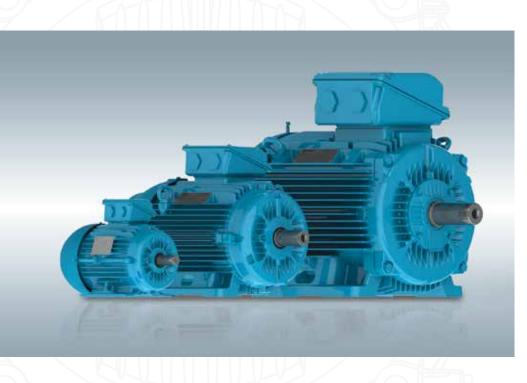
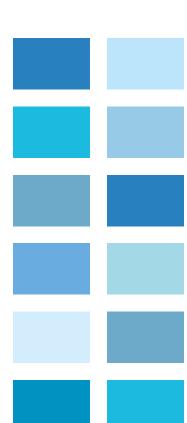
W22

Drehstrommotor

Technischer Katalog Europäischer Markt













W22 Serie - hocheffiziente Motoren

Die zunehmende Nachfrage nach elektrischer Energie für die weltweite Entwicklung erfordert konsequent große Investitionen in die Energieerzeugung. Neben komplexer mittel- und langfristiger Planung basieren diese Investitionen jedoch auch auf natürlichen Ressourcen, die aufgrund der ständigen Belastung der Umwelt immer weniger werden. Kurzfristig besteht die beste Strategie daher darin, die Energieversorgung aufrecht zu erhalten, um Verschwendung zu vermeiden und die Energieeffizienz zu verbessern. Elektromotoren spielen bei dieser Strategie eine wesentliche Rolle, da geschätzte 40 Prozent des weltweiten Energiebedarfs in Anwendungen mit Elektromotoren zum Einsatz kommen. Dementsprechend sollten alle Initiativen zur Steigerung der Energieeffizienz durch Verwendung von hocheffizienten Elektromotoren und Frequenzumrichtern begrüßt werden, da diese einen merklichen Beitrag zur Verringerung des weltweiten Energiebedarfs leisten können.

Während Initiativen zur Verbesserung des Wirkungsgrades die traditionellen Marktsegmente beeinflussen, ergeben sich aus der Anwendung neuer Technologien grundlegende Veränderungen in der Art, wie Elektromotoren gesteuert werden.

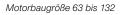
Aufgrund dieser Veränderungen und der gleichzeitigen Forderung nach erhöhter Energieeffizienz hat sich WEG dieser Herausforderung gestellt und einen neuartigen hocheffizienten Motor entwickelt. Dieser übertrifft noch die Leistungsfähigkeit der bestehenden W21-Motoren von WEG, die weltweit für ihre Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz bekannt sind.

Unter Verwendung der neuesten Software zur strukturellen Analyse (Finite-Elemente-Analyse) und Computer-Fluiddynamik, sowie Software zur Optimierung der Elektrokonstruktion wurde ein innovatives Produkt der nächsten Generation entwickelt: der W22-Motor.

Bei der Konstruktion des W22 wurden mehrere wichtige Ziele erreicht:

- Verringerung von Geräuschpegel und Schwingungen
- Verbesserte Energieeffizienz und verringerte Wärmeabgabe
- Einfache Wartung
- Kompatibilität mit aktuellen und zukünftigen Generationen von Frequenzumrichtern
- Flexibles Baukastensystem







Motorbaugröße 160 bis 200



Motorbaugröße 225 bis 355

Nachhaltigkeit und Verringerung des CO₂-Ausstoßes durch Motoren mit Super Premium Efficiency

Die in der IEC 60034-30-1:2014 festgelegte Klasse IE4 (Super Premium Efficiency) ist die höchste Wirkungsgradklasse, die ein Käfigläufer-Induktionsmotor erreichen kann und dabei trotzdem noch wirtschaftlich bleibt.

Es ist außerdem die optimale Lösung zur Steigerung des Wirkungsgrads einer bestehenden Anwendung durch direkten Austausch, da die Energiekosten mit etwa 90 % den bei Weitem größten Teil der Gesamtlebenszykluskosten eines Elektromotors ausmachen. Das heißt, die Investitionen in energieeffiziente Antriebe amortisieren sich oft schon nach kurzer Zeit, vor allem wenn die Anlagen im Dauerbetrieb laufen.

Die Verringerung des CO_2 -Ausstoßes ist eine der direkten Folgen und damit Vorteile einer Erhöhung des Wirkungsgrades in der Industrie. Ein Unternehmen, das heute IE4-Motoren einsetzt, zeigt Engagement für Energiesparen, CO_2 -Verringerung und Kostensenkung.

Auf unserer Website www.weg.net können Sie die mögliche Verringerung des CO₂-Ausstoßes und die Anlagenrendite für W22-Motoren mit Premium und Super Premium Efficiency einsehen.

Die W22-Serie mit Super Premium Efficiency ist die umfangreichste Baureihe von IE4-Motoren, die heute für die Industrie verfügbar ist. Sie wurde entwickelt für deutlich niedrigeren Energieverbrauch sowie für geringere Geräusch- und Schwingungsentwicklung, höhere Verfügbarkeit, einfachere Wartung und niedrigere Gesamtbetriebskosten.

...wir nennen das WEGnology



Mindestanforderungen für Energieverbrauch - Europa

Die Welt sucht zunehmend nach mehr Nachhaltigkeit und neuen Möglichkeiten zur Senkung des Energieverbrauchs. Ein bedeutender Anteil der weltweit in Produktionsanlagen eingesetzten elektrischen Energie wird von Elektromotoren verbraucht. Dementsprechend führen Regierungen auf der ganzen Welt Energieeffizienzprogramme ein, um die Verwendung von hocheffizienten Motoren zu erzwingen. Bis 2009 gab es in Europa keine speziellen Regelungen zu den Wirkungsgraden von Elektromotoren. Es bestand lediglich seit 1998 eine freiwillige Vereinbarung zwischen den Herstellern, die die Wirkungsgradklassen EFF1, EFF2 und EFF3 festlegte.

Im Juli 2009 wurde dann aber die EU-Verordnung 640/2009 verabschiedet (zur Einführung der EU-Richtlinie 2005/32/EG vom Juli 2005), die die Anforderungen zum Ökodesign hinsichtlich Umfang, Einführungsterminen und Wirkungsgraden von Elektromotoren und deren Einsatz in drehzahlgeregelten Antrieben festlegte.

Die auch als EU MEPS (European Minimum Energy Performance Standards) bezeichneten Wirkungsgradklassen für Elektromotoren sind in zwei IEC-Normen festgelegt: IEC/EN 60034-30-1, die die Wirkungsgradklassen als "IE"-Codes festlegt, und IEC/EN 60034-2-1, die die Verfahren zur Messung des Wirkungsgrades definiert.

Die EU-Verordnung ist seit dem 16. Juni 2011 innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums EWR (EU-Länder plus Norwegen, Island und Liechtenstein) gültig.

EU MEPS sind außerhalb Europas nicht gültig. Hersteller können weiterhin IE1-Motoren ohne CE-Kennzeichnung an Kunden in Europa zur Weiterlieferung in nicht-europäische Märkte liefern. Natürlich müssen diese aber allfällige Vorschriften zur Energieeffizienz im Bestimmungsland erfüllen.

Am 21. Oktober 2009 trat eine neue Fassung der Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) in Kraft, um die Anforderungen an das Ökodesign für energieverbrauchsrelevante Produkte zu erweitern. Am 14. Januar 2014 wurde die EU-Verordnung 4/2014 (zur Anpassung des Umfangs von 640/2009) verabschiedet und trat am 27. Juli 2014 in Kraft.

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der Ökodesign-Richtlinie für Motoren (mit mehr Beschränkungen als die IEC-Norm 60034-30-1) gilt für Käfigläufer-Induktionsmotoren mit fester Drehzahl für den Betrieb mit 50 Hz oder 50/60 Hz, die

- 2-, 4- oder 6-polig sind
- eine Nennspannung (U_N) bis zu 1000 V haben
- eine Nennausgangsleistung (P_N) zwischen 0,75 kW und 375 kW haben
- für Dauerbetrieb (S1) ausgelegt sind
- zur Verwendung bis zu 4.000 m über NN oder bei Umgebungstemperaturen zwischen -30°C und +60°C bestimmt sind.

Allerdings gilt diese Verordnung nicht für

- a) Motoren, die für den Betrieb in einer Flüssigkeit bestimmt sind
- b) Motoren, die vollständig in ein Produkt integriert sind,

- sodass der Wirkungsgrad nicht unabhängig gemessen werden kann
- Motoren, die ausschließlich für die folgenden Betriebsbedingungen entwickelt wurden:
 - ■Höhenlagen über 4.000 m über NN
 - ■Umgebungstemperaturen über 60°C
 - maximale Betriebstemperaturen über 400°C
 - Umgebungstemperaturen unter -30 °C (bzw. 0 °C für wassergekühlte Motoren)
 - Wasserkühlmitteltemperaturen unter 0°C oder über 32°C am Zulauf zum Produkt
 - in explosionsfähigen Atmosphären gem. Richtlinie 94/9/EG
- d) Bremsmotoren

Inkrafttreten

Die Verordnung tritt wie folgt in Kraft:

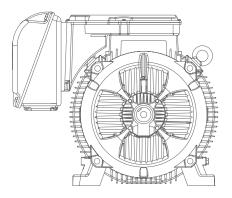
- Phase 1 Seit dem 16. Juni 2011 müssen Motoren mindestens die Wirkungsgradklasse IE2 besitzen;
- Phase 2 Seit dem 1. Januar 2015 müssen Motoren mit einer Nennleistung von 7,5 - 375 kW mindestens die Wirkungsgradklasse IE3 (Definition laut Tabelle 1) besitzen oder der Wirkungsgradklasse IE2 entsprechen und mit einem Frequenzumrichter betrieben werden;
- Phase 3 Seit dem 1. Januar 2017 müssen alle Motoren mit einer Nennleistung von 0,75 - 375 kW mindestens die Wirkungsgradklasse IE3 besitzen oder der Wirkungsgradklasse IE2 entsprechen und mit einem Frequenzumrichter betrieben werden.

Geräteauszeichnung

Jene IE2-Motoren, die mit Frequenzumrichter betrieben werden, sind mit einem Sticker versehen, der den Endkunden darauf aufmerksam macht, dass die Verwendung nur im Frequenzumrichterbetrieb gestattet ist.

IE2-Motoren von WEG (0,75 - 375 kW) sind gemäß Phase 3 der Verordnung mit folgendem Sticker ausgezeichnet:





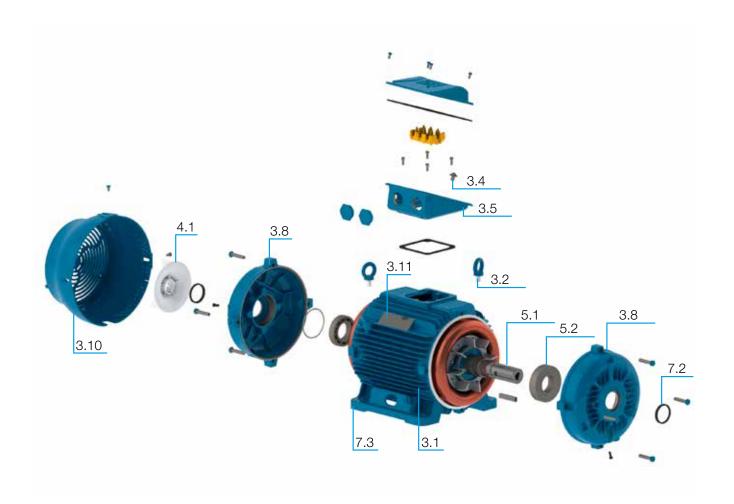
Leistung	II	E1 - Standa	rd Efficiend	у		IE2 - High	Efficiency		IE	3 - Premiu	ım Efficiend	су	IE4 - Super Premium Efficiency			
Leistung		Po	ole		Pole			Pole				Pole				
kW	2	4	6	8	2	4	6	8	2	4	6	8	2	4	6	8
0,12	45,0	50,0	38,3	31,0	53,6	59,1	50,6	39,8	60,8	64,8	57,7	50,7	66,5	69,8	64,9	62,3
0,18	52,8	57,0	45,5	38,0	60,4	64,7	56,6	45,9	65,9	69,9	63,9	58,7	70,8	74,7	70,1	67,2
0,20	54,6	58,5	47,6	39,7	61,9	65,9	58,8	47,4	67,2	71,1	65,4	60,6	71,9	75,5	71,4	68,4
0,25	58,2	61,5	52,1	43,4	64,8	68,5	61,6	50,6	69,7	73,5	68,6	64,1	74,3	77,9	74,1	70,8
0,37	63,9	66,0	59,7	49,7	69,5	72,7	67,6	56,1	73,8	77,3	73,5	69,3	78,1	81,1	78,0	74,3
0,40	64,9	66,8	61,1	50,9	70,4	73,5	68,8	57,2	74,6	78,0	74,4	70,1	78,9	81,7	78,7	74,9
0,55	69,0	70,0	65,8	56,1	74,1	77,1	73,1	61,7	77,8	80,8	77,2	73,0	81,5	83,9	80,9	77,0
0,75	72,1	72,1	70,0	61,2	77,4	79,6	75,9	66,2	80,7	82,5	78,9	75,0	83,5	85,7	82,7	78,4
1,1	75,0	75,0	72,9	66,5	79,6	81,4	78,1	70,8	82,7	84,1	81,0	77,7	85,2	87,2	84,5	80,8
1,5	77,2	77,2	75,2	70,2	81,3	82,8	79,8	74,1	84,2	85,3	82,5	79,7	86,5	88,2	85,9	82,6
2,2	79,7	79,7	77,7	74,2	83,2	84,3	81,8	77,6	85,9	86,7	84,3	81,9	88,0	89,5	87,4	84,5
3	81,5	81,5	79,7	77,0	84,6	85,5	83,3	80,0	87,1	87,7	85,6	83,5	89,1	90,4	88,6	85,9
4	83,1	83,1	81,4	79,2	85,8	86,6	84,6	81,9	88,1	88,6	86,8	84,8	90,0	91,1	89,5	87,1
5,5	84,7	84,7	83,1	81,4	87,0	87,7	86,0	83,8	89,2	89,6	88,0	86,2	90,9	91,9	90,5	88,3
7,5	86,0	86,0	84,7	83,1	88,1	88,7	87,2	85,3	90,1	90,4	89,1	87,3	91,7	92,6	91,3	89,3
11	87,6	87,6	86,4	85,0	89,4	89,8	88,7	86,9	91,2	91,4	90,3	88,6	92,6	93,3	92,3	90,4
15	88,7	88,7	87,7	86,2	90,3	90,6	89,7	88,0	91,9	92,1	91,2	89,6	93,3	93,9	92,9	91,2
18,5	89,3	89,3	88,6	86,9	90,9	91,2	90,4	88,6	92,4	92,6	91,7	90,1	93,7	94,2	93,4	91,7
22	89,9	89,9	89,2	87,4	91,3	91,6	90,9	89,1	92,7	93,0	92,2	90,6	94,0	94,5	93,7	92,1
30	90,7	90,7	90,2	88,3	92,0	92,3	91,7	89,8	93,3	93,6	92,9	91,3	94,5	94,9	94,2	92,7
37	91,2	91,2	90,8	88,8	92,5	92,7	92,2	90,3	93,7	93,9	93,3	91,8	94,8	95,2	94,5	93,1
45	91,7	91,7	91,4	89,2	92,9	93,1	92,7	90,7	94,0	94,2	93,7	92,2	95,0	95,4	94,8	93,4
55	92,1	92,1	91,9	89,7	93,2	93,5	93,1	91,0	94,3	94,6	94,1	92,5	95,3	95,7	95,1	93,7
75	92,7	92,7	92,6	90,7	93,8	94,0	93,7	91,6	94,7	95,0	94,6	93,1	95,6	96,0	95,4	94,2
90	93,0	93,0	92,9	91,1	94,1	94,2	94,0	91,9	95,0	95,2	94,9	93,4	95,8	96,1	95,6	94,4
110	93,3	93,3	93,3	91,5	94,3	94,5	94,3	92,3	95,2	95,4	95,1	93,7	96,0	96,3	95,8	94,7
132	93,5	93,5	93,5	91,9	94,6	94,7	94,6	92,6	95,4	95,6	95,4	94,0	96,2	96,4	96,0	94,9
160	93,8	93,8	93,8	92,5	94,8	94,9	94,8	93,0	95,6	95,8	95,6	94,3	96,3	96,6	96,2	95,1
200	94,0	94,0	94,0	92,5	95,0	95,1	95,0	93,5	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,3	95,4
250	94,0	94,0	94,0	92,5	95,0	95,1	95,0	93,5	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,5	95,4
315 bis 1000	94,0	94,0	94,0	92,5	95,0	95,1	95,0	93,5	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,6	95,4

Tabelle 1: Mindestwirkungsgrade (gemäß IEC 60034-30-1:2014)

WEG kann mit einem umfassenden Produktportfolio für die oben genannten Kriterien für IE1, IE2, IE3 und sogar IE4 den Trend zu diesen hohen Wirkungsgraden unterstützen. Zusätzlich passen unsere Frequenzumrichter perfekt zu unseren Motoren, womit wir ein sehr zuverlässiges Paket aus Motor und Antrieb für die Industrie anbieten. Mehr über WEG, unsere Produkte und die neuen weltweiten Richtlinien erfahren Sie auf www.weg.net oder www.weg.net/green.



Explosionsdarstellung



3.1	Gehäuse	Seite 9
3.2	Trageösen	Seite 10
3.4	Erdungsklemmen	Seite 10
3.5	Anschlusskasten	Seite 10
3.8	Lagerschild	Seite 12
3.10	Lüfterhaube	Seite 12
3.11	Typenschild	Seite 12
4.1	Kühlsystem	Seite 13
5.1	Welle	Seite 14
5.2	Lager	Seite 14
7.2	Dichtungssystem	Seite 19
7.3	Lackierung	Seite 19

Tabelle 2: Legende



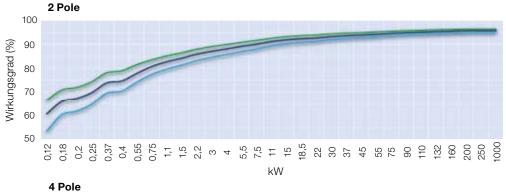
Inhaltsverzeichnis

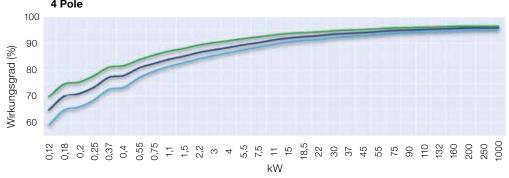
1.	Verfügbare Versionen	
2.	Normen	
3.	Konstruktionsdetails	
	3.1 Gehäuse	
	3.2 Trageösen	
	3.3 Schwingungsüberwachung	
	3.4 Erdungsklemmen	
	3.5 Anschlusskasten	
	3.6 Leistungskabel.	
	3.7 Anschlussleitungen Zubehör	
	3.8 Lagerschilde	
	3.9 Kondenswasserbohrung	
	3.11 Typenschild	
4.	Kühlsystem und Geräuschpegel, Schwingungspegel, Stoßfestigkeit	
4.	4.1 Kühlsystem und Geräuschpegel	
	4.2 Schwingungspegel	
	4.3 Stoßfestigkeit	
5.	Welle, Lager	
	5.1 Welle	
	5.2 Lager	
	5.2.1 Zulässige Lasten	
	5.2.2 Lagerüberwachung	
6.	Einbaulagen	
7.	Schutzart, Dichtungssystem, Lackierung	18
	7.1 Schutzart	18
	7.2 Dichtungssystem	19
	7.3 Lackierung	19
	7.3.1 Tropenfeste Lackierung	19
8.	Spannung, Frequenz	19
9.	Überlastkapazität	20
	Umgebung und Höhe	
11.	Isolierung und Temperaturanstieg	
	11.1 Stillstandsheizung	
12.	Motorschutz	
	12.1 Überwachung der Betriebstemperatur	
	12.1.1 Pt100	
	12.1.2 Thermistoren (PTC)	
	12.1.3 Bimetall-Wärmeschutz	
10	12.2 Schutz durch Betriebsstrom	
10.	13.1 Spannungsspitzen / Isoliersystem	
	13.2 Einfluss des Frequenzumrichterbetriebs auf die Motortemperatur.	
	13.2.1 Drehmomentenreduzierung	
	13.2.2 Constant Flux (Konstante Flusssteuerung)	
	13.2.3 Optimal Flux - Funktionsweise	
	13.3 Lagerströme	
	13.4 Fremdlüftung	
	13.5 Drehgeber	
14.	Toleranzen für elektrische Daten	23
15.	Konstruktionsmerkmale	24
16.	Optionale Ausstattung	26
17.	Elektrische Daten	32
18.	Mechanische Daten	56
19.	Maßzeichnungen Anschlusskasten	62
20.	Schutzdach	63
21.	Außenmaße des Motors bei Fremdlüftung	63
	Schallschutzabdeckung	
	Verpackung	
24.	Ersatzteile	66

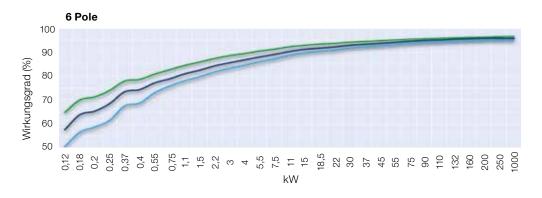


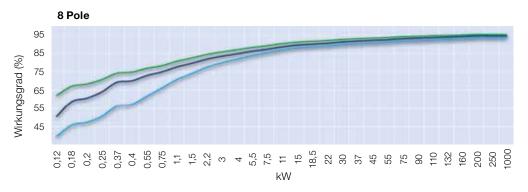
1. Verfügbare Versionen

Gemäß den Bestimmungen des Europäischen Marktes sind die W22-Motoren in drei Versionen gemäß IEC 60034-30-1:2014 erhältlich: High Efficiency (IE2), Premium Efficiency (IE3) und Super Premium Efficiency (IE4). Abbildung 1 zeigt die von der IEC 60034-30-1:2014 definierten Wirkungsgrade für Induktionsmotoren.









High Efficiency Motoren (IE2)

Premium Efficiency Motoren (IE3)

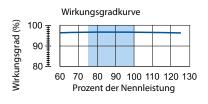
Super Premium Efficiency Motoren (IE4)

Abbildung 1: Wirkungsgrade gemäß IEC 60034-30-1:2014

W22-Motoren sind vollständig geprüft und ihre Wirkungsgrade wurden gemäß der Norm IEC 60034-2-1:2014 mit Streulastverlusten durch Summierung der Verluste direkt bestimmt.

Alle W22-Motoren besitzen das in DIN EN 50347 festgelegte Verhältnis von Leistung zu Baugröße, was ein direktes Ersetzen von Motoren mit niedrigerem Wirkungsgrad durch Motoren mit High (IE2), Premium (IE3) oder Super Premium (IE4) Efficiency ermöglicht.

Ein weiteres Merkmal der elektrischen Konstruktion der W22-Serie ist, dass der Wirkungsgrad praktisch konstant im Bereich von 75 % bis 100 % Last liegt. Daher wird der Wirkungsgrad nicht bedeutend beeinflusst, auch wenn der Motor nicht unter voller Last läuft (siehe Abb. 2), was eine hohe Energieeffizienz zur Folge hat.



Bereich mit konstantem Wirkungsgrad

Abbildung 2: Charakteristische Wirkungsgradkurve der W22-Baureihe

2. Normen

W22-Motoren erfüllen die Anforderungen und Vorschriften der neuesten Ausgaben der folgenden Normen:

- IEC 60034-1 Drehende elektrische Maschinen Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten.
- IEC 60034-2-1 Drehende elektrische Maschinen Teil 2-1: Standardverfahren zur Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades aus Prüfungen (ausg. Maschinen für Schienen- und Straßenfahrzeuge).
- IEC 60034-5 Drehende elektrische Maschinen Teil 5: Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) - Einteilung.
- IEC 60034-6 Drehende elektrische Maschinen Teil 6: Kühlverfahren (IC-Code).
- IEC 60034-7 Drehende elektrische Maschinen Teil 7: Klassifizierung für Bauarten, der Aufstellungsarten und der Anschlusskastenlage (IM-Code).
- IEC 60034-8 Drehende elektrische Maschinen Teil 8: Anschlussbezeichnungen und Drehsinn.
- IEC 60034-9 Drehende elektrische Maschinen Teil 9: Geräuschgrenzwerte.
- IEC 60034-11-1 Drehende elektrische Maschinen Teil 11-1: Thermischer Schutz.
- IEC 60034-12 Drehende elektrische Maschinen Teil 12: Anlaufverhalten von Drehstrommotoren mit Käfigläufer.

