt mit halber Passfeder eine Wuchtung mit ganzer Passfeder durchgeführt wird
143	Unbelüftete Ausführung (K21R/K11R-O) (FAN)	Ausführung des Motors ohne Lüfter
146	Außerer Erdungsanschluss am Gehäuse	Ausführung, bei der zusätzlich ein äußerer Erdungsanschluss am Gehäuse angebracht wird
161	Baggerausführung (einschl. TII, rüttelfest)	Motoren sind rüttelfest [siehe 163] und werden mit staubgeschützten Lagern ausgerüstet. Motoren werden immer in Kombination mit Klimaschutz TII gefertigt
162	Ausführung für die Textilindustrie	Ausführung, bei der ein spezielles Belüftungssystem eingesetzt wird, welches das Festsetzen in der Kühlluft befindlicher faserförmiger Stoffe am Motor reduziert, sowie IP 55, Wärmeklasse F nach B und thermischer Wicklungsschutz
163	Rüttelfeste Ausführung	Motoren sind einsetzbar bei sinusförmigen Schwingungen für eine Rüttelbeanspruchung bis 4 g bei einer Frequenz von 20 bis 60 Hz. Der Wickelkopf wird entsprechend der Beanspruchung besonders verfestigt. Die Ableitungen werden flexibel ausgeführt und die Schraubverbindungen sind gesichert
177	Flanschgenauigkeit R nach DIN 42955	Ausführung mit reduzierter Koaxialitäts- und Planlauf toleranz R nach DIN 42955
199	Kondenswasserablassschraube	Schraube zum Verschließen der Kondenswasserbohrung
201	Kondenswasserbohrungen mit Filzstopfen (2 Stück)	Bohrung am tiefsten Punkt des Gehäuses bzw. Lagerschildes (abhängig von der Bauform des Motors) für den Ablauf des sich im Inneren des Motors ansammelnden Kondenswassers, verschlossen mit Filzstopfen
280	zusätzliche Fußlöcher oben am Gehäuse	Fußlöcher, die zusätzlich oben am Motorengehäuse gefertigt werden
285	Lüfterhaube Gitter ausgeschnitten	Ausführung, bei der das Gitter aus der Lüfterhaube ausgeschnitten wurde
294	Gehäuse mit Lastbockgewinde (2 Stück)	Ausführung mit zwei Lastbockgewinden
331	Fußanlagefläche gefräst	Ausführung, bei der am Gehäuse die Fußanlageflächen gefräst sind
411	Gehäuse mit Ringmutter (Lastöse)	Ausführung mit einer Ringmutter
386	Memory-Ausführung	Ausstattung mit RFID-Transponder für Standardmotoren der Achshöhen 112 bis 355
Korrosionsschutz/Farbgebung		
133	Sonderfarbtöne	Farbgebung nach Vorgabe des Kunden
135	Farbsystem 02: 02S „World wide“ (Freiluft, feuchter Innenraum), Korrosionsklasse KK C2-C3 nach EN ISO 12944-2:1998	2K-EP Grundierung und Decklack auf Wasserbasis, Schichtdicke $\geq 110 \mu\text{m}$
354	Farbsystem 04 (Meeres-/Hafenklima)	2K-EP Keramik gefüllt, Schichtdicke $\geq 150 \mu\text{m}$
368	Farbsystem 06 (Wärme, Feuchte, Freiluft) Korrosionsklasse KK C2-C3 nach EN ISO 12944-2:1998	2K-EP Grundierung und Decklack, Schichtdicke $\geq 110 \mu\text{m}$
134	Farbsystem 07 (Chemie, Wärme, Feuchte, dekontaminierbar) Korrosionsklasse KK C3 nach EN ISO 12944-2:1998	Doppelte 2K-EP Grundierung und 2K-EP Decklack, Schichtdicke $\geq 150 \mu\text{m}$
443	Farbsystem 09L „Offshore“ (UV-beständig) Korrosionsklasse KK C3 nach EN ISO 12944-2:1998	2K-EP Grundierung auf Wasserbasis und 2K-PUR Decklack, Schichtdicke $\geq 210 \mu\text{m}$
311	Farbsystem 09S „Offshore“ (UV-beständig) Korrosionsklasse KK C4/5 nach EN ISO 12944-2:1998	2K-EP Zinkstaub-Grundierung, 2K-EP Zwischenschicht (eisenglimmerhaltig) und 2K-PUR Decklack, Schichtdicke $\geq 240 \mu\text{m}$
136	Schutz gegen erhöhte Klimaanforderungen (TII)	Ausführung mit Klimäläufer, Klemmenbolzen und Standardteile oberflächengeschützt, Leistungsschild Edelstahl, Farbsystem 02
412	Klimäläufer	Läufer mit einem Schutzanstrich, geeignet für tropische Klimate
173	Schichtdicken je weitere 30 μm	Zuschlag für Farbschichtdicken, die von den vorgegebenen VEM-Farbsystemen abweichen
200	äußere Schrauben Edelstahl	Ausführung aller äußeren Schrauben aus Edelstahl

Erläuterungen der Modifikationen

Code	Modifikation	Beschreibung
286	Lüfterhaube spritzen mit Korrosionsschutz	Zuschlag für eine zusätzliche Korrosionsschutzschicht auf der Lüfterhaube
287	Lüfter spritzen mit Epoxidlack	Zuschlag für eine Beschichtung des Lüfters mit Epoxidlack
351	Farbsystem Spezialzeichnung 3135	Farbsystem basierend auf Kundenwünschen, festgehalten in Spezialzeichnung 3135, meist mit Kunststoffgrundierung (30 µm) und anschließender Farbgebung nach Kundenwunsch
315	Lüfterhaube verzinkt	Zuschlag für eine Verzinkung der Lüfterhaube
Anbauten		
96	Zentrierter Anbau IGR (Glocke/Zw.-Flansch, WE, Kupplung) (K21F, K21O)	Zuschlag für einen zentrierten Anbau eines inkrementalen Gebers
99	Zentrierter Anbau über Flanschlagerschild N-Seite (IM 2202)	Zuschlag für einen zentrierten Anbau eines inkrementalen Gebers über ein Flanschlagerschild auf der N-Seite
367	Zentrierter Anbau über Anbaukombination	Zuschlag für Motoren der Baugröße 315, wenn ein zentrierter Anbau eines inkrementalen Gebers durchgeführt werden soll
100	Anbau TA + IGR (hinter der LH) (Aufsteckv. ohne Aggregat)	Zuschlag für den Anbau von Tacho und IGR hinter der Lüfterhaube
150	Anbau Rücklaufsperr (ohne Sperre)	Zuschlag für den Anbau einer Rücklaufsperr
358	Bremsenanbau	Zuschlag für den Anbau einer Motorbremse
Lagerung		
95	öldichte Ausführung (RWD, FN)	Zuschlag für öldichte Ausführung mit Radialwellendichtring und Festlager N-Seite
118	Radialdichtring D-Seite (inkl. FN)	Zuschlag für den Einbau eines Radialdichtringes auf der D-Seite, inklusive eines Festlagers auf der N-Seite
119	Festlager D-Seite	Zuschlag für ein Festlager auf der D-Seite
390	Festlager D-Seite spielfrei	Zuschlag für ein spielfreies Festlager auf der D-Seite
120	Festlager N-Seite	Zuschlag für ein Festlager auf der N-Seite
121	Schräggugellager D-Seite	Zuschlag für ein Schräggugellager auf der D-Seite
122	erhöhte Querkräfte D-Seite (inklusive Festlager N-Seite)	Zuschlag für eine Motorauslegung, die erhöhte Querkräfte auf der D-Seite berücksichtigt, inklusive eines Festlagers auf der N-Seite
415	isoliertes Rollenlager	Zuschlag für den Einbau eines isolierten Rollenlagers
340	Verstärkte Lagerung D-Seite (inklusive Festlagerreihe 42..)	Zuschlag für eine verstärkte Lagerung auf der D-Seite, inklusive eines Festlagers aus der Reihe 42..
332	Labyrinthabdichtung	Zuschlag für den Einbau einer Labyrinthabdichtung
342	Lagerabdichtung mit Kombi-Dichtung D-Seite	Zuschlag für den Einbau einer Kombidichtung zur Lagerabdichtung auf der D-Seite
151	Lagerüberwachung m. TWS je Lagerstelle (DS/NS) (ohne zusätzlichen KK)	Zuschlag für den Einbau eines Temperaturfühlers zur Lagerüberwachung, jeweils für eine Lagerstelle, wobei kein zusätzlicher Klemmenkasten verwendet wird
153	Lagerüberwachung PT100 (2 Leiter) je Lagerstelle	Zuschlag für den Einbau einer Lagertemperaturüberwachung mit einem PT100 in 2-Leiterschaltung, jeweils für eine Lagerstelle
154	Lagerüberwachung PT100 (4 Leiter) je Lagerstelle	Zuschlag für den Einbau einer Lagertemperaturüberwachung mit einem PT100 in 4-Leiterschaltung, jeweils für eine Lagerstelle
193	Nachschmiereinrichtung	Ausführung mit Nachschmiereinrichtung
262	isoliertes Lager N-Seite	Einbau eines isolierten Lagers auf der N-Seite
413	isoliertes Lager D-Seite	Einbau eines isolierten Lagers auf der D-Seite
278	Flachschmiernippel aus Edelstahl (für beide Seiten)	Einbau eines Flachschmiernippels aus Edelstahl auf D- und N-Seite
394	Kegelschmiernippel (für beide Seiten)	Einbau eines Kegelschmiernippels auf D- und N-Seite
321	Kegelschmiernippel aus Edelstahl (für beide Seiten)	Einbau eines Kegelschmiernippels aus Edelstahl auf D- und N-Seite
283	SPM-Festaufnehmer und Zubehör (je Lagerstelle)	Einbau eines SPM-Festaufnehmers und dem dazugehörigen Zubehör, jeweils für eine Lagerstelle
284	SPM vorbereitet ohne Nippel	Motor wird für den Einbau eines SPM-Aufnehmers vorbereitet
152	SPM Lagerüberwachung (mit Nippel) (2 Stück)	Einbau einer Lagerüberwachung mit SPM-Aufnehmer
364	AWD-Ring	Zuschlag für den Einbau eines Axialwellendichtrings
365	Gamma-Ring	Zuschlag für den Einbau eines Gamma-Ringes
127	Sonderfett	Zuschlag für die Verwendung eines Sonderschmierfettes
Sonstiges		
147	2. Leistungsschild lose	Zuschlag für die Lieferung eines zweiten Leistungsschildes, das lose beigefügt wird
148	Kundenleistungsschild	Zuschlag für die Erstellung eines Leistungsschildes nach Kundenwunsch
414	Positionsschild	Zuschlag für die Anbringung eines Positionsschildes
149	Leistungsschild Edelstahl	Zuschlag für ein Leistungsschild, das aus Edelstahl gefertigt wird
253	Silikonfreie Ausführung	Zuschlag für eine Motorausführung, die silikonfrei ist
410	Handlingskosten für Beistellung	Zuschlag für den Aufwand bei der Verarbeitung von beigestellten Arbeitsmitteln

Lieferübersicht IE1, IE2 und IE3

Baureihe	Kühlart	Leistungsbereich
Drehstrommotoren nach IEC/DIN, Käfigläufer	IC 411	0,06 – 500 kW
Drehstrommotoren nach IEC/DIN, Käfigläufer, 2-, 3- und 4-fach polumschaltbare Ausführungen	IC 411	0,06 – 200 kW
Drehstrommotoren nach IEC/DIN, Käfigläufer	IC 411	0,06 – 500 kW
Drehstrommotoren nach IEC/DIN, Käfigläufer	IC 411	0,06 – 600 kW
Drehstrommotoren nach IEC/DIN, Käfigläufer	IC 411	0,06 – 600 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse INTORO	IC 411	0,12 – 90 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse STROMAG	IC 411	0,12 – 315 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse MAYER	IC 411	0,12 – 90 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse KEB	IC 411	0,12 – 30 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse PINTSCH BAMAG	IC 411	1,1 – 315 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse PRECIMA	IC 411	0,12 – 7,5 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse BINDER	IC 411	0,12 – 7,5 kW
Drehstrom-Bremsmotoren, Bremse TEMPORITTI	IC 411	0,12 – 7,5 kW
Drehstrommotoren, fremdbelüftet, IC 416	IC 416	0,25 – 500 kW
Drehstrom-Lüftermotoren, fremdgekühlt, IC 418	IC 418	0,06 – 500 kW
Drehstrommotoren, unbelüftet, IC 410	IC 410	0,04 – 230 kW
Drehstrommotoren, wassergekühlt, IC 31W	IC 31W	37 – 110 kW
Drehstrom-Rollgangmotoren in schwerer Ausführung für Netzbetrieb, unbelüftet	IC 410	0,6 – 5,5 kW
Drehstrom-Rollgangmotoren in schwerer Ausführung für Umrichterbetrieb, unbelüftet	IC 410	0,37 – 290 kW
Drehstrom-Rollgangmotoren in leichter Ausführung für Umrichterbetrieb, unbelüftet	IC 410	0,37 – 175 kW
Drehstrom-Rollgangmotoren in leichter Ausführung für Umrichterbetrieb, belüftet	IC 411	0,09 – 500 kW
Drehstrom-Rollgangmotoren in leichter Ausführung für Umrichterbetrieb, fremdgekühlt	IC 416	0,18 – 500 kW
Drehstrommotoren für den Schiffsbetrieb nach den Vorschriften internationaler Klassifikationsgesellschaften	IC 411	0,09 – 450 kW
Drehstrommotoren in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“	IC 411	0,12 – 315 kW
Drehstrommotoren in Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d/de“	IC 411	0,12 – 690 kW
Drehstrommotoren in Zündschutzart „n“ (non-sparking)	IC 411	0,06 – 450 kW
Drehstrommotoren in Zündschutzarten Schutz durch Gehäuse „tD A21“	IC 411	0,06 – 315 kW
Drehstrommotoren in Zündschutzarten Schutz durch Gehäuse „tD A22“	IC 411	0,06 – 355 kW
Drehstrommotoren für Umrichterbetrieb ohne Filter bis 420 V, Kühlart IC 411	IC 411	0,09 – 430 kW
Drehstrommotoren für Umrichterbetrieb ohne Filter bis 420 V, Kühlart IC 416	IC 416	0,09 – 430 kW
Drehstrommotoren für Umrichterbetrieb ohne Filter bis 500 V, Kühlart IC 411, nach DIN VDE 0530-25 (VDE 0530-25):2009-08, Kurve A	IC 411	0,09 – 430 kW
Drehstrommotoren für Umrichterbetrieb ohne Filter bis 500 V, Kühlart IC 416, nach DIN VDE 0530-25 (VDE 0530-25):2009-08, Kurve A	IC 416	0,09 – 430 kW
Drehstrommotoren für Umrichterbetrieb ohne Filter bis 690 V, Kühlart IC 411, nach DIN VDE 0530-25 (VDE 0530-25):2009-08, Kurve B	IC 411	5,5 – 420 kW
Drehstrommotoren für Umrichterbetrieb ohne Filter bis 690 V, Kühlart IC 416, nach DIN VDE 0530-25 (VDE 0530-25):2009-08, Kurve B	IC 416	5,5 – 420 kW
Drehstrom-Kompaktantriebe, belüftet (VEMoDRIVE)	IC 411	0,55 – 22 kW
Drehstrom-Kompaktantriebe, fremdbelüftet (VEMoDRIVE)	IC 416	0,55 – 22 kW
Motoren für den Einsatz in maschinellen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten F200	IC 418	0,12 – 500 kW
Motoren für den Einsatz in maschinellen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten F300	IC 418	0,12 – 420 kW
Motoren für den Einsatz in maschinellen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten F400	IC 418	0,12 – 380 kW
Einbaumotoren	-	0,06 – 500 kW
Drehstrommotoren nach IEC/DIN, Käfigläufer OW (ohne Wicklung)	-	0,06 – 500 kW
Einphasenmotoren	IC 411	0,09 – 2,2 kW
Permanenterregte Synchronmotoren, belüftet	IC 411	0,18 – 45 kW
Permanenterregte Synchronmotoren, fremdbelüftet	IC 416	0,18 – 45 kW
Permanenterregte Synchronmotoren, wassergekühlt	IC 31W	45 – 94 kW
Drehstrom-Asynchrongeneratoren	IC 411	0,75 – 500 kVA
Permanenterregte Synchrongeneratoren, Kühlart IC 411	IC 411	0,18 – 45 kVA
Drehstrommotoren, Schleifringläufer, belüftet	IC 411	2,2 – 250 kW
Drehstrommotoren, Schleifringläufer in Kran- und Hüttenwerksausführung, belüftet	IC 411	2,2 – 315 kW

TN Transnormausführung

- 1) Aktivmaterial (und Wicklung) entspricht IE1 oder IE2, Realwirkungsgrad von Endkonstruktion abhängig
- 2) Aktivmaterial und Wicklung entspricht IE1 oder IE2

		Lieferbar in Wirkungsgradklasse IE. nach DIN EN 60034-30 0,75 – 375 kW 2-, 4- und 6-polig			Vorgeschriebener Mindestwirkungsgrad nach Verordnung (EG) Nr. 640/2009		
Betriebsart	Baugrößen	* Standard Efficiency			Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
		IE1	IE2	IE3	seit 16. Juni 2011 0,75 – 375 kW	ab 1. Januar 2015 7,5 – 375 kW	ab 1. Januar 2017 0,75 – 375 kW
S1, Dauerbetrieb	IEC 56 bis 355	X	X	a.A.	IE2	IE3 oder IE2 + FU	
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 315	-	-	-	ohne	ohne	ohne
Schaltbetrieb S3 – 80/100 %	IEC 56 bis 355	X	X	a.A.	IE2	IE3 oder IE2 + FU	
S2, Kurzzeitbetrieb	IEC 56 bis 355	-	-	-	ohne	ohne	ohne
Schaltbetrieb S3 – 25/40/60 %	IEC 56 bis 355	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 280	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 315	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 71 bis 280	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 200	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 71 bis 355	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 132	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 132	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 132	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	X	X	a.A.	IE2	IE3 oder IE2 + FU	
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	X	a.A.	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	-	-	-	ohne	IE3 oder IE2 + FU	
S1, Dauerbetrieb	IEC 225 bis 280	X	X	a.A.	IE2	IE3 oder IE2 + FU	
S4, S5, S7	TN 125 bis 200	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 112 bis 400	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 63 bis 355	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 112 bis 355	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 112 bis 355	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	X	a.A.	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 450	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 355	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 56 bis 355	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 56 bis 355	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 56 bis 355	a.A.	a.A.	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 56 bis 355	a.A.	a.A.	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 56 bis 355	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 56 bis 355	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 71 bis 180	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S8, S9	IEC 71 bis 180	X	X	a.A.	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb/S2 – 120 min	IEC 74 bis 355	X	a.A.	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb/S2 – 60 min	IEC 71 bis 355	X	a.A.	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb/S2 – 120 min	IEC 71 bis 355	X	a.A.	-	ohne	ohne	ohne
abhängig von Auslegung	IEC 56 bis 355	(X) ¹⁾	(X) ¹⁾	-	ohne	ohne	ohne
abhängig von Auslegung	IEC 56 bis 355	(X) ¹⁾	(X) ¹⁾	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 100	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S9	IEC 63 bis 200	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S9	IEC 63 bis 200	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S9	IEC 225 bis 280	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 80 bis 355	(X) ²⁾	(X) ²⁾	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 63 bis 200	-	-	-	ohne	ohne	ohne
S1, Dauerbetrieb	IEC 132 bis 315	-	-	-	ohne	ohne	ohne
Aussetzbetrieb S3	IEC 132 bis 315	-	-	-	ohne	ohne	ohne



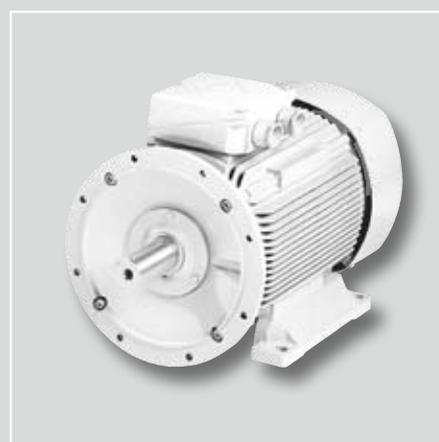


Energiesparmotoren Standard Efficiency IE1

Grundausführung
Allgemeine technische Daten
Motorenauswahldaten
50 Hz, 2- bis 8-polig
3000/1500/1000/750 min⁻¹



2



Allgemeine technische Daten



Die wichtigsten technischen Daten sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Katalogteil Technische Erläuterungen.

Produktgruppe	Käfigläufer, IEC/DIN
Bemessungsleistung	0,06 kW – 500 kW
Baugrößen	56 – 355
Gehäusematerial	Grauguss
Bemessungsdrehmoment	0,30 Nm – 3600 Nm
Schaltungsarten	Motoren mit einer Drehzahl sind standardmäßig in Δ /Y-Schaltung ausgeführt.
Isolation der Ständerwicklung	Thermische Klasse 155, optional 155 [F(B)], 180 nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)
Schutzart	IP 55 nach EN 60034-5 (IEC 60034-5), optional IP 56 und höher
Kühlart	IC 411 nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)
Kühlmitteltemperatur/ Aufstellungshöhe	standardmäßig -20 °C bis +40 °C, Aufstellungshöhe 1000 m über NN
Bemessungsspannung	Bemessungsspannungsbereiche A und B (Zone A, Zone B) nach EN 60034-1 (IEC 60034-1), Normspannungen nach EN 60038 50 Hz, 230 V, 400 V, 500 V und 690 V
Wirkungsgrad	nach EN 60034-2-1; ≤ 1 kW direkte Messung; 1,1 kW bis 150 kW Einzelverlustverfahren und (analog USA, IEEE 112) Zusatzverlustbestimmung nach Restverlustverfahren. Dieses Verfahren wird auch für den Leistungsbereich bis 375 kW in Anlehnung an die IEEE 112 angewendet.
Bauformen	IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach EN 60034-7
Anstrich	Normalanstrich „moderate“, Farbton RAL 7031, blaugrau Sonderanstrich „world wide“, Farbton RAL 7031, blaugrau
Schwinggrößenstufe	standardmäßig Stufe „A“ ist für Maschinen ohne besondere Schwingungsanforderungen
Wellenenden	nach DIN 748 (IEC 60072), Auswuchtart „Halbkeilwuchtung“
Schalldruckpegel	nach EN ISO 1680, Toleranz +3 dB, Werte siehe Technische Erläuterungen des Hauptkataloges 01-2008
Grenzdrehzahlen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Grenzdrehzahlen.
Lagerausführung	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Lagerung.
Motormassen	Die Angaben entnehmen Sie den technischen Auswahllisten.
Anschlusskästen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Anschlusskästen.
Dokumentation	Jedem Motor liegen eine Bedienungs- und Wartungsanleitung, ein Klemmenplan und ein Sicherheitsdatenblatt bei.
Toleranzen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Toleranzen.
Optionen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Modifikationsübersicht.

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
 Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
 Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
 (≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)



Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P_B kW	M_B Nm	n_B min ⁻¹	IE-Klasse	η n. EN 60034-2-1			$\cos \varphi_B$	I_B 400 V A	I_A/I_B	M_A/M_B	M_S/M_B	M_K/M_B	J kgm ²	m kg
					100 %	75 %	50 %								
Synchrondrehzahl 3000 min ⁻¹ – 2-polige Ausführung															
K210 56 K2 U	0,09	0,30	2840	-	70,2	68,1	64,5	0,74	0,25	4,9	2,3	2,3	2,8	0,00013	4,4
K21R 56 G2	0,12	0,41	2830	-	70,3	67,0	60,1	0,77	0,32	4,5	2,1	2,1	2,3	0,00013	4,5
K21R 63 K2	0,18	0,62	2790	-	67,0	65,6	59,8	0,76	0,51	4,1	1,9	1,9	2,2	0,00013	4,9
K21R 63 G2	0,25	0,85	2800	-	67,7	64,9	56,2	0,72	0,74	4,2	2,2	2,2	2,4	0,00015	5,2
K21R 71 K2	0,37	1,27	2780	-	71,9	70,8	65,0	0,79	0,94	4,4	2,1	2,1	2,3	0,00025	6,7
K21R 71 G2	0,55	1,89	2775	-	74,2	75,0	72,0	0,81	1,32	5,1	2,3	2,1	2,6	0,00032	7,6
IE1-K21R 80 K2	0,75	2,54	2825	IE1-	76,8	77,5	74,3	0,82	1,72	5,9	2,4	2,4	2,4	0,00057	10,7
IE1-K21R 80 G2	1,1	3,71	2835	IE1-	76,9	75,9	73,3	0,81	2,55	6,0	2,4	2,3	2,6	0,00072	11,5
IE1-K21R 90 S2	1,5	5,04	2840	IE1-	81,2	82,2	80,3	0,86	3,1	7,0	2,5	2,5	2,8	0,00132	16,0
IE1-K21R 90 L2	2,2	7,37	2850	IE1-	82,1	83,4	81,9	0,85	4,55	7,5	2,8	2,3	2,9	0,0017	19,0
IE1-K21R 100 L2	3,0	10,0	2865	IE1-	82,8	83,1	83,3	0,85	6,15	6,8	2,4	2,2	2,8	0,00275	25,0
IE1-K21R 112 M2	4,0	13,2	2900	IE1-	84,9	85,5	84,4	0,81	8,4	7,0	2,2	2,1	2,9	0,0045	32,0
IE1-K21R 132 S2T	5,5	18,2	2890	IE1-	85,9	86,2	86,4	0,84	11,0	7,5	2,4	2,2	3,0	0,0055	40,0
IE1-K21R 132 SX2T	7,5	24,9	2880	IE1-	87,1	87,2	86,6	0,84	14,8	6,3	1,5	1,2	2,6	0,0680	48,0
IE1-K21R 132 S2	5,5	18,4	2860	IE1-	84,7	84,7		0,86	11	5,5	1,8	1,6	2,2	0,0081	52,0
IE1-K21R 132 SX2	7,5	24,7	2900	IE1-	86,0	86,0	84,0	0,86	14,5	6,6	1,8	1,3	2,5	0,0110	57,0
IE1-K21R 160 M2	11,0	36,2	2900	IE1-	87,6	87,6	84,6	0,90	20	7,0	2,4	2,0	3,0	0,0258	81,0
IE1-K21R 160 MX2	15,0	48,9	2930	IE1-	88,7	88,7	85,8	0,90	27	7,1	2,2	1,7	2,9	0,0575	118
IE1-K21R 160 L2	18,5	60,5	2920	IE1-	89,3	88,3	85,8	0,92	32,5	7,2	2,1	1,6	2,8	0,0675	134
IE1-K21R 180 M2	22,0	71,6	2935	IE1-	89,9	89,1	86,1	0,92	38,5	6,8	1,7	1,4	2,6	0,105	165
IE1-K21R 200 L2	30,0	97,4	2940	IE1-	91,1	90,3	88,8	0,92	51,5	7,3	2,0	1,6	2,9	0,128	195
IE1-K21R 200 LX2	37,0	120,2	2940	IE1-	91,5	90,5	89,0	0,90	65	7,0	1,8	1,3	2,4	0,193	255
IE1-K21R 225 M2	45,0	146,2	2940	IE1-	92,0	91,3	88,8	0,91	77,5	7,5	1,8	1,4	2,7	0,220	290
IE1-K21R 250 M2	55,0	177,7	2955	IE1-	92,2	91,0	89,0	0,91	94,5	7,5	2,0	1,5	2,6	0,375	360
IE1-K21R 280 S2	75,0	241,2	2970	IE1-	93,1	92,0	90,5	0,92	126	7,5	2,0	1,6	2,6	0,650	490
IE1-K21R 280 M2	90,0	289,4	2970	IE1-	93,2	92,7	90,5	0,91	153	8,5	2,2	1,8	2,8	0,675	510
IE1-K21R 315 S2	110,0	353,1	2975	IE1-	93,5	92,6	91,1	0,91	187	8,5	1,5	1,3	2,5	1,21	720
IE1-K21R 315 M2	132,0	423,7	2975	IE1-	93,8	92,9	91,9	0,91	223	8,5	2,0	1,8	2,7	1,44	800
IE1-K21R 315 MX2	160,0	513,6	2975	IE1-	94,0	93,0	92,5	0,93	264	8,5	2,0	1,6	2,6	1,76	980
IE1-K21R 315 MY2	200,0	643,1	2970	IE1-	94,0	93,2	92,5	0,92	334	8,2	2,6	2,0	2,6	2,82	1170
IE1-K21R 315 L2	250,0	803,1	2973	IE1-	94,1	93,2	93,0	0,93	412	7,3	2,1	1,4	2,0	3,66	1460
IE1-K21R 315 LX2	315,0	1009,5	2980	IE1-	94,5	94,5	92,8	0,92	523	8,6	2,7	1,7	2,4	4,43	1630
IE1-K22R 355 MY2	315,0	1006,8	2988	IE1-	94,5	94,3	93,7	0,88	547	8,6	1,3	1,0	3,0	4,10	1900
IE1-K22R 355 M2	355,0	1137,7	2980	IE1-	94,3	94,3	93,8	0,91	597	7,3	1,3	1,0	2,3	4,20	2000
K22R 355 MX2	400,0	1279,7	2985	-	94,6	94,5	93,8	0,90	678	8,5	1,9	1,3	3,2	5,50	2200
K22R 355 LY2	450,0	1440,7	2983	-	94,7	94,5	93,8	0,92	746	7,2	1,3	1,0	2,4	7,10	2400
K22R 355 L2	500,0	1599,7	2985	-	95,0	94,8	94,3	0,92	826	8,2	1,8	0,9	2,6	7,10	2400