- IEC 60034-14 Drehende elektrische Maschinen Teil 14: Mechanische Schwingungen von bestimmten Maschinen Grenzwerte der Schwingstärke.
- IEC 60034-30-1 Drehende elektrische Maschinen Teil 30: Wirkungsgradklassen von Drehstromm. mit Käfigläufer.
- IEC 60072-1 Maße und Leistungsreihen für drehende elektrische Maschinen Teil 1: Baugrößen 56 bis 400 und Flanschgrößen 55 bis 1080.
- EN 50347 Drehstromasynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen - Baugrößen 56 bis 315 und Flanschgrößen 65 bis 740.

3. Konstruktionsdetails

Die in diesem technischen Katalog enthaltenen Informationen beziehen sich auf Standard-Konstruktionsmerkmale und die häufigsten Versionen der W22-Motoren mit Niederspannung für Standardanwendungen mit Baugrößen IEC 63 bis 355A/B.

W22-Motoren für Sonderanwendungen sind auf Anfrage verfügbar. Weitere Information erhalten Sie von Ihrer WEG-Niederlassung oder dem zuständigen Vertriebspartner.

3.1 Gehäuse

Das W22-Gehäuse (Abb. 3) wird aus Grauguss (EN-GJL-200) hergestellt, um eine besonders hohe mechanische Festigkeit für extreme Anwendungen zu erreichen. Die Kühlrippen sind so konzipiert, dass die Ansammlung von Flüssigkeiten und Staub auf dem Motor minimiert wird.



Die Motorfüße sind massiv ausgeführt für optimale mechanische Festigkeit (Abb. 4) und dementsprechend leichtere Ausrichtung und Installation.

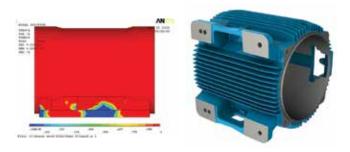


Abbildung 4: Massive Füße



3.2 Trageösen

Trageösen gehören ab Baugröße 100L zur Standardausstattung. Die Lage der Trageösen ist in Tabelle 3 dargestellt:

Anzahl der Trageösen	Beschreibung
1	Baugrößen 100L bis 200L
	Motoren mit Füßen und mit seitlich montiertem Anschlusskasten
2	Baugrößen 100L bis 200L
2	Motoren mit Füßen und mit oben montiertem Anschlusskasten
2	Baugrößen 100L bis 200L – Motoren ohne Füße und mit C- oder FF-Flansch
	Baugrößen 225S/M bis 355A/B – Motoren mit Füßen und oben oder seitlich mon-
2	tiertem Anschlusskasten. Diese Motoren haben vier Gewindebohrungen im oberen
	Teil des Gehäuses zur Befestigung der Trageösen (Abb. 5)
	Baugrößen 225S/M bis 355A/B – Motoren ohne Füße und mit C- oder FF-Flansch
2	Diese Motoren haben vier Gewindebohrungen im oberen Teil des Gehäuses zur Be-
	festigung der Trageösen sowie zwei weitere Gewindebohrungen im unteren Teil

Tabelle 3: Trageösen



Abbildung 5: Motor mit vier Gewindebohrungen zum Befestigen der Trageösen

3.3 Schwingungsüberwachung

Zur leichteren Wartung, vor allem zur Schwingungsprüfung, sind die Baugrößen 160 bis 355 an beiden Gehäuseenden mit flachen Stellen zum Platzieren von Beschleunigungsmessgeräten versehen (Abb. 6). Es stehen sowohl horizontale als auch vertikale Stellen zur Verfügung. Optional können M8-Gewinde für SPM-Beschleunigungsmesser vorgesehen werden.



Abbildung 6: Flächen zur Schwingungsüberwachung oben, vorne und seitlich

3.4 Erdungsklemmen

Alle Baugrößen von 63 bis 355A/B sind mit einer Erdungsklemme ausgestattet, die sich innerhalb des Anschlusskastens befindet (siehe Abb. 7).

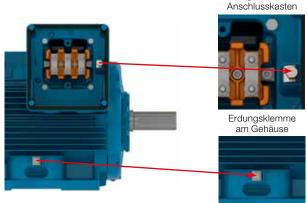


Abbildung 7: Position der Erdungsklemmen

Motoren in Baugrößen 225S/M bis 355A/B sind zusätzlich mit einer Erdungsklemme am Gehäuse ausgerüstet. Diese befindet sich auf der gleichen Seite wie der Hauptkabeleingang am Anschlusskasten (siehe Abb. 7) und dient dem Potenzialausgleich sowie der erhöhten Sicherheit für den Anwender. Kabelquerschnitte von 25 mm² bis 185 mm² sind möglich.



Abbildung 8: Position der zusätzlichen Erdungsklemme am Gehäuse.

Optional können Motoren in Baugrößen 63-200 mit einer externen Erdungsklemme am Gehäuse geliefert werden. Für die Baugrößen 160M/L bis 355A/B ist eine zweite externe Erdungsklemme möglich (siehe Abb. 8).

3.5 Anschlusskasten

Der Anschlusskasten der W22-Motoren besteht wie das Gehäuse und die Lagerschilde aus Grauguss (EN-GJL-200). Der Anschlusskasten ist zur leichteren Handhabung diagonal gefeilt

Für Baugrößen von 63 bis 200 wird der Anschlusskasten mittig auf dem Motorgehäuse angebracht, wahlweise oben (Standard) oder links/rechts (optional). Bei einem Motor mit seitlich angebrachtem Anschlusskasten (B3R oder B3L) kann dieser durch Umbau auf die andere Seite versetzt werden.

Bei den Baugrößen 225S/M bis 355A/B befindet sich der Anschlusskasten näher zur Antrriebsseite und ist standardmäßig oben angebracht.

Dies ermöglicht eine bessere Luftströmung über die Kühlrippen, was die Betriebstemperatur des Motors verringert. Mithilfe eines Adapters kann der Anschlusskasten entweder links oder rechts am Motor angebracht werden (siehe Abb. 9).



Abbildung 9: Anschlusskasten links montiert, vom Wellenende gesehen

Wenn der Anschlusskasten ab Werk seitlich montiert ist, kann er durch einfaches Drehen des Adapters auf der gegenüberliegenden Seite positioniert werden. Ebenso kann der Anschlusskasten durch Entfernen des Adapters und Anpassen der Kabellängen oben auf dem Motor angebracht werden. Abbildung 10 zeigt, wie der Adapter eine flexible Positionierung des Anschlusskastens am W22-Motor ermöglicht.



Abbildung 10: Anschlusskasten oben oder seitlich montiert (Vielseitigkeit)

Umgekehrt können Motoren, die mit oben montiertem Anschlusskasten ausgeliefert werden, durch Anbringen des Adapters und Verlängern der Anschlusskabel auf seitliche Montage umgerüstet werden.

Bitte beachten: Bei allen Änderungen an der Lage des Anschlusskastens wenden Sie sich bitte an WEG oder an das zuständige WEG-Servicezentrum vor Ort. Bei allen Gehäusen kann der Anschlusskasten in 90°-Schritten gedreht werden. Motoren mit den Baugrößen 315L, 355M/L und 355A/B werden standardmäßig mit abnehmbaren gusseisernen Kabeldurchführungsplatten ausgeliefert. Als Option können die Kabeldurchführungsplatten ohne Bohrung geliefert werden. Motoren werden mit Kunststoff-Gewindestopfen in den Kabeldurchführungen ausgeliefert, um die Schutzart während Transport und Lagerung aufrecht zu erhalten. Um die Schutzart zu gewährleisten, müssen Kabeldurchführungen mindestens die gleiche Schutzart haben wie auf dem Motortypenschild angegeben. Nichteinhaltung dieser Vorgabe kann zum Erlöschen der Motorgarantie führen. Bei Bedarf wenden Sie sich zur Beratung bitte an den WEG-Service.

3.6 Leistungskabel

Die Leistungskabel sind gemäß IEC 60034-8 gekennzeichnet und an ein Klemmbrett aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (BMC) angeschlossen (siehe Abb. 11).



Abbildung 11: Klemmbrett 6-polig

Motoren der Baugröße 355A/B werden mit dem in Abb. 12 gezeigten versetzten Klemmbrett ausgeliefert.



Abbildung 12: Klemmbrett 355A/B in versetzter Ausführung

3.7 Anschlussleitungen Zubehör

Zubehörklemmen werden immer dann eingebaut, wenn der Motor mit einem Klemmbrett ausgestattet ist. Sie können im Hauptversorgungsanschlusskasten oder in einem separaten Zusatzanschlusskasten untergebracht werden (Abb. 13). Wenn die Zubehörklemmen in der Hauptversorgung oder in einem separaten Anschlusskasten untergebracht werden, wird eine Gewindebohrung M20 x 1,5 zum Anbringen der Kabeldurchführungen für die eingeführten Verbindungsleitungen vorgesehen.

In Kapitel 19 (Maßzeichnungen Anschlusskasten) ist die zulässige Anzahl der Klemmen angegeben, die in den Hauptversorgungs- bzw. Zusatzanschlusskästen untergebracht werden können.



Abbildung 13: Zusatzanschlusskasten am Hauptanschlusskasten montiert

Für alle Baugrößen gibt es außerdem die Option, einen eigenen Anschlusskasten für den Anschluss einer Stillstandsheizung oder zwei zusätzliche Zusatzanschlusskästen zur Verfügung zu stellen, siehe Abb. 14.



Abbildung 14: Zwei Zusatzanschlusskästen am Hauptkasten montiert

3.8 Lagerschilde

Die Lagerschilde an der Antriebsseite (DE) (Abb. 15) sind mit Rippen ausgestattet, um eine verbesserte Wärmeableitung und niedrige Betriebstemperaturen des Lagers zu gewährleisten, was zu verlängerten Schmierintervallen führt. Für die Baugrößen 225S/M bis 355A/B, bei denen die Belüftung für die Wärmeleistung des Motors entscheidend ist, sind die Befestigungsschrauben des Lagerschilds so positioniert, dass sie den Luftstrom zu den Rippen nicht blockieren und so zu einem besseren Wärmeaustausch beitragen.



Abbildung 15: Lagerschilde Antriebs- und Nichtantriebsseite

3.9 Kondenswasserbohrung

Für das Ablaufen von ggf. im Gehäuse vorhandenem Kondenswasser sind die Lagerschilde mit Bohrungen versehen, welche mit Gummiablassstopfen ausgestattet sind (siehe Abb. 16). Diese sind ab Werk geschlossen und müssen in Abhängigkeit von den Umgebungs- und Betriebsbedingungen regelmäßig geöffnet werden, um Kondenswasser abzulassen.

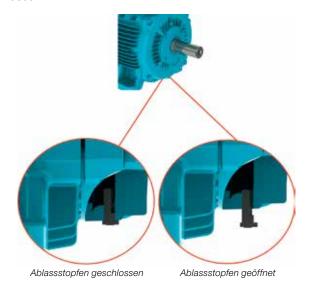


Abbildung 16: Detailansicht der Ablassstopfen am Lagerschild

3.10 Lüfterhaube

Die Lüfterhaube ist für Baugrößen 63 bis 132 aus Stahl und für Baugrößen 160 bis 355 aus FC-200 Gusseisen hergestellt. Die gusseisernen Lüfterhauben haben ein aerodynamisches Design, wodurch sich eine deutliche Verringerung des Geräuschpegels sowie ein optimierter Luftstrom zwischen den Gehäuserippen zur Verbesserung des Wärmeaustauschs ergibt. Abbildung 17 zeigt das aerodynamische Design der gusseisernen Lüfterhaube.



Abbildung 17: Lüfterhaube

3.11 Typenschild

Das Typenschild liefert Informationen zur Ausführung des Motors und den Leistungsdaten. Es gibt außerdem den IE-Code an, sowie den Nennwirkungsgrad bei voller Last (wenn es der Platz erlaubt, werden auch 3/4 und 1/2 Last angegeben), gemäß IEC 60034-30-1.