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)



Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P _B kW	M _B Nm	n _B min ⁻¹	IE-Klasse	η n. EN 60034-2-1			cos φ _B -	I _B 400 V A	I _A /I _B -	M _A /M _B -	M _S /M _B -	M _K /M _B -	J kgm ²	m kg
					100 %	75 %	50 %								
Synchrondrehzahl 1500 min ⁻¹ – 4-polige Ausführung															
K210 56 K4 U	0,06	0,41	1410	-	60,1	56,5	49,6	0,60	0,24	3,1	2,3	2,3	2,7	0,00019	4,3
K21R 56 G4	0,09	0,63	1375	-	61,6	58,7	53,0	0,68	0,31	3,2	1,9	1,9	2,2	0,00019	4,4
K21R 63 K4	0,12	0,84	1370	-	57,9	51,2	42,2	0,68	0,44	3,2	1,9	1,8	2,2	0,00019	4,8
K21R 63 G4	0,18	1,26	1360	-	60,6	57,5	49,4	0,66	0,65	3,3	2,0	2,0	2,3	0,00024	5,2
K21R 71 K4	0,25	1,72	1385	-	64,3	63,2	58,2	0,72	0,78	3,6	1,8	1,8	2,1	0,00040	6,8
K21R 71 G4	0,37	2,58	1370	-	68,1	66,7	62,0	0,74	1,06	3,8	2,0	2,0	2,2	0,00050	7,8
K21R 80 K4	0,55	3,75	1400	-	71,9	70,7	64,1	0,69	1,6	4,1	2,1	2,0	2,3	0,00087	10,6
IE1-K21R 80 G4	0,75	5,12	1400	IE1-	73,6	72,2	66,8	0,70	2,1	4,6	2,2	2,1	2,3	0,00107	11,7
IE1-K21R 90 S4	1,1	7,45	1410	IE1-	76,7	76,8	73,6	0,79	2,62	5,5	2,3	2,2	2,5	0,00207	15,5
IE1-K21R 90 L4	1,5	10,2	1400	IE1-	78,6	79,1	76,9	0,81	3,4	5,5	2,5	2,4	2,6	0,00260	18,0
IE1-K21R 100 L4	2,2	14,9	1410	IE1-	80,2	80,7	79,5	0,80	4,95	6,0	2,5	2,3	2,7	0,00400	23,5
IE1-K21R 100 LX4	3,0	20,0	1430	IE1-	82,4	82,8	80,8	0,79	6,65	6,5	2,5	2,2	2,9	0,00725	30,0
IE1-K21R 112 M4	4,0	26,6	1435	IE1-	84,1	85,1	83,6	0,78	8,8	6,9	2,6	2,5	3,2	0,009	37,0
IE1-K21R 132 S4T	5,5	36,9	1425	IE1-	85,2	86,5	85,8	0,79	11,8	6,3	2,5	2,4	2,9	0,011	47,0
IE1-K21R 132 S4	5,5	36,5	1440	IE1-	84,9	84,9	83,4	0,89	10,5	6,5	1,9	1,7	3,0	0,015	50,0
IE1-K21R 132 M4	7,5	49,4	1450	IE1-	86,5	85,5	84,0	0,84	15	6,0	2,0	1,7	2,9	0,028	70,0
IE1-K21R 160 M4	11,0	72,4	1450	IE1-	88,0	87,6	85,6	0,85	21	6,8	2,2	1,9	3,3	0,035	92,0
IE1-K21R 160 L4	15,0	97,8	1465	IE1-	88,7	88,3	85,8	0,86	28,5	7,3	2,5	2,0	3,0	0,078	120
IE1-K21R 180 M4	18,5	121,0	1460	IE1-	89,3	88,8	86,8	0,86	35	6,8	2,5	2,0	2,9	0,090	136
IE1-K21R 180 L4	22,0	143,4	1465	IE1-	89,9	89,9	88,4	0,84	42	6,5	2,0	1,8	2,6	0,138	170
IE1-K21R 200 L4	30,0	195,6	1465	IE1-	90,7	90,2	89,2	0,85	56	7,0	2,0	1,7	2,4	0,168	220
IE1-K21R 225 S4	37,0	240,4	1470	IE1-	91,2	90,2	89,2	0,86	68	7,0	2,0	1,7	2,5	0,275	270
IE1-K21R 225 M4	45,0	292,3	1470	IE1-	91,7	91,2	89,7	0,86	82,5	7,0	2,0	1,7	2,5	0,313	300
IE1-K21R 250 M4	55,0	356,1	1475	IE1-	92,3	91,8	90,8	0,86	100	7,0	2,2	1,7	2,3	0,525	375
IE1-K21R 280 S4	75,0	484,0	1480	IE1-	92,7	92,1	90,6	0,86	136	7,0	2,0	1,7	2,2	0,950	520
IE1-K21R 280 M4	90,0	580,7	1480	IE1-	93,3	92,2	89,7	0,86	162	7,0	2,1	1,6	2,2	1,10	580
IE1-K21R 315 S4	110,0	707,4	1485	IE1-	93,5	92,9	91,4	0,86	197	7,5	1,8	1,6	2,2	1,96	740
IE1-K21R 315 M4	132,0	848,9	1485	IE1-	93,5	92,9	91,9	0,86	237	7,0	1,8	1,5	2,2	2,27	840
IE1-K21R 315 MX4	160,0	1032,4	1480	IE1-	93,8	93,6	92,8	0,87	283	7,0	1,8	1,5	2,0	2,73	1000
IE1-K21R 315 MY4	200,0	1286,2	1485	IE1-	94,3	93,3	92,8	0,88	348	7,5	2,0	1,8	2,4	4,82	1200
IE1-K21R 315 L4	250,0	1607,7	1485	IE1-	94,3	93,2	92,7	0,90	425	8,0	2,0	1,6	2,3	5,93	1510
IE1-K21R 315 LX4	315,0	2019	1490	IE1-	94,5	93,5	93,2	0,88	547	8,6	1,9	1,5	2,5	6,82	1630
IE1-K22R 355 MY4	315,0	2016,3	1492	IE1-	94,0	93,9	92,4	0,85	569	7,1	1,4	1,0	2,9	5,60	1950
IE1-K22R 355 M4	355,0	2275,3	1490	IE1-	94,5	94,2	93,2	0,84	646	8,1	1,8	1,0	3,1	7,9	2150
K22R 355 MX4	400,0	2556,9	1494	-	94,5	94,4	93,7	0,84	727	8,6	1,3	1,0	3,0	9,5	2400
K22R 355 LY4	450,0	2884,2	1490	-	94,5	94,4	93,7	0,82	838	8,0	1,2	1,0	3,0	10,0	2500
K22R 355 L4	500,0	3204,7	1490	-	94,3	94,0	93,1	0,79	969	7,9	1,1	1,0	3,0	10,00	2500

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)



Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ		P _B kW	M _B Nm	n _B min ⁻¹	IE-Klasse	η n. EN 60034-2-1			cos φ _B -	I _B 400 V A	I _A /I _B -	M _A /M _B -	M _S /M _B -	M _K /M _B -	J kgm ²	m kg
						100 %	75 %	50 %								
						Synchrondrehzahl 1000 min ⁻¹ – 6-polige Ausführung										
K21R 63 K6	K20R 56 K6	0,09	0,96	895	-	50,4	46,2	38,4	0,56	0,46	2,5	2,0	2,0	2,4	0,00024	4,9
K21R 63 G6	K20R 56 G6	0,12	1,30	880	-	52,4	50,1	43,2	0,56	0,59	2,5	2,0	2,0	2,3	0,00027	5,7
K21R 71 K6	K20R 63 K6	0,18	1,86	925	-	57,9	53,9	45,4	0,51	0,88	2,8	1,6	1,6	2,1	0,00045	7,4
K21R 71 G6	K20R 63 G6	0,25	2,61	915	-	59,6	57,5	49,5	0,55	1,1	2,9	2,0	2,0	2,2	0,00060	8,3
K21R 80 K6	K20R 71 K6	0,37	3,86	915	-	66,3	64,5	57,1	0,66	1,22	3,4	2,0	2,0	2,0	0,00130	11,0
K21R 80 G6	K20R 71 G6	0,55	5,74	915	-	68,5	67,0	60,7	0,67	1,73	3,7	2,2	2,2	2,4	0,00175	12,5
IE1-K21R 90 S6	IE1-K20R 80 K6	0,75	7,66	935	IE1-	70,5	68,8	63,2	0,64	2,4	4,5	2,4	2,4	2,6	0,00325	16,0
IE1-K21R 90 L6	IE1-K20R 80 G6	1,1	11,24	935	IE1-	73,4	73,0	68,4	0,68	3,18	4,6	2,2	2,2	2,6	0,00425	19,0
IE1-K21R 100 L6	IE1-K20R 90 L6	1,5	15,16	945	IE1-	76,0	75,2	71,1	0,73	3,9	4,6	2,1	2,0	2,4	0,00625	24,0
IE1-K21R 112 M6	IE1-K20R 100 L6	2,2	22,12	950	IE1-	78,1	78,8	75,8	0,76	5,35	5,3	2,2	2,1	2,7	0,01225	33,5
IE1-K21R 132 S6T	IE1-K20R100LX6	3,0	30,6	935	IE1-	81,9	82,8	81,4	0,75	7,05	5,2	2,5	2,5	2,9	0,0139	39,0
IE1-K21R 132 S6	IE1-K20R 112 M6	3,0	30,0	955	IE1-	79,7	79,7	76,2	0,82	6,6	5,7	1,8	1,6	2,7	0,0180	46,0
IE1-K21R 132 M6	IE1-K20R 112 MX6	4,0	40,0	955	IE1-	81,4	80,4	75,4	0,80	8,9	6,0	2,2	2,0	3,1	0,0230	53,0
IE1-K21R 132 MX6	IE1-K20R 132 S6	5,5	55,0	955	IE1-	83,3	83,3	81,3	0,83	11,5	5,0	1,8	1,5	2,3	0,0430	70,0
IE1-K21R 160 M6	IE1-K20R 132 M6	7,5	74,6	960	IE1-	85,0	84,0	80,0	0,82	15,5	5,5	2,0	1,6	2,5	0,0530	86,0
IE1-K21R 160 L6	IE1-K20R 160 S6	11,0	108,9	965	IE1-	86,4	86,2	84,2	0,86	21,5	5,0	2,0	1,7	2,3	0,1130	114
IE1-K21R 180 L6	IE1-K20R 160 M6	15,0	148,4	965	IE1-	87,7	86,7	83,7	0,83	29,5	6,0	2,4	2,1	2,7	0,1450	136
IE1-K21R 200 L6	IE1-K20R 180 S6	18,5	182,1	970	IE1-	88,6	88,5	86,5	0,87	34,5	5,5	2,0	1,7	2,4	0,2280	175
IE1-K21R 200 LX6	IE1-K20R 180 M6	22,0	216,6	970	IE1-	89,2	88,9	86,4	0,87	41	6,2	2,2	1,8	2,6	0,2680	200
IE1-K21R 225 M6	IE1-K20R 200 M6	30,0	294,5	973	IE1-	90,2	89,8	87,8	0,89	54	6,5	2,2	1,7	2,5	0,4430	265
IE1-K21R 250 M6	IE1-K20R 225 M6	37,0	362,4	975	IE1-	90,8	90,6	87,8	0,89	66	6,5	2,2	1,7	2,3	0,8250	360
IE1-K21R 280 S6	IE1-K20R 250 S6	45,0	438,5	980	IE1-	91,4	91,4	89,4	0,87	81,5	6,0	2,0	1,5	2,0	1,28	465
IE1-K21R 280 M6	IE1-K20R 250 M6	55,0	536,0	980	IE1-	91,9	91,4	89,4	0,88	98	6,5	2,3	1,7	2,4	1,48	520
IE1-K21R 315 S6	IE1-K20R 280 S6	75,0	727,2	985	IE1-	92,7	92,0	91,0	0,87	134	7,0	2,0	1,6	2,4	2,63	690
IE1-K21R 315 M6	IE1-K20R 280 M6	90,0	868,2	990	IE1-	93,4	92,5	91,0	0,88	158	7,0	2,0	1,7	2,4	3,33	800
IE1-K21R 315 MX6	IE1-K20R 315 S6	110,0	1061,1	990	IE1-	93,3	93,1	91,6	0,88	193	7,5	2,2	1,7	2,6	3,60	880
IE1-K21R 315 MY6	IE1-K20R 315 M6	132,0	1273,3	990	IE1-	94,0	93,7	92,5	0,88	230	7,5	2,0	1,7	2,4	6,00	1050
IE1-K21R 315 L6	IE1-K20R 315 L6	160,0	1551,3	985	IE1-	94,3	94,0	92,8	0,89	275	7,5	2,3	1,9	2,4	6,67	1250
IE1-K21R 315 LX6	IE1-K20R 315 LX6	200,0	1929,3	990	IE1-	94,2	93,9	93,2	0,87	352	8,3	2,2	2,0	2,7	8,6	1460
K22R 355 MY6		200,0	1919,6	995	IE1-	94,4	94,3	93,8	0,83	368	7,0	1,5	1,3	2,4	8,1	1550
K22R 355 M6		250,0	2401,9	994	IE1-	94,5	94,2	93,3	0,81	471	7,0	1,8	1,3	2,3	8,2	1850
K22R 355 MX6		315,0	3023,4	995	IE1-	94,5	94,5	93,8	0,83	580	6,8	1,6	1,3	2,5	12,1	2200
K22R 355 LY6		355,0	3407,3	995	IE1-	94,4	94,2	92,4	0,78	696	7,4	1,9	1,4	2,6	14,0	2400

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

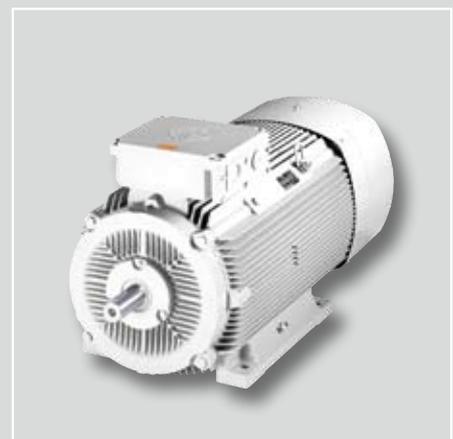
Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P _B kW	M _B Nm	n _B min ⁻¹	η n. EN 60034-2-1			cos φ _B -	I _B 400 V A	I _A /I _B -	M _A /M _B -	M _S /M _B -	M _K /M _B -	J kgm ²	m kg	
				100 %	75 %	50 %									
Synchrondrehzahl 750 min ⁻¹ – 8-polige Ausführung															
K21R 71 K8	K20R 63 K8	0,09	1,27	675	45,5	42,09	34,78	0,51	0,56	2,1	1,9	1,9	2,1	0,00050	6,6
K21R 71 G8	K20R 63 G8	0,12	1,71	670	46,5	42,14	33,72	0,51	0,73	2,3	1,8	1,8	2,1	0,00060	8,1
K21R 80 K8	K20R 71 K8	0,18	2,49	690	56,5	53,39	45	0,59	0,78	2,8	2,0	2,0	2,2	0,00130	10,5
K21R 80 G8	K20R 71 G8	0,25	3,44	695	57,5	54,09	46,11	0,56	1,12	3,0	2,3	2,3	2,5	0,00175	12,0
K21R 90 S8	K20R 80 K8	0,37	5,05	700	61,8	59,73	52,85	0,54	1,60	3,0	1,9	1,9	2,1	0,00300	15,0
K21R 90 L8	K20R 80 G8	0,55	7,56	695	64,8	62,48	55,77	0,60	2,04	3,2	1,9	1,9	2,2	0,00375	18,0
K21R 100 L8	K20R 90 L8	0,75	10,2	705	66,8	64,75	57,93	0,60	2,70	3,3	1,8	1,8	2,2	0,00625	23,0
K21R 100 LX8	K20R 100 S8	1,1	14,9	705	72,9	73,31	69,58	0,67	3,25	4,0	2,0	2,0	2,4	0,00900	28,0
K21R 112 M8	K20R 100 L8	1,5	20,3	705	75,4	75,74	72,36	0,70	4,10	4,4	2,2	2,1	2,5	0,01225	33,5
K21R 132 S8T	K20R 100 LX8	2,2	30,7	685	74,1	74,83	72,4	0,68	6,30	3,8	2,0	1,9	2,3	0,01390	39,0
K21R 132 S8	K20R 112 M8	2,2	29,8	705	75,5	75,0	72,0	0,76	5,5	4,5	1,7	1,6	2,3	0,01800	46,0
K21R 132 M8	K20R 112 MX8	3,0	40,6	705	78,0	78,0	75,0	0,75	7,4	4,5	1,7	1,6	2,3	0,0230	53,0
K21R 160 M8	K20R 132 S8	4,0	53,8	710	79,3	79,0	77,0	0,78	9,3	4,0	1,6	1,3	1,9	0,0430	70,0
K21R 160 MX8	K20R 132 M8	5,5	74	710	81,4	81,0	78,0	0,78	12,5	4,5	1,7	1,6	2,1	0,0530	86,0
K21R 160 L8	K20R 160 S8	7,5	98,8	725	83,0	83,0	79,0	0,78	16,5	4,5	1,8	1,6	2,1	0,1130	114,0
K21R 180 L8	K20R 160 M8	11,0	145,9	720	85,0	84,0	81,5	0,78	24,0	4,5	2,0	1,7	2,1	0,1450	136,0
K21R 200 L8	K20R 180 S8	15,0	197,6	725	86,5	86,0	83,0	0,79	31,5	5,0	2,0	1,7	2,3	0,228	175,0
-	K20R 180 M8	18,5	243,7	725	87,5	86,5	86,0	0,80	38,0	5,0	1,9	1,7	2,2	0,268	200,0
K21R 225 S8	-	18,5	243,7	725	89,2	88,0	86,0	0,83	36,0	5,5	2,0	1,6	2,2	0,440	265,0
K21R 225 M8	K20R 200 M8	22,0	289,8	725	89,2	89,0	88,5	0,84	42,5	5,0	1,8	1,5	2,2	0,440	265,0
K21R 250 M8	K20R 225 M8	30,0	392,5	730	89,7	89,5	86,5	0,79	61,0	5,5	2,2	1,8	2,2	0,825	360,0
K21R 280 S8	K20R 250 S8	37,0	480,7	735	90,5	90,0	87,5	0,80	74,0	5,5	2,0	1,5	2,0	1,35	465,0
K21R 280 M8	K20R 250 M8	45,0	584,7	735	91,0	90,5	88,0	0,77	92,5	6,0	2,3	1,8	2,4	1,55	520,0
K21R 315 S8	K20R 280 S8	55,0	709,8	740	92,1	91,0	89,5	0,80	108,0	6,5	1,8	1,6	2,3	2,63	690,0
K21R 315 M8	K20R 280 M8	75,0	967,9	740	92,3	92,0	90,5	0,81	145,0	6,0	2,0	1,6	2,3	3,33	800,0
K21R 315 MX8	K20R 315 S8	90,0	1161,5	740	92,5	92,0	90,5	0,81	173,0	6,0	1,9	1,6	2,2	3,60	880,0
K21R 315 MY8	K20R 315 M8	110,0	1419,6	740	93,6	93,0	91,0	0,81	209,0	6,5	2,1	1,8	2,4	6,00	1100
K21R 315 L8	K20R 315 L8	132,0	1703,5	740	94,0	93,3	91,0	0,83	244,0	6,3	2,0	1,7	2,1	6,76	1250
K21R 315 LX8	K20R 315 LX8	160,0	2064,9	740	94,2	93,5	91,0	0,79	310,0	7,2	2,2	1,9	2,5	8,71	1430
K22R 355 MY8	-	160,0	2053,8	744	93,5	93,3	92,5	0,80	309,0	6,8	1,3	1,0	2,5	9,3	1700
K22R 355 M8	-	200,0	2570,7	743	93,9	93,6	92,8	0,77	399,0	6,5	1,6	1,0	2,7	9,5	1850
K22R 355 MX8	-	250,0	3209	744	94,1	93,9	92,8	0,78	492,0	6,6	1,3	1,0	2,8	13,4	2200
K22R 355 LY8	-	280,0	3594,1	744	93,6	93,4	92,3	0,78	554,0	8,2	1,2	1,0	2,8	15,8	2400

Energiesparmotoren High Efficiency IE2

Grundausführung
Allgemeine technische Daten
Motorauswahldaten
50 Hz, 50/60 Hz, 2- bis 8-polig
3000/1500/1000/750 min⁻¹
3600/1800/1200/900 min⁻¹

3



Allgemeine technische Daten

Die wichtigsten technischen Daten sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Katalogteil Technische Erläuterungen.

Produktgruppe	Käfigläufer, IEC/DIN
Bemessungsleistung	0,06 kW – 375 kW (..500 kW*)
Baugrößen	56 – 355
Gehäusematerial	Grauguss
Bemessungsdrehmoment	0,30 Nm – 3600 Nm
Schaltungsarten	Motoren mit einer Drehzahl sind standardmäßig in Δ /Y-Schaltung ausgeführt.
Isolation der Ständerwicklung	Thermische Klasse 155, optional 155 [F(B)], 180 nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)
Schutzart	IP 55 nach EN 60034-5 (IEC 60034-5), optional IP 56 und höher
Kühlart	IC 411 nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)
Kühlmitteltemperatur/ Aufstellungshöhe	standardmäßig -20 °C bis +40 °C, Aufstellungshöhe 1000 m über NN
Bemessungsspannung	Bemessungsspannungsbereiche A und B (Zone A, Zone B) nach EN 60034-1 (IEC 60034-1), Normspannungen nach EN 60038 50 Hz, 230 V, 400 V, 500 V und 690 V
Wirkungsgrad	nach EN 60034-2-1; ≤ 1 kW direkte Messung; 1,1 kW bis 150 kW Einzelverlustverfahren und (analog USA, IEEE 112) Zusatzverlustbestimmung nach Restverlustverfahren. Dieses Verfahren wird auch für den Leistungsbereich bis 315 kW in Anlehnung an die IEEE 112 angewendet.
Bauformen	IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach EN 60034-7
Anstrich	Normalanstrich „moderate“, Farbton RAL 7031, blaugrau Sonderanstrich „world wide“, Farbton RAL 7031, blaugrau
Schwinggrößenstufe	standardmäßig Stufe „A“ ist für Maschinen ohne besondere Schwingungsanforderungen
Wellenenden	nach DIN 748 (IEC 60072), Auswuchtart „Halbkeilwuchtung“
Schalldruckpegel	nach EN ISO 1680, Toleranz +3 dB, Werte siehe Technische Erläuterungen des Hauptkataloges 01-2008
Grenzdrehzahlen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Grenzdrehzahlen.
Lagerausführung	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Lagerung.
Motormassen	Die Angaben entnehmen Sie den technischen Auswahllisten.
Anschlusskästen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Anschlusskästen.
Dokumentation	Jedem Motor liegen eine Bedienungs- und Wartungsanleitung, ein Klemmenplan und ein Sicherheitsdatenblatt bei.
Toleranzen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Toleranzen.
Optionen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Modifikationsübersicht.

* nicht klassifiziert

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P _B	M _B	n _B	IE-Klasse	η			cos φ _B	I _B	I _A /I _B	M _A /M _B	M _S /M _B	M _K /M _B	J	m
	kW	Nm	min ⁻¹		n. EN 60034-2-1				400 V	-	-	-	-	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 3000 min ⁻¹ – 2-polige Ausführung															
W21R 56 K2	0,09	0,30	2825	-	65,8	64,6	64,3	0,83	0,22	5,0	2,0	2,0	2,4	0,00015	4,8
W21R 56 G2	0,12	0,41	2810	-	67,3	65,8	61,9	0,83	0,31	4,7	2,0	2,0	2,2	0,00015	4,8
W21R 63 K2	0,18	0,61	2840	-	75,0	73,8	64,4	0,82	0,42	5,7	2,4	2,3	2,7	0,00025	6,3
W21R 63 G2	0,25	0,83	2860	-	73,7	73,9	70,1	0,84	0,55	6,2	2,6	2,5	2,8	0,00032	7,0
W21R 71 K2	0,37	1,24	2860	-	76,3	74,2	72,7	0,87	0,78	7,1	2,9	2,7	3,1	0,00057	10,0
W21R 71 G2	0,55	1,83	2870	-	78,7	78,3	75,4	0,86	1,14	7,4	3,0	2,7	3,3	0,00072	11,2
IE2-W21R 80 K2	0,75	2,49	2880	IE2-	80,4	80,9	79,0	0,88	1,48	7,7	2,2	2,1	2,7	0,00132	15,0
IE2-WE1R 80 G2	1,1	3,64	2885	IE2-	82,3	81,4	80,6	0,89	2,15	7,8	2,5	2,3	2,8	0,00170	18,0
IE2-WE1R 90 S2	1,5	4,92	2910	IE2-	83,9	83,6	81,0	0,87	2,90	9,0	2,8	2,4	3,4	0,00275	23,5
IE2-WE1R 90 L2	2,2	7,29	2880	IE2-	84,9	85,7	83,9	0,88	4,25	8,0	2,5	2,3	2,9	0,00275	23,5
IE2-WE1R 100 L2	3,0	9,78	2930	IE2-	86,9	86,1	83,4	0,76	6,55	8,5	2,6	2,4	3,8	0,00450	31
IE2-WE1R 112 MX2	4,0	13,08	2920	IE2-	87,0	86,4	85,8	0,84	7,90	8,3	2,3	2,1	3,3	0,00550	38
IE2-WE1R 112 MV2	5,5	18,11	2900	IE2-	87,6	88,7	88,8	0,88	10,3	7,8	2,0	1,9	2,7	0,00680	46
IE2-WE1R 132 S2T	5,5	18,1	2900	IE2-	87,6	88,7	88,8	0,88	10,3	7,8	2,0	1,9	2,7	0,00680	48
IE2-WE1R 132 S2	5,5	18,0	2915	IE2-	88,7	88,8	87,6	0,85	10,5	6,8	1,9	1,5	3,0	0,0110	57
IE2-WE1R 132 SX2	7,5	24,5	2925	IE2-	88,4	88,7	87,6	0,91	13,5	6,7	2,1	1,6	2,9	0,0168	75
IE2-WE1R 160 M2	11,0	35,6	2950	IE2-	90,3	90,3	89,1	0,90	19,5	7,7	2,3	1,7	3,1	0,0258	125
IE2-WE1R 160 MX2	15,0	48,7	2940	IE2-	90,7	91,2	90,8	0,92	26,0	6,7	1,8	1,4	2,6	0,0675	140
IE2-WE1R 160 L2	18,5	60,2	2935	IE2-	91,0	91,7	91,3	0,91	32,0	7,2	2,0	1,5	2,8	0,0675	140
IE2-WE1R 180 M2	22	72	2935	IE2-	91,3	90,6	86,4	0,90	38,5	6,2	1,4	1,1	2,4	0,105	173
IE2-WE1R 200 L2	30	97	2945	IE2-	92,0	91,3	90,5	0,91	52,0	6,9	1,7	1,3	2,6	0,128	210
IE2-WE1R 200 LX2	37	120	2940	IE2-	92,5	92,3	91,6	0,92	63,0	7,4	1,9	1,4	2,9	0,154	233
IE2-WE1R 225 M2	45	146	2950	IE2-	92,9	92,2	91,2	0,87	80,5	6,9	1,7	1,1	2,7	0,360	295
IE2-WE1R 250 M2	55	178	2955	IE2-	93,2	92,9	90,0	0,88	97	8,1	2,3	1,9	2,8	0,375	385
IE2-WE1R 280 S2	75	241	2972	IE2-	94,1	94,0	91,5	0,90	128	8,1	2,1	1,8	3,1	0,65	510
IE2-WE1R 280 M2	90	289	2970	IE2-	94,4	94,1	91,9	0,91	151	7,7	2,0	1,7	2,8	0,68	550
IE2-W21R 315 S2	110	353	2975	IE2-	94,5	94,3	93,3	0,89	189	8,0	1,3	1,2	2,4	1,21	730
IE2-W21R 315 M2	132	424	2975	IE2-	95,0	94,8	94,5	0,89	225	9,2	1,4	1,2	2,4	1,44	820
IE2-W21R 315 MX2	160	513	2977	IE2-	94,8	94,8	94,8	0,89	274	9,3	1,5	1,5	2,6	1,76	955
IE2-W21R 315 MY2	200	640	2983	IE2-	95,4	95,0	94,3	0,88	344	9,4	2,8	2,0	3,0	2,82	1200
IE2-W21R 315 L2	250	800	2984	IE2-	95,4	95,4	95,4	0,92	411	9,0	2,3	1,2	2,3	3,66	1450
IE2-W21R 315 LX2	315	1008	2985	IE2-	95,4	95,4	95,0	0,92	518	8,5	2,8	1,6	2,5	4,43	1700
IE2-W22R 355 M2	355	1138	2980	IE2-	95,1	95,1	94,6	0,90	599	8,0	1,2	0,8	2,2	4,20	2000
W22R 355 MX2	400	1280	2985	-	95,5	95,5	95,5	0,91	664	9,4	1,8	1,0	3,0	4,50	2200
W22R 355 LY2	450	1440	2985	-	96,0	96,0	95,5	0,92	735	7,0	1,3	0,9	2,4	7,10	2400
W22R 355 L2	500	1597	2990	-	96,2	96,0	95,0	0,92	815	8,5	1,5	1,2	2,5	7,10	2400
Optimierte Baureihe															
IE2-WE2R 200 LX2	37	120	2955	IE2-	92,9	93,2	92,5	0,90	64,0	8,1	2,3	1,8	3,3	0,154	238

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P _B	M _B	n _B	IE-Klasse	η			cos φ _B	I _B	I _A /I _B	M _A /M _B	M _S /M _B	M _K /M _B	J	m
	kW	Nm	min ⁻¹		n. EN 60034-2-1										
Synchrondrehzahl 1500 min ⁻¹ – 4-polige Ausführung															
					100 %	75 %	50 %	-	A	-	-	-	-		
W21R 56 K 4	0,06	0,41	1400	-	65,3	65,0	58,8	0,67	0,20	3,6	2,3	2,3	2,5	0,00024	4,8
W21R 56 G4	0,09	0,63	1370	-	67,9	64,5	60,1	0,71	0,28	3,3	1,8	1,7	2,1	0,00024	4,8
W21R 63 K4	0,12	0,82	1400	-	69,7	68,2	63,1	0,71	0,35	3,8	2,0	1,9	2,3	0,00040	6,3
W21R 63 G4	0,18	1,21	1425	-	72,1	69,3	63,2	0,64	0,57	4,4	1,8	1,8	2,7	0,00050	7,1
W21R 71 K4	0,25	1,67	1430	-	77,0	76,6	73,0	0,71	0,66	5,6	2,5	2,3	2,9	0,00087	9,9
W21R 71 G4	0,37	2,47	1430	-	79,0	78,2	73,1	0,69	0,98	6,2	2,8	2,6	3,2	0,00107	11,0
W21R 80 K4	0,55	3,67	1430	-	79,4	79,6	78,7	0,80	1,25	6,0	2,4	2,3	2,7	0,00207	14,5
IE2-W21R 80 G4	0,75	5,01	1430	IE2-	81,0	81,4	79,6	0,81	1,65	7,0	2,9	2,8	3,2	0,00260	17
IE2-WE1R 90 S4	1,1	7,32	1435	IE2-	82,0	82,3	80,4	0,80	2,42	6,8	2,4	2,2	2,9	0,00400	23
IE2-WE1R 90 L4	1,5	9,91	1445	IE2-	83,9	83,2	80,7	0,77	3,35	7,2	3,2	3,0	3,5	0,00450	28
IE2-WE1R 100 L4	2,2	14,4	1455	IE2-	85,9	85,2	81,7	0,77	4,8	9,3	3,2	3,0	3,6	0,00900	36
IE2-WE1R 100 LX4	3,0	19,7	1455	IE2-	86,5	86,3	84,5	0,77	6,5	9,0	3,3	3,1	3,9	0,01100	45
IE2-WE1R 112 MZ4	4,0	26,4	1445	IE2-	87,0	87,0	85,1	0,80	8,3	8,2	2,8	2,6	3,6	0,0130	50
IE1-WE1R 112 M 4	4,0	26,2	1460	IE2-	87,6	88,0	86,9	0,86	7,6	8,3	2,6	2,3	3,9	0,0170	56
IE2-WE1R 132 S4	5,5	35,7	1470	IE2-	89,8	89,9	88,4	0,87	10,0	7,4	2,3	1,9	3,4	0,035	87
IE2-WE1R 132 M4	7,5	48,7	1470	IE2-	89,9	90,0	88,5	0,82	14,5	8,5	2,6	2,1	4,0	0,035	88
IE2-WE1R 160 M4	11,0	71	1475	IE2-	90,6	90,3	88,5	0,82	21,5	8,1	3,1	2,4	3,4	0,078	122
IE2-WE1R 160 L4	15,0	97	1470	IE2-	90,6	91,2	90,7	0,87	27,5	7,6	2,6	2,0	3,0	0,115	160
IE2-WE1R 180 M4	18,5	120	1475	IE2-	91,5	91,5	90,4	0,86	34,0	6,8	1,8	1,5	2,7	0,168	207
IE2-WE1R 180 L4	22	142	1475	IE2-	91,6	91,4	89,9	0,83	42,0	7,3	2,1	1,7	3,0	0,168	215
IE2-WE1R 200 L4	30	194	1480	IE2-	92,3	91,3	88,2	0,80	58,5	7,3	2,1	1,7	2,9	0,275	277
IE2-WE1R 225 S4	37	240	1475	IE2-	92,7	91,8	90,7	0,84	68,5	7,4	2,2	1,7	2,7	0,313	313
IE2-WE1R 225 M4	45	290	1483	IE2-	93,1	93,0	91,1	0,84	83,0	7,9	2,2	1,8	2,3	0,525	390
IE2-WE1R 250 M4	55	354	1482	IE2-	94,0	94,1	92,5	0,85	99,5	7,7	1,8	1,5	2,3	0,95	535
IE2-WE1R 280 S4	75	482	1485	IE2-	94,2	94,4	92,1	0,84	137	7,2	1,8	1,6	2,1	0,95	550
IE2-WE1R 280 M4	90	580	1483	IE2-	94,3	94,5	94,0	0,84	164	7,4	1,8	1,6	2,3	1,10	610
IE2-W21R 315 S4	110	707	1485	IE2-	94,8	94,8	94,0	0,82	204	8,5	1,8	1,5	2,7	1,96	760
IE2-W21R 315 M4	132	849	1484	IE2-	95,0	95,0	94,5	0,83	242	8,2	1,8	1,6	2,3	2,27	850
IE2-W21R 315 MX4	160	1031	1482	IE2-	95,0	95,0	94,5	0,84	289	7,4	1,6	1,4	2,2	2,73	975
IE2-W21R 315 MY4	200	1282	1490	IE2-	95,1	95,1	94,5	0,87	349	8,5	1,8	1,6	2,5	4,82	1270
IE2-W21R 315 L4	250	1603	1490	IE2-	95,4	95,4	95,3	0,88	430	9,0	2,2	1,5	2,7	5,93	1450
IE2-W21R 315 LX4	315	2019	1490	IE2-	95,4	95,4	95,0	0,88	542	9,0	2,4	1,6	2,6	6,82	1630
IE2-W22R 355 M4	355	2271	1493	IE2-	95,5	95,5	95,0	0,87	617	8,1	1,3	1,0	2,7	7,9	2150
W22R 355 MX4	400	2557	1494		96,0	96,0	95,5	0,88	683	8,5	1,3	1,0	3,0	9,5	2400
W22R 355 LY4	450	2873	1496		96,5	96,5	96,0	0,86	783	8,5	1,4	0,8	2,9	10,0	2500
W22R 355 L4	500	3205	1490		96,5	96,5	95,5	0,84	890	8,0	1,2	0,9	3,0	10,0	2500
Optimierte Baureihe															
IE2-WE2R 132 S4	5,5	36,2	1450	IE2-	88,4	89,3	89,0	0,87	10,5	7,7	2,3	1,8	3,5	0,020	64
IE2-WE2R 160 M4	11,0	71	1470	IE2-	90,3	90,3	88,9	0,78	22,5	7,8	2,4	2,1	3,9	0,043	105
IE2-WE2R 160 L4	15,0	97	1480	IE2-	92,0	92,0	90,6	0,84	28,0	9,1	3,0	2,5	3,9	0,115	161
IE2-WE2R 180 M4	18,5	120	1470	IE2-	91,2	90,6	89,3	0,78	37,5	6,4	2,0	1,6	2,8	0,138	176
IE2-WE2R 225 M4	45	291	1475	IE2-	93,1	92,9	92,1	0,80	87,0	7,6	2,6	1,9	3,1	0,356	346
IE2-WE2R 250 M4	55	356	1477	IE2-	93,9	93,8	93,7	0,82	103	7,5	2,4	1,9	2,4	0,619	436

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P _B	M _B	n _B	IE-Klasse	η			cos φ _B	I _B	I _A /I _B	M _A /M _B	M _S /M _B	M _K /M _B	J	m
	kW	Nm	min ⁻¹		n. EN 60034-2-1			-	400 V	-	-	-	-	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1000 min ⁻¹ – 6-polige Ausführung															
W21R 71 K6	0,18	1,84	930	-	68,0	68,2	63,1	0,71	0,54	4,2	2,4	1,8	2,6	0,00130	11
W21R 71 G6	0,25	2,54	935	-	71,5	71,4	66,9	0,67	0,75	4,6	2,8	1,9	3,0	0,00175	12,5
W21R 80 K6	0,37	3,74	945	-	76,0	74,3	69,9	0,69	1,01	4,7	2,2	1,7	2,6	0,00325	15
W21R 80 G6	0,55	5,56	945	-	76,0	76,5	73,4	0,70	1,49	4,2	2,0	1,9	3,5	0,00425	18
IE2-W21R 90 S6	0,75	7,50	955	IE2-	78,2	78,3	75,1	0,71	1,95	4,9	2,4	2,3	2,6	0,00625	24
IE2-W21R 90 L6	1,1	11,0	955	IE2-	81,3	82,0	79,3	0,71	2,75	5,4	2,5	2,4	2,8	0,00720	30
IE2-W21R 100 LX6	1,5	15,0	955	IE2-	82,6	83,5	81,5	0,76	3,45	5,9	2,3	2,2	2,8	0,01390	36
IE2-W21R 112 MV6	2,2	22,0	955	IE2-	82,2	82,5	79,8	0,75	5,15	5,7	2,4	2,3	2,9	0,01550	48
IE2-W21R 112 MZ6	3,0	30,0	955	IE2-	83,3	83,6	81,3	0,75	6,85	6,5	2,8	2,7	3,5	0,01650	50
IE2-W21R 132 S6	3,0	29,8	963	IE2-	84,9	85,2	83,9	0,80	6,4	6,0	2,0	1,3	3,0	0,023	55
IE2-W21R 132 M6	4,0	39,6	965	IE2-	85,5	85,5	83,8	0,79	8,5	5,1	1,8	1,6	2,4	0,043	76
IE2-W21R 132 MX6	5,5	54	970	IE2-	86,1	85,5	82,4	0,77	12,0	5,7	2,2	1,7	2,7	0,053	85
IE2-W21R 160 M6	7,5	73	975	IE2-	87,4	88,1	86,0	0,81	15,5	6,3	2,5	2,1	2,9	0,113	118
IE2-W21R 160 L6	11,0	108	970	IE2-	88,7	87,9	86,3	0,85	21,0	5,8	2,2	1,9	2,7	0,145	135
IE2-W21R 180 L6	15,0	147	975	IE2-	89,7	88,8	86,7	0,84	28,5	6,2	2,1	1,8	2,8	0,228	185
IE2-W21R 200 L6	18,5	180	980	IE2-	90,4	88,8	86,5	0,85	35,0	6,6	2,3	1,7	2,9	0,268	208
IE2-W21R 200 LX6	22	214	980	IE2-	90,9	90,2	88,5	0,86	40,5	6,4	2,2	1,8	2,7	0,443	272
IE2-W21R 225 M6	30	291	985	IE2-	92,0	91,5	90,0	0,86	54,5	7,3	2,5	2,2	2,9	0,825	365
IE2-W21R 250 M6	37	359	985	IE2-	92,2	91,5	89,2	0,85	68,0	6,4	2,1	1,7	2,4	1,28	485
IE2-W21R 280 S6	45	437	983	IE2-	93,0	92,7	92,4	0,87	80,5	6,5	2,2	1,7	2,4	1,48	560
IE2-W21R 280 M6	55	531	990	IE2-	93,5	93,5	93,0	0,85	100	7,6	2,0	1,5	2,5	2,63	710
IE2-W21R 315 S6	75	723	990	IE2-	93,9	93,7	93,5	0,87	133	7,5	1,9	1,5	2,5	3,33	804
IE2-W21R 315 M6	90	868	990	IE2-	94,0	94,0	93,5	0,88	157	7,5	1,8	1,5	2,5	3,60	865
IE2-W21R 315 MX6	110	1061	990	IE2-	94,3	94,3	94,0	0,87	194	7,5	1,8	1,4	2,3	6,00	1210
IE2-W21R 315 MY6	132	1273	990	IE2-	94,6	94,3	94,0	0,87	231	7,5	1,9	1,4	2,2	6,00	1250
IE2-W21R 315 L6	160	1543	990	IE2-	94,8	94,5	93,5	0,88	277	7,5	2,0	1,5	2,4	6,67	1430
IE2-W21R 315 LX6	200	1929	990	IE2-	95,0	95,0	94,5	0,86	353	7,0	1,9	1,5	2,2	8,6	1460
IE2-W22R 355 M6	250	2402	994	IE2-	95,0	95,0	94,7	0,84	452	7,0	1,5	1,2	2,2	8,2	1850
IE2-W22R 355 MX6	315	3023	995	IE2-	95,2	95,2	95,2	0,86	555	7,0	1,3	1,1	2,2	12,1	2200
IE2-W22R 355 LY6	355	3407	995	IE2-	95,0	95,0	94,0	0,77	700	7,5	1,8	1,5	2,6	14,0	2400
Optimierte Baureihe															
IE2-WE2R 132 M6	4	40	955	IE2-	86,6	86,1	85,2	0,81	8,3	5,7	2,1	2,0	2,9	0,029	66
IE2-WE2R 160 M6	7,5	74	970	IE2-	87,5	87,6	85,9	0,79	15,5	5,9	2,1	1,8	2,9	0,053	103
IE2-WE2R 180 L6	15	148	970	IE2-	89,7	88,8	87,8	0,83	29	5,6	2,3	1,7	2,6	0,166	157
IE2-WE2R 200 LX6	22	215	975	IE2-	90,9	89,9	88,5	0,84	41,5	6,7	2,4	2,0	3,0	0,324	238
IE2-WE2R 225 M6	30	294	975	IE2-	91,7	91,4	90,6	0,87	54,5	6,7	2,3	1,9	2,8	0,514	308
IE2-WE2R 250 M6	37	361	979	IE2-	92,2	92,3	91,8	0,86	67,5	6,6	2,7	2,0	2,6	0,920	407

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P _B	M _B	n _B	η			cos φ _B	I _B	I _A /I _B	M _A /M _B	M _S /M _B	M _K /M _B	J	m
	kW	Nm	min ⁻¹	n. EN 60034-2-1			-	400 V	-	-	-	-	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 750 min ⁻¹ – 8-polige Ausführung														
W21R 80 K 8	0,18	2,42	710	68,0	a.A.	a.A.	0,61	0,63	3,5	1,9	1,9	2,6	0,00300	14,0
W21R 80 G 8	0,25	3,39	705	70,0	a.A.	a.A.	0,63	0,82	3,5	1,9	1,9	2,4	0,00375	17,0
W21R 90 S 8	0,37	5,05	710	73,0	71,8	67,2	0,63	1,16	3,1	1,7	1,6	1,8	0,00625	25,0
W21R 90 LV8	0,55	7,40	700	72,0	71,6	67,6	0,64	1,72	3,8	1,7	1,7	2,4	0,00720	26,0
W21R 100 S 8	0,75	10,0	715	77,0	75,4	70,9	0,62	2,27	4,6	2,6	2,5	3,0	0,01225	33,5
W21R 100 LX8	1,1	14,8	710	79,0	78,6	75,2	0,63	3,20	4,3	2,0	1,9	2,6	0,01390	36
W21R 112 MV8	1,5	20,5	700	78,0	78,5	75,8	0,65	4,25	3,8	1,7	1,6	2,2	0,01550	48
W21R 132 S8	2,2	29,2	720	81,7	81,0	77,5	0,65	6	4,8	2,2	2,0	3,2	0,0180	53
W21R 132 M8	3,0	39,8	720	82,7	83,0	81,3	0,74	7,1	3,9	1,6	1,3	1,9	0,0430	70
W21R 160 M8	4,0	53,2	718	84,2	83,7	81,9	0,72	9,5	4,6	1,6		2,5	0,0530	86
W21R 160 MX8	5,5	72,0	730	86,9	86,6	84,1	0,72	12,5	4,8	2,1	1,8	2,6	0,1130	114
W21R 160 L8	7,5	99	725	87,5	87,0	83,5	0,77	16	5,5	2,0		2,8	0,1450	136
W21R 180 L8	11,0	144	727	88,2	88,2	86,7	0,78	23	4,9	1,8	1,6	2,4	0,2280	175
W21R 200 L8	15,0	197	727	88,2	88,1	86,4	0,77	32	4,9	1,9	1,7	2,3	0,2680	200
W21R 225 S8	18,5	242	730	89,6	89,4	87,2	0,78	38	5,4	2,1	2,0	2,8	0,44	265
W21R 225 M8	22	287	733	90,6	89,4	89,9	0,78	45	5,6	2,2	1,8	2,6	0,83	360
W21R 250 M8	30	389	737	91,5	91,2	88,3	0,78	60,5	5,5	2,2	1,8	2,5	1,35	465
W21R 280 S8	37	480	736	91,6	91,1	88,6	0,79	73,5	5,4	2,0	1,7	2,3	1,55	520
W21R 280 M8	45	581	740	92,7	92,7	92,0	0,79	88,5	6,7	1,8	1,5	2,5	2,63	690
W21R 315 S8	55	710	740	93,0	93,0	92,5	0,80	107	6,0	1,8	1,5	2,2	3,33	800
W21R 315 M8	75	968	740	93,5	93,5	93,0	0,81	143	6	1,8	1,5	2,1	3,33	850
W21R 315 MX8	90	1161	740	92,1	91,6	90,1	0,81	174	6	1,9		2,2	3,60	880
W21R 315 MY8	110	1420	740	93,8	93,3	91,2	0,81	209	6,5	2,1		2,4	6,00	1050
W21R 315 L8	132	1704	740	94,3	93,7	91,3	0,83	243	6,3	2		2,1	6,76	1250
W21R 315 LX8	160	2065	740	94,2	94,2	93,8	0,80	306	7,2	2,2	1,8	2,5	8,71	1430
W22R 355 M8	200	2571	743	94,7	94,1	91,5	0,77	396					9,5	1850
W22R 355 MX8	250	3205	745	95,8	95,8	95,5	0,83	454	7,0	1,2	1,0	2,6	13,4	2200
W22R 355 LY8	280	3599	743	94,8	94,1	91,5	0,78	547					15,8	2400
Optimierte Baureihe														
WE2R 132 M8	3,0												0,029	65
WE2R 160 MX8	5,5	73,0	715	83,9	84,0	81,9	0,71	13,5	4,3	1,7	1,5	2,5	0,053	103
WE2R 180 L8	11,0		730	87,9	87,4	85,2	0,67		4,3	1,9	1,6	2,3	0,166	157
WE2R 225 S8	18,5	240	735	90,7	90,7	89,4	0,80	37,0	6,1	2,1	1,9	2,9	0,514	305
WE2R 225 M8	22	286	735	90,3	90,3	88,7	0,77	45,5	6,1	2,2	2,0	2,9	0,514	307
WE2R 250 M8	30	391	732	91,5	91,7	90,9	0,77	61,5	5,6	2,3	2,0	2,5	0,850	405

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Wirkungsgradklasse „High Efficiency“ nach EN 60034-30
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz

Typ	UB	fB	P _B	M _B	n _B	η			cos φ _B	I _B	I _A /I _B	M _A /M _B	M _S /M _B	M _K /M _B	J	m
	V	Hz	kW	Nm	min ⁻¹	100 %	75 %	50 %	-	A	-	-	-	-	kgm ²	kg
Synchrondrehzahl 1000/1200 min ⁻¹ – 6-polige Ausführung																
W21R 71 K6	400	50	0,18	1,84	930	- 68,0	68,2	63,1	0,71	0,54	4,2	2,4	1,8	2,6	0,00130	11
	460	60							a.A.							
W21R 71 G6	400	50	0,25	2,54	935	- 71,5	71,4	66,9	0,67	0,75	4,6	2,8	1,9	3,0	0,00175	12,5
	460	60							a.A.							
W21R 80 K6	400	50	0,37	3,74	945	- 76,0	74,3	69,9	0,69	1,01	4,7	2,2	1,7	2,6	0,00325	15
	460	60							a.A.							
W21R 80 G6	400	50	0,55	5,56	945	- 76,0	76,5	73,4	0,70	1,49	4,2	2,0	1,9	3,5	0,00425	18
	460	60							a.A.							
IE2-W21R 90 S6	400	50	0,75	7,50	955	IE2- 78,2	78,3	75,1	0,71	1,95	4,9	2,4	2,3	2,6	0,00625	24
	460	60	0,90	7,47	1150	IE2- 80,0	79,6	76,9	0,72	1,95	5,1	2,3	2,1	2,6		
IE2-W21R 90 L6	400	50	1,1	11,0	955	IE2- 81,3	82,0	79,3	0,71	2,75	5,4	2,5	2,4	2,8	0,00720	30
	460	60							a.A.							
IE2-W21R 100 LX6	400	50	1,5	15,0	955	IE2- 82,6	83,5	81,5	0,76	3,45	5,9	2,3	2,2	2,8	0,01390	36
	460	60							a.A.							
IE2-W21R 112 MV6	400	50	2,2	22,0	955	IE2- 82,2	82,5	79,8	0,75	5,15	5,7	2,4	2,3	2,9	0,01550	48
	460	60		a.A.												
IE2-W21R 112 MZ6	400	50	3,0	30,0	955	IE2- 83,3	83,6	81,3	0,75	6,85	6,5	2,8	2,7	3,5	0,01650	50
	460	60														
IE2-W21R 132 S6	400	50	3,0	29,8	963	IE2- 84,9	85,2	83,9	0,80	6,4	6,0	2,0	1,3	3,0	0,023	55
	460	60	3,6	29,6	1160	IE2- 87,5	86,8	85,4	0,81	6,4	5,7	1,8	1,2	2,8		
IE2-W21R 132 M6	400	50	4,0	39,6	965	IE2- 85,5	85,5	83,8	0,79	8,5	5,1	1,8	1,6	2,4	0,043	76
	460	60	4,5	36,9	1165	IE2- 87,5	86,0	83,4	0,79	8,2	5,3	1,8	1,6	2,5		
IE2-W21R 132 MX6	400	50	5,5	54	970	IE2- 86,1	85,5	82,4	0,77	12,0	5,7	2,2	1,7	2,7	0,053	85
	460	60	6,3						a.A.							
IE2-W21R 160 M6	400	50	7,5	73	975	IE2- 87,4	88,1	86,0	0,81	15,5	6,3	2,5	2,1	2,9	0,113	118
	460	60	9,0	73	1175	IE2- 89,5	88,9	87,0	0,82	15,5	5,8	2,2	2,0	2,7		
IE2-W21R 160 L6	400	50	11,0	108	970	IE2- 88,7	87,9	86,3	0,85	21,0	5,8	2,2	1,9	2,7	0,145	135
	460	60	13,0						a.A.							
IE2-W21R 180 L6	400	50	15,0	147	975	IE2- 89,7	88,8	86,7	0,84	28,5	6,2	2,1	1,8	2,8	0,228	185
	460	60	16,5	134	1177	IE2- 90,2	89,3	87,3	0,85	27,0	6,6	2,2	1,8	2,7		
IE2-W21R 200 L6	400	50	18,5	180	980	IE2- 90,4	88,8	86,5	0,85	35,0	6,6	2,3	1,7	2,9	0,268	208
	460	60	22,0	179	1175	IE2- 91,7	90,1	88,5	0,86	35,0	6,7	2,2	1,8	2,7		
IE2-W21R 200 LX6	400	50	22	214	980	IE2- 90,9	90,2	88,5	0,86	40,5	6,4	2,2	1,8	2,7	0,443	272
	460	60	25	202	1180	IE2- 91,7	91,2	90,0	0,86	40,0	6,4	2,1	1,8	2,6		
IE2-W21R 225 M6	400	50	30	291	985	IE2- 92,0	91,5	90,0	0,86	54,5	7,3	2,5	2,2	2,9	0,825	365
	460	60	36	291	1182	IE2- 93,0	92,0	90,5	0,85	57,0	7,1	2,3	2,0	2,6		
IE2-W21R 250 M6	400	50	37	359	985	IE2- 92,2	91,5	89,2	0,85	68,0	6,4	2,1	1,7	2,4	1,28	485
	460	60	40	322	1185	IE2- 93,0	92,0	89,5	0,86	62,8	8,6	2,1	1,8	2,5		
IE2-W21R 280 S6	400	50	45	437	983	IE2- 93,0	92,7	92,4	0,87	80,5	6,5	2,2	1,7	2,4	1,48	560
	460	60	49	395	1185	IE2- 93,6	93,1	90,5	0,85	77,5	7,1	2,8	2,1	2,9		
IE2-W21R 280 M6	400	50	55	531	990	IE2- 93,5	93,5	93,0	0,85	100	7,6	2,0	1,5	2,5	2,63	710
	460	60	64	514	1190	IE2- 94,1	93,5	93,0	0,84	102	8,0	2,1	1,6	2,7		
IE2-W21R 315 S6	400	50	75	723	990	IE2- 93,9	93,7	93,5	0,87	133	7,5	1,9	1,5	2,5	3,33	804
	460	60	82	658	1190	IE2- 94,1	93,5	93,0	0,89	123	7,4	1,8	1,5	2,4		
IE2-W21R 315 M6	400	50	90	868	990	IE2- 94,0	94,0	93,5	0,88	157	7,5	1,8	1,5	2,5	3,60	865
	460	60	99	794	1190	IE2- 94,1	94,0	93,5	0,87	152	8,0	2,1	1,6	2,7		
IE2-W21R 315 MX6	400	50	110	1061	990	IE2- 94,3	94,3	94,0	0,87	194	7,5	1,8	1,4	2,3	6,67	1210
	460	60	120	963	1190	IE2- 95,0	94,6	94,0	0,86	184	8,0	2,1	1,5	2,6		
IE2-W21R 315 MY6	400	50	132	1273	990	IE2- 94,6	94,3	94,0	0,87	231	7,5	1,9	1,4	2,2	6,67	1250
	460	60	145	1164	1190	IE2- 95,0	95,0	94,5	0,86	223	8,0	2,0	1,5	2,4		
IE2-W21R 315 L6	400	50	160	1543	990	IE2- 94,8	94,5	93,5	0,88	277	7,5	2,0	1,5	2,4	8,6	1430
	460	60	175	1404	1190	IE2- 95,0	94,8	94,3	0,87	266	8,0	2,0	1,5	2,4		
IE2-W21R 315 LX6	400	50	200	1929	990	IE2- 95,0	95,0	94,5	0,86	353	7,0	1,9	1,5	2,2	8,6	1460
	460	60	220	1766	1190	IE2- 95,0	95,0	94,5	0,86	338	7,0	1,9	1,5	2,3		
IE2-W22R 355 M6	400	50	250	2402	994	IE2- 95,0	95,0	94,7	0,84	452	7,0	1,5	1,2	2,2	8,2	1850
	460	60	280	2241	1193	IE2- 95,0	94,5	93,5	0,83	446	8,0	1,7	1,3	2,5		
IE2-W22R 355 MX6	400	50	315	3023	995	IE2- 95,2	95,2	95,2	0,86	555	7,0	1,3	1,1	2,2	12,1	2200
	460	60	330	2633	1197	IE2- 95,2	95,2	95,2	0,86	506	7,0	1,3	1,1	2,2		
IE2-W22R 355 LY6	400	50	355	3407	995	IE2- 95,0	95,0	94,0	0,77	700	7,5	1,8	1,5	2,6	14,0	2400
	460	60	375	2997	1195	IE2- 95,0	94,5	93,5	0,76	652	8,0	1,9	1,6	2,8		