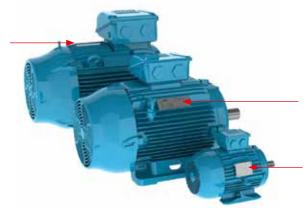


Abbildung 18: Lage des Typenschilds an W22-Motoren

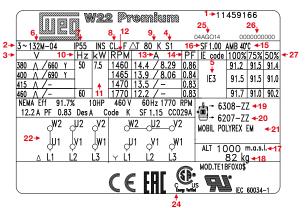


Abbildung 19: Aufbau des Typenschilds für Baugrößen 63 bis 132

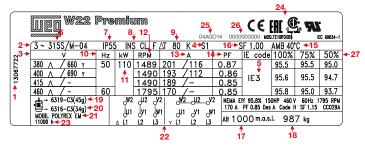


Abbildung 20: Aufbau des Typenschilds für Baugrößen 160 bis 355

- 1 Motorcode
- 2 Anzahl der Phasen
- 3 Nennbetriebsspannung
- 4 Nennbetriebsart
- 5 Code Wirkungsgrad IE
- 6 Baugröße
- 7 Schutzart
- 8 Isolierstoffklasse
- 9 Temperaturanstieg
- 10 Frequenz
- 11 Motornennleistung
- 12 Drehzahl Volllast (1/min)
- 13 Nennbetriebsstrom
- 14 Leistungsfaktor
- 15 Umgebungstemperatur
- 16 Betriebsfaktor
- 17 Höhenlage
- 18 Motorgewicht
- 19 Lagerart Antriebsseite und Fettmenge (falls zutreffend)
- 20 Lagerart Nichtantriebsseite und Fettmenge (falls zutreffend)
- 21 Fettart für Lager
- 22 Schaltbild
- 23 Schmierintervalle in Stunden
- 24 Zertifizierungen
- 25 Herstellungsdatum
- 26 Seriennummer
- 27 Wirkungsgrade Teillast

4. Kühlsystem und Geräuschpegel, Schwingungspegel, Stoßfestigkeit

4.1 Kühlsystem und Geräuschpegel

Die W22-Normmotoren sind mit einem komplett umschlossenen Lüfter ausgestattet (TEFC - IC411), gemäß IEC 60034-6 (Abb. 21). Nicht belüftete (TENV - IC410) oder außenbelüftete Versionen (TEAO - IC418) sowie Motoren mit Fremdlüftung (TEBC - IC416) sind auf Anfrage erhältlich.

Weitere Informationen zur Option TEBC - IC416 sind in Kapitel 13 (Frequenzumrichterbetrieb) aufgeführt.



Abbildung 21: Kühlsystem

Das Kühlsystem (Lüfter, Lagerschild auf der Nichtantriebsseite und Lüfterhaube) ist so konzipiert, dass der Geräuschpegel minimiert und der Wärmewirkungsgrad verbessert wird (Abb. 22).

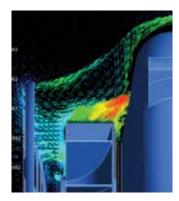


Abbildung 22: Betrieb Kühlsystem

W22-Motoren erfüllen die Norm IEC 60034-9 sowie die entsprechenden Schalldruckpegel. Tabellen 4 und 5 zeigen die Schalldruckpegel in dB(A), die bei Tests mit 50 Hz und 60 Hz erzielt wurden.

IEC 50 Hz											
Baugröße	Schalldruckpegel - dB(A) bei 1 Meter										
Daugione	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig							
63	52	44	43	-							
71	56	43	43	41							
80	59	44	43	42							
90	64 / 62*	49	45	43							
100	67	53	44	50							
112	64	56	48	46							
132	68 / 67*	60 / 56*	52	48							
160	67	61	56	51							
180	67	61	56	51							
200	72 / 69*	65 / 63*	60	53							
225	75 / 74*	66 / 63*	61	56							
250	75 / 74*	66 / 64*	61	56							
280	77	69	65	59							
315S/M	77	71	67	61							
315L	78	74 / 73*	68	61							
355M/L	80	76 / 74*	73	70							
355A/B	83	76	73	70							

^{*} Gültig für IE3- und IE4-Motoren

Tabelle 4: Schalldruckpegel für 50-Hz-Motoren

		IEC 60 Hz								
	Schalldruckpegel - dB(A) bei 1 Meter									
Baugröße	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig						
63	56	48	47	-						
71	60	47	47	45						
80	62	48	47	46						
90	68	51	49	47						
100	71	54	48	54						
112	69	58	52	50						
132	72	61	55	52						
160	72	64	59	54						
180	72	64	59	54						
200	76 / 74*	68 / 66*	62	56						
225	80 / 79*	70 / 67*	64	60						
250	80 / 79*	70 / 68*	64	60						
280	81	73	69	63						
315S/M	81	75	70	64						
315L	82	79 / 77*	71	64						
355M/L	84	81 / 78*	77	75						
355A/B	89	81	77	75						

^{*} Gültig für IE3- und IE4-Motoren

Tabelle 5: Schalldruckpegel für 60-Hz-Motoren



Die in Tabellen 4 und 5 dargestellten Werte für den Schalldruckpegel wurden bei 1 Meter und ohne Last ermittelt. Unter Last sieht die Norm IEC 60034-9 eine Erhöhung des Schalldruckpegels wie in Tabelle 6 gezeigt vor.

Baugröße (mm)	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
90 ≤ H ≤ 160	2	5	7	8
180 ≤ H ≤ 200	2	4	6	7
225 ≤ H ≤ 280	2	3	6	7
H = 315	2	3	5	6
355 ≤ H	2	2	4	5

Tabelle 6: Maximal erwartete Erhöhung des Schalldruckpegels für belastete Motoren

Hinweis: Diese Angaben beziehen sich auf Betriebsfrequenzen von 50 Hz und 60 Hz.

Durch Einbau eines Schutzdaches kann der allgemeine Geräuschpegel um bis zu 2 dB(A) verringert werden.

4.2 Schwingungspegel

Die Schwingungen eines elektrischen Motors sind eng mit dessen Installation in der Anwendung verbunden. Daher ist es allgemein wünschenswert, unter Installations- und Betriebsbedingungen Schwingungsmessungen durchzuführen. Dennoch ist es notwendig, diese Messungen auch nur mit dem alleinstehenden Motor unter kontrollierten Bedingungen durchzuführen, um eine Auswertung der vom elektrischen Motor selbst erzeugten Schwingungen zu ermöglichen, die Reproduzierbarkeit der Tests und vergleichbare Ergebnisse gewährleistet. Die hier beschriebenen Testbedingungen und Schwingungsgrenzwerte sind in IEC 60034-14 zu finden. Der Schwingungswert ist der Höchstwert aller an den empfohlenen Messpunkten und Richtungen gemessenen Schwingungen. Tabelle 7 zeigt die empfohlenen zulässigen Schwingungswerte nach IEC-Norm 60034-14 für die Baugrö-Ben IEC 56 bis 400, für Schwingungsstufe A und B. W22-Motoren (> Baugröße 80, 2-polig und > Baugröße 71, ab 4 Polen) sind mit halber Passfeder ausgewuchtet und die Standardversion erfüllt die in IEC 60034-14 angegebenen Schwingungswerte für Klasse A (ohne besondere Schwingungsanforderungen). Als Option können Motoren in Übereinstimmung mit Schwingungsklasse B geliefert werden. Die effektive Drehzahl und die Schwingungswerte in mm/s für Klasse A und B sind in Tabelle 7 dargestellt.

Schwing- ung	Baugröße	56 ≤ H ≤ 132	132 < H ≤ 280	H > 280
	Einbau	Schwingge- schwindigkeit RMS (mm/s)	Schwingge- schwindigkeit RMS (mm/s)	Schwingge- schwindigkeit RMS (mm/s)
Klasse A	frei aufgehängt	frei aufgehängt 1,6		2,8
Klasse B	frei aufgehängt	0,7	1,1	1,8

Tabelle 7: Drehzahlen und Schwingungswerte

4.3 Stoßfestigkeit

Der W22-Motor entspricht dem Stoßfestigkeitsgrad IK08 (mechanische Stöße von 5 J) gemäß EN 62262:2002 Schutzarten durch Gehäuse für elektrische Betriebsmittel (Ausrüstung) gegen äußere mechanische Beanspruchungen (IK-Code).

5. Welle, Lager

5.1 Welle

Bei W22-Normmotoren für Baugrößen IEC 63 bis 315S/M besteht die Welle aus Stahl AISI 1040/45 und für Baugrößen 315L, 355M/L und 355A/B aus Stahl AISI 4140. Sind Motoren mit Rollenlagern ausgestattet, muss die Welle aus Stahl AISI 4140 bestehen. Die Tabellen 9, 10 und 11 enthalten Informationen zu maximal zulässigen Radial- und Achslasten auf die Motorwelle.

Wichtig: Bei Verwendung von Rollenlagern ist der Lagerdeckel an der Nichtantriebsseite (NDE) auszutauschen, da das Lager an der Nichtantriebsseite gesichert werden muss. Wellen der W22-Motoren werden mit einer offenen Profilkeilnut und einer mittigen Gewindebohrung, optional auch mit einem zweiten Wellenende, ausgeliefert. Die Abmessungen sind in Kapitel 18 (Mechanische Daten) angegeben. Als Option können W22-Motoren mit Edelstahlwellen (AISI 316 und AISI 420) ausgestattet werden.

Hinweis: 2-polige Motoren sind als Option nur mit dem Wellenende aus Edelstahl AISI 316 erhältlich.

5.2 Lager

W22-Motoren werden standardmäßig mit Rillenkugellagern ausgeliefert (Abb. 23). Für Anwendungen, bei denen hohe Radialbelastungen auftreten können, z. B. Scheiben- und Riemenantriebe, sind W22-Motoren ab der Baugröße 160 optional mit NU-Rollenlagern erhältlich.



Abbildung 23: Ansicht Kugellager

Die normale Lebensdauer eines Lagers L10h beträgt 20.000 oder 40.000 Stunden gemäß den in Tabellen 9, 10 und 11 angegebenen maximalen Radial- und Axiallasten. Bei direkter Kopplung mit der Last (ohne Radial- und Axialkraft) kann sich die Lebensdauer L10h auf 50.000* Stunden verlängern.

In der Standardkonfiguration mit Kugellagern ist das Lager auf der Antriebsseite ab Baugröße 160 fixiert. Der Ausgleich der Längendilatation der Welle wird für Baugrößen 63 bis 200 mit vorgespannten Unterlegscheiben und für Baugrößen 225 bis 235 mit vorgespannten Federn realisiert. Bei Ausstattung mit Rollenlagern ist das hintere Lager fixiert und die Axialbewegung wird durch das Axialspiel des vorderen Rollenlagers ausgeglichen. Die zulässigen Mindest- und Höchstwerte für

^{*} für nachschmierbare Motoren. Für andere Konfigurationen wenden Sie sich bitte an WEG.

Rollenlager sind in Tabelle 10 auf Seite 16 angegeben. Die Lebensdauer des Lagers ist abhängig von Art und Größe, der auftretenden mechanischen Radial- und Axialbelastung, den Betriebsbedingungen (Umgebung, Temperatur, Einbaulage), Drehzahl und Fettstandzeit. Daher steht die Lebensdauer des Lagers in engem Zusammenhang mit der ordnungsgemäßen Verwendung, Wartung und Schmierung. Die Lager können die genannte Lebensdauer erreichen, wenn die Fettmenge und Schmierintervalle beachtet werden. W22-Motoren mit IEC-Baugrößen 225S/M und größer sind standardmäßig mit Schmiernippeln in beiden Lagerschilden ausgestattet, um ein Nachschmieren der Lager zu ermöglichen (optional für Baugrößen 90-200). Fettmenge und Schmierintervalle sind auf dem Typenschild des Motors angegeben. Die Schmierintervalle sind in Tabellen 12 und 13 auf Seite 17 angegeben. Es muss betont werden, dass übermä-Biges Schmieren, d.h. eine größere Fettmenge als auf dem Motortypenschild angegeben, zu erhöhten Lagertemperaturen und damit zu weniger Betriebsstunden führen kann.

Hinweis:

1. Die L10h-Lebensdauer bedeutet, dass mindestens 90 % der Lager, die der angegebenen Maximallast ausgesetzt werden, die angegebenen Betriebsstunden erreichen. Die maximal zulässigen Radial- und Axiallasten für die Standardkonfiguration sind in Tabellen 9, 10 und 11 angegeben. Die Werte für die maximale Radiallast setzen die Axiallast mit Null an. Die Werte für die maximale Axiallast setzen die Radiallast mit Null an. Für die Lebensdauer von Lagern mit kombinierten Axial- und Radiallasten wenden Sie sich bitte an WEG. 2. Die Radiallast Fr ergibt sich in der Regel aus den Angaben in den Katalogen der Scheiben-/Riemenhersteller. Stehen diese Informationen nicht zur Verfügung, kann die Kraft Fr im Betrieb aufgrund der Ausgangsleistung, der konstruktiven Kopplungsmerkmale mit Scheiben und Riemen sowie der Anwendungsart berechnet werden. Somit ergibt sich:

$$Fr = \frac{19.1 \times 10^6 \times P_n}{n_n \times dp} \times ka [N]$$

Fr: Radialkraft aus der Scheiben- und Riemenkopplung [N];

P_n: Motornennleistung [kW];

 n_n : Motornenndrehzahl pro Minute [1/min];

dp: Flankendurchmesser der angetriebenen Scheibe [mm]; ka: Faktor, der von Riemenspannung und Art der Anwen-

dung abhängig ist (Tabelle 8)

Wichtig:

1 - Sonderanwendungen

Motorbetrieb unter schwierigen Betriebsbedingungen, wie höheren Umgebungstemperaturen und Höhenlagen oder abnormalen Axial-/Radiallasten, können spezielle Schmiermaßnahmen und alternative Nachschmierintervalle erfordern, die von den Tabellen in diesem technischen Katalog abweichen können.