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz

Typ	UB V	fB Hz	P _B kW	M _B Nm	n _B min ⁻¹	η 100 %	η 75 %	η 50 %	cos φ _B -	I _B A	I _A /I _B -	M _A /M _B -	M _S /M _B -	M _K /M _B -	J kgm ²	m kg
Synchrondrehzahl 750/900 min⁻¹ – 8-polige Ausführung																
W21R 80 K8	400 460	50 60	0,18 0,18	2,42	710	68,0	a.A.	a.A.	0,61 a.A.	0,63	3,5	1,9	1,9	2,6	0,00300	14,0
W21R 80 G8	400 460	50 60	0,25 0,25	3,39	705	70,0	a.A.	a.A.	0,63 a.A.	0,82	3,5	1,9	1,9	2,4	0,00375	17,0
W21R 90 S8	400 460	50 60	0,37 0,37	5,05	710	73,0	71,8	67,2	0,63 a.A.	1,16	3,1	1,7	1,6	1,8	0,00625	25,0
W21R 90 L8	400 460	50 60	0,55 0,55	7,40	700	72,0	71,6	67,6	0,64 a.A.	1,72	3,8	1,7	1,7	2,4	0,00720	30,0
W21R 100 L8	400 460	50 60	0,75 0,75	10,0	715	77,0	75,4	70,9	0,62 a.A.	2,27	4,6	2,6	2,5	3,0	0,01225	33,5
W21R 100 LX8	400 460	50 60	1,1 1,1	14,8	710	79,0	78,6	75,2	0,63 a.A.	3,20	4,3	2,0	1,9	2,6	0,014	36
W21R 112 MV8	400 460	50 60	1,5 1,5	20,5	700	78,0	78,5	75,8	0,65 a.A.	4,25	3,8	1,7	1,6	2,2	0,016	48
W21R 132 S8	400 460	50 60	2,2 2,6	29,2 28,5	720 870	81,7 83,6	81,0 82,7	77,5 78,3	0,65 0,67	6 5,1	4,8 2,0	2,2 1,8	2,0 3,1	3,2	0,018	55
W21R 132 M8	400 460	50 60	3,0 3,6	39,8 39,5	720 870	82,7 84,2	83,0 84,5	81,3 83,0	0,74 0,75	7,1 3,6	3,9 1,4	1,6 1,2	1,3 1,8	1,9	0,043	74
W21R 160 M8	400 460	50 60	4,0	53,2	718	84,2	83,7	81,9	0,72 a.A.	9,5	4,6	1,6		2,5	0,053	86
W21R 160 MX8	400 460	50 60	5,5 6,6	72,0 72	730 875	86,9 87,8	86,6 87,2	84,1 84,6	0,72 0,74	12,5 4,9	4,8 2,0	2,1 1,6	1,8 2,4	2,6	0,113	115
W21R 160 L8	400 460	50 60	7,5	99	725	87,5	87,0	83,5	0,77 a.A.	16	5,5	2,0		2,8	0,145	136
W21R 180 L8	400 460	50 60	11,0 13,0	144 141	727 878	88,2 89,4	88,2 89,4	86,7 87,9	0,78 0,78	23 23,50	4,9 4,6	1,8 1,7	1,6 1,5	2,4 2,3	0,228	175
W21R 200 L8	400 460	50 60	15,0 18,0	197 196	727 878	88,2 88,9	88,1 88,7	86,4 87,4	0,77 0,78	32 32,50	4,9 4,8	1,9 1,8	1,7 1,6	2,3 2,2	0,268	200
W21R 225 S8	400 460	50 60	18,5 22	242 239	730 880	89,6 89,9	89,4 89,6	87,2 87,5	0,78 0,79	38 39,00	5,4 5,2	2,1 2,0	2,0 1,9	2,8 2,7	0,44	265
W21R 225 M8	400 460	50 60	22 33	287 356	733 885	90,6 91,5	89,4 91,0	89,9 89,5	0,78 0,78	45 58,00	5,6 5,6	2,2 2,1	1,8 1,8	2,6 2,4	0,83	380
W21R 250 M8	400 460	50 60	30 37	389 398	737 887	91,5 91,7	91,2 91,5	88,3 90,0	0,78 0,80	60,5 63,50	5,5 5,7	2,2 2,1	1,8 1,7	2,5 2,3	1,35	480
W21R 280 S8	400 460	50 60	37 45	480 484	736 888	91,6 91,7	91,1 91,2	88,6 89,0	0,79 0,79	73,5 78,00	5,4 6,0	2,0 2,1	1,7 1,6	2,3 2,2	1,55	550
W21R 280 M8	400 460	50 60	45	581	740	92,7	92,7	92,0	0,79 a.A.	88,5	6,7	1,8	1,5	2,5	2,63	690
W21R 315 S8	400 460	50 60	55 66	710 708	740 890	93,0 93,0	93,0 93,0	92,5 92,5	0,80 0,80	107 111	6,0 5,8	1,8 1,6	1,5 1,4	2,2 2,0	3,33	800
W21R 315 M8	400 460	50 60	75	968	740	93,5	93,5	93,0	0,81 a.A.	143	6,0	1,8	1,5	2,1	3,6	880
W21R 315 MX8	400 460	50 60	90	1161	740	92,1	91,6	90,1	0,81	174	6,0	1,9		2,2	6,0	1050
W21R 315 MY8	400 460	50 60	110	1420	740	93,8	93,3	91,2	0,81 a.A.	209	6,5	2,1		2,4	6,76	1250
W21R 315 L8	400 460	50 60	132	1704	740	94,3	93,7	91,3	0,83 a.A.	243	6,3	2,0		2,1	8,71	1430
W21R 315 LX8	400 460	50 60	160 190	2065 2039	740 890	94,2 94,3	94,2 94,3	93,8 94,0	0,80 0,81	306 312	7,2 7,0	2,2 2,1	1,8 1,7	2,5 2,3	8,71	1430
W22R 355 M8	400 460	50 60	200	2571	743	94,7	94,1	91,5	0,77 a.A.	396					9,5	1850
W22R 355 MX8	400 460	50 60	250	3205	745	95,8	95,8	95,5	0,83 a.A.	454	7,0	1,2	1,0	2,6	13,4	2200
W22R 355 LY8	400 460	50 60	280	3599	743	94,8	94,1	91,5	0,78 a.A.	547					15,8	2400

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Wirkungsgradklasse „High Efficiency“ nach EN 60034-30
mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz

Typ	UB V	fB Hz	P _B kW	M _B Nm	n _B min ⁻¹	100 %	75 %	50 %	cos φ _B -	I _B A	I _A /I _B -	M _A /M _B -	M _S /M _B -	M _K /M _B -	J kgm ²	m kg
Synchrondrehzahl 3000/3600 min⁻¹ – 2-polige Ausführung																
IE2-WE2R 200 LX2	400	50	37	120	2955	IE2- 92,9	93,2	92,5	0,90	64,0	8,1	2,3	1,8	3,3	0,154	238
	460	60	44	119	3545	IE2- 93,6	93,3	92,5	0,90	65,5	7,6	2,1	1,6	3,0		
Synchrondrehzahl 1500/1800 min⁻¹ – 4-polige Ausführung																
IE2-WE2R 132 S4	400	50	5,50	36,2	1450	IE2- 88,4	89,3	89,0	0,87	10,5	7,7	2,3	1,8	3,5	0,020	64
	460	60	6,60	36,1	1745	IE2- 89,5	90,1	89,7	0,88	10,5	7,1	2,0	1,6	3,2		
IE2-WE2R 160 M4	400	50	11,0	71	1470	IE2- 90,3	90,3	88,9	0,78	22,5	7,8	2,4	2,1	3,9	0,043	105
	460	60	13,0	70	1765	IE2- 91,3	91,5	90,4	0,80	22,5	7,5	2,3	1,9	3,6		
IE2-WE2R 160 L4	400	50	15,0	97	1480	IE2- 92,0	92,0	90,6	0,84	28,0	9,1	3,0	2,5	3,9	0,115	161
	460	60	18,0	97	1775	IE2- 92,5	92,4	91,4	0,85	28,5	8,5	2,7	2,3	3,5		
IE2-WE2R 180 M4	400	50	18,5	120	1470	IE2- 91,2	90,6	89,3	0,78	37,5	6,4	2,0	1,6	2,8	0,138	176
	460	60	22,0	118	1775	IE2- 92,4	91,5	90,1	0,80	37,50	6,1	1,9	1,5	2,6		
IE2-WE2R 225 M4	400	50	45	291	1475	IE2- 93,1	92,9	92,1	0,80	87,0	7,6	2,6	1,9	3,1	0,356	346
	460	60	45	242	1775	IE2- 93,6	92,7	91,2	0,80	75,5	8,3	2,9	2,1	3,3		
IE2-WE2R 250 M4	400	50	55	356	1477	IE2- 93,9	93,8	93,7	0,82	103	7,5	2,4	1,9	2,4	0,619	436
	460	60	63	339	1777	IE2- 94,1	93,6	93,2	0,83	101	7,2	2,3	1,8	2,3		
Synchrondrehzahl 1000/1200 min⁻¹ – 6-polige Ausführung																
IE2-WE2R 132 M6	400	50	4,0	40	955	IE2- 86,6	86,1	85,2	0,81	8,3	5,7	2,1	2,0	2,9	0,029	66
	460	60	4,0	32,9	1160	IE2- 87,5	86,8	84,4	0,78	7,3	6,2	2,3	2,2	3,2		
IE2-WE2R 160 M6	400	50	7,5	74	970	IE2- 87,5	87,6	85,9	0,79	15,5	5,9	2,1	1,8	2,9	0,053	103
	460	60	9	73	1170	IE2- 89,0	89,0	87,7	0,81	15,5	5,7	1,9	1,7	2,7		
IE2-WE2R 180 L6	400	50	15	148	970	IE2- 89,7	88,8	87,8	0,83	29,0	5,6	2,3	1,7	2,6	0,166	157
	460	60	15	122	1175	IE2- 90,2	89,5	87,4	0,83	25,0	6,3	2,5	1,9	2,9		
IE2-WE2R 200 LX6	400	50	22	215	975	IE2- 90,9	89,9	88,5	0,84	41,5	6,7	2,4	2,0	3,0	0,324	238
	460	60	25	202	1180	IE2- 91,7	90,8	89,5	0,86	40,0	6,6	2,3	1,9	2,9		
IE2-WE2R 225 M6	400	50	30	294	975	IE2- 91,7	91,4	90,6	0,87	54,5	6,7	2,3	1,9	2,8	0,514	308
	460	60	25	201	1185	IE2- 91,7	90,8	88,1	0,86	40,0	8,2	2,9	2,4	3,7		
IE2-WE2R 250 M6	400	50	37	361	979	IE2- 92,2	92,3	91,8	0,86	67,5	6,6	2,7	2,0	2,6	0,92	407
	460	60	40	324	1179	IE2- 93,0	93,4	91,8	0,86	63,0	6,7	2,7	2,1	2,6		
Synchrondrehzahl 750/900 min⁻¹ – 8-polige Ausführung																
WE2R 132 M8	400	50	3,0							a.A.					0,0290	65
	460	60	3,6							a.A.						
WE2R 160 MX8	400	50	5,5	73,0	715	83,9	84,0	81,9	0,71	13,5	4,3	1,7	1,5	2,5	0,0530	103
	460	60	6,6	73,0	865	86,4	86,7	85,3	0,72	13,50	4,2	1,6	1,4	2,3		
WE2R 180 L8	400	50	11		730	87,9	87,4	85,2	0,67		4,3	1,9	1,6	2,3	0,1660	157
	460	60	13							a.A.						
WE2R 225 S8	400	50	18,5	240	735	90,7	90,7	89,4	0,80	37,0	6,1	2,1	1,9	2,9	0,514	305
	460	60	22	237	885	91,8	91,5	90,2	0,81	37,0	5,7	2,0	1,7	2,6		
WE2R 225 M8	400	50	22	286	735	90,3	90,3	88,7	0,77	45,5	6,1	2,2	2,0	2,9	0,514	307
	460	60	26	281	883	91,3	91,1	89,6	0,79	45,0	5,9	2,1	1,8	2,7		
WE2R 250 M8	400	50	30	391	732	91,5	91,7	90,9	0,77	61,5	5,6	2,3	2,0	2,5	0,95	405
	460	60	36	391	880	91,9	92,3	91,8	0,78	63,00	5,3	2,1	1,8	2,3		



Energiesparmotoren Premium Efficiency IE3

Grundausführung
Allgemeine technische Daten
Motorenauswahldaten
50 Hz, 2- bis 8-polig
3000/1500/1000/750 min⁻¹



Allgemeine technische Daten

Die wichtigsten technischen Daten sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Katalogteil Technische Erläuterungen.

Produktgruppe	Käfigläufer, IEC/DIN
Bemessungsleistung	0,75 – 375 kW 2-, 4-, 6-polig (8-polig, nicht klassifiziert)
Baugrößen	80 bis 355
Gehäusematerial	Grauguss
Bemessungsdrehmoment	2,5 Nm bis 3000 Nm
Wirkungsgradbestimmung	EN 60034-2-1, ≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren
Schaltungsarten	Motoren mit einer Drehzahl sind standardmäßig in Δ/Y -Schaltung ausgeführt.
Isolation der Ständerwicklung	Thermische Klasse 155, optional 155 [F(B)], 180 nach DIN EN 60034-1 (IEC 60034-1)
Schutzart	IP 55 nach DIN EN 60034-5 (IEC 60034-5)
Kühlart	IC 411 nach DIN EN 60034-6 (IEC 60034-6)
Kühlmitteltemperatur/ Aufstellungshöhe	standardmäßig -20 °C bis +40 °C, Aufstellungshöhe 1000 m über NN
Bemessungsspannung	Bemessungsspannungsbereiche A und B (Zone A, Zone B) nach EN 60034-1 (IEC 60034-1), Normspannungen nach EN 60038 50 Hz, 230 V, 400 V, 500 V und 690 V
Bauformen	IM B3, IM B35, IM B5 und abgeleitete Bauformen nach DIN EN 60034-7
Anstrich	Normalanstrich „moderate“, Farbton RAL 7031, blaugrau Sonderanstrich „world wide“, Farbton RAL 7031, blaugrau
Schwinggrößenstufe	standardmäßig Stufe „A“ ist für Maschinen ohne besondere Schwingungsanforderungen
Wellenenden	nach DIN 748 (IEC 60072), Auswuchtart „Halbkeilwuchtung“
Grenzdrehzahlen	Die Angaben entnehmen Sie den Tabellen zu den Grenzdrehzahlen.
Lagerausführung	Die Angaben entnehmen Sie den Tabellen zur Lagerung.
Motormassen	Die Angaben entnehmen Sie den technischen Auswahllisten.
Anschlusskästen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Anschlusskästen der technischen Erläuterungen.
Dokumentation	Jedem Motor liegen eine Bedienungs- und Wartungsanleitung, ein Klemmenplan und ein Sicherheitsdatenblatt bei.
Toleranzen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Toleranzen der technischen Erläuterungen.
Optionen	Die Angaben entnehmen Sie dem Abschnitt Modifikationsübersicht der technischen Erläuterungen.

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

Typ	P _B kW	M _B Nm	n _B min ⁻¹	η n. EN 60034-2-1			cos φ _B -	I _B 400 V A	I _A /I _B -	M _A /M _B -	M _S /M _B -	M _K /M _B -	J kgm ²	m kg
				100 %	75 %	50 %								
Synchrondrehzahl 3000 min⁻¹ – 2-polige Ausführung														
IE3-W41R 80 K2	0,75			80,7	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 80 G2	1,1			82,7	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 90 S2	1,5			84,2	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 90 L2	2,2			85,9	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 100 L2	3,0			87,1	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 112 M2	4,0	13	2910	88,7	88,5	87,6	0,85	7,7	6,8	1,8		2,9	0,011	57
IE3-W41R 132 S2	5,5	18	2915	89,2	88,7	87,8	0,86	10,3	6,7	1,9		3,0	0,011	57
IE3-W41R 132 SX2	7,5	24	2925	90,1	89,4	88,0	0,87	13,8	7,4	2,5	2,1	3,4	0,0168	75
IE3-W41R 160 M2	11,0	36	2950	91,4	91,7	90,5	0,90	19,5	8,0	2,2	1,8	3,2	0,0575	125
IE3-W41R 160 MX2	15,0	49	2950	91,9	92,0	91,3	0,91	26,0	7,9	2,2	1,8	1,1	0,0675	140
IE3-W41R 160 L2	18,5	60	2960	92,4	92,4	91,5	0,90	32,0	9,2	2,6	2,1	3,6	0,078	160
IE3-W41R 180 M2C	22,0	71	2965	92,7	92,0	90,6	0,90	38,0	8,3	2,3		3,4	0,1717	205
IE3-W41R 200 L2	30,0	97	2955	93,3	92,5	90,8	0,90	51,5	8,4	2,2		3,1	0,36	300
IE3-W41R 200 LX2C	37,0	119	2960	93,7	92,8	91,0	0,90	63,5	8,6	2,2		3,2	0,4757	305
IE3-W41R 225 M2	45,0	145	2960	94,0	93,7	93,0	0,89	77,5	8,8	2,3	1,9	3,2	0,375	375
IE3-W41R 250 M2	55,0	177	2975	94,6	94,4	93,6	0,91	92	8,9	2,2	1,9	3,2	0,65	510
IE3-W41R 280 S2	75,0	241	2967	94,7	94,5	93,9	0,94	122	7,9	1,9	1,7	2,8	0,65	500
IE3-W41R 280 M2	90,0	289	2970	95,0	94,5	94,0	0,90	152	8,4	2,2		3,1	0,675	545
IE3-W41R 315 S2	110,0	353	2980	95,2	95,0	94,0	0,88	190	10,0	2,1	2,0	3,2	1,21	730
IE3-W41R 315 M2	132,0	423	2980	95,4	95,0	94,5	0,89	224	10,0	1,5		2,6	1,44	820
IE3-W41R 315 MX2	160,0	513	2977	95,6	95,0	94,5	0,89	271	9,5	1,7		2,7	1,76	955
IE3-W41R 315 MY2	200,0	640	2985	95,8	95,0	94,0	0,86	350	10,0	1,9		3,2	2,82	1200
IE3-W41R 315 L2	250,0	800	2985	95,8	95,8	95,0	0,92	409	9,5	2,3		2,3	3,66	1450
IE3-W41R 315 LX2	315,0	1.008	2985	95,8	95,8	95,8	0,92	516	8,5	2,8	1,6	2,5	4,43	1720
IE3-W41R 355 M2	355,0	1.136	2985	96,0	96,0	96,0	0,92	580	7,7	1,9	1,5	3,8	4,2	2000
Synchrondrehzahl 1500 min⁻¹ – 4-polige Ausführung														
IE3-W41R 80 G4	0,75			82,5	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 90 S4	1,1			84,1	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 90 L4	1,5			85,3	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 100 L4	2,2			86,7	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 100 LX4	3,0			87,7	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 112 M4	4,0	26	1470	89,9	89,9	88,4	0,83	7,7	9,5	2,8	2,4	4,5	0,02	63
IE3-W41R 132 S4	5,5	35	1480	91,0	90,2	87,9	0,73	12,0	9,9	3,4	2,8	5,4	0,035	90
IE3-W41R 132 M4	7,5	49	1475	91,3	91,3	90,1	0,83	14,0	8,6	2,5	2,1	4,0	0,043	100
IE3-W41R 160 M4	11,0	71	1475	91,4	91,5	90,6	0,83	21,0	7,5	2,5	2,1	3,3	0,078	125
IE3-W41R 160 L4C	15,0	96	1488	92,6	92,3	91,0	0,83	28,0	10,4	3,2	2,5	3,9	0,1567	170
IE3-W41R 180 M4	18,5	120	1475	92,7	92,9	92,0	0,84	34,5	6,9	1,9	1,7	3,0	0,168	210
IE3-W41R 180 L4	22,0	141	1485	93,0	93,0	92,1	0,84	40,5	7,6	2,2	2,0	3,2	0,203	240
IE3-W41R 200 L4C	30,0	194	1480	93,6	92,7	91,4	0,84	55,0	8,0	2,0		3,2	0,411	320
IE3-W41R 225 S4C	37,0	238	1485	93,9	93,2	92,1	0,83	68,5	8,2	2,2		2,8	0,4675	365
IE3-W41R 225 M4	45,0	290	1480	94,2	94,3	94,0	0,83	83,0	8,1	2,6	2,1	2,6	0,619	450
IE3-W41R 250 M4	55,0	354	1485	94,7	94,8	94,4	0,84	100,0	8,0	2,1	1,8	2,4	0,95	545
IE3-W41R 280 S4	75,0	483	1482	95,0	94,6	94,2	0,83	137,0	8,2	2,1	1,8	2,5	1,1	617
IE3-W41R 280 M4	90,0	578	1487	95,1	94,0	93,2	0,83	164,0	9,5	1,9	1,7	2,6	1,96	785
IE3-W41R 315 S4	110,0	706	1487	95,5	95,5	94,8	0,82	203,0	9,4	2,2	2,1	2,8	1,96	760
IE3-W41R 315 M4	132,0	849	1485	95,6	95,4	95,0	0,83	240,0	9,0	2,2	1,9	2,7	2,27	940
IE3-W41R 315 MX4	160,0	1.029	1485	95,8	95,0	94,5	0,83	290,0	8,5	1,5		2,5	4,82	1270
IE3-W41R 315 MY4	200,0	1.282	1490	96,0	95,0	94,5	0,85	354,0	9,3	2,2		3,0	4,82	1270
IE3-W41R 315 L4	250,0	1.602	1490	96,2	96,2	96,0	0,87	431,0	9,4	2,2	1,8	2,7	5,93	1450
IE3-W41R 315 LX4	315,0	2.022	1488	96,0	95,0	94,5	0,83	571,0	9,0	2,0		2,9	6,82	1630
IE3-W41R 355 M4	355,0	2.271	1493	96,2	96,2	95,5	0,87	612,0	8,1	1,3	1,0	2,7	7,9	2150

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

mit Oberflächenkühlung, Betriebsart S1, Dauerbetrieb
Thermische Klasse 155, Schutzart IP 55
Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1:2007
(≤ 1 kW direkte Messung, > 1 kW Restverlustverfahren)

Motorauswahldaten

Bemessungspunkt 400 V, 50 Hz

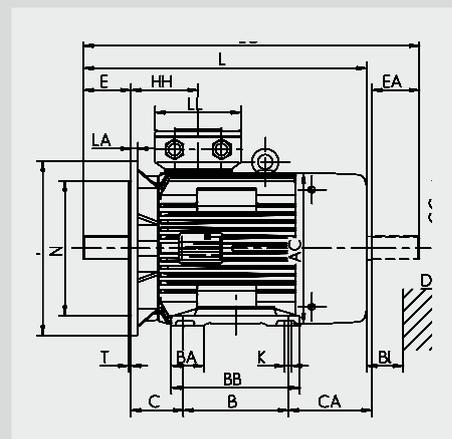
Typ	P _B kW	M _B Nm	n _B min ⁻¹	η n. EN 60034-2-1			cos φ _B -	I _B 400 V A	I _A /I _B -	M _A /M _B -	M _S /M _B -	M _K /M _B -	J kgm ²	m kg
				100 %	75 %	50 %								
Synchrondrehzahl 1000 min⁻¹ – 6-polige Ausführung														
IE3-W41R 90 S6	0,75			78,9	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 90 L6	1,1			81,0	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 100 L6	1,5			82,5	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 112 M6	2,2			84,3	Werte auf Anfrage									
IE3-W41R 132 S6	3,0	30	965	86,3	86,7	85,6	0,82	6,2	6,1	2,0	1,3	3,1	0,029	70
IE3-W41R 132 M6	4,0	40	965	86,8	87,0	86,0	0,80	8,3	4,8	1,7	1,5	2,4	0,043	76
IE3-W41R 132 MX6	5,5	54	970	88,6	88,6	87,2	0,80	11,2	6,0	2,1	1,8	3,0	0,053	104
IE3-W41R 160 M6	7,5	73	980	90,2	90,0	88,4	0,83	14,5	6,4	2,4	2,1	3,0	0,145	140
IE3-W41R 160 L6C	11,0			90,3	Werte auf Anfrage								0,166	155
IE3-W41R 180 L6C	15,0			91,2	Werte auf Anfrage								0,3396	212
IE3-W41R 200 L6	18,5	179	985	92,1	91,8	90,2	0,86	33,5	8,0	3,0	2,3		0,514	345
IE3-W41R 200 LX6C	22,0			92,2	Werte auf Anfrage								0,6476	325
IE3-W41R 225 M6	30,0	291	983	92,9	92,3	92,3	0,84	55,5	7,2	2,8	2,2	2,9	0,92	400
IE3-W41R 250 M6	37,0	359	985	93,3	93,2	92,3	0,86	66,5	7,1	2,8	2,0	2,7	1,48	545
IE3-W41R 280 S6	45,0	434	990	93,7	93,5	92,5	0,86	80,5	8,3	2,2	1,8	2,8	2,63	710
IE3-W41R 280 M6	55,0	532	988	94,1	93,5	93,0	0,87	97	8,8	2,2	1,7	2,8	3,33	815
IE3-W41R 315 S6	75,0	723	990	94,6	94,0	93,5	0,87	132	7,8	2,0	1,6	2,5	3,6	910
IE3-W41R 315 M6	90,0	868	990	94,9	94,0	93,0	0,86	159	8,5	2,2		2,8	6,0	1050
IE3-W41R 315 MX6	110,0	1.061	990	95,1	95,0	94,5	0,86	194	8,5	2,5	1,7	2,7	6,67	1250
IE3-W41R 315 L6	132,0	1.271	992	95,4	95,0	94,5	0,87	230	8,0	2,1	1,6	2,5	8,6	1420
IE3-W41R 355 M6	160,0	1.536	995	95,6	95,0	94,6	0,82	295	8,0	2,1		2,7	8,2	1850
IE3-W41R 355 MX6	200,0	1.920	995	95,8	95,0	94,0	0,85	355	9,0	2,1		2,9	12,1	2200
IE3-W41R 355 L 6	250,0			95,8	Werte auf Anfrage								14,0	2400
IE3-W41R 355 LX6	315,0			95,8	Werte auf Anfrage								14,0	2400
Synchrondrehzahl 750 min⁻¹ – 8-polige Ausführung*)														
W41R 100 L8	0,75			77,0	Werte auf Anfrage								0,01225	33,5
W41R 100 LX8	1,1			79,0	Werte auf Anfrage								0,0139	36
W41R 112 M8	1,5			78,0	Werte auf Anfrage								0,0155	46
W41R 132 S8	2,2			80,5	Werte auf Anfrage								0,0288	65
W41R 132 M8	3,0			83,5	Werte auf Anfrage								0,043	70
W41R 160 M8	4,0			84,5	Werte auf Anfrage								0,053	102
W41R 160 MX8	5,5			86,0	Werte auf Anfrage								0,145	136
W41R 160 L8	7,5			88,0	Werte auf Anfrage								0,166	155
W41R 180 L8	11,0			89,0	Werte auf Anfrage								0,268	200
W41R 200 L8	15,0			89,2	Werte auf Anfrage								0,324	235
W41R 225 S8	18,5			90,5	Werte auf Anfrage								0,514	310
W41R 225 M8	22,0			91,0	Werte auf Anfrage								0,92	395
W41R 250 M8	30,0			92,0	Werte auf Anfrage								1,55	520
W41R 280 S8	37,0			92,0	Werte auf Anfrage								2,63	690
W41R 280 M8	45,0			92,3	Werte auf Anfrage								3,33	800
W41R 315 S8	55,0			92,3	Werte auf Anfrage								3,33	800
W41R 315 M8	75,0			92,5	Werte auf Anfrage								3,6	880
W41R 315 MX8	90,0			94,0	Werte auf Anfrage								6,0	1050
W41R 315 L8	110,0			94,5	Werte auf Anfrage								8,71	1430
W41R 355 MY8	132,0			95,0	Werte auf Anfrage								9,3	1700
W41R 355 M8	160,0			95,0	Werte auf Anfrage								9,5	1850
W41R 355 LY8	200,0			95,2	Werte auf Anfrage								15,8	2400

*) nicht klassifiziert



Maße

Flanschabmessungen
Energiesparmotoren Standard Efficiency IE1
Energiesparmotoren High Efficiency IE2
Energiesparmotoren Premium Efficiency IE3



Erläuterungen zu den Maßen

Maßbezeichnungen nach EN 50347
und IEC 60072

Flanschgrößen sind in den Maßtabellen nach
DIN 42948 angegeben.

Alle Maßangaben in mm

VEM motors GmbH behält sich vor, technische Daten
ohne vorherige Mitteilung zu ändern. Katalogmaße
können an Aktualität verlieren. Verbindliche Maßdaten
können über die VEM-Vertriebsorganisationen
abgefordert werden.