	Anusandungangungan und Coundartes	ka-Fak Anwe	tor der ndung
	Anwendungsgruppen und Grundarten	Keil- riemen	Flach- riemen
1	Lüfter und Gebläse, Kreiselpumpen, Wickelmaschinen, Kompressoren, Werkzeugmaschinen mit Leistung bis 22 kW (30 PS)	2,0	3,1
2	Lüfter und Gebläse, Kreiselpumpen, Wickelmaschinen, Kompressoren, Werkzeugmaschinen mit Leistung über 22 kW (30 PS)	2,4	3,3
3	Pressen, Rüttelsiebe, Kolben- und Schneckenkompressoren, Zerkleinerer, schraubenförmige Förderbänder, Holzbearbeitungsmaschinen, Textilmaschinen, Knetmaschinen, Keramikmaschinen, industrielle Zellstoff- und Papierzerkleinerer (für alle Leistungsbereiche)	2,7	3,4
4	Deckenkräne, Hammermühlen, Metalllaminieranlagen, Fördermittel, Kreiselbrecher, Backenbrecher, Kegelbrecher, Käfigmühlen, Kugelmühlen, Kautschukmischer, Bergbaumaschinen, Zerkleinerer (für alle Leistungsbereiche)	3,0	3,7

Tabelle 8: ka-Faktor

2 - Rollenlager

Rollenlager erfordern eine Mindestradiallast für den ordnungsgemäßen Betrieb. Sie werden nicht für direkte Kopplung oder für die Verwendung an 2-poligen Motoren empfohlen

3 - Motoren mit Frequenzumrichter

Wenn ein Motor von einem Frequenzumrichter über Nenndrehzahl betrieben wird, kann sich die Lebensdauer des Lagers verringern. Die Drehzahl selbst ist einer der Faktoren, der beim Bestimmen der Lebensdauer des Motorlagers berücksichtigt werden muss.

4 - Motoren mit veränderter Einbaulage

Für Motoren zur waagerechten Montage, die senkrecht eingebaut werden, müssen die Schmierintervalle halbiert werden.

5 - Werte für Radialkraft

Die in den nachstehenden Tabellen angegebenen Werte für Radialkraft berücksichtigen den Punkt, an dem die Last anliegt, entweder in der Mitte der Welle (L/2) oder am Ende der Welle (L), Abb. 24.

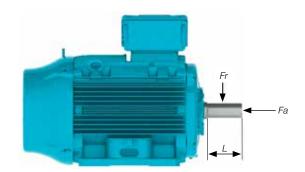


Abbildung 24: Radial- und Axialkraft auf die Motorwelle



5.2.1 Zulässige Lasten

Radialkraft - Kugellager

	Maximal zulässige Radialkraft - 50 Hz - Fr in (kN) 20.000 Stunden												
Bau-	2-р	olig	4-р	olig	6-р	olig	8-polig						
größe	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2					
63	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4					
71	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,7					
80	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0					
90	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0					
100	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4					
112	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,7	1,9					
132	1,8	2,0	2,2	2,4	2,4	2,7	2,6	2,9					
160	2,3	2,6	2,6	2,9	2,7	3,3	2,7	3,7					
180	3,1	3,5	3,6	4,0	4,2	4,7	4,2	5,2					
200	3,7	4,0	4,2	4,7	4,9	5,4	5,7	6,2					
225	5,1	5,5	5,2	6,3	5,3	7,0	5,7	8,1					
250	4,9	5,3	5,2	5,7	6,5	7,1	6,0	8,2					
280	5,0	5,4	6,7	7,2	7,8	8,4	8,7	9,4					
315S/M	4,3	4,7	7,0	7,7	8,1	8,8	9,0	9,8					
315L	4,6	5,0	4,0	7,3	6,2	8,2	9,1	9,8					
355M/L	4,8	5,1	8,5	9,3	9,6	10,4	11,6	12,6					
355A/B	4,5	4,7	5,1	7,4	7,4	8,0	6,9	10,6					

Tabelle 9.1: Maximal zulässige Radialkraft für Kugellager (horizontaler Einbau)

Radialkraft - Kugellager

	Maximal zulässige Radialkraft - 50 Hz - Fr in (kN) 40.000 Stunden												
Bau-	Bau- 2-po		4-р	4-polig		olig	8-polig						
größe	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2					
63	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4					
71	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6					
80	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7					
90	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8					
100	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1					
112	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4	1,3	1,4					
132	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2					
160	1,8	2,0	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7					
180	2,4	2,7	2,7	3,0	3,2	3,5	3,6	3,9					
200	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	4,7					
225	3,9	4,3	4,3	4,7	4,7	5,2	5,6	6,2					
250	3,7	4,1	3,8	4,2	4,9	5,4	5,7	6,3					
280	3,8	4,1	4,9	5,4	5,8	6,3	6,5	7,0					
315S/M	3,1	3,4	4,9	5,4	5,7	6,2	6,3	6,9					
315L	3,4	3,6	4,0	4,9	5,1	5,5	6,4	6,9					
355M/L	3,3	3,6	5,8	6,3	6,5	7,1	8,2	8,9					
355A/B	3,0	3,2	4,1	4,4	4,2	4,5	5,3	6,8					

Tabelle 9.2: Maximal zulässige Radialkraft für Kugellager (horizontaler Einbau)

Radialkraft - Rollenlager

ı	Maximal zulässige Radialkraft - 50 Hz - Fr in (kN) 40.000 Stunden												
Dougrado	4-р	olig	6-р	olig	8-polig								
Baugröße	L/2	L	L/2	L	L/2	L							
160	5,0	3,2	5,1	3,3	5,1	3,3							
180	8,8	5,5	8,8	5,6	8,8	5,6							
200	11,2	7,3	11,2	7,4	11,3	7,4							
225S/M	12,9	7,6	12,9	7,6	13,0	7,8							
250S/M	13,7	8,9	13,8	8,9	13,7	8,9							
280S/M	19,3	12,6	19,4	12,8	19,6	12,9							
315S/M	25,8	12,9	27,4	13,0	27,4	13,2							
315L	21,5	10,1	20,1	9,4	26,1	12,2							
355M/L	34,0	17,3	33,5	16,4	33,5	16,1							
355A/B	31,4	14,9	25,4	12,0	28,4	13,5							

Tabelle 10: Maximal zulässige Radialkraft für Rollenlager (horizontaler Einbau) Hinweis: Die für Rollenlager angegebenen Werte gelten für eine Welle aus Stahl AISI 4140

Axialkraft - Kugellager

Maximal zulässige Axialkraft - 50 Hz - Fr in (kN) 20.000 Stunden									
		horiz	ontal		mit Welle	vertikal mit Welle			
Bau- größe	Pole	schie-		nach schie-	oben	nach unten schie-			
grobe		bend	ziehend	bend	ziehend	bend	ziehend		
	2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		
63	6	0,3 0,3	0,3 0,4	0,3 0,3	0,3	0,3	0,3		
	8	0,3	0,4	0,3	0,4 0,4	0,4 0,4	0,3		
	2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3		
71	4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4		
	6 8	0,4	0,5	0,4 0,4	0,5	0,4	0,5		
	2	0,5 0,3	0,6 0,4	0,4	0,6 0,4	0,5 0,3	0,6		
80	4	0,4	0,6	0,3	0,6	0,4	0,5		
00	6	0,5	0,7	0,4	0,7	0,5	0,7		
	8	0,6	0,8	0,5	0,9	0,6	0,8		
	2 4	0,4 0,5	0,4 0,6	0,3 0,5	0,5 0,7	0,4 0,5	0,4		
90	6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,7		
	8	0,8	0,9	0,7	0,9	0,8	0,8		
	2	0,4	0,6	0,3	0,7	0,4	0,6		
100	6	0,5 0,7	0,8 1,0	0,4 0,6	0,9 1,1	0,5 0,7	0,8 1,0		
	8	0,7	1,0	0,0	1,3	0,8	1,1		
	2	0,5	0,8	0,5	0,9	0,6	0,7		
112	4	0,7	1,1	0,7	1,2	0,8	1,0		
	6 8	1,0 1,1	1,4 1,5	0,9 1,0	1,5 1,7	1,0 1,1	1,3 1,4		
	2	0,7	1,3	0,6	1,5	0,8	1,2		
132	4	1,0	1,8	0,8	2,1	1,0	1,7		
102	6	1,2	2,2	1,1	2,5	1,3	2,1		
	8 2	1,4 2,4	2,5 1,7	1,2 0,2	2,8 2,1	1,4 2,8	2,3 1,5		
	4	3,0	2,3	2,7	2,7	3,4	2,0		
160	6	3,4	2,7	3,1	3,3	4,0	2,4		
	8	3,9	3,2	3,6	3,7	4,4	2,9		
	2 4	3,2 3,9	2,3 3,0	2,9 3,6	2,8 3,7	3,7 4,6	2,0 2,7		
180	6	4,7	3,8	4,2	4,5	5,3	3,3		
	8	5,2	4,4	4,8	5,1	6,0	3,9		
	2	3,6	2,6	3,1	3,3	4,3	2,1		
200	4 6	4,5 5,2	3,5 4,2	4,0 4,7	4,3 5,1	5,3 6,1	3,0		
	8	6,0	5,0	5,5	5,1	6,9	4,5		
	2	4,6	3,8	3,8	4,9	5,7	3,1		
225	4	5,8	5,0	5,0	6,3	7,1	4,2		
	6	6,7	5,9	5,7	7,6	8,4	4,9		
	8	7,8 4,5	7,0 3,7	6,9 3,7	8,5 4,9	9,3 5,6	6,1 3,0		
250	4	5,4	4,7	4,2	6,6	7,4	3,4		
250	6	6,8	6,0	5,4	8,0	8,8	4,6		
	8	7,8	7,1	6,6	8,9 5.4	9,7	5,9		
	4	4,4 6,3	3,7 5,5	3,2 4,6	5,4 8,0	6,2 8,8	2,4 3,9		
280	6	7,6	6,8	5,8	9,4	10,2	5,0		
	8	8,5	7,8	6,6	10,6	11,4	5,8		
	2	4,1	3,3	2,4 4.3	5,9	6,7	1,6		
315S/M	6	6,8 8,0	6,0 7,2	4,3 5,2	10,0 11,9	10,7 12,7	3,5 4,5		
	8	9,1	8,3	6,2	13,2	14,0	5,5		
	2	3,0	2,2	1,1	5,0	5,7	0,4		
315L	4	4,5	3,7	1,4	8,2	8,9	0,6		
	6 8	5,2 6,3	4,4 5,5	1,9 3,4	9,5 10,0	10,3 10,8	1,2 2,6		
	2	4,4	3,7	1,1	8,8	9,5	0,3		
355M/L	4	7,7	7,0	3,2	13,9	14,7	2,5		
550/ E	6	9,1	8,4	4,7 6.4	15,3	16,0	3,9		
	8 2	10,9 4,1	10,2 3,3	6,4	17,2	17,9	5,7		
4 68 60									
355A/B	6	7,8	7,0		Auf Ar	iirage			
	8	9,8	9,0	raft für Kugallagar (harizantalar Einh					

Tabelle 11.1: Maximal zulässige Axialkraft für Kugellager (horizontaler Einbau)

Axialkraft - Kugellager

vertikal mit Welle vertikal mit We							
Pole	horiz	zontal			nach unten		
	schie- bend	ziehend	schie- bend	ziehend	schie- bend	ziehend	
2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
	- '	1		<u> </u>		0,2	
	+		_	 	_	0,2	
	 ' 	-	-	 		0,2	
		 				0,2	
_	+					0,3	
	 	 		 		0,3	
4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,3	
6	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,4	
8	0,4	0,6	0,3	0,6	0,4	0,5	
2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	
4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	
	1	1	· ·	1		0,4	
	+	 		 	_	0,5	
	 	 	_	 		0,3	
	1	i		i		0,5	
	1	 		 	_	0,6	
-	 	-		- '		0,7	
4	0,4	0,7	0,4	0,8		0,6	
6	0,6	0,9	0,5	1,1	0,6	0,8	
8	0,7	1,0	0,6	1,2	0,7	0,9	
2	0,4	0,9	0,3	1,1	0,5	0,8	
4	0,6	1,2	0,5	1,4	0,6	1,1	
	 	1,5		<u> </u>		1,3	
-	 	 	-	 		1,5	
	 '	<u> </u>		-		0,9	
	 	 	_	 		1,2	
			-			1,5 1,8	
	 '	-	_			1,0	
	<u> </u>	-		 		1,6	
6	3,4	2,5	3,0	3,2	4,1	2,1	
8	3,9	3,0	3,5	3,7	4,6	2,6	
2	2,7	1,7	2,2	2,4	3,4	1,2	
4	3,3	2,3	2,8	3,1	4,1	1,8	
6	3,8	2,8	3,3	3,8	4,8	2,3	
_	+	 		 ' 		2,9	
	 					1,9	
	 	1		<u> </u>		2,6	
	 	•		1		3,0 4,1	
			-			1,8	
4	3,9		2,6	5,0	5,9	1,8	
6	4,9	4,1	3,6	6,2	7,0	2,8	
8	5,8	4,9	4,5	6,8	7,6	3,8	
2	3,3	2,5	2,0	4,3	5,1	1,2	
4	4,6	3,8	2,9	6,2	7,0	2,1	
6	5,4	4,7	3,6	7,3	8,0	2,8	
8	6,1	5,4	4,2	8,2	9,0	3,4	
	 	 		 		0,4	
4	4,7	4,0	2,2	7,9	8,6	1,4	
C		4,8	2,8	9,4	10,2	2,0	
6	5,6		2/	10.4	11 0	7.6	
8	6,4	5,6	3,4	10,4	11,2 5.7	2,6	
8 2	6,4 3,0	5,6 2,2	1,1	5,0	5,7	0,4	
8 2 4	6,4 3,0 4,5	5,6 2,2 3,7	1,1 1,4	5,0 8,2	5,7 8,9	0,4 0,6	
8 2	6,4 3,0 4,5 5,2	5,6 2,2 3,7 4,4	1,1 1,4 1,9	5,0 8,2 9,5	5,7 8,9 10,3	0,4 0,6 1,2	
8 2 4 6	6,4 3,0 4,5	5,6 2,2 3,7	1,1 1,4	5,0 8,2	5,7 8,9	0,4 0,6	
8 2 4 6 8	6,4 3,0 4,5 5,2 6,3	5,6 2,2 3,7 4,4 5,5	1,1 1,4 1,9 3,4	5,0 8,2 9,5 10,0	5,7 8,9 10,3 10,8	0,4 0,6 1,2 2,6	
8 2 4 6 8 2	6,4 3,0 4,5 5,2 6,3 3,1	5,6 2,2 3,7 4,4 5,5 2,4	1,1 1,4 1,9 3,4 0,6	5,0 8,2 9,5 10,0 6,7	5,7 8,9 10,3 10,8 7,5	0,4 0,6 1,2 2,6 0,2	
8 2 4 6 8 2 4	6,4 3,0 4,5 5,2 6,3 3,1 5,5	5,6 2,2 3,7 4,4 5,5 2,4 4,7	1,1 1,4 1,9 3,4 0,6 1,9	5,0 8,2 9,5 10,0 6,7 1,1	5,7 8,9 10,3 10,8 7,5 11,6	0,4 0,6 1,2 2,6 0,2 1,2	
8 2 4 6 8 2 4 6 8 2	6,4 3,0 4,5 5,2 6,3 3,1 5,5 6,3	5,6 2,2 3,7 4,4 5,5 2,4 4,7 5,6	1,1 1,4 1,9 3,4 0,6 1,9 2,8	5,0 8,2 9,5 10,0 6,7 1,1 11,8	5,7 8,9 10,3 10,8 7,5 11,6 12,7	0,4 0,6 1,2 2,6 0,2 1,2 2,0	
8 2 4 6 8 2 4 6 8	6,4 3,0 4,5 5,2 6,3 3,1 5,5 6,3 7,6	5,6 2,2 3,7 4,4 5,5 2,4 4,7 5,6 6,8	1,1 1,4 1,9 3,4 0,6 1,9 2,8	5,0 8,2 9,5 10,0 6,7 1,1 11,8 13,2	5,7 8,9 10,3 10,8 7,5 11,6 12,7	0,4 0,6 1,2 2,6 0,2 1,2 2,0	
	Pole 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 2 4 6 8 8 8 2 4 6 8 8 8 2 4 8 8 8 2 4 8 8 8 8 2 8 8 8 8 8	Pole Schie-bend 2 0,1 4 0,2 6 0,2 8 0,3 2 0,2 4 0,2 6 0,3 8 0,4 2 0,2 4 0,3 6 0,4 8 0,5 2 0,2 4 0,3 6 0,4 8 0,5 2 0,3 4 0,4 6 0,6 8 0,7 2 0,4 4 0,6 6 0,8 8 0,9 2 1,8 4 2,2 6 2,5 8 2,9 2 2,4 4 2,9 6 3,4 8 3,9 2 2 2,7 4 3,3 6 3,8 8 4,4 2 3,4 4 4,2 6 4,8 8 5,7 2 3,4 4 4,2 6 6 4,8 8 5,7 2 3,4 4 4,6 6 5,4 8 6,1 2 2,9 9	horizontal schie-bend bend ziehend bend 2 0,1 0,1 4 0,2 0,2 6 0,2 0,2 8 0,2 0,2 2 0,1 0,2 4 0,2 0,3 6 0,2 0,3 8 0,3 0,4 2 0,2 0,3 4 0,2 0,4 6 0,3 0,5 8 0,4 0,6 2 0,2 0,3 4 0,3 0,5 8 0,4 0,6 2 0,2 0,3 4 0,3 0,5 8 0,5 0,6 2 0,2 0,4 4 0,3 0,5 6 0,4 0,7 8 0,5 0,8 2 0,3 0,5 4 0,4 0,	Pole Inorizontal bend bend vertikal nach bend 2 0,1 0,1 0,1 0,1 4 0,2 0,2 0,2 0,2 6 0,2 0,2 0,2 0,2 8 0,2 0,2 0,2 0,2 8 0,2 0,2 0,2 0,2 6 0,2 0,3 0,2 0,2 6 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 6 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,3 0,5 0,3 0,5 0,3 0,5 0,4 0,3 0,5 0,2 0,4 0,2 0,4 0,3 0,5 </td <td> Pole</td> <td> Pole Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend O.1</td>	Pole	Pole Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend Schie-bend O.1	

Tabelle 11.2: Maximal zulässige Axialkraft für Kugellager (horizontaler Einbau)

Schmierintervalle (≤ 40 °C - bei Nenndrehzahl)

Schmierintervalle								
Baugröße	Pole	50 Hz	60 Hz					
	2	22000	20000					
160	4							
100	6	6 25000						
	8							
	2	17000	14000					
180	4							
100	6	25000	25000					
	8							
	2	15000	12000					
200	4							
200	6	25000	25000					
	8							
	2	5000	4000					
225	4	14000	12000					
223	6	20000	17000					
	8	24000	20000					
	2	5000	4000					
250	4	14000	12000					
230	6	20000	17000					
	8	24000	20000					
	2	5000	4000					
280	4	13000	10000					
200	6	18000	16000					
	8	20000	20000					
	2	5000	4000					
315	4	11000	8000					
313	6	16000	13000					
	8	20000	17000					
	2	5000	4000					
	2	4000	auf Anfrage					
355	4	9000	6000					
	6	13000	11000					
	8	19000	14000					

Tabelle 12: Schmierintervalle für Kugellager (horizontaler Einbau)

Hinweis: Die Fettmenge ist auf dem Typenschild angegeben

Schmierintervalle								
Baugröße	Pole	50 Hz	60 Hz					
	4							
160	6	25000	25000					
	8							
	4							
180	6	25000	25000					
	8							
	4		21000					
200	6	25000	25000					
	8		25000					
	4	11000	9000					
225	6	16000	13000					
	8	20000	19000					
	4	11000	9000					
250	6	16000	13000					
	8	20000	19000					
	4	9000	7000					
280	6	14000	12000					
	8	19000	17000					
	4	7000	5000					
315	6	12000	9000					
	8	17000	15000					
	4	5000	4000					
355	6	9000	7000					
	8	14000	13000					

Tabelle 13: Schmierintervalle für Rollenlager (horizontaler Einbau) Hinweis: Die Fettmenge ist auf dem Typenschild angegeben



5.2.2 Lagerüberwachung

Auf Anfrage können W22-Motoren mit Lagertemperaturfühlern ausgestattet werden, die den Betriebszustand des Lagers überwachen. Die am häufigsten verwendete Zubehörkomponente ist der Temperaturfühler Pt100 zur kontinuierlichen Überwachung der Lagerbetriebstemperatur. Diese Art der Überwachung ist äußert wichtig, da die Temperatur, vor allem bei Motoren mit Nachschmiereinrichtung, einen direkten Einfluss auf den Schmierstoff bzw. die Lebensdauer des Lagers hat.

6. Einbaulagen

Standardmäßig werden Motoren mit Füßen und Anschlusskasten oben geliefert (B3T).



Abbildung 25: B3T-Ausführung

Die Einbaulage für die W22-Motorserie erfüllt die IEC-Norm 60034-7. Standardeinbaulagen und deren Varianten sind in Tabelle 14 dargestellt.

Der Buchstabe nach der Bezeichnung B3, B5,... gibt die Lage des Anschlusskastens an:

B3L - Anschlusskasten auf der linken Seite

B3T - Anschlusskasten oben

B3R - Anschlusskasten auf der rechten Seite

Hinweis: Die Lage des Anschlusskastens wird mit Blick auf die Motorwelle definiert (Abb. 25).

Standard- einbaulage		An	dere Einbaulag	en	
IM B3	IM V5	IM V6	IM B6	IM B7	IM B8
IM 1001	IM 1011	IM 1031	IM 1051	IM 1061	IM 1071
				70	
IM B35	IM V15	IM V36	- *)	- *)	- *)
IM 2001	IM 2011	IM 2031	IM 2051	IM 2061	IM 2071
IM B34	IM V17	IM V37	- *)	- *)	- *)
IM 2101	IM 2111	IM 2131	IM 2151	IM 2161	IM 2171
IM B5	IM V1	IM V3	IM B30		
IM 3001	IM 3011	IM 3031			
IM B14	IM V18	IM V19		•	
IM 3601	IM 3611	IM 3631			

Tabelle 14: Einbaulagen

Wichtig

- Die Einbaulagen IM B34 und IM B14 mit C-DIN-Flansch gemäß EN 50347 sind nur bis Baugröße 132 möglich. Als Option sind C-Flansche gemäß der Norm NEMA MG 1 Teil 4 für die Baugrößen 63 bis 355M/L erhältlich.
- Für senkrecht eingebaute Motoren mit Welle unten wird der Einbau eines Schutzdaches empfohlen, um das Eindringen von Kleinteilen in die Lüfterhaube zu verhindern. Die Zunahme der Gesamtlänge für einen Motor mit Schutzdach ist in Kapitel 20 angegeben.
- Für senkrecht eingebaute Motoren mit Welle oben in Umgebungen mit Flüssigkeiten wird die Verwendung eines Gummi-Schleuderrings empfohlen, um das Eindringen von Flüssigkeiten in den Motor durch die Welle zu verhindern.

7. Schutzart, Dichtungssystem, Lackierung

7.1 Schutzart

Gemäß IEC 60034-5 besteht die Schutzart einer drehenden elektrischen Maschine aus den Buchstaben IP (ingress protection) gefolgt von zwei bezeichnenden Ziffern mit den folgenden Definitionen:

- a) Erste bezeichnende Ziffer: bezieht sich auf den Schutz von Personen vor spannungsführenden Teilen und vor Berührung beweglicher Teile (außer glatten drehenden Wellen, o. ä.) innerhalb des Gehäuses und Schutz der Maschine vor Eindringen von festen Fremdkörpern.
- b) Zweite bezeichnende Ziffer: Schutz von Maschinen vor schädlichen Auswirkungen aufgrund des Eindringens von Wasser.



^{*)} Einbaulagen, die nicht durch die Norm IEC 60034-7 definiert sind

W22-Motoren werden mit Schutzarten nach IEC 60034-5 ausgeliefert. Standardmäßig sind sie mit Schutzart IP55 ausgestattet, was bedeutet:

- a) Erst bezeichnende Ziffer 5: Maschine staubgeschützt. Das Gehäuse ist vor Berührung beweglicher Teile geschützt.
 Das Eindringen von Staub wird nicht vollständig verhindert, aber Staub kann nicht in Mengen eindringen, die den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine stören könnten.
- b) Zweite bezeichnende Ziffer 5: Maschine gegen Wasserstrahl geschützt. Von einer Düse gegen die Maschine gerichtetes Wasser aus beliebiger Richtung darf keine schädlichen Auswirkungen haben.