Flanschabmessungen

Flansche mit Gewindebohrungen

Flanschtyp nach EN 50347	Flanschtyp nach DIN 42948	LA c ₁	M e ₁	N b ₁	P a ₁	S s ₁	T f ₁
FT 65	C 80	6,5	65	50	80	M5	2,5
FT 75	C 90	8	75	60	90	M5	2,5
FT 85	C 105	8,5	85	70	105	M6	2,5
FT 100	C 120	8	100	80	120	M6	3
FT 115	C 140	10	115	95	140	M8	3
FT 130	C 160	10	130	110	160	M8	3,5
FT 165	C 200	12	165	130	200	M10	3,5
FT 215	C 250	12	215	180	250	M12	4

Flansche mit Durchgangsbohrungen

Flanschtyp nach EN 50347	Flanschtyp nach DIN 42948	LA c ₁	M e ₁	N b ₁	P a ₁	S s ₁	T f ₁
FF 100	A 120	9	100	80	120	7	3
FF 115	A 140	9	115	95	140	9	3
FF 130	A 160	9	130	110	160	9	3,5
FF 165	A 200	10	165	130	200	11	3,5
FF 215	A 250	11	215	180	250	14	4
FF 265	A 300	12	265	230	300	14	4
FF 300	A 350	13	300	250	350	18	5
FF 350	A 400	15	350	300	400	18	5
FF 400	A 450	16	400	350	450	18	5
FF 500	A 550	18	500	450	550	18	5
FF 600	A 660	22	600	550	660	22	6
FF 740	A 800	25	740	680	800	22	6

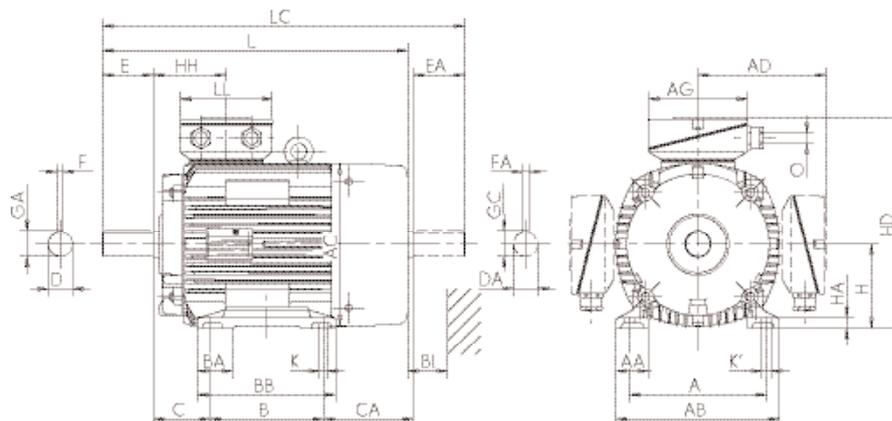
In EN 50347 sind den Baugrößen die Flansche FF mit Durchgangsbohrungen
und die Flansche FT mit Gewindebohrungen zugeordnet.
Die Norm DIN 42948 ist mit den Flanschen A und C weiterhin gültig.

Toleranzen für das Maß N (b₁) siehe jeweilige Maßtabellen
LA (c₁) Einschraubtiefe

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 56 bis 280
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



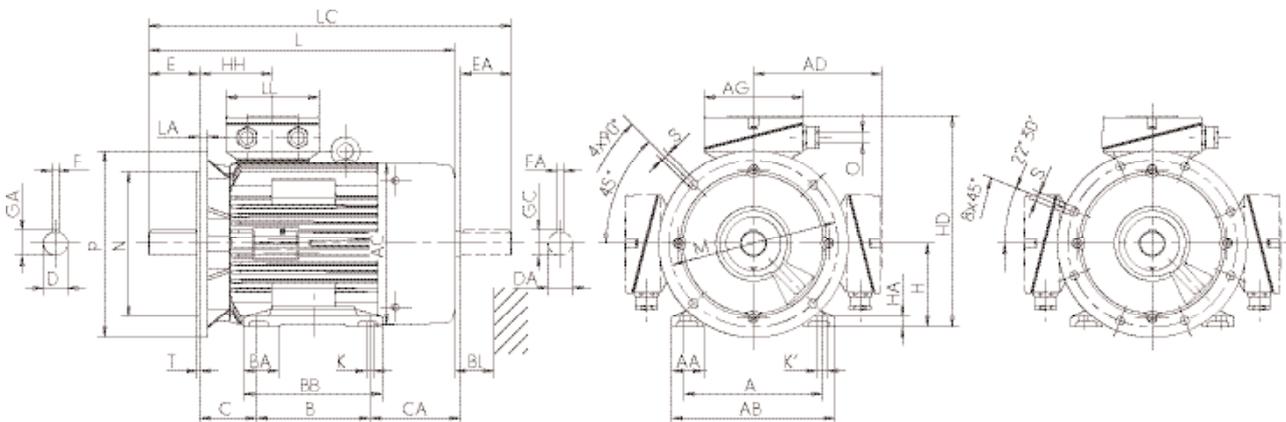
Typbezeichnung	Flanschgröße	A b	AA n	AB f	AC g	AD g1	B a	BA m	BB e	C w1	CA w2	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1
K210 56 K2, 4U	FF 100	90	18	110	-	98	71	-	86	36	28	9	9	M3	20	20	3	3
K21R 56 G2, 4	FF 100	90	18	110	109	98	71	-	86	36	52	9	9	M3	20	20	3	3
K21R 63 K2, 4, 6	FF 115	100	28	128	109	98	80	-	100	40	39	11	11	M4	23	23	4	4
K21R 63 G2, 4, 6	FF 115	100	28	128	109	98	80	-	100	40	39	11	11	M4	23	23	4	4
K21R 71 K2, 4, 6, 8	FF 130	112	32	138	124	104	90	-	116	45	43,5	14	14	M5	30	30	5	5
K21R 71 G2, 4, 6, 8	FF 130	112	32	138	124	104	90	-	116	45	43,5	14	14	M5	30	30	5	5
IE1-K21R 80 K2, 4, 6, 8	FF 165	125	38	168	139	111	100	-	125	50	63	19	19	M6	40	40	6	6
IE1-K21R 80 G2, 4, 6, 8	FF 165	125	38	168	139	111	100	-	125	50	63	19	19	M6	40	40	6	6
IE1-K21R 90 S2, 4, 6, 8	FF 165	140	40	178	157	119	100	-	130	56	74	24	22	M8	50	50	8	6
IE1-K21R 90 L2, 4, 6, 8	FF 165	140	40	178	157	119	125	-	155	56	71	24	22	M8	50	50	8	6
IE1-K21R 100 L2, 4, 6, 8	FF 215	160	47	192	177	126	140	-	175	63	73	28	24	M10	60	50	8	8
IE1-K21R 100 LX4, 8	FF 215	160	42	193	196	136	140	-	175	63	102	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 M2	FF 215	190	52	225	196	136	140	-	180	70	95	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 M6, 8	FF 215	190	52	225	196	136	140	-	180	70	95	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 MX2	FF 215	190	52	225	196	136	140	-	180	70	129	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 M4	FF 215	190	52	225	196	136	140	-	180	70	129	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 132 S2, 6, 8T	FF 265	216	52	257	196	155	140	-	180	89	129	38	28	M12	80	60	10	8
IE1-K21R 132 S4T	FF 265	216	52	257	196	155	140	-	180	89	129	38	28	M12	80	60	10	8
IE1-K21R 132 S2	FF 265	216	50	256	217	178	140	55	180	89	153	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 SX2T	FF 265	216	52	257	196	155	140	-	180	89	129	38	28	M12	80	60	10	8
IE1-K21R 132 SX2	FF 265	216	50	256	217	178	140	55	180	89	173	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 S4, 6, 8	FF 265	216	50	256	217	178	140	55	180	89	153	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 M4	FF 265	216	50	256	258	199	178	55	218	89	138	38	38	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 MX6	FF 265	216	50	256	258	199	178	55	218	89	138	38	38	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 M6, 8	FF 265	216	50	256	217	178	178	55	218	89	135	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 160 M2	FF 300	254	55	296	258	214	210	60	257	108	135	42	38	M16	110	80	12	10
IE1-K21R 160 M4, 6, 8	FF 300	254	55	296	258	214	210	60	257	108	135	42	38	M16	110	80	12	10
IE1-K21R 160 MX8	FF 300	254	55	296	258	199	210	60	257	108	135	42	38	M16	110	80	12	10
IE1-K21R 160 MX2	FF 300	254	55	296	313	242	210	60	257	108	148	42	42	M16	110	110	12	12
IE1-K21R 160 L2, 4, 6, 8	FF 300	254	55	296	313	242	254	60	301	108	142	42	42	M16	110	110	12	12
IE1-K21R 180 M2	FF 300	279	62	328	351	261	241	65	288	121	169	48	48	M16	110	110	14	14
IE1-K21R 180 M4	FF 300	279	62	328	313	242	241	65	288	121	142	48	42	M16	110	110	14	12
IE1-K21R 180 L4	FF 300	279	62	328	351	261	279	65	326	121	176	48	48	M16	110	110	14	14
IE1-K21R 180 L6, 8	FF 300	279	62	328	313	242	279	65	326	121	104	48	42	M16	110	110	14	12
IE1-K21R 200 L2, 4, 6, 8	FF 350	318	70	372	351	261	305	70	360	133	138	55	48	M20	110	110	16	14
IE1-K21R 200 LX6	FF 350	318	70	372	351	261	305	70	360	133	138	55	48	M20	110	110	16	14
IE1-K21R 200 LX2	FF 350	318	70	372	390	300	305	70	360	133	193	55	55	M20	110	110	16	16
IE1-K21R 225 S4, 8	FF 400	356	75	413	390	300	286	75	343	149	196	60	55	M20	140	110	18	16
IE1-K21R 225 M4	FF 400	356	75	413	390	300	311	75	368	149	211	55	55	M20	110	110	16	16
IE1-K21R 225 M2	FF 400	356	75	413	390	300	311	75	368	149	211	60	55	M20	140	110	18	16
IE1-K21R 225 M6, 8	FF 400	356	75	413	390	300	311	75	368	149	171	60	55	M20	140	110	18	16
IE1-K21R 250 M2	FF 500	406	84	471	440	358	349	84	412	168	210	60	55	M20	140	110	18	16
IE1-K21R 250 M4, 6, 8	FF 500	406	84	471	440	358	349	84	412	168	210	65	55	M20	140	110	18	16
IE1-K21R 280 S2	FF 500	457	94	522	490	386	368	96	431	190	234	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 280 S4, 6, 8	FF 500	457	94	522	490	386	368	96	431	190	234	75	65	M20	140	140	20	18
IE1-K21R 280 M2	FF 500	457	94	522	490	386	419	96	482	190	229	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 280 M4, 6, 8	FF 500	457	94	522	490	386	419	96	482	190	229	75	65	M20	140	140	20	18

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 56 bis 280
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B35 [IM 2001]
Flanschmaße siehe Seite 67



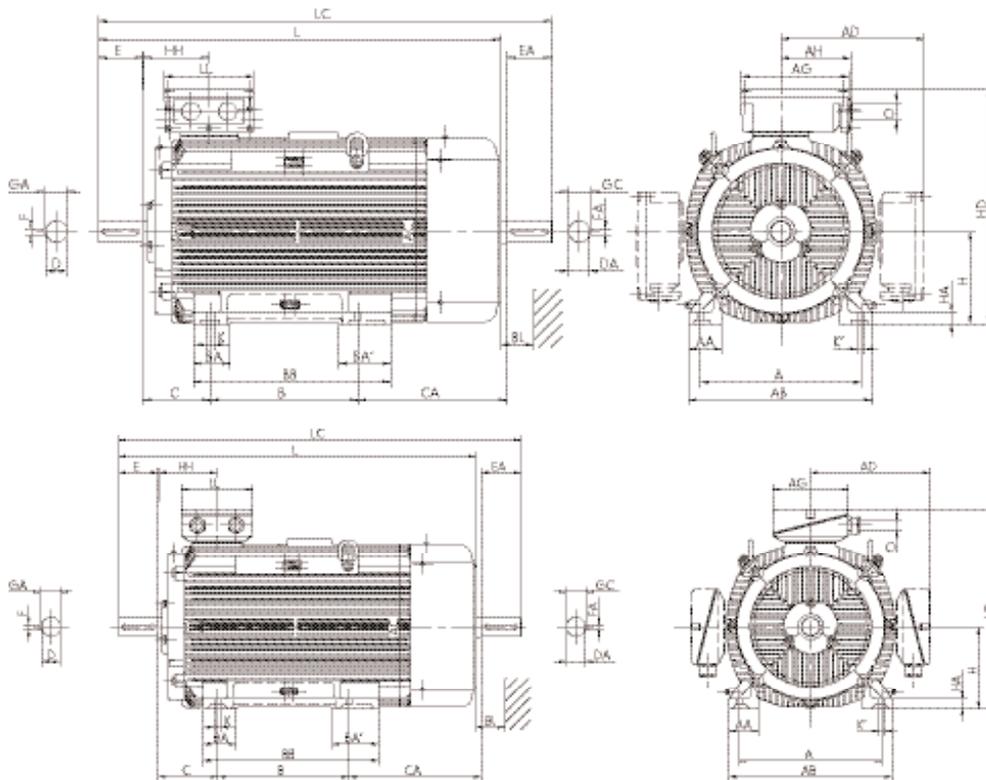
Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG	LL	O	Loch- bild	BI BI
K210 56 K2, 4U	10,2	10,2	56	7	154	a.A.	58	6	6	150	175	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 56 G2, 4	10,2	10,2	56	7	154	a.A.	58	6	6	176	199	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 63 K2, 4, 6	12,5	12,5	63	10	161	a.A.	58	8	8	179	205	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 63 G2, 4, 6	12,5	12,5	63	10	161	a.A.	58	8	8	179	205	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 71 K2, 4, 6, 8	16,0	16,0	71	11	175	a.A.	61	8	8	206	239	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 71 G2, 4, 6, 8	16,0	16,0	71	11	175	a.A.	61	8	8	206	239	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
IE1-K21R K2, 4, 6, 8	21,5	21,5	80	12	191	a.A.	67	10	10	249	293	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 80 G2, 4, 6, 8	21,5	21,5	80	12	191	a.A.	67	10	10	249	293	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 90 S2, 4, 6, 8	27,0	24,5	90	14	210	a.A.	70	10	10	275	330	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 90 L2, 4, 6, 8	27,0	24,5	90	14	210	a.A.	70	10	10	297	352	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 100 L2, 4, 6, 8	31,0	27,0	100	15	227	a.A.	75	12	12	331	386	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	18
IE1-K21R 100 LX4, 8	31,0	31,0	100	13	237	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 M2	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 M6, 8	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 MX2	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	391	459	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 M4	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	391	459	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 S2, 6, 8T	41,0	31,0	132	18	287	a.A.	105	12	12	430	498	KA 05-13	104	112	M32 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 S4T	41,0	31,0	132	18	287	a.A.	105	12	12	460	528	KA 05-13	104	112	M32 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 S2	41,0	35,0	132	16	310	257	108	12	12	459	542	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 SX2T	41,0	31,0	132	18	287	a.A.	105	12	12	460	528	KA 05-13	104	112	M32 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 SX2	41,0	35,0	132	16	310	257	108	12	12	479	562	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 S4, 6, 8	41,0	35,0	132	16	310	257	108	12	12	459	542	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 M4	41,0	41,0	132	16	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 MX6	41,0	41,0	132	16	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 M6, 8	41,0	35,0	132	16	310	257	108	12	12	479	562	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 M2	45,0	41,0	160	18	374	307	114	15	15	559	643	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 M4, 6, 8	45,0	41,0	160	18	374	307	114	15	15	559	643	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 MX8	45,0	41,0	160	18	374	307	114	15	15	559	643	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 MX2	45,0	45,0	160	18	402	336	138	15	20	571	686	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 L2, 4, 6, 8	45,0	45,0	160	18	402	336	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 180 M2	51,5	51,5	180	20	441	369	147	15	20	635	751	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 180 M4	51,5	45,0	180	20	422	356	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 180 L4	51,5	51,5	180	20	441	369	147	15	20	680	796	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 180 L6, 8	51,5	45,0	180	20	422	369	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 200 L2, 4, 6, 8	59,0	51,5	200	22	461	389	147	19	25	680	796	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 200 LX6	59,0	51,5	200	22	461	389	147	19	25	680	796	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 200 LX2	59,0	59,0	200	22	500	417	168	19	25	727	851	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 225 S4, 8	64,0	59,0	225	25	525	442	168	19	25	757	881	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE1-K21R 225 M2	59,0	59,0	225	25	525	442	168	19	25	767	891	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE1-K21R 225 M4	64,0	59,0	225	25	525	442	168	19	25	797	921	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE1-K21R 225 M6, 8	64,0	59,0	225	25	525	442	168	19	25	757	881	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE1-K21R 250 M2	64,0	59,0	250	28	608	484	177	24	30	862	977	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	45
IE1-K21R 250 M4, 6, 8	69,0	59,0	250	28	608	484	177	24	30	862	977	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	45
IE1-K21R 280 S2	69,0	69,0	280	32	666	546	206	24	30	924	1072	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE1-K21R 280 S4, 6, 8	79,5	69,0	280	32	666	546	206	24	30	924	1072	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE1-K21R 280 M2	69,0	69,0	280	32	666	546	206	24	30	970	1118	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE1-K21R 280 M4, 6, 8	79,5	69,0	280	32	666	546	206	24	30	970	1118	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50

**) Anschlusskasten links/rechts

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



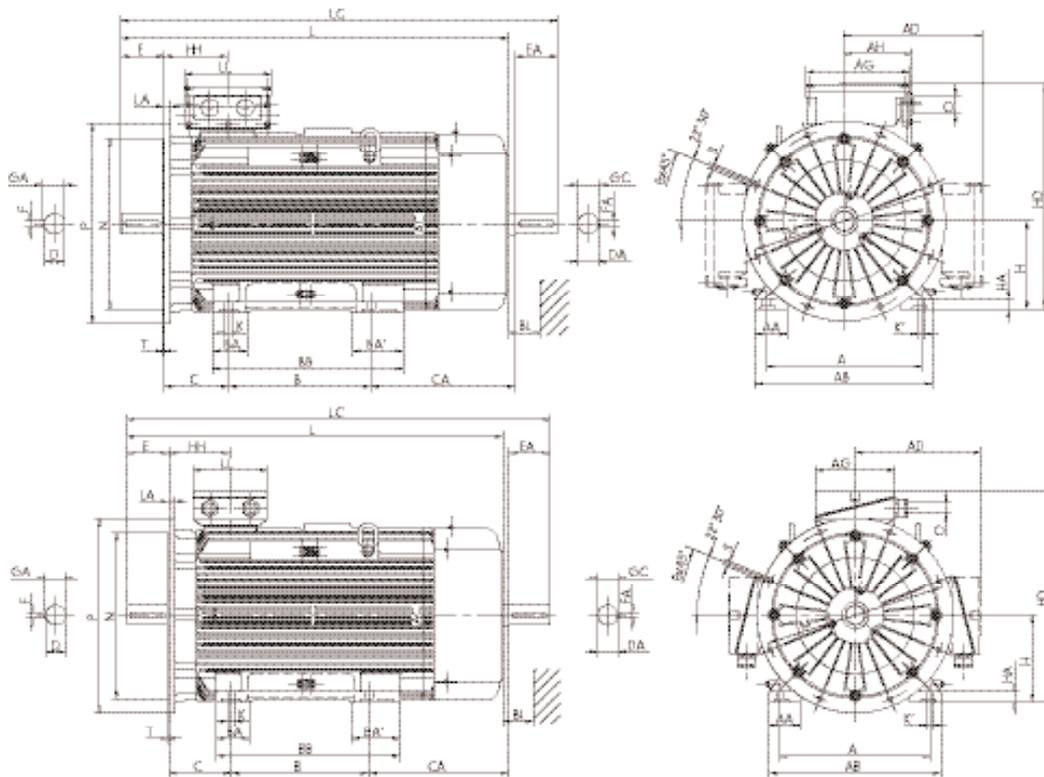
Typbezeichnung	Flanschgröße	A b	AA n	AB f	AC g	AD g1	B a	BA m	BA' m1	BB e	C w1	CA w2	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1
IE1-K21R 315 S2	FF 600	508	126	590	550	416	406	120	-	503	216	316	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 315 S4, 6, 8	FF 600	508	126	590	550	416	406	120	-	503	216	316	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 M2	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	-	554	216	320	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 315 M4, 6, 8	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	-	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 MX2	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	400	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 315 MX4	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	400	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 MX6, 8	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 MX10, 12	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 MY2	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 315 MY4, 6, 8	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 L2	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	539	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 315 L4, 6, 8	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 LX2	FF 600	508	110	590	610	481	508	120	-	624	216	684	65	65	M20	140	140	18	18
IE1-K21R 315 LX4	FF 600	508	110	590	610	481	508	120	-	624	216	689	80	70	M20	170	140	22	20
IE1-K21R 315 LX6, 8	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B35 [IM 2001]
Flanschmaße siehe Seite 67



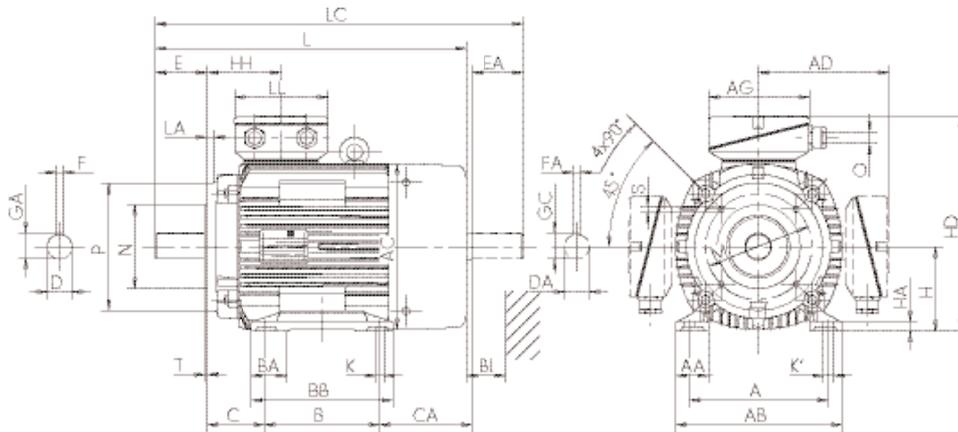
Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD** p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	O r	BI Bl
IE1-K21R 315 S2	69	69,0	315	44	731	595	211	28	35	1050	1218	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 S4, 6, 8	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1080	1248	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 M2	69	69,0	315	44	731	595	211	28	35	1105	1273	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 M4, 6, 8	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX2	69	69,0	315	44	731	595	211	28	35	1185	1353	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX4	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1210	1383	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX6, 8	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX10, 12	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MY2	69	69,0	315	44	774	628	230	28	35	1270	1448	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MY4, 6, 8	85	74,5	315	44	774	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 L2	69	69,0	315	44	774	628	230	28	35	1390	1543	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 L4, 6, 8	85	74,5	315	44	774	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 LX2	69	69,0	315	44	796	628	230	28	35	1510	1688	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 LX4	85	74,5	315	44	796	628	230	28	35	1540	1723	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 LX6, 8	85	74,5	315	44	796	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55

***) Anschlusskasten rechts/links

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 56 bis 180
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B34 [IM 2101]
Flanschmaße siehe Seite 67



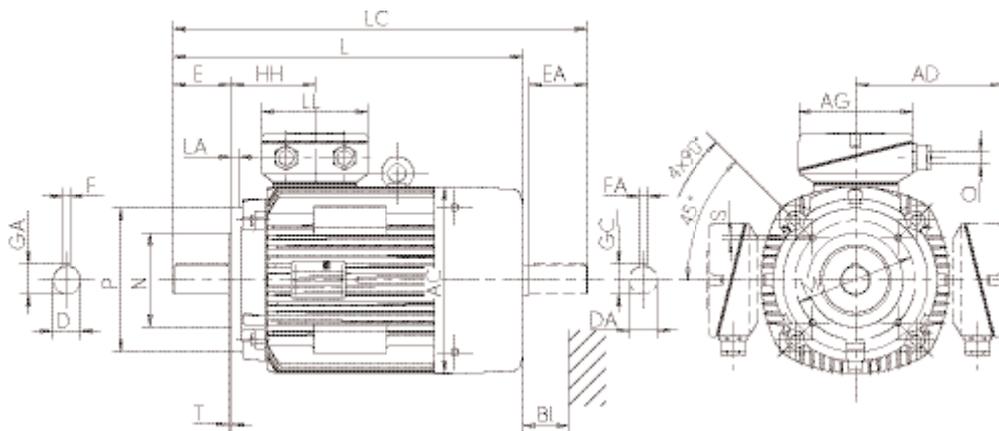
Typbezeichnung	Flanschgrößen		A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	D	DA	DB*)	E	EA	F	FA
	klein	groß	b	n	f	g	g1	a	m	e	w1	w2	d	d1		l	l1	u	u1
K210 56 K2, 4U	FT 65	FT 85	90	18	110	-	98	71	-	86	36	28	9	9	M3	20	20	3	3
K21R 56 G2, 4	FT 65	FT 85	90	18	110	109	98	71	-	86	36	52	9	9	M3	20	20	3	3
K21R 63 K2, 4, 6	FT 75	FT 100	100	28	128	109	98	80	-	100	40	39	11	11	M4	23	23	4	4
K21R 63 G2, 4, 6	FT 75	FT 100	100	28	128	109	98	80	-	100	40	39	11	11	M4	23	23	4	4
K21R 71 K2, 4, 6, 8	FT 85	FT 115	112	32	138	124	104	90	-	116	45	43,5	14	14	M5	30	30	5	5
K21R 71 G2, 4, 6, 8	FT 85	FT 115	112	32	138	124	104	90	-	116	45	43,5	14	14	M5	30	30	5	5
IE1-K21R 80 K2, 4, 6, 8	FT 100	FT 130	125	38	168	139	111	100	-	125	50	63	19	19	M6	40	40	6	6
IE1-K21R 80 G2, 4, 6, 8	FT 100	FT 130	125	38	168	139	111	100	-	125	50	63	19	19	M6	40	40	6	6
IE1-K21R 90 S2, 4, 6, 8	FT 115	FT 130	140	40	178	157	119	100	-	130	56	74	24	22	M8	50	50	8	6
IE1-K21R 90 L2, 4, 6, 8	FT 115	FT 130	140	40	178	157	119	125	-	155	56	71	24	22	M8	50	50	8	6
IE1-K21R 100 L2, 4, 6, 8	FT 130	FT 165	160	47	192	177	126	140	-	175	63	73	28	24	M10	60	50	8	8
IE1-K21R 100 LX4, 8	FT 130	FT 165	160	42	193	196	136	140	-	175	63	102	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 M2	FT 130	FT 165	190	50	224	196	136	140	-	180	70	95	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 M6, 8	FT 130	FT 165	190	50	224	196	136	140	-	180	70	95	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 MX2	FT 130	FT 165	190	50	224	196	136	140	-	180	70	129	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 112 M4	FT 130	FT 165	190	50	224	196	136	140	-	180	70	129	28	28	M10	60	60	8	8
IE1-K21R 132 S2, 6, 8T	FT 130	FT 165	216	52	257	196	155	140	-	180	89	129	38	28	M12	80	60	10	8
IE1-K21R 132 S4T	FT 130	FT 165	216	52	257	196	155	140	-	180	89	129	38	28	M12	80	60	10	8
IE1-K21R 132 S2	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	153	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 SX2T	FT 130	FT 165	216	52	257	196	155	140	-	180	89	129	38	28	M12	80	60	10	8
IE1-K21R 132 SX2	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	173	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 S4, 6, 8	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	153	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 M4	FT 165	FT 215	216	50	256	258	199	178	55	218	89	138	38	38	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 MX6	FT 165	FT 215	216	50	256	258	199	178	55	218	89	138	38	38	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 132 M6, 8	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	178	55	218	89	135	38	32	M12	80	80	10	10
IE1-K21R 160 M2	FT 165	FT 215	254	55	296	258	214	210	60	257	108	135	42	38	M16	110	80	12	10
IE1-K21R 160 M4, 6, 8	FT 165	FT 215	254	55	296	258	214	210	60	257	108	135	42	38	M16	110	80	12	10
IE1-K21R 160 MX8	FT 165	FT 215	254	55	296	258	199	210	60	257	108	135	42	38	M16	110	80	12	10
IE1-K21R 160 MX2	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	210	60	257	108	148	42	42	M16	110	110	12	12
IE1-K21R 160 L2, 4, 6, 8	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	254	60	301	108	142	42	42	M16	110	110	12	12
IE1-K21R 180 M4	FT 265	-	279	62	328	313	242	241	65	288	121	142	48	42	M16	110	110	14	12
IE1-K21R 180 L6, 8	FT 265	-	279	62	328	313	242	279	65	326	121	104	48	42	M16	110	110	14	12