7.2 Dichtungssystem

Das an der Welle von W22-Motoren mit Füßen in Baugrößen 63 bis 200 verwendete Dichtungssystem ist ein V-Ring. Bei Baugrößen 225S/M bis 355A/B wird das exklusive WSeal®-Dichtungssystem verwendet, das aus einem V-Ring mit doppelter Dichtlippe und einer Metallabdeckung besteht (siehe Abb. 26).

Dieses System wirkt wie ein Labyrinth, das das Eindringen von Wasser und Staub in den Motor verhindert.



Abbildung 26: WSeal®

Als Alternative können W22-Motoren mit anderen Dichtungsoptionen geliefert werden, z.B. Öldichtung, Taconite Labyrinth und die exklusiv von WEG angebotene Dichtung W3 Seal® (siehe Kapitel 16 – Optionale Ausstattung).

Ist der Motor mit einem Flansch ausgestattet, werden entweder eine Lippendichtung (ohne Flüssigkeitskontakt) oder eine Öldichtung (direkter Flüssigkeitskontakt) empfohlen.

7.3 Lackierung



Abbildung 27: WEG Lackierung

W22-Motoren werden standardmäßig gemäß DIN EN ISO 12944-2, Korrosivitätskategorie C2 lackiert. Sie können damit in normalen, leicht erschwerten, geschützten oder ungeschützten Umgebungen, im industriellen Gebrauch, mit niedriger relativer Luftfeuchtigkeit, normalen Temperaturschwankungen und Auftreten von SO $_2$ verwendet werden.

W22-Motoren in Baugrößen 63 bis 132 werden standardmäßig mit der WEG-Lackierung 207A (halbmatt) versehen.

Diese Lackierung besteht aus:

 Grundierung: eine Schicht Oxidrot, Alkydgrundierung mit Mindestdicke von 20 μm Decklackierung: eine Schicht Kunst-Email-Lack auf Styrol-Alkydharz-Basis mit Mindestdicke von 30 µm

W22-Motoren in Baugrößen 160-355 werden standardmäßig mit der WEG-Lackierung 203A (halb-glänzend) versehen.

- Grundierung: eine Schicht Oxidrot, Alkydgrundierung mit Trockenschichtdicke von mindestens 20 µm
- Decklackierung: eine Schicht Kunst-Email-Lack auf Alkydharz-Basis mit Trockenschichtdicke von mindestens 40 µm

Hinweis:

Diese Lackierungen werden nicht empfohlen bei direktem Kontakt mit Säuredämpfen, Laugen, Lösungsmitteln und salzhaltigen Umgebungen. Alternativlackierungen sind auf Anfrage erhältlich, um zusätzlichen Schutz vor rauen Umgebungsbedingungen (geschützt oder ungeschützt) zu bieten (siehe Kapitel 16 – Optionale Ausstattung).

7.3.1 Tropenfeste Lackierung

Für die Lebensdauer eines Elektromotors ist die Unversehrtheit der Isolierung von primärer Bedeutung. Hohe Luftfeuchtigkeit kann zur vorzeitigen Zersetzung der Isolierung führen. Daher wird für alle Umgebungstemperaturen mit einer relativen Luftfeuchtigkeit über 95 % empfohlen, alle internen Bauteile des Motors mit einer "tropenfesten" Epoxidlackierung zu versehen.

8. Spannung, Frequenz

Gemäß IEC 60034-1 wird die Kombination aus Spannung und Frequenzveränderungen in Zone A oder Zone B eingeteilt, siehe Abb. 28.

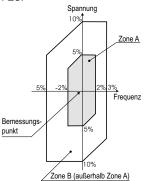


Abbildung 28: Nennspannung und Frequenzgrenzwerte für Elektromotoren

IEC 60034-1 legt fest, dass der Motor sich innerhalb von Zone A dauerhaft für die Ausführung seiner Hauptfunktion eignen muss (Drehmoment zur Verfügung stellen). Aufgrund von Abweichungen in Stromversorgung und Frequenz kann es aber sein, dass dieser Motor seine Leistungsdaten nicht vollständig erfüllt, was zu einem Temperaturanstieg über dem Nennwert führen kann. Der Motor muss sich außerdem dauerhaft für die Durchführung seiner Hauptfunktion in Zone B (Drehmoment zur Verfügung stellen) eignen. Allerdings werden hier die Veränderungen der Leistungsdaten größer sein als in Zone A. Der Temperaturanstieg wird auch höher sein als bei Nennspannung und -frequenz und bei Betrieb in Zone A. Längerer Betrieb nahe der Grenzwerte für Zone B ist nicht zu empfehlen.



9. Überlastkapazität

Laut IEC 60034-1 müssen Motoren mit einer Nennleistung bis 315 kW und Nennspannung bis 1 kV mindestens 2 min lang der 1,5-fachen Nennstromstärke standhalten können.

10. Umgebung und Höhe

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich die in den Tabellen für elektrische Daten in diesem Katalog genannten Nennleistungswerte auf Dauerbetrieb S1 gemäß IEC 60034-1 sowie unter den folgenden Bedingungen:

- Umgebungstemperaturen von -20°C bis +40°C
- Höhenlagen bis zu 1.000 Meter über NN

Bei abweichenden Betriebstemperaturen und Höhenlagen müssen die in Tabelle 15 angegebenen Faktoren auf die Nennmotorleistung angewendet werden, um die verfügbare geminderte Ausgangsleistung zu bestimmen (Pmax).

Pmax = Pnom x Korrekturfaktor

T (00)					Höhe (m	1)			
T (°C)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
10							0,97	0,92	0,88
15						0,98	0,94	0,90	0,86
20					1,00	0,95	0,91	0,87	0,83
25				1,00	0,95	0,93	0,89	0,85	0,81
30			1,00	0,96	0,92	0,90	0,86	0,82	0,78
35		1,00	0,95	0,93	0,90	0,88	0,84	0,80	0,75
40	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,82	0,80	0,76	0,71
45	0,95	0,92	0,90	0,88	0,85	0,81	0,78	0,74	0,69
50	0,92	0,90	0,87	0,85	0,82	0,80	0,77	0,72	0,67
55	0,88	0,85	0,83	0,81	0,78	0,76	0,73	0,70	0,65
60	0,83	0,82	0,80	0,77	0,75	0,73	0,70	0,67	0,62
65	0,79	0,76	0,74	0,72	0,70	0,68	0,66	0,62	0,58
70	0,74	0,71	0,69	0,67	0,66	0,64	0,62	0,58	0,53
75	0,70	0,68	0,66	0,64	0,62	0,60	0,58	0,53	0,49
80	0,65	0,64	0,62	0,60	0,58	0,56	0,55	0,48	0,44

Tabelle 15: Korrekturfaktoren für Höhenlage und Umgebungstemperatur

11. Isolierung & Temperaturanstieg

W22-Motoren verfügen über Wärmeisolierung der Klasse F und Temperaturanstieg der Klasse B (80 K) bei normalen Betriebsbedingungen (wenn nicht anderweitig angegeben). Der Unterschied zwischen der Temperatur der Wärmeisolierung der Klasse F (105 K) und dem Temperaturanstieg der Konstruktion (80 K) bedeutet in der Praxis, dass W22-Motoren Ausgangsleistungen über den Nennwerten liefern können bis zu einer Grenze, bei der der Temperaturanstieg dem Temperaturanstiegswert der Isolierstoffklasse entspricht. Das Verhältnis zwischen dem Temperaturanstieg und dem Betriebsfaktor wird durch folgende Gleichung angegeben:

$$\Delta T_{ENDE} \cong (S.F.)^2 \times \Delta T_{ANFANG}$$

Aus der oben angeführten Berechnung ist ersichtlich, dass der Betriebsfaktor ca. 1,15 beträgt. Mit dieser Temperaturreserve können W22-Motoren mit Temperaturanstieg der Klasse B (80 K) auch im Dauerbetrieb laufen:

- bei bis zu 15 % über der Nennausgangsleistung, bei 40°C Umgebungstemperatur und 1.000 m über NN oder
- bei bis zu 55°C Umgebungstemperatur oder bis zu 3.000 m über NN unter Beibehaltung der Nennausgangsleistung

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass die kombinierte Umgebungstemperatur und der Temperaturanstieg die Grenzen der Klasse F erreichen können.

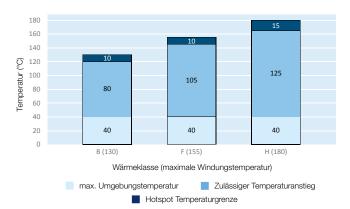


Tabelle 16: Sicherheitsbereiche der Wärmeklassen

Unter Umgebungsbedingungen, die von der maximalen Umgebungstemperatur von 40°C und 1.000 Meter ü. NN abweichen, ändern sich die Intervalle für die Lagerschmierung. Weitere Informationen erhalten Sie von WEG.

Alle W22-Motoren sind mit der WISE®-Isolierung gewickelt, die aus Lackdraht besteht, der mit lösungsmittelfreiem Harz beschichtet ist, um Motoren bei Temperaturen bis zu 200°C zu schützen. Das WISE®-System ermöglicht außerdem den Motorbetrieb mit Frequenzumrichter (siehe Kapitel 13).

11.1 Stillstandsheizung

Die Verwendung von Stillstandsheizungen wird in zwei Situationen empfohlen:

- Motoren, die in Umgebungen mit einer relativen Luftfeuchtigkeit bis zu 95 % installiert sind und wenn der Motor für länger als 24 Stunden still steht;
- Motoren, die in Umgebungen mit einer Luftfeuchtigkeit über 95 % installiert sind, ungeachtet der Betriebszeit. Es sollte betont werden, dass in dieser Situation dringend empfohlen wird, die internen Bauteile des Motors mit einer tropenfesten Lackierung zu versehen. Weitere Infos in Kapitel 7.3.

Die Versorgungsspannung für Stillstandsheizungen muss vom Kunden festgelegt werden. Bei allen Baugrößen können W22-Motoren mit Stillstandsheizungen für 110-127 V, 220-240 V und 380-480 V ausgerüstet werden. Als Option können für die Baugrößen 112 bis 355A/B spannungsumschaltbare Heizungen für 110-127 V oder 220-240 V geliefert werden; dies erfolgt durch Neuverbindung der Heizungsleitungen im Anschlusskasten.

Die Leistung und die Anzahl der eingebauten Stillstandsheizungen hängt von der Motorgröße ab, wie in Tabelle 17 angegeben:

Baugröße	Anzahl	Gesamtnennleistung (W)
63 bis 80	1	7,5
90 und 100	1	11
112	2	22
132 und 160	2	30
180 und 200	2	38
225 und 250	2	56
280 und 315	2	140
355	2	174

Tabelle 17: Leistung und Anzahl Stillstandsheizungen

12. Motorschutz

Die für Motoren der Baureihe W22 verfügbaren Schutzeinrichtungen können wie folgt eingeteilt werden:

- aufgrund der Betriebstemperatur
- aufgrund des Betriebsstroms

Die Art des Schutzes für die Motorbaureihe W22 kann in Kapitel 15 (Konstruktionsmerkmale) ermittelt werden.

12.1 Überwachung der Betriebstemperatur

Motoren im Dauerbetrieb müssen gegen Überlast geschützt werden, entweder mithilfe einer in den Motor eingebauten Vorrichtung oder durch ein unabhängiges Schutzsystem, in der Regel ein Wärmerelais mit Nenn- oder Einstellstrom, gleich oder kleiner als der Wert aus der Multiplikation des Netznennstroms (In) laut Tabelle 18.

Betriebsfaktor	Relaiseinstellung Spannung
1,0 bis 1,15	In x S.F.
≥ 1,15	(In x S.F.) - 5%

Tabelle 18: Relaiseinstellung Spannung mit Bezug auf Überlastfaktor

12.1.1 Pt100



Abbildung 29: Pt100

Diese Temperatursensoren beruhen auf dem Funktionsprinzip, dass sich bei einigen Materialien der elektrische Widerstand mit der Temperatur verändert (in der Regel Platin, Nickel oder Kupfer). Sie sind außerdem mit kalibrierten Widerständen ausgestattet, die sich linear zur Temperatur verändern, was ein kontinuierliches Auslesen der Motortemperatur auf einer Überwachungsanzeige ermöglicht – mit hoher Genauigkeit und Empfindlichkeit.

Der gleiche Sensor kann auch als Alarm (bei Betrieb über der normalen Betriebstemp.) sowie als Auslöser (in der Regel auf die Höchsttemperatur der Isolierstoffklasse eingestellt) dienen.