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 56 bis 180
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B14 [IM 3601]
Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	O r	Loch- bild	Bl Bl
K210 56 K2, 4U	10,2	10,2	56	7	154	a.A.	58	6	6	150	175	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	-
K21R 56 G2, 4	10,2	10,2	56	7	154	a.A.	58	6	6	176	199	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 63 K2, 4, 6	12,5	12,5	63	10	161	a.A.	58	8	8	179	205	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 63 G2, 4, 6	12,5	12,5	63	10	161	a.A.	58	8	8	179	205	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 71 K2, 4, 6, 8	16,0	16,0	71	11	175	a.A.	61	8	8	206	239	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
K21R 71 G2, 4, 6, 8	16,0	16,0	71	11	175	a.A.	61	8	8	206	239	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
IE1-K21R 80 K2, 4, 6, 8	21,5	21,5	80	12	191	a.A.	67	10	10	249	293	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 80 G2, 4, 6, 8	21,5	21,5	80	12	191	a.A.	67	10	10	249	293	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 90 S2, 4, 6, 8	27,0	24,5	90	14	210	a.A.	70	10	10	275	330	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 90 L2, 4, 6, 8	27,0	24,5	90	14	210	a.A.	70	10	10	297	352	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	16
IE1-K21R 100 L2, 4, 6, 8	31,0	27,0	100	15	227	a.A.	75	12	12	331	386	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	18
IE1-K21R 100 LX4, 8	31,0	31,0	100	13	237	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 M2	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 M6, 8	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 MX2	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	391	459	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 112 M4	31,0	31,0	112	18	249	a.A.	77	12	12	391	459	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 S2, 6, 8T	41,0	31,0	132	18	287	a.A.	105	12	12	430	498	KA 05-13	104	112	M32 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 S4T	41,0	31,0	132	18	287	a.A.	105	12	12	460	528	KA 05-13	104	112	M32 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 S2	41,0	35,0	132	16	328	275	108	12	12	459	542	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 SX2T	41,0	31,0	132	18	287	a.A.	105	12	12	460	528	KA 05-13	104	112	M32 x 1,5	4L	20
IE1-K21R 132 SX2	41,0	35,0	132	16	328	275	108	12	12	479	562	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 S4, 6, 8	41,0	35,0	132	16	328	275	108	12	12	459	542	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 M4	41,0	41,0	132	16	349	297	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 MX6	41,0	41,0	132	16	349	297	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 132 M6, 8	41,0	35,0	132	16	328	275	108	12	12	479	562	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 M2	45,0	41,0	160	18	389	322	114	15	15	559	643	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 M4, 6, 8	45,0	41,0	160	18	389	322	114	15	15	559	643	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 MX8	45,0	41,0	160	18	389	322	114	15	15	559	643	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 MX2	45,0	45,0	160	18	417	351	138	15	20	571	686	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 160 L2, 4, 6, 8	45,0	45,0	160	18	417	351	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 180 M4	51,5	45,0	180	20	417	351	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE1-K21R 180 L6, 8	51,5	45,0	180	20	417	364	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35

**) Anschlusskasten links/rechts

5

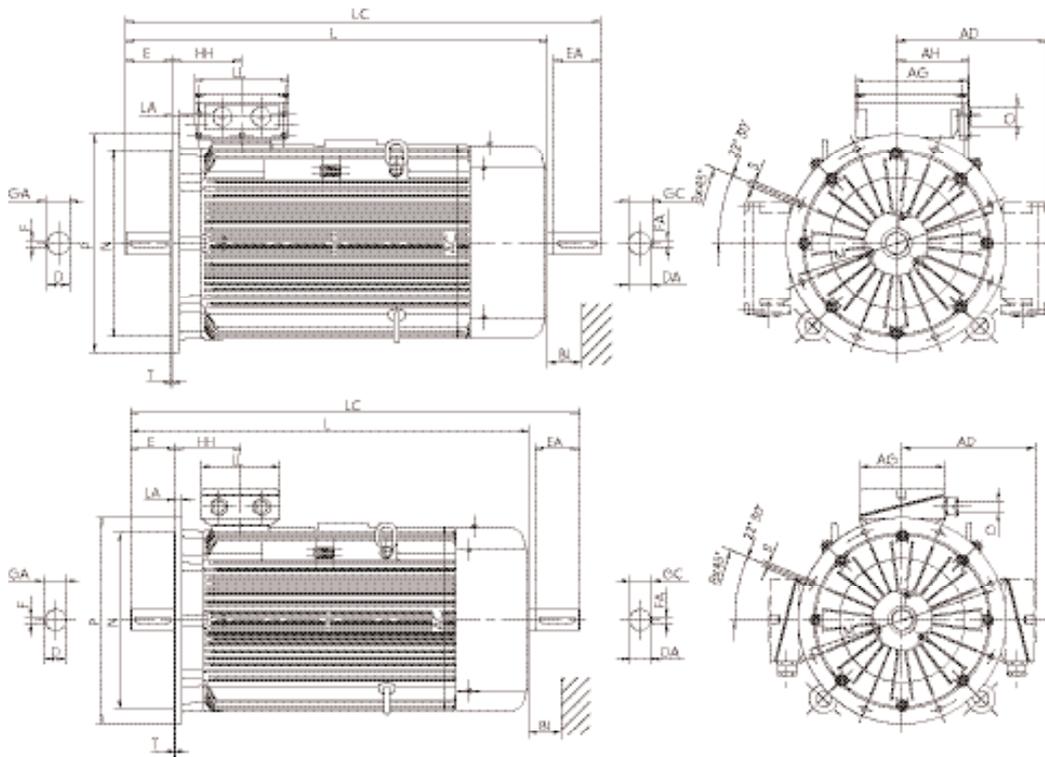
Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B5 [IM 3001] bis Baugröße 315 MY

Bauform IM V1 [IM 3011]

Flanschmaße siehe Seite 67



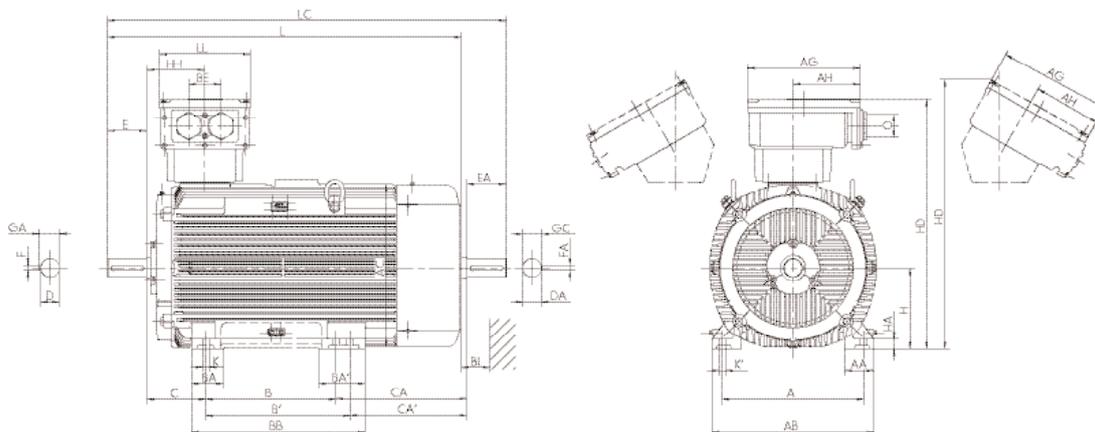
Typbezeichnung	Flansch- größe	AC g	AD g1	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1	GA t	GC t1	H h	HH A	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	O r	BI Bl
IE1-K21R 315 S2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	211	1050	1218	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 S4, 6, 8	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1080	1248	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 M2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	211	1105	1273	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 M4, 6, 8	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	211	1185	1353	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX4	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1215	1383	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX6, 8	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MX10, 12	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MY2	FF 600	610	498	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	230	1270	1448	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 MY4, 6, 8	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 L2	FF 600	610	498	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	230	1390	1543	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 L4, 6, 8	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 LX2	FF 600	610	481	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	230	1510	1688	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 LX4	FF 600	610	481	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1540	1723	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55
IE1-K21R 315 LX6, 8	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	315	294	265	M63 x 1,5	55

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

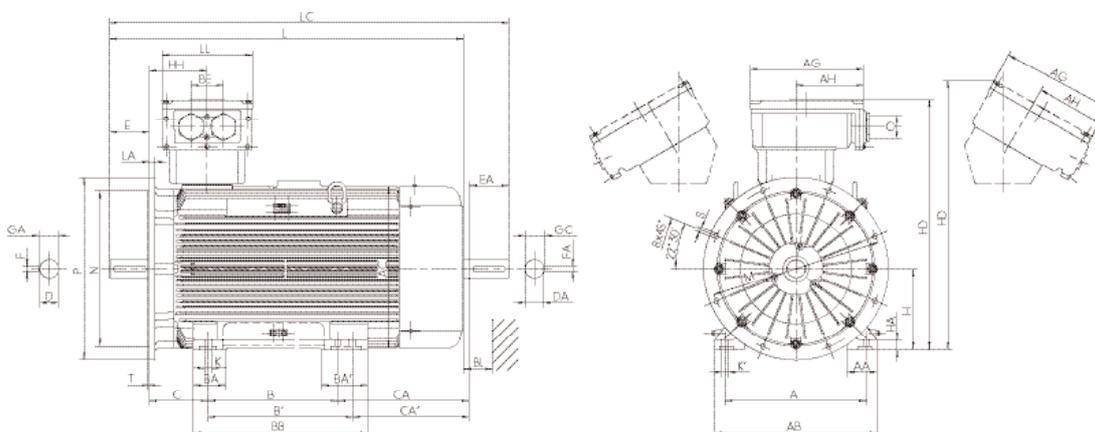
Baugröße 355
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



Bauform IM B35 [IM 2001]

Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	Flanschgröße	A	AA	AB	AC	B	BA	BA'	BB	C	CA	D	DA	DB*)	E	EA	F	FA
	b	n	f	g	a	m	m1	e	w1	w2	d	d1		l	l1	u	u1	
IE1-K22R 355 MY2, M2	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	80	80	M20	170	170	22	22
IE1-K22R 355 MY4, 6, 8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
IE1-K22R 355 M4	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
IE1-K22R 355 M6, 8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
IE1-K22R 355 MX6, 8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	100	80	M24	210	170	28	22
K22R 355 MX2	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	80	80	M20	170	170	22	22
K22R 355 LY2, L2	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	80	80	M20	170	170	22	22
K22R 355 MX4	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	100	80	M24	210	170	28	22
K22R 355 LY4, L4	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	100	80	M24	210	170	28	22
IE1-K22R 355 LY6, 8	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	100	80	M24	210	170	28	22

Typbezeichnung	GA	GC	H	HA	HD	HD**)	HH	K	K'	L	LC	KK Typ	AG	LL	AH	BE	O	BI
	t	t1	h	c	p	p	A	s	s'	k	k1		x	z	-	-	r	BI
IE1-K22R 355 MY2, M2	85	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1530	1715	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 MY4, 6, 8	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 M4	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 M6, 8	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 MX6, 8	106	85	355	44	1091	1172	327	28	35	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
K22R 355 MX2	85	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
K22R 355 LY2, L2	85	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
K22R 355 MX4	106	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
K22R 355 LY4, L4	106	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 LY6, 8	106	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60

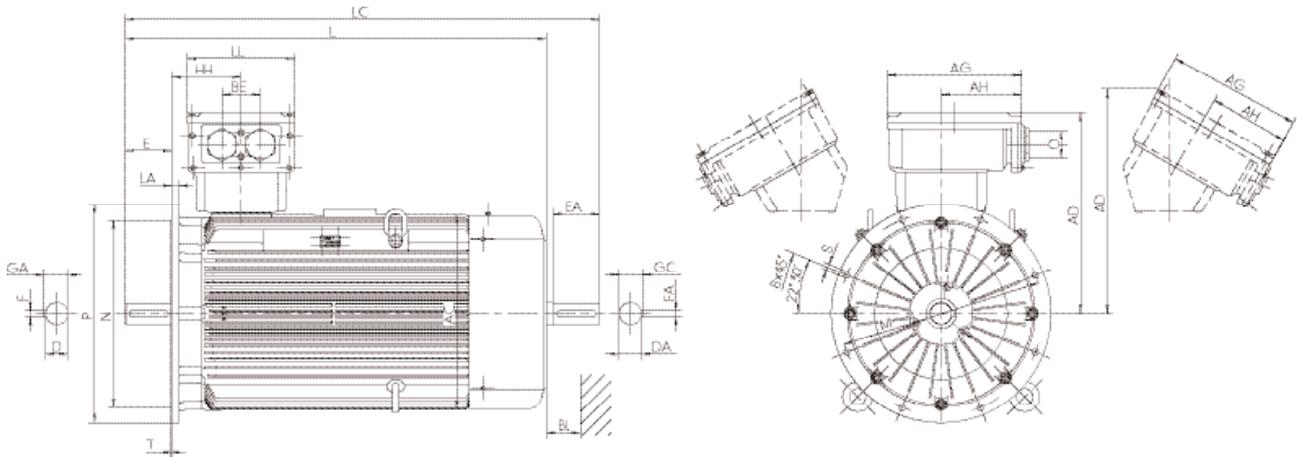
*) Zentrierbohrung DIN 332-D5

**) Anschlusskasten schräg rechts/links

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Standard Efficiency IE1

Baugröße 355
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM V1 [IM 3011]
Flanschmaße siehe Seite 67



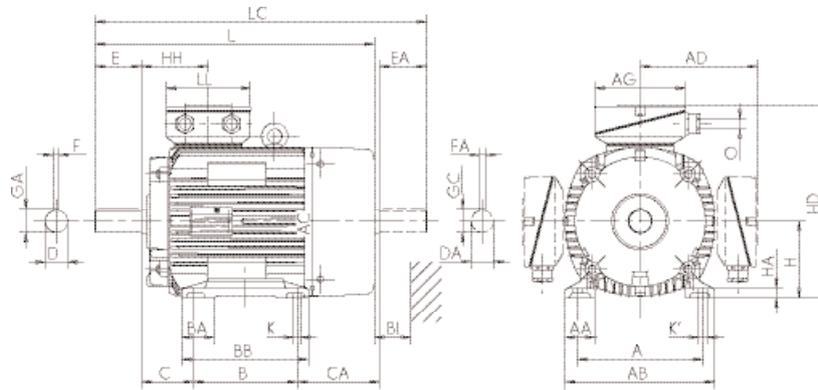
Typbezeichnung	Flansch- größe	AC g	AD g1	AD**) g1	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1	GA t	GC t1	H h	HH A	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	BE -	O r	BI BI
IE1-K22R 355 MY2, M2	FF 740	715	736	817	80	80	M20	170	170	22	22	85	85	355	250	1530	1715	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 MY4, 6, 8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 M4	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 M6, 8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 MX6, 8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
K22R 355 MX2	FF 740	715	728	819	80	80	M20	170	170	22	22	85	85	355	327	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
K22R 355 LY2, L2	FF 740	715	728	819	80	80	M20	170	170	22	22	85	85	355	327	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
K22R 355 MX4	FF 740	715	728	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
K22R 355 LY, L4	FF 740	715	728	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
IE1-K22R 355 LY6, 8	FF 740	715	728	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS
**) Anschlusskasten schräg rechts/links

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 132 bis 250
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



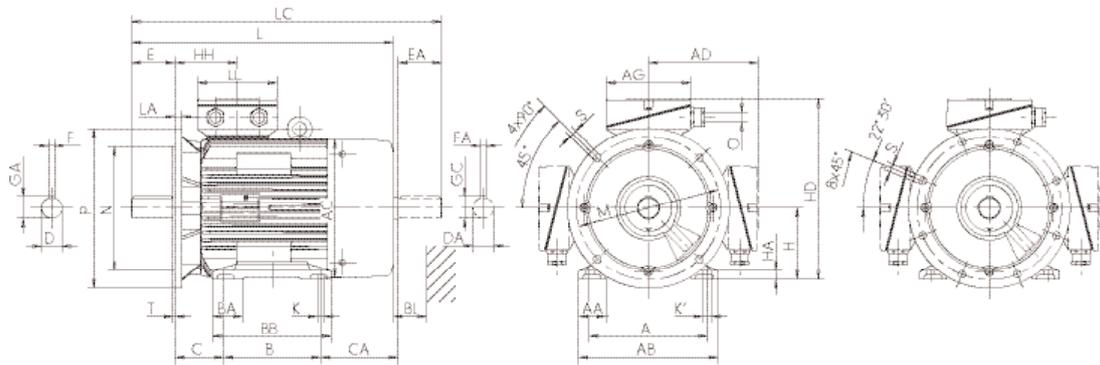
Typbezeichnung	Flanschgröße	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	D	DA	DB*)	E	EA	F	FA
	b	n	f	g	g1	a	m	e	w1	w2	d	d1		l	l1	u	u1	
IE2-WE2R 132 S4	FF 265	216	50	256	217	178	140	55	180	89	223	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-WE2R 132 M6, 8	FF 265	216	50	256	217	178	178	55	218	89	185	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-WE2R 160 M4	FF 300	254	55	296	258	214	210	60	257	108	185	42	38	M16	110	80	12	10
IE2-WE2R 160 M6, MX8	FF 300	254	55	296	258	214	210	60	257	108	185	42	38	M16	110	80	12	10
IE2-WE2R 160 L4	FF 300	254	55	296	313	242	254	60	301	108	192	42	42	M16	110	110	12	12
IE2-WE2R 180 L6	FF300	279	62	328	313	242	279	65	326	121	154	48	42	M16	110	110	14	12
IE2-WE2R 180 M4	FF 300	279	62	328	351	261	241	65	288	121	194	48	48	M16	110	110	14	14
IE2-WE2R 200 LX2	FF 350	318	70	372	351	261	305	70	360	133	188	55	48	M20	110	110	16	14
IE2-WE2R 200 LX6	FF 350	318	70	372	351	261	305	70	360	133	188	55	48	M20	110	110	16	14
IE2-WE2R 225 M4	FF 400	356	75	413	390	300	311	75	343	149	261	60	55	M20	140	110	18	16
IE2-WE2R 225 M6, 8	FF 400	356	75	413	390	300	311	75	368	149	221	60	55	M20	140	110	18	16
IE2-WE2R 250 M4	FF 500	406	84	469	440	386	349	84	412	168	325	65	55	M20	140	110	18	16
IE2-WE2R 250 M6, 8	FF 500	406	84	469	440	386	349	84	412	168	325	65	55	M20	140	110	18	16

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 132 bis 250
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B35 [IM 2001]
Flanschmaße siehe Seite 67



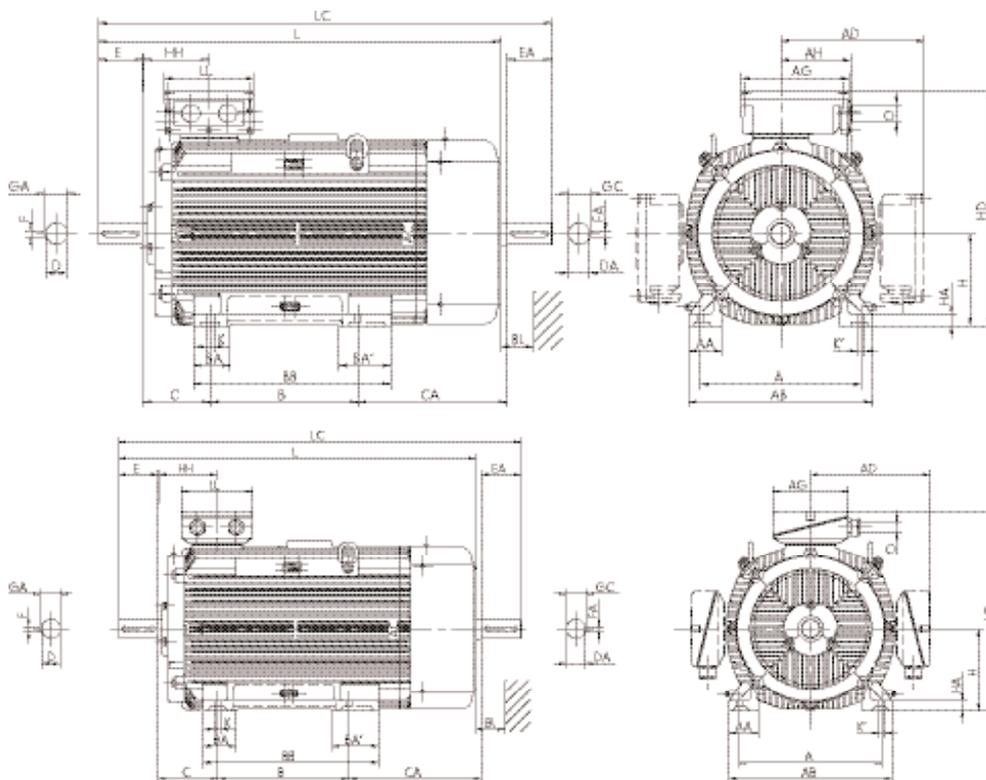
Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	O -	Loch- bild	BI Bl
IE2-WE2R 132 S4	41	35	132	16	310	a.A.	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 132 M6, 8	41	35	132	16	310	a.A.	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 160 M4	45	41	160	18	374	a.A.	114	15	15	609	693	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 160 M6, MX8	45	41	160	18	374	a.A.	114	15	15	609	693	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 160 L4	45	45	160	18	402	a.A.	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 180 L6	51,5	45	180	20	422	a.A.	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 180 M4	51,5	51,5	180	20	441	a.A.	147	15	20	635	751	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 200 LX2	59	51,5	200	22	461	a.A.	147	19	25	730	846	KK 63 A	193	167	M50 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 200 LX6	59	51,5	200	22	461	a.A.	147	19	25	730	846	KK 63 A	193	167	M50 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 225 M4	64	59	225	25	527	a.A.	168	19	25	847	971	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE2-WE2R 225 M8	64	59	225	25	527	a.A.	168	19	25	797	921	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE2-WE2R 250 M4	69	59	250	28	636	a.A.	177	24	30	912	1027	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE2-WE2R 250 M6, 8	69	59	250	28	636	a.A.	177	24	30	912	1027	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50

***) Anschlusskasten links/rechts

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



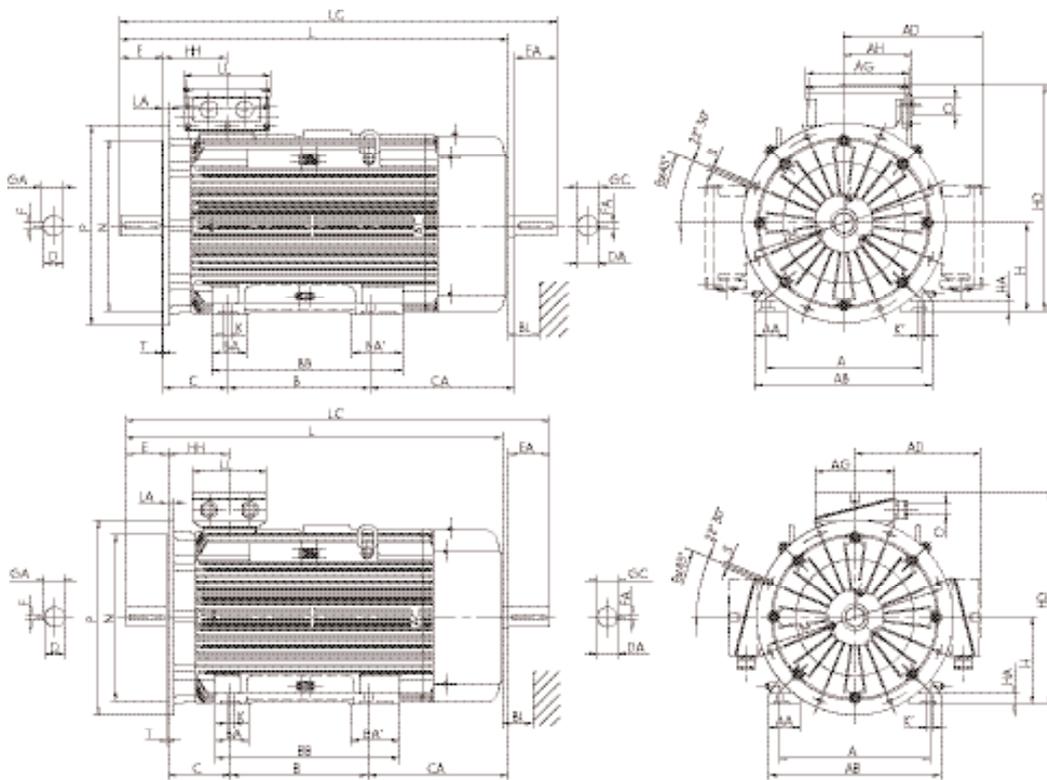
Typbezeichnung	Flanschgröße	A b	AA n	AB f	AC g	AD g1	B a	BA m	BA' m1	BB e	C w1	CA w2	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1
IE2-W21R 315 S2	FF 600	508	126	590	550	416	406	120	-	503	216	316	65	65	M20	140	140	18	18
IE2-W21R 315 M2	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	65	65	M20	140	140	18	18
IE2-W21R 315 MX2	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	400	65	65	M20	140	140	18	18
IE2-W21R 315 MY2	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	65	65	M20	140	140	18	18
IE2-W21R 315 L2	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	539	65	65	M20	140	140	18	18
IE2-W21R 315 LX2	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	684	65	65	M20	140	140	18	18
IE2-W21R 315 S4	FF 600	508	126	590	550	416	406	120	-	503	216	316	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 M4	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 MX4	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	400	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 MY4	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 L4	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 LX4	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	689	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 S6	FF 600	508	126	590	550	416	406	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 M6	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 MX6	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 MY6	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 L6	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 LX6	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 S8	FF 600	508	126	590	550	416	406	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 M8	FF 600	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 MX8	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 MY8	FF 600	508	110	590	610	498	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 L8	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
IE2-W21R 315 LX8	FF 600	508	110	590	610	498	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B35 [IM 2001]
Flanschmaße siehe Seite 67



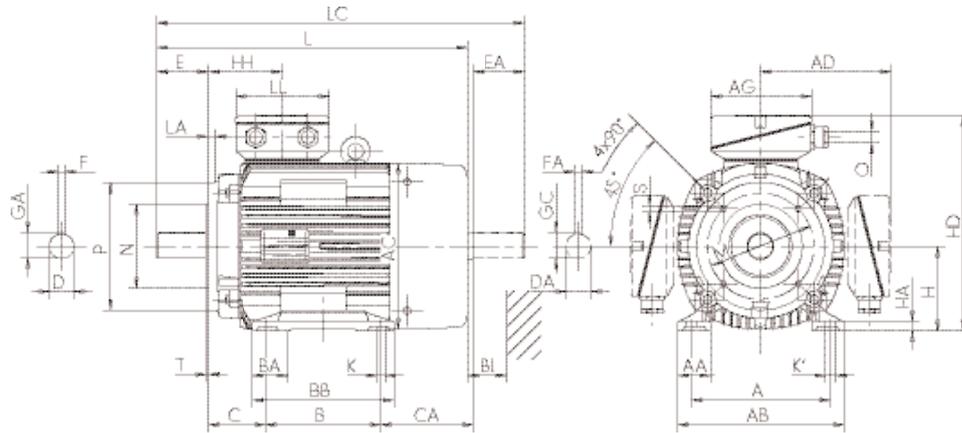
Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	O r	BI BI
IE2-W21R 315 S2	69	69,0	315	44	731	595	211	28	35	1050	1218	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M2	69	69,0	315	44	731	595	211	28	35	1105	1273	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX2	69	69,0	315	44	731	595	211	28	35	1185	1353	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY2	69	69,0	315	44	809	628	230	28	35	1270	1448	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L2	69	69,0	315	44	809	628	230	28	35	1390	1568	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX2	69	69,0	315	44	809	628	230	28	35	1510	1688	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 S4	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1080	1248	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M4	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX4	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1215	1383	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY4	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L4	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX4	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1540	1718	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 S6	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M6	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX6	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY6	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L6	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX6	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 S8	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M8	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX8	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY8	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L8	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX8	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55

**) Anschlusskasten links/rechts

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 56 bis 160
mit Oberflächenkühlung, Kühllart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B34 [IM 2101]
Flanschmaße siehe Seite 67



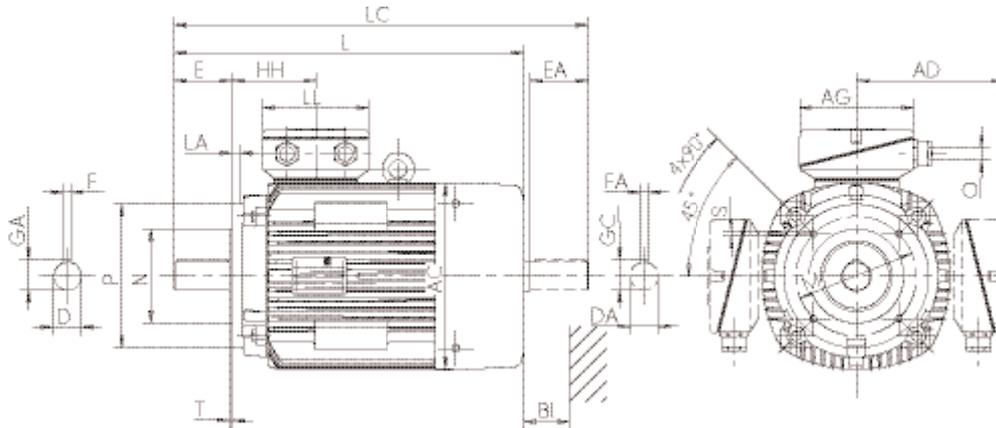
Typbezeichnung	Flanschgrößen		A b	AA n	AB f	AC g	AD g1	B a	BA m	BB e	C w1	CA w2	D d	DA d1	DB ^{*)}	E l	EA l1	F u	FA u1
	klein	groß																	
W21R 56 K2, 4	FT 65	FT 85	90	18	110	109	-	71	-	86	36	52	9	9	M3	20	20	3	3
W21R 56 G2, 4	FT 65	FT 85	90	18	110	109	-	71	-	86	36	52	9	9	M3	20	20	3	3
W21R 63 K2, 4	FT 75	FT 85	100	21	120	124	-	80	-	95	40	59	11	11	M4	23	23	4	4
W21R 63 G2, 4	FT 75	FT 85	100	21	120	124	-	80	-	95	40	59	11	11	M4	23	23	4	4
W21R 71 K2, 4, 6	FT 85	FT 100	112	23	135	139	-	90	-	114	45	78	14	14	M5	30	30	5	5
W21R 71 G2, 4, 6	FT 85	FT 100	112	23	135	139	-	90	-	114	45	78	14	14	M5	30	30	5	5
IE2-W21R 80 K2, 4, 6, 8	FT 100	FT 130	125	26	152	157	-	100	-	124	50	80	19	19	M6	40	40	6	6
IE2-WE1R 80 G2	FT 100	FT 130	125	26	152	157	-	100	-	146	50	102	19	19	M6	40	40	6	6
IE2-W21R 80 G4, 6, 8	FT 100	FT 130	125	26	152	157	-	100	-	146	50	102	19	19	M6	40	40	6	6
IE2-WE1R 90 S2, 4	FT 115	FT 130	140	40	178	177	-	100	-	130	56	159	24	24	M8	50	50	8	8
IE2-W21R 90 S6, 8	FT 115	FT 130	140	40	178	177	-	100	-	130	56	159	24	24	M8	50	50	8	8
IE2-WE1R 90 L2	FT 115	FT 130	140	40	178	177	-	125	-	155	56	134	24	24	M8	50	50	8	8
IE2-WE1R 90 L4	FT 115	FT 130	140	40	178	177	-	125	-	155	56	164	24	24	M8	50	50	8	8
IE2-W21R 90 L6, 8	FT 115	FT 130	140	40	178	177	-	125	-	155	56	164	24	24	M8	50	50	8	8
IE2-W21R 100 L8	FT 130	FT 165	160	42	193	196	-	140	-	175	63	102	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-WE1R 100 L2	FT 130	FT 165	160	42	193	196	-	140	-	175	63	102	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-WE1R 100 L4	FT 130	FT 165	160	42	193	196	-	140	-	175	63	136	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-WE1R 100 LX4	FT 130	FT 165	160	42	193	196	-	140	-	175	63	166	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-W21R 100 LX6, 8	FT 130	FT 165	160	42	193	196	-	140	-	175	63	136	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-WE1R 112 MX2	FT 130	FT 165	190	52	225	196	-	140	-	180	70	129	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-WE1R 112 MZ4	FT 130	FT 165	190	52	225	196	-	140	-	180	70	199	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-W21R 112 MV2, 6, 8	FT 130	FT 165	190	52	225	196	-	140	-	180	70	159	28	28	M10	60	60	8	8
IE2-WE1R 132 S2T	FT 130	FT 165	216	52	257	196	-	140	-	180	89	159	38	32	M12	80	80	10	8
IE2-WE1R 132 SX2	FT 130	FT 165	216	50	256	258	199	140	55	180	89	176	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-WE1R 132 S4	FT 130	FT 165	216	50	256	258	199	140	55	180	89	186	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-W21R 132 S6, 8	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	173	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-WE1R 132 M4	FT 165	FT 215	216	50	256	258	199	178	55	218	89	186	38	38	M12	80	80	10	10
IE2-W21R 132 M6, 8	FT 165	FT 215	216	50	256	258	199	178	55	218	89	138	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-W21R 132 MX6	FT 165	FT 215	216	50	256	258	199	178	55	218	89	186	38	38	M12	80	80	10	10
IE2-WE1R 160 M2	FT 165	FT 215	254	55	296	258	214	210	60	257	108	185	42	38	M16	110	80	12	10
IE2-WE1R 160 M4	FT 165	FT 215	254	55	296	313	242	210	60	257	108	178	42	38	M16	110	80	12	10
IE2-W21R 160 M8	FT 165	FT 215	254	55	296	258	214	210	60	257	108	135	42	38	M16	110	80	12	10
IE2-W21R 160 M6, MX8	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	210	60	257	108	148	42	38	M16	110	80	12	10
IE2-WE1R 160 MX2	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	210	56	257	108	185	42	42	M16	110	110	12	12
IE2-WE1R 160 L2	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	254	60	301	108	142	42	42	M16	110	110	12	12
IE2-WE1R 160 L4	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	254	60	301	108	200	42	42	M16	110	110	12	12
IE2-W21R 160 L6, 8	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	254	60	301	108	142	42	42	M16	110	110	12	12
Optimierte Baureihe																			
IE2-WE2R 132 S4	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	223	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-WE2R 132 M6, 8	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	178	55	218	89	185	38	32	M12	80	80	10	10
IE2-WE2R 160 M4, 6, MX8	FT 165	FT 215	254	55	296	258	214	210	60	257	108	185	42	38	M16	110	80	12	10
IE2-WE2R 160 L4	FT 215	FT 265	254	55	296	313	242	254	60	301	108	192	42	42	M16	110	110	12	12

^{*)} Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 56 bis 160
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B14 [IM 3601]
Flanschmaße siehe Seite 67



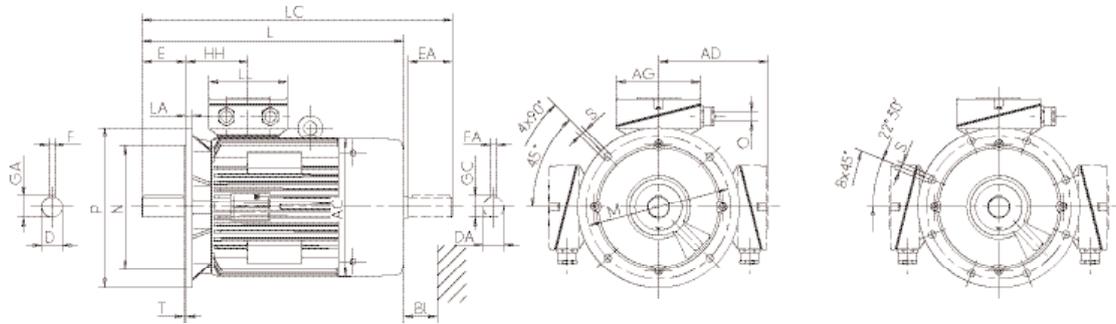
Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	O r	Loch- bild	BI Bl
W21R 56 K2, 4	10,2	10,2	56	7	154	a.A.	58	6	6	176	199	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
W21R 56 G2, 4	10,2	10,2	56	7	154	a.A.	58	6	6	176	199	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
W21R 63 K2, 4	12,5	12,5	63	7,5	167	a.A.	61	7	7	199	225	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
W21R 63 G2, 4	12,5	12,5	63	7,5	167	a.A.	61	7	7	199	225	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	14
W21R 71 K2, 4, 6	16	16	71	8	182	a.A.	67	7	7	239	273	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
W21R 71 G2, 4, 6	16	16	71	8	182	a.A.	67	7	7	239	273	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
IE2-W21R 80 K2, 4, 6, 8	21,5	21,5	80	9	200	a.A.	70	10	10	265	310	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
IE2-WE1R 80 G2	21,5	21,5	80	9	200	a.A.	70	10	10	287	332	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
IE2-W21R 80 G4, 6, 8	21,5	21,5	80	9	200	a.A.	70	10	10	287	332	KA 05	92	92	M20 x 1,5	4L	16
IE2-WE1R 90 S2, 4	27	27	90	11	217	a.A.	75	10	10	321	376	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	18
IE2-W21R 90 S6, 8	27	27	90	11	217	a.A.	75	10	10	321	376	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	18
IE2-WE1R 90 L2	27	27	90	11	217	a.A.	75	10	10	321	376	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	18
IE2-WE1R 90 L4	27	27	90	11	217	a.A.	75	10	10	351	406	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	18
IE2-W21R 90 L6, 8	27	27	90	11	217	a.A.	75	10	10	351	406	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	18
IE2-W21R 100 L8	31	31	100	13	237	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-WE1R 100 L2	31	31	100	13	237	a.A.	77	12	12	357	425	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-WE1R 100 L4	31	31	100	13	237	a.A.	77	12	12	391	459	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-WE1R 100 LX4	31	31	100	13	237	a.A.	77	12	12	421	489	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-W21R 100 LX6, 8	31	31	100	13	237	a.A.	77	12	12	391	459	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-WE1R 112 MX2	31	31	112	18	249	a.A.	77	12	12	391	459	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-WE1R 112 MZ4	31	31	112	18	249	a.A.	77	12	12	461	529	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-W21R 112 MV2,6,8	31	31	112	18	249	a.A.	77	12	12	421	489	KA 05	92	92	M25 x 1,5	4L	20
IE2-WE1R 132 S2T	41	41	132	18	287	a.A.	105	12	12	460	528	KK Ex	104	112	M32 x 1,5	4L	20
IE2-WE1R 132 SX2	41	41	132	15	331	a.A.	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE1R 132 S4	41	41	132	15	331	a.A.	114	12	12	529	613	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-W21R 132 S6, 8	41	35	132	16	310	a.A.	108	12	12	479	562	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE1R 132 M4	41	41	132	16	331	a.A.	114	12	12	529	613	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-W21R 132 M6, 8	41	41	132	16	331	a.A.	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-W21R 132 MX6	41	41	132	15	331	a.A.	114	12	12	529	613	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE1R 160 M2	45	41	160	18	374	a.A.	114	15	15	605	689	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE1R 160 M4	45	41	160	18	402	a.A.	138	15	20	571	656	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-W21R 160 M8	45	41	160	18	374	a.A.	138	15	15	559	643	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-W21R 160 M6, MX8	45	41	160	18	402	a.A.	138	15	20	571	656	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE1R 160 MX2	45	45	160	18	402	a.A.	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE1R 160 L2	45	45	160	18	402	a.A.	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE1R 160 L4	45	45	160	18	402	a.A.	138	15	20	667	783	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-W21R 160 L6, 8	45	45	160	18	402	a.A.	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
Optimierte Baureihe																	
IE2-WE2R 132 S4	41	35	132	16	310	a.A.	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 132 M6, 8	41	35	132	16	310	a.A.	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 160 M4, 6, MX8	45	41	160	18	374	a.A.	114	15	15	609	693	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 160 L4	45	45	160	18	402	a.A.	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35

**) Anschlusskasten links/rechts

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 132 bis 250
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B5 [IM 3001], Bauform IM V1 [IM 3011]
Flanschmaße siehe Seite 67



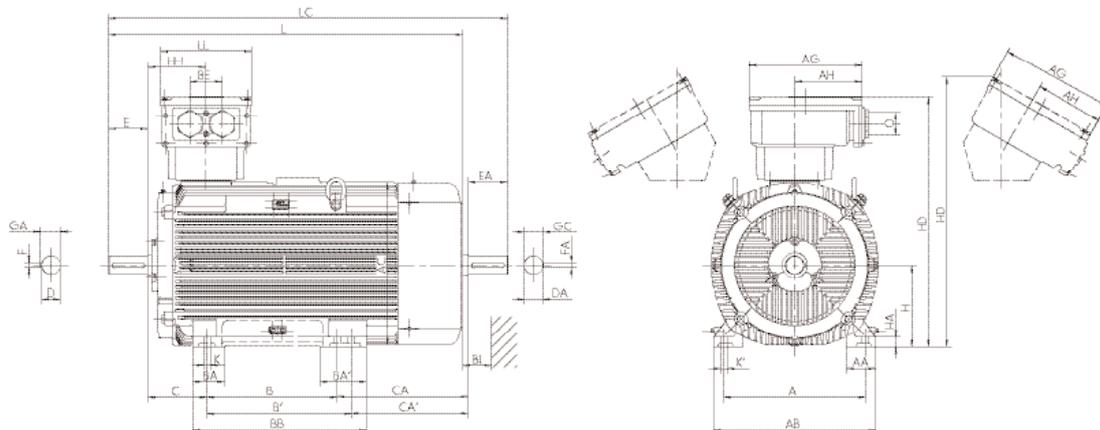
Typbezeichnung	Flanschgröße	AC g	AD g1	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1	GA t	GC t1	H h	HH A	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	O -	Lochbild	Bl Bl
IE2-WE2R 132 S4	FF 265	217	178	38	32	M12	80	80	10	10	41	35	132	108	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 132 M6, 8	FF 265	217	178	38	32	M12	80	80	10	10	41	35	132	108	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 160 M4, 6, MX8	FF 300	258	214	42	38	M16	110	80	12	10	45	41	160	114	609	693	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 160 L4	FF 300	313	242	42	42	M16	110	110	12	12	45	45	160	138	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 180 L6	FF 300	313	242	48	42	M16	110	110	14	12	52	45	180	138	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 180 M4	FF 300	351	261	48	48	M16	110	110	14	14	51,5	51,5	180	147	635	751	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 200 LX2	FF 350	351	261	55	48	M20	110	110	16	14	59	51,5	200	147	730	846	KK 63 A	193	167	M50 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 200 LX6	FF 350	351	261	55	48	M20	110	110	16	14	59	51,5	200	147	730	846	KK 63 A	193	167	M50 x 1,5	4L	35
IE2-WE2R 225 M4	FF 400	390	300	60	55	M20	140	110	18	16	64	59	225	168	847	971	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE2-WE2R 225 M6, 8	FF 400	390	300	60	55	M20	140	110	18	16	64	59	225	168	797	921	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE2-WE2R 250 M4	FF 500	440	386	65	55	M20	140	110	18	16	69	59	250	177	912	1027	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE2-WE2R 250 M6, 8	FF 500	440	386	65	55	M20	140	110	18	16	69	59	250	177	912	1027	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 355
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



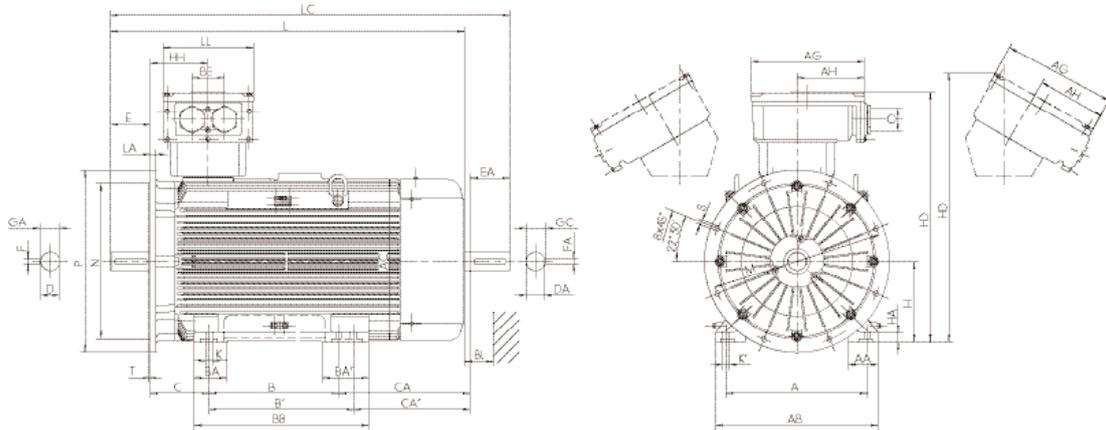
Typbezeichnung	Flanschgröße	A b	AA n	AB f	AC g	B a	BA m	BA' m1	BB e	C w1	CA w2	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1
IE2-W22R 355 M2	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	80	80	M20	170	170	22	22
IE2-W22R 355 M4	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
IE2-W22R 355 M6, 8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
IE2-W22R 355 MX6, 8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	100	80	M24	210	170	28	22
W22R 355 MX2	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	80	80	M20	170	170	22	22
W22R 355 LY2, L2	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	80	80	M20	170	170	22	22
W22R 355 MX4	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	100	80	M24	210	170	28	22
W22R 355 LY4, L4	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	100	80	M24	210	170	28	22
IE2-W22R 355 LY6, 8	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	100	80	M24	210	170	28	22

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 355
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B35 [IM 2001]
Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	GA t	GC i1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	BE -	O r	BI BI
IE2-W22R 355 M2	85	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1530	1715	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 M4	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 M6, 8	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 MX6, 8	106	85	355	44	1091	1172	327	28	35	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W22R 355 MX2	85	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W22R 355 LY2, L2	85	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W22R 355 MX4	106	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W22R 355 LY4, L4	106	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 LY6, 8	106	85	355	44	1083	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60

***) Anschlusskasten schräg rechts/links

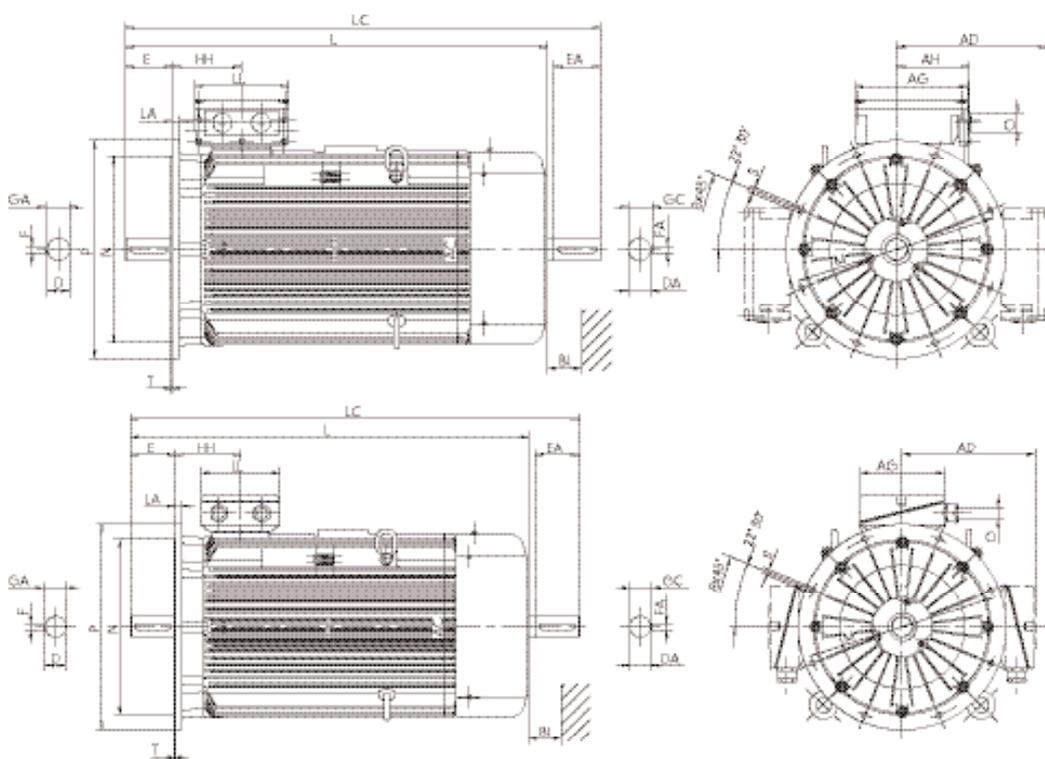
Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B5 [IM 3001] bis Baugröße 315 MY

Bauform IM V1 [IM 3011]

Flanschmaße siehe Seite 67



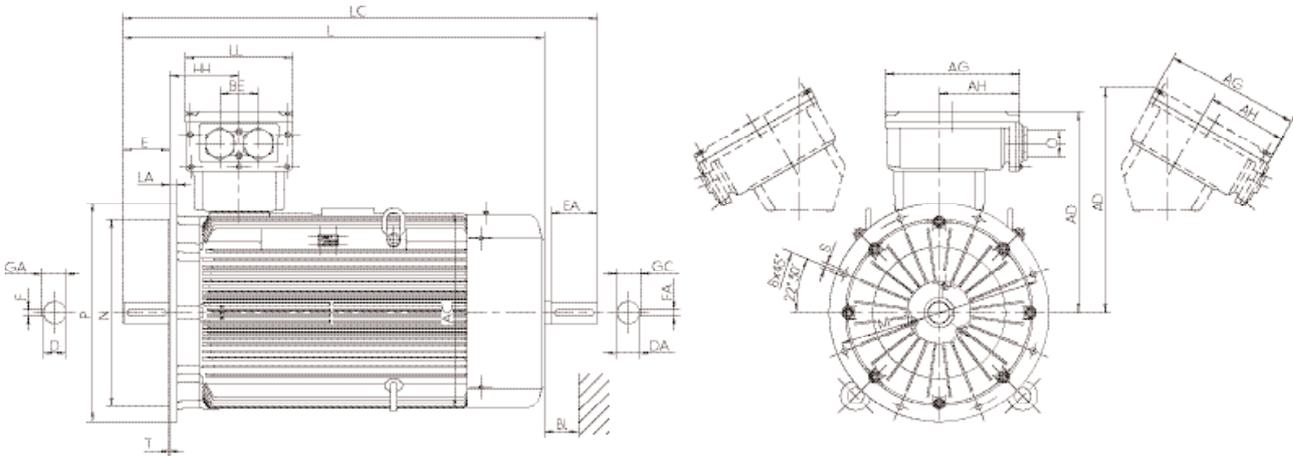
Typbezeichnung	Flanschgröße	AC g	AD g1	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1	GA t	GC t1	H h	HH A	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	O r	BI Bl
IE2-W21R 315 S2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	211	1050	1218	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	211	1105	1273	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	211	1185	1353	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY2	FF 600	610	498	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	230	1270	1448	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L2	FF 600	610	498	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	230	1390	1543	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX2	FF 600	610	498	65	65	M20	140	140	18	18	69	69,0	315	230	1510	1688	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 S4	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1080	1248	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M4	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX4	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1215	1383	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY4	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L4	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX4	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1540	1723	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 S6	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M6	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX6	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY6	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L6	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX6	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 S8	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 M8	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MX8	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 MY8	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 L6	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE2-W21R 315 LX8	FF 600	610	498	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, High Efficiency IE2

Baugröße 355
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM V1 [IM 3011]
Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	Flansch- größe	AC g	AD g1	AD**) g1	D d	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1	GA t	GC t1	H h	HH A	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	BE -	O r	BI Bl
IE2-W22R 355 M2	FF 740	715	736	817	80	80	M20	170	170	22	22	85	85	355	250	1530	1715	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 M4	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 M6, 8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 MX6, 8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W22R 355 MX2	FF 740	715	728	819	80	80	M20	170	170	22	22	85	85	355	327	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W22R 355 LY2, L2	FF 740	715	728	819	80	80	M20	170	170	22	22	85	85	355	327	1650	1835	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W22R 355 MX4	FF 740	715	728	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W22R 355 LY, L4	FF 740	715	728	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
IE2-W22R 355 LY6, 8	FF 740	715	728	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60

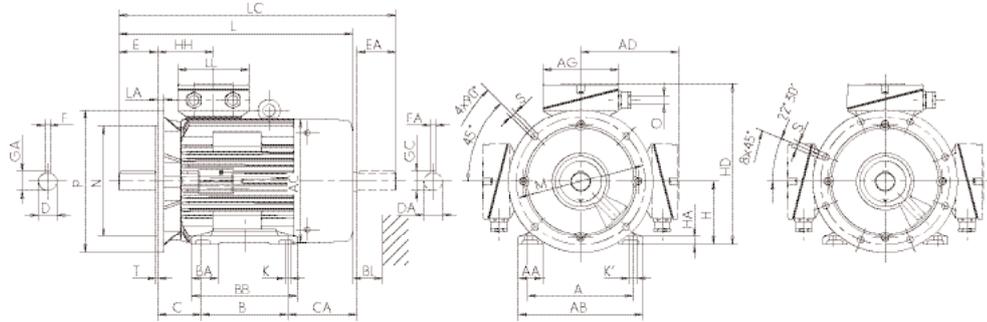
*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

**) Anschlusskasten schräg rechts/links

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

Baugröße 80 bis 280
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B35 [IM 2001]
Flanschmaße siehe Seite 67



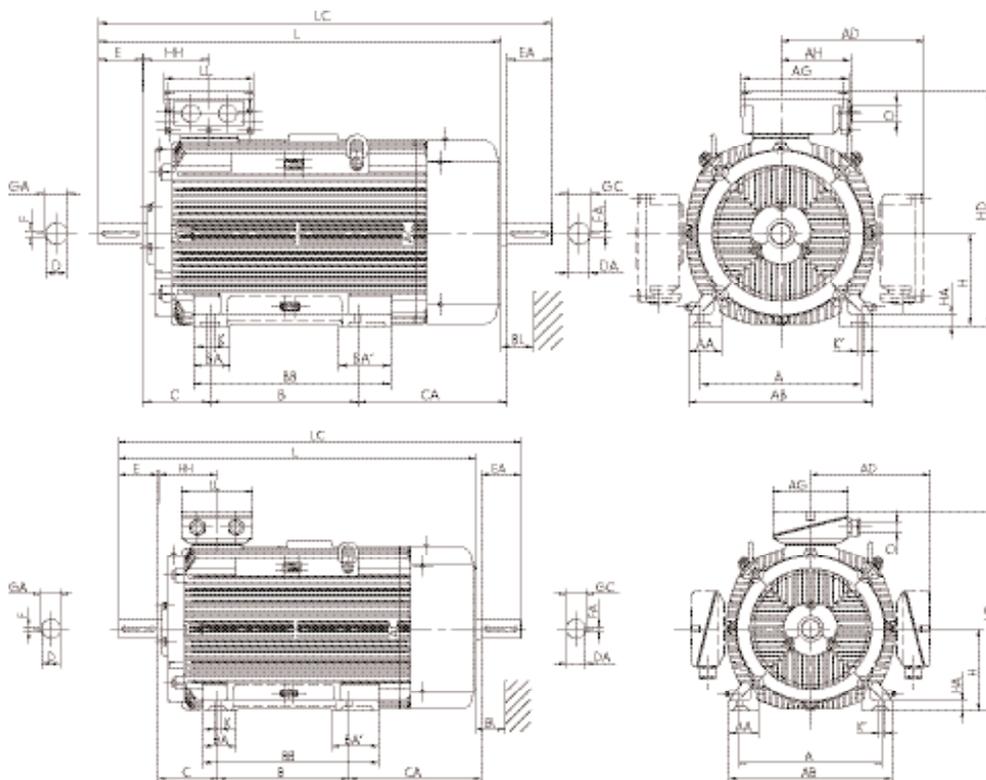
Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	O -	Loch- bild	BI Bl
IE3-W41R 80 K												KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 80 G												KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 90 S												KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 90 L												KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 100 L												KA 05	92	92	M20 x 1	4L	18
IE3-W41R 100 LX												KA 05	92	92	M20 x 1	4L	20
IE3-W41R 112 M2	31	31	112	15	290	237	108	12	12	459	522	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 112 M4	31	31	112	15	290	237	108	12	12	509	572	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 112 M6	31	31	112	15	290	237	108	12	12	459	522	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 S2	41	35	132	16	310	257	108	12	12	479	562	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 SX2	41	41	132	15	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 S4	41	41	132	15	331	279	114	12	12	529	613	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 M4	41	41	132	15	331	279	114	12	12	579	663	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 S6	41	35	132	16	310	257	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 M6	41	41	132	16	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 MX6	41	41	132	15	331	279	114	12	12	579	663	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
W41R 132 S8	41	35	132	16	310	257	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
W41R 132 M8	41	41	132	16	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 M2	45	45	160	18	402	336	138	15	20	571	686	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 MX2	45	45	160	18	402	336	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 L2	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 M4	45	45	160	18	402	336	138	15	20	571	686	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 L4C	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 M6	45	45	160	18	402	336	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 L6C	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
W41R 160 M8	45	41	160	18	374	307	114	15	15	609	693	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
W41R 160 MX8	45	45	160	18	402	336	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
W41R 160 L8	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 180 M2C	51,5	51,5	180	20	441	369	147	15	20	680	796	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 180 M4	51,5	51,5	180	20	441	369	147	15	20	680	796	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 180 L4	51,5	51,5	180	20	441	369	147	15	20	730	846	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 180 L6C	51,5	51,5	180	20	441	369	147	15	20	680	796	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
W41R 180 L8	51,5	51,5	180	20	441	369	147	15	20	680	796	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 200 L2	59	59	200	22	500	417	168	19	25	767	891	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	4L	40
IE3-W41R 200 LX2C	59	59	200	22	500	417	168	19	25	767	891	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	4L	40
IE3-W41R 200 L4C	59	59	200	22	500	417	168	19	25	767	891	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 200 L6	59	59	200	22	500	417	168	19	25	767	891	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 200 LX6C	59	59	200	22	500	417	168	19	25	767	891	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	4L	35
W41R 200 L8	59	51,5	200	22	461	389	147	19	25	730	846	KK 63 A	193	167	M50 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 225 M2	59	59	225	25	549	459	177	19	25	832	947	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	45
IE3-W41R 225 S4C	64	59	225	25	527	442	168	19	25	847	971	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
IE3-W41R 225 M4	64	59	225	25	549	459	177	19	25	912	1027	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	45
IE3-W41R 225 M6	64	59	225	25	549	459	177	19	25	912	1027	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	45
W41R 225 S8	64	59	225	25	527	442	168	19	25	797	921	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	40
W41R 225 M8	64	59	225	25	549	459	177	19	25	912	1027	KK 100 A	213	207	M50 x 1,5	8L	45
IE3-W41R 250 M2	64	64	250	28	636	516	206	24	30	924	1072	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55
IE3-W41R 250 M4	79,5	69	280	32	666	516	206	24	30	924	1072	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE3-W41R 250 M6	69	59	250	28	636	516	206	24	30	924	1042	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
W41R 250 M8	69	59	250	28	636	516	206	24	30	924	1042	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE3-W41R 280 S2	69	64	280	32	666	546	206	24	30	924	1072	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55
IE3-W41R 280 M2	69	64	280	32	666	546	206	24	30	970	1118	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55
IE3-W41R 280 S4	79,5	69	280	32	666	546	206	24	30	970	1118	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	50
IE3-W41R 280 M4	79,5	69	280	40	696	585	211	24	30	1105	1273	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55
IE3-W41R 280 S6	79,5	69	280	40	696	585	211	24	30	1050	1218	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55
IE3-W41R 280 M6	79,5	69	280	40	696	585	211	24	30	1105	1273	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55
W41R 280 S8	79,5	69	280	40	696	585	211	24	30	1050	1218	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55
W41R 280 M8	79,5	69	280	40	696	585	211	24	30	1105	1273	KK 200 A	282	242	M63 x 1,5	8L	55

**) Anschlusskasten links/rechts

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



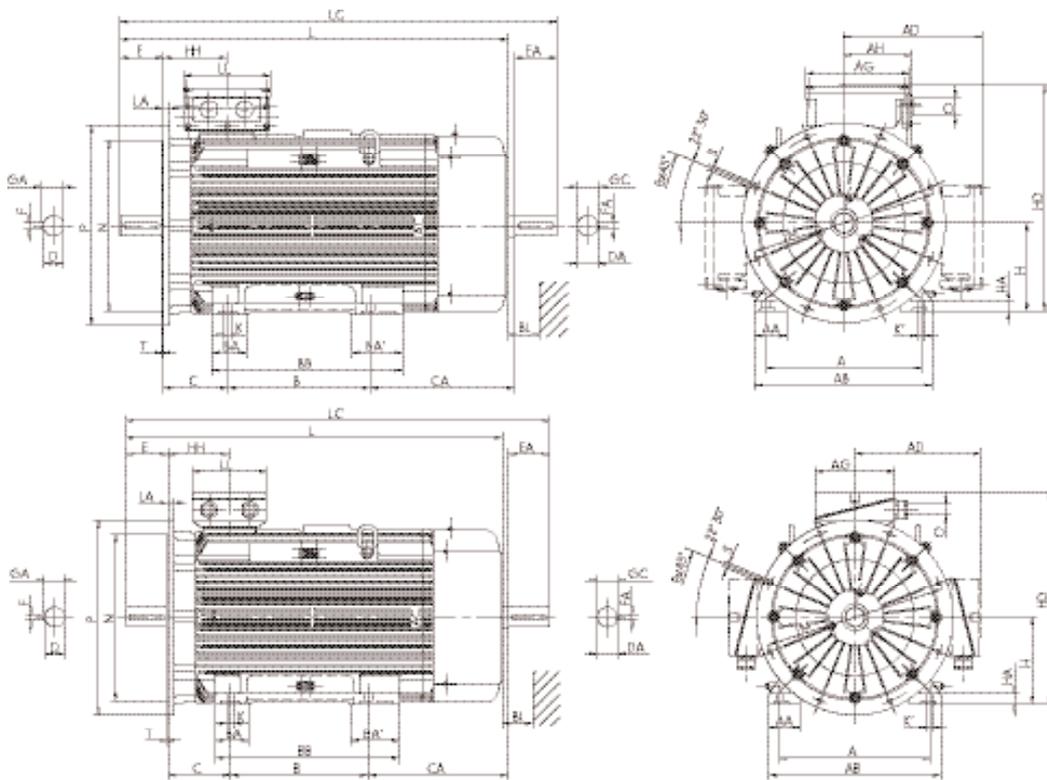
Typbezeichnung	Flanschgröße	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BA'	BB	C	CA	D	DA	DB*)	E	EA	F	FA
		b	n	f	g	g1	a	m	m1	e	w1	w2	d	d1		l	l1	u	u1
IE3-W41R 315 S2	A660	508	126	590	550	416	406	120	-	503	216	316	65	65	M20	140	140	18	18
IE3-W41R 315 M2	A660	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	65	65	M20	140	140	18	18
IE3-W41R 315 MX2	A660	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	400	65	65	M20	140	140	18	18
IE3-W41R 315 MY2	A660	508	110	590	610	494	457	120	-	573	216	495	65	65	M20	140	140	18	18
IE3-W41R 315 L2	A660	508	110	590	610	494	508	120	-	624	216	564	65	65	M20	140	140	18	18
IE3-W41R 315 LX2	A660	508	110	590	610	494	508	120	-	624	216	684	65	65	M20	140	140	18	18
IE3-W41R 315 S4	A660	508	126	590	550	416	406	120	-	503	216	316	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 M4	A660	508	126	590	550	416	457	120	150	554	216	320	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 MX4, MY4	A660	508	110	590	610	494	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 L4	A660	508	110	590	610	494	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 LX4	A660	508	110	590	610	494	508	120	-	624	216	684	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 S6	A660	508	126	590	550	416	406	120	150	554	216	371	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 M6	A660	508	110	590	610	494	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 MX6	A660	508	110	590	610	494	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
IE3-W41R 315 L6	A660	508	110	590	610	494	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
W41R 315 S8	A660	508	126	590	550	416	406	120	150	554	216	371	80	70	M20	170	140	22	20
W41R 315 M8	A660	508	110	590	610	494	457	120	-	573	216	495	80	70	M20	170	140	22	20
W41R 315 MX8	A660	508	110	590	610	494	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20
W41R 315 L8	A660	508	110	590	610	494	508	120	-	624	216	564	80	70	M20	170	140	22	20

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B35 [IM 2001]
Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	O r	BI Bl
IE3-W41R 315 S2	69	69	315	44	731	610	211	28	35	1050	1218	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 M2	69	69	315	44	731	610	211	28	35	1105	1273	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MX2	69	69	315	44	731	610	211	28	35	1185	1353	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MY2	69	69	315	44	809	628	230	28	35	1270	1448	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 L2	69	69	315	44	809	628	230	28	35	1390	1568	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 LX2	69	69	315	44	809	628	230	28	35	1510	1688	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 S4	85	74,5	315	44	731	610	211	28	35	1080	1248	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 M4	85	74,5	315	44	731	610	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MX4, MY4	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 L4	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 LX4	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1540	1718	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 S6	85	74,5	315	44	731	595	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 M6	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MX6	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 L6	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
W41R 315 S8	85	74,5	315	44	731	610	211	28	35	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
W41R 315 M8	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
W41R 315 MX8	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
W41R 315 L8	85	74,5	315	44	809	628	230	28	35	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55

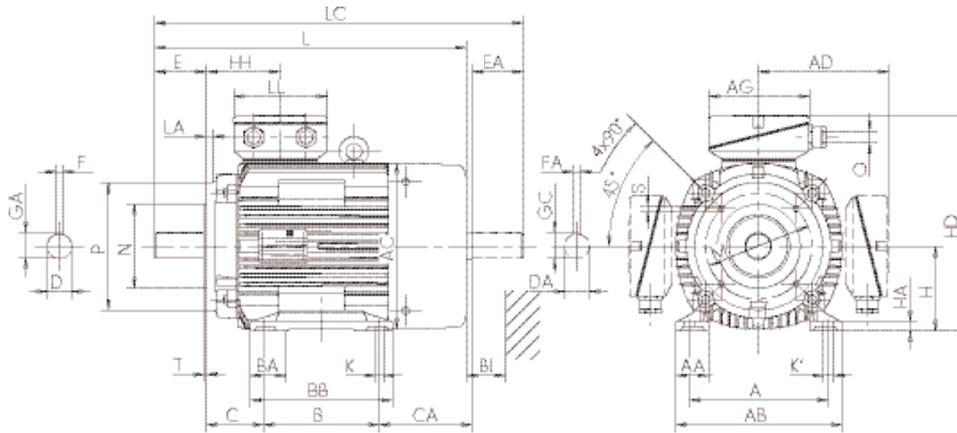
***) Anschlusskasten links/rechts

5

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

Baugröße 80 bis 160
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B34 [IM 2101]
Flanschmaße siehe Seite 67



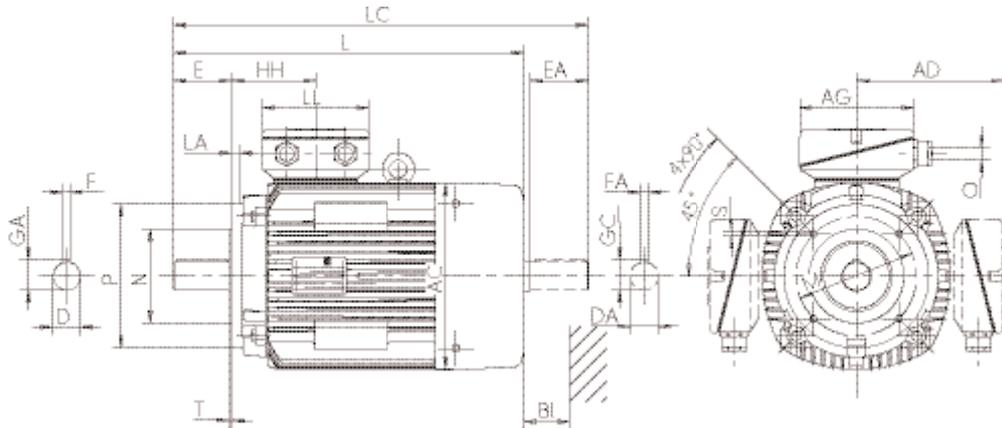
Typbezeichnung	Flanschgrößen		A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	D	DA	DB*)	E	EA	F	FA
	klein	groß	b	n	f	g	g1	a	m	e	w1	w2	d	d1		l	l1	u	u1
IE3-W41R 80 K	FT 100	FT 130																	
IE3-W41R 80 G	FT 100	FT 130																	
IE3-W41R 90 S	FT 115	FT 130																	
IE3-W41R 90 L	FT 115	FT 130																	
IE3-W41R 100 L	FT 130	FT 165																	
IE3-W41R 100 LX	FT 130	FT 165																	
IE3-W41R 112 M2	FT 130	FT 165	190	45	226	217	178	140	42	172	70	192	28	28	M10	60	60	8	8
IE3-W41R 112 M4	FT 130	FT 165	190	45	226	217	178	140	42	172	70	242	28	28	M10	60	60	8	8
IE3-W41R 112 M6	FT 130	FT 165	190	45	226	217	178	140	42	172	70	192	28	28	M10	60	60	8	8
IE3-W41R 132 S2	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	173	38	32	M12	80	80	10	10
IE3-W41R 132 SX2	FT 165	FT 215	216	50	256	258	204	140	47	180	89	176	38	32	M12	80	80	10	10
IE3-W41R 132 S4	FT 165	FT 215	216	50	256	258	204	140	47	180	89	186	38	32	M12	80	80	10	10
IE3-W41R 132 M4	FT 165	FT 215	216	50	256	258	204	178	47	218	89	236	38	38	M12	80	80	10	10
IE3-W41R 132 S6	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	223	38	32	M12	80	80	10	10
IE3-W41R 132 M6	FT 165	FT 215	216	50	256	258	204	178	55	218	89	138	38	32	M12	80	80	10	10
IE3-W41R 132 MX6	FT 165	FT 215	216	50	256	258	204	178	47	218	89	236	38	38	M12	80	80	10	10
W41R 132 S8	FT 130	FT 165	216	50	256	217	178	140	55	180	89	223	38	32	M12	80	80	10	10
W41R 132 M8	FT 165	FT 215	216	50	256	258	204	178	55	218	89	138	38	32	M12	80	80	10	10
IE3-W41R 160 M2	FT 215	C300	254	55	296	313	242	210	60	257	108	148	42	42	M16	110	110	12	12
IE3-W41R 160 MX2	FT 215	C300	254	55	296	313	242	210	56	257	108	186	42	42	M16	110	110	12	12
IE3-W41R 160 L2	FT 215	C300	254	55	296	313	242	254	60	301	108	192	42	42	M16	110	110	12	12
IE3-W41R 160 M4	FT 215	C300	254	55	296	313	242	210	60	257	108	148	42	42	M16	110	110	12	12
IE3-W41R 160 L4C	FT 215	C300	254	55	296	313	242	254	60	301	108	192	42	42	M16	110	110	12	12
IE3-W41R 160 M6	FT 215	C300	254	55	296	313	242	210	56	257	108	186	42	42	M16	110	110	12	12
IE3-W41R 160 L6C	FT 215	C300	254	55	296	313	242	254	60	301	108	192	42	42	M16	110	110	12	12
W41R 160 M8	FT 215	C300	254	55	296	258	214	210	60	257	108	185	42	38	M16	110	80	12	10
W41R 160 MX8	FT 215	C300	254	55	296	313	242	210	56	257	108	186	42	42	M16	110	110	12	12
W41R 160 L8	FT 215	C300	254	55	296	313	242	254	60	301	108	192	42	42	M16	110	110	12	12

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

Baugröße 80 bis 160
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B14 [IM 3601]
Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	GA t	GC t1	H h	HA c	HD p	HD**) p	HH A	K s	K' s'	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	O r	Loch- bild	BI Bl
IE3-W41R 80 K			80									KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 80 G			80									KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 90 S			90									KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 90 L			90									KA 05	92	92	M20 x 1	4L	16
IE3-W41R 100 L			100									KA 05	92	92	M20 x 1	4L	18
IE3-W41R 100 LX			100									KA 05	92	92	M20 x 1	4L	20
IE3-W41R 112 M2	31	31	112	15	290	237	108	12	12	459	522	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 112 M4	31	31	112	15	290	237	108	12	12	509	572	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 112 M6	31	31	112	15	290	237	108	12	12	459	522	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 S2	41	35	132	16	310	257	108	12	12	479	562	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 SX2	41	41	132	15	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 S4	41	41	132	15	331	279	114	12	12	529	613	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 M4	41	41	132	15	331	279	114	12	12	579	663	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 S6	41	35	132	16	310	257	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 M6	41	41	132	16	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 132 MX6	41	41	132	15	331	279	114	12	12	579	663	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
W41R 132 S8	41	35	132	16	310	257	108	12	12	529	612	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
W41R 132 M8	41	41	132	16	331	279	114	12	12	481	565	KK 25 A	156	145	M32 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 M2	45	45	160	18	402	336	138	15	20	571	686	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 MX2	45	45	160	18	402	336	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 L2	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 M4	45	45	160	18	402	336	138	15	20	571	686	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 L4C	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 M6	45	45	160	18	402	336	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
IE3-W41R 160 L6C	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
W41R 160 M8	45	41	160	18	374	307	114	15	15	609	693	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
W41R 160 MX8	45	45	160	18	402	336	138	15	20	609	724	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35
W41R 160 L8	45	45	160	18	402	336	138	15	20	659	774	KK 63 A	193	167	M40 x 1,5	4L	35

***) Anschlusskasten links/rechts

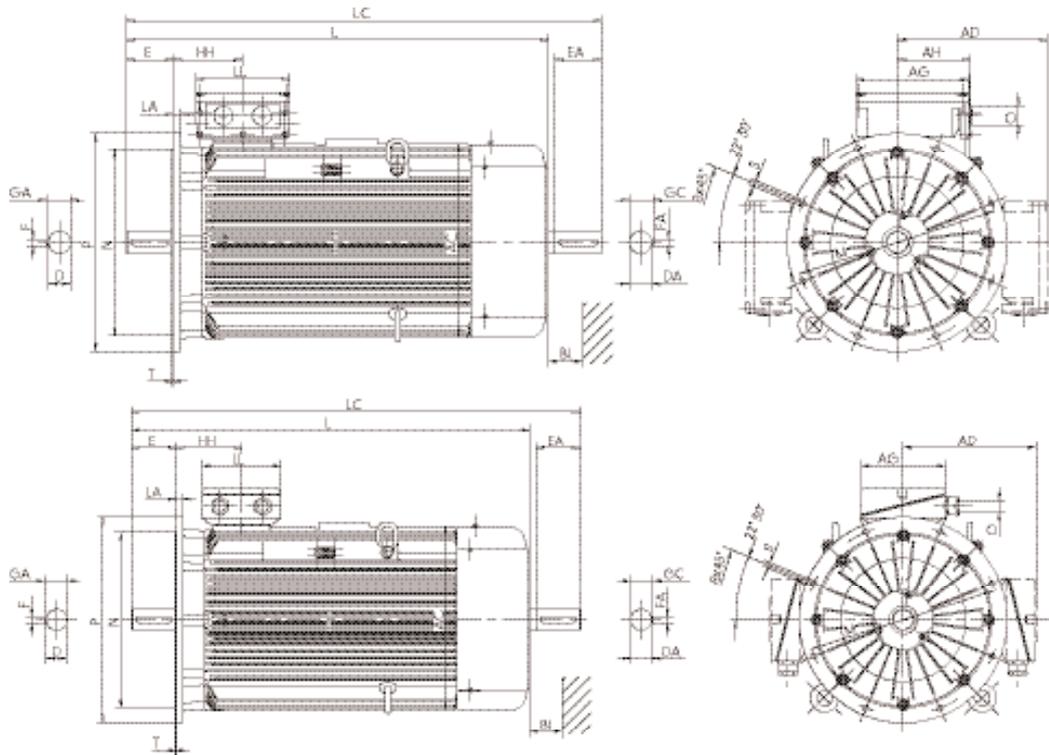
Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

Baugröße 315
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B5 [IM 3001] bis Baugröße 315 MY

Bauform IM V1 [IM 3011]

Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	Flansch- größe	AC	AD**)	D	DA	DB*)	E	EA	F	FA	GA	GC	H	HH	L	LC	KK Typ	AG	LL	AH	O	BI
		g	g1	d	d1		l	l1	u	u1	t	t1	h	A	k	k1		x	z	-	r	Bl
IE3-W41R 315 S2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69	315	211	1050	1218	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 M2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69	315	211	1105	1273	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MX2	FF 600	550	416	65	65	M20	140	140	18	18	69	69	315	211	1185	1353	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MY2	FF 600	610	494	65	65	M20	140	140	18	18	69	69	315	230	1270	1448	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 L2	FF 600	610	494	65	65	M20	140	140	18	18	69	69	315	230	1390	1568	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 LX2	FF 600	610	494	65	65	M20	140	140	18	18	69	69	315	230	1510	1688	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 S4	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1080	1248	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 M4	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MX4, MY4	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 L4	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 LX4	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1540	1718	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 S6	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 M6	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 MX6	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
IE3-W41R 315 L6	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
W41R 315 S8	FF 600	550	416	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	211	1135	1303	KK 200 A	282	242	-	M63 x 1,5	55
W41R 315 M8	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1300	1478	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
W41R 315 MX8	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55
W41R 315 L8	FF 600	610	494	80	70	M20	170	140	22	20	85	74,5	315	230	1420	1598	KK 400 B	415	340	265	M63 x 1,5	55

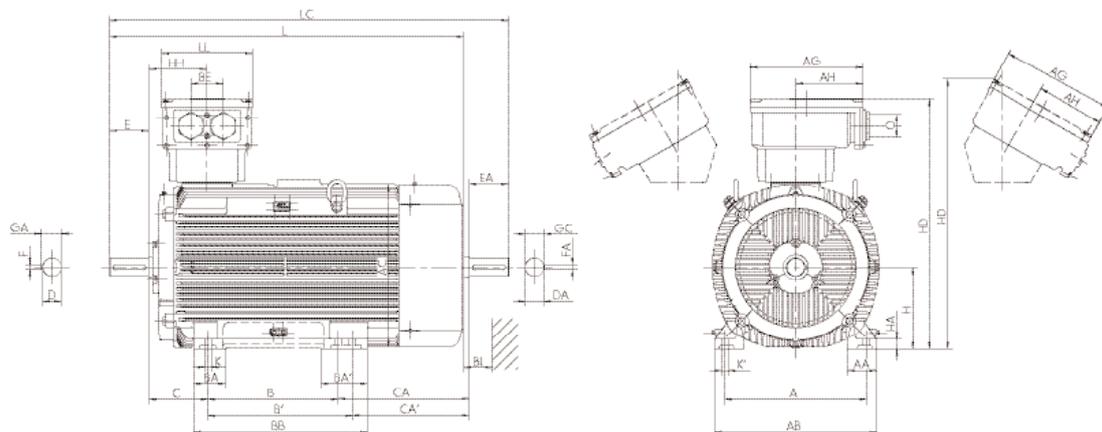
*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

***) Anschlusskasten links/rechts

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

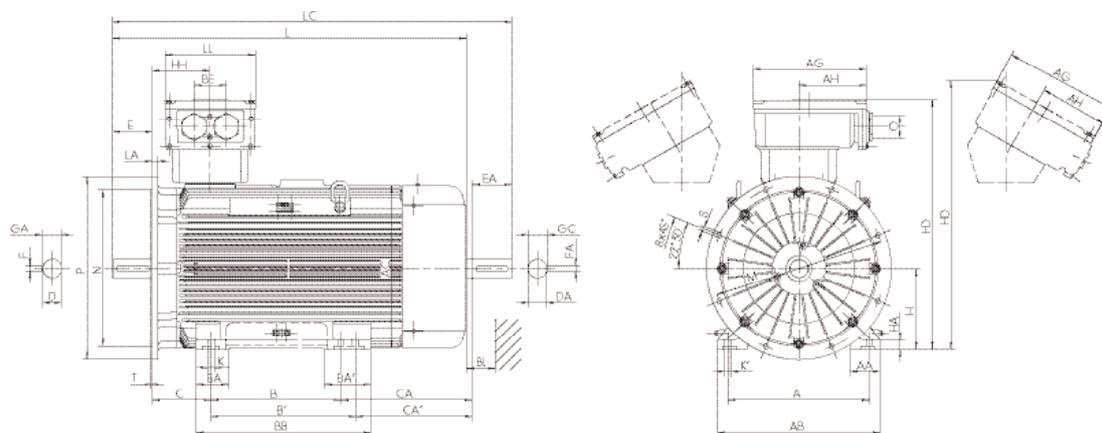
Baugröße 355
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM B3 [IM 1001]



Bauform IM B35 [IM 2001]

Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	Flanschgröße	A	AA	AB	AC	B	BA	BA'	BB	C	CA	D	DA	DB*)	E	EA	F	FA
		b	n	f	g	a	m	m1	e	w1	w2	d	d1		l	l1	u	u1
IE3-W41R 355 M2	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	80	80	M20	170	170	22	22
IE3-W41R 355 M 4	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
IE3-W41R 355 M6	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
IE3-W41R 355 MX6	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	100	80	M24	210	170	28	22
IE3-W41R 355 L 6	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	100	80	M24	210	170	28	22
IE3-W41R 355 LX6	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	100	80	M24	210	170	28	22
W41R 355 MY8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
W41R 355 M8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	561	100	80	M24	210	170	28	22
W41R 355 MX8	FF 740	610	130	700	715	560	140	200	750	254	681	100	80	M24	210	170	28	22
W41R 355 LY8	FF 740	610	130	700	715	630	140	200	750	254	611	100	80	M24	210	170	28	22

Typbezeichnung	GA	GC	H	HA	HD	HD**)	HH	K	K'	L	LC	KK Typ	AG	LL	AH	BE	O	BI
	t	t1	h	c	p	p	A	s	s'	k	k1		x	z	-	-	r	Bl
IE3-W41R 355 M2	85	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1530	1715	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 M 4	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 M6	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 MX6	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 L 6	106	85	355	44	1084	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 LX6	106	85	355	44	1084	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W41R 355 MY8	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W41R 355 M8	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W41R 355 MX8	106	85	355	44	1091	1172	250	28	35	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W41R 355 LY8	106	85	355	44	1084	1174	327	28	35	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60

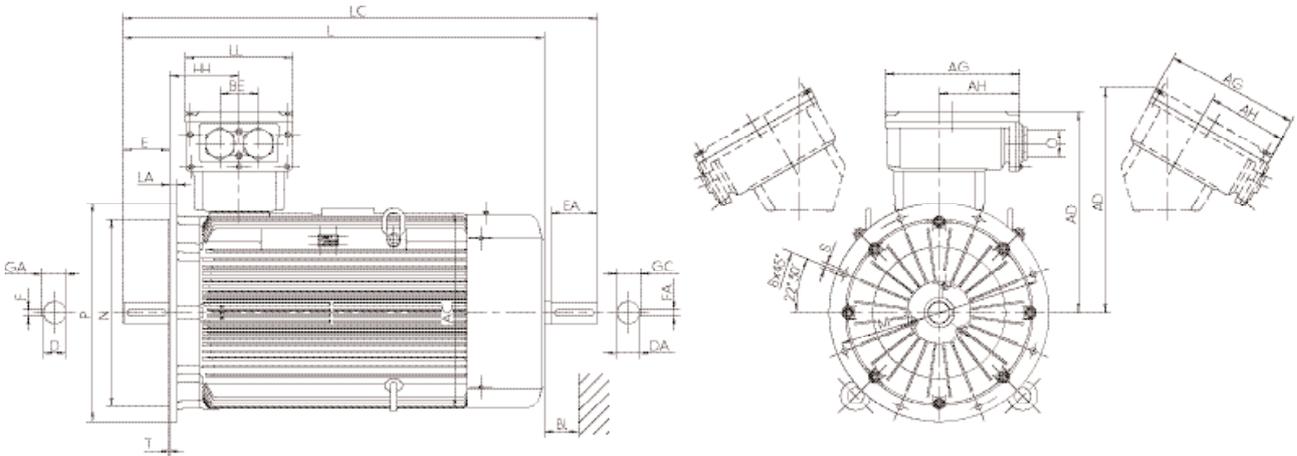
*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

**) Anschlusskasten schräg rechts/links

Drehstrommotoren mit Käfigläufer Energiesparmotoren, Premium Efficiency IE3

Baugröße 355
mit Oberflächenkühlung, Kühlart IC 411, Schutzart IP 55

Bauform IM V1 [IM 3011]
Flanschmaße siehe Seite 67



Typbezeichnung	Flanschgröße	ACg	ADg1	AD**g1	Dd	DA d1	DB*)	E l	EA l1	F u	FA u1	GA t	GC t1	H h	HH A	L k	LC k1	KK Typ	AG x	LL z	AH -	BE -	O r	BI Bl
IE3-W41R 355 M2	FF 740	715	736	817	80	80	M20	170	170	22	22	85	85	355	250	1530	1715	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 M 4	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 M6	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 MX6	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 L 6	FF 740	715	729	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
IE3-W41R 355 LX6	FF 740	715	729	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60
W41R 355 MY8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W41R 355 M8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1570	1755	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W41R 355 MX8	FF 740	715	736	817	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	250	1690	1875	KK 630 A	496	390	301	140	M72 x 2	60
W41R 355 LY8	FF 740	715	729	819	100	80	M24	210	170	28	22	106	85	355	327	1690	1875	KK 1000 A	615	474	385	200	M72 x 2	60

*) Zentrierbohrung DIN 332-DS

***) Anschlusskasten schräg rechts/links

ERLEBE ERFAHRUNG
ERFAHRE VISIONEN | www.vem-group.com