12.1.2 Thermistoren (PTC)



Abbildung 30: Thermistor (PTC)

Ein Thermistor ist ein elektrischer Widerstand aus Halbleitermaterial, dessen Wert sich mit der Temperatur verändert. Jeder Thermistor hat eine eigene, spezielle Widerstand-Temperatur-Charakteristik, d.h. es gibt einen vorgegebenen, nicht änderbaren Auslösepunkt.

Ein PTC ist ein Thermistor, bei dem der Widerstand bei einer genau definierten Temperatur drastisch ansteigt. Diese plötzliche Veränderung des Widerstandes blockiert den PTC-Strom, wodurch das Ausgangsrelais aktiviert und der Hauptschaltkreis abgeschaltet wird.

Thermistoren sind klein, nutzen sich nicht ab und reagieren schneller als andere Schutzelemente. Allerdings ermöglichen sie keine kontinuierliche Überwachung der Motorbetriebstemperatur.

Zusammen mit den entsprechenden elektrischen Schaltkreisen bieten diese Thermistoren vollständigen Schutz gegen Überhitzung durch Überlast, Unter- oder Überspannung oder häufigen Umkehrbetrieb.

Wenn der Schutz durch Thermistoren sowohl Alarm- als auch Auslösefunktion bereitstellen soll, müssen alle Phasen der Motorwicklung mit zwei Sätzen mit entsprechend ausgelegten Thermistoren ausgestattet sein.

WEG Automation bietet, aus seiner Serie von elektronischen Zeit- und Überwachungsrelais, ein Thermistorschutzrelais (Typ: RPW-PTC) zur Auswertung von maximal 3 PTC-Sensoren in Reihe an. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite www.weg.net.

12.1.3 Bimetall-Wärmeschutz

Hierbei handelt es sich um Temperaturfühler mit Silberkontakten (Öffner), die auf einen bestimmten Temperaturanstieg reagieren. Wenn die Betriebstemperatur wieder sinkt, kehren sie sofort in ihren Ausgangszustand zurück und der Silberkontakt schließt wieder. Die Bimetall-Wärmeschutzelemente sind mit der Schützspule in Reihe geschaltet und können als Alarm oder als Auslöser verwendet werden.

Es gibt auch andere Arten von Wärmeschutzelementen, z.B. Pt1000, KTY und Thermoelemente. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer örtlichen WEG-Niederlassung.

12.2 Schutz durch Betriebsstrom

Überlast ist ein Vorgang, bei dem die Temperatur gewöhnlicherweise allmählich ansteigt. Die in Kapitel 12.1 beschriebenen Wärmeschutzelemente sind für diesen Zweck gut geeignet. Allerdings können Motoren nur durch den Einsatz von Sicherungen gegen Kurzschlussstrom abgesichert werden. Diese Art von Schutz ist direkt vom Motorstrom abhängig und ist bei blockierten Rotoren äußerst effektiv.

WEG Automation hat eine Reihe von Sicherungen vom Typ D und NH im Programm.

13. Frequenzumrichterbetrieb

13.1 Spannungsspitzen / Isoliersystem

Die Statorwicklungen der W22-Motoren sind mit Isolierung der Klasse F (optional Klasse H) gewickelt und sind geeignet für Direktstart (DOL) oder Anlauf über einen Frequenzumrichter. Sie sind mit dem, nur von WEG erhältlichen, WISE® (WEG Insulation System Evolution) Isoliersystem ausgestattet, das überragende elektrische Isoliereigenschaften besitzt.

Die Statorwicklung eignet sich für FU-Betrieb, unter Berücksichtigung der in Tabelle 19 angegebenen Grenzwerte.

Nennspannung									
220-240/380-415 V (50 Hz) 440-460 V (60 Hz)									
	Spannungsspitzen	du/dt(*)	An-	Zeit					
Motornennspannung	An Motorklemmen (Phase-Phase)	An Motorklemmen (Phase-Phase)	stiegs- zeit (*)	zwischen Impulsen					
V _{nenn} < 460 V	≤ 1600 V	≤ 5200 V/µs							
$460~\textrm{V} \leq \textrm{V}_{\textrm{nenn}} < 575~\textrm{V}$	≤ 2000 V	≤ 6500 V/µs	≥ 0,1 µs	≥ 6 µs					
575 V ≤ V _{nenn} ≤ 1000 V	≤ 2400 V	≤ 7800 V/µs							

(*) du/dt und Anstiegszeit nach NEMA MG1 - Teil 30

Tabelle 19: Grenzwerte für Motorisolationssysteme mit Runddrahtwicklung



Hinweis:

- 1 Um das Motorisolationssystem zu schonen, empfehlen wir eine maximale Taktfrequenz von 5 kHz.
- 2 Sind eine oder mehrere der o.g. Bedingungen nicht erfüllt, muss ein Filter (Motordrossel, du/dt- oder Sinusfilter) am Umrichterausgang installiert werden.
- 3 Standardmotoren mit Nennspannungen über 575 V, die zum Zeitpunkt des Erwerbs nicht für für den FU-Betrieb vorgesehen waren, können den in Tabelle 19 angegebenen elektr. Grenzwerten bei Nennspannung bis zu 575 V standhalten. Sind diese Bedingungen nicht vollständig erfüllt, müssen Ausgangsfilter verwendet werden
- 4 Spannungsumschaltbare Standardmotoren, z.B. 400/690 V oder 380/660 V, die zum Zeitpunkt des Erwerbs nicht für FU-Betrieb vorgesehen waren, können mit der höheren Spannung nur dann mit FU betrieben werden, wenn die in Tabelle 19 für Nennspannungen bis zu 460 V angegebenen Grenzwerte in der Anwendung vollständig erfüllt werden. Anderenfalls müssen eine Motordrossel oder ein du/dt-Filter im Ausgang des FUs eingebaut werden.

13.2 Einfluss des Frequenzumrichterbetriebs auf die Motortemperatur

Bei mit Frequenzumrichtern betriebenen Motoren kann ein höherer Temperaturanstieg auftreten als bei Betrieb mit sinusförmiger Versorgung. Dies ergibt sich aus der kombinierten Wirkung der Verlustzunahmen aufgrund der PWM-Frequenzen und der verringerten Belüftung bei eigenbelüfteten Motoren im Betrieb mit niedrigen Frequenzen. Prinzipiell bestehen drei Lösungen zur Vermeidung von Überhitzung des Motors bei Anwendungen mit drehzahlgeregeltem Antrieb:

- Drehmomentminderung (Überdimensionierung des eigenbelüfteten Motorgehäuses);
- Fremdlüftung (Verwendung eines unabhängigen Kühlsystems);
- Optimal Flux Solution (ausschließlich für Anwendungen, bei denen sowohl Motor als auch Umrichter von WEG stammen).

13.2.1 Drehmomentenreduzierung

Um den Temperaturanstieg von WEG-Motoren innerhalb akzeptabler Grenzen zu halten, müssen bei Verwendung von Frequenzumrichtern die Grenzwerte für die Belastung je nach Drehzahlbereich in Abbildung 31 (bei Betrieb unter konstanten Flussbedingungen) bzw. Abbildung 32 (bei Betrieb unter optimalen Flussbedingungen) eingehalten werden.

Hinweise:

- 1 Die Leistungsminderungskurven beziehen sich nur auf die Wärmeleistung des Motors und nicht auf die Isolierstoffklasse. Die Drehzahlregelung hängt von der Betriebsart des Frequenzumrichters und der richtigen Einstellung ab.
- 2 Wenn der Motor konstante Drehmomente antreibt, ist in der Regel eine Drehmomentminderung notwendig (z. B. Schraubkompressor, Fördermittel, Extruder, usw.). Für quadratische Drehmomente wie bei Pumpen und Lüftern ist in der Regel keine Drehmomentminderung erforderlich.
- 3 W22-Motoren ab Baugröße 90S sind auf Anfrage mit Fremdbelüftung (unabhängige Lüftung) erhältlich. In diesem Fall eignet sich der Motor für den FU-Betrieb ohne Drehmomentminderung ungeachtet der Lastart.
- 4 Für den Betrieb über der Grunddrehzahl (Typenschild) müssen außerdem mechanische Bedingungen beachtet werden.

13.2.2 Constant Flux (Konstante Flusssteuerung)

Kommt zur Anwendung, wenn ein WEG Motor durch beliebige Umrichterfabrikate gespeist wird, die die Optimal Flux Steuermethodik der WEG Frequenzumrichter nicht bereitstellen können.

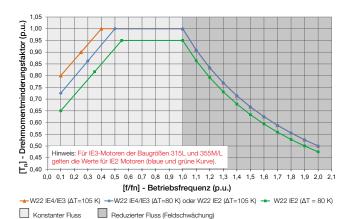


Abbildung 31: Drehmomentgrenzkurven für konstanten Fluss und die Feldschwächung

13.2.3 Optimal Flux - Funktionsweise

Die Untersuchungen zur Grundzusammensetzung der Gesamtmotorverluste und deren Bezug zu den Betriebsgrößen wie Frequenz, magnetischem Fluss, dem Motorstrom und Drehzahlverstellung führten zu der Bestimmung von Optimal Flux Arbeitspunkten für die Betriebsfrequenzen (im Bereich von 0,1-0,5 x der Motornennfrequenz). Die Implementierung dieser Lösung innerhalb der CFW11 und CFW700 Steueralgorithmen lassen zu, dass die Motoren automatisch unter Optimal Flux Bedingungen im dafür relevanten Drehzahlstellbereich, mit einem Minimum an Motorverlusten, betrieben werden können. Als Ergebnisse dieser Verlustreduzierung durch die Optimal Flux Steuerung sind die Effizienzsteigerung und der geringere Temperaturhub im Motor hervorzuheben. Daher fällt die Drehmomentreduzierung (im Bereich von 0,1-0,5 x der Motornennfrequenz) geringer aus als bei einer konventionellen konstanten U/f Steuerung mit konstantem Fluss und der Motor kann in diesem Bereich im Vergleich zu der U/f Steuerung mehr Nutzmoment abgeben.

Die Optimal Flux Solution wurde für Anwendungen entwickelt, die konstantes Drehmoment benötigen, beginnend bei sehr kleiner Drehfrequenz (0,1 x fn). Weder bei Anwendungen bei quadratischem Gegenmoment (Pumpe, Lüfter) noch bei Drehzahlen oberhalb der Nenn-, Eckdrehzahl des Motors hat Optimal Flux Auswirkungen auf das Betriebsverhalten.

Die Optimal Flux Solution darf nur unter den folgenden Randbedingungen angewendet werden:

- Der Motor hat mindestens Wirkungsgradklasse IE2
- Der Motor wird von einem WEG-Umrichter (CFW11 oder CFW700) angetrieben
- Es wird Vektorsteuerung verwendet (rückführungsfrei, ohne Drehzahlgeber)

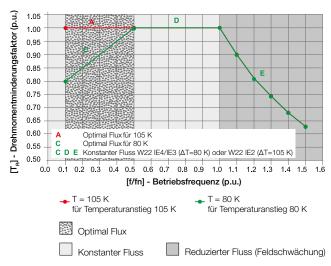


Abbildung 32: Drehmomentgrenzkurven für Optimal Flux und konstanten Fluss mit Feldschwächung

13.3 Lagerströme

Motoren bis Baugröße 280S/M benötigen in der Regel keine spezielle Ausrüstung der Lager für den FU-Betrieb. Ab Baugröße 315S/M sollten zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um schädliche Lagerströme zu vermeiden. Dies kann durch die Verwendung eines isolierten Lagers oder Lagerschildes an der Nichtantriebsseite und einer am Antriebslagerschild angebrachten Wellenerdungsbürste erreicht werden. W22-Motoren werden üblicherweise mit einem Schutz entsprechend dieser Empfehlungen ausgeliefert, wenn die Verwendung eines FUs bei Bestellung angegeben wurde. Andernfalls kann WEG Motoren, die ursprünglich nicht mit diesen Schutzeinrichtungen ausgeliefert wurden, auf Anfrage modifizieren.

13.4 Fremdlüftung

Wenn unabhängige Kühlung erforderlich ist, können die W22-Motoren ab Baugröße 90 mit Fremdlüfter geliefert werden, siehe Abb. 33.

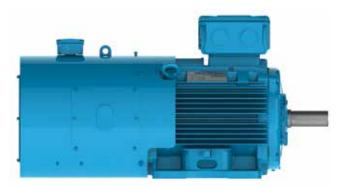


Abbildung 33: Fremdlüfter für W22-Motoren

Wird die Fremdlüftung im Werk montiert, erhöht sich die Gesamtlänge des Motors, siehe Kapitel 21 (Außenmaße des Motors mit Fremdlüftung). Als Option zum Umbau vor Ort kann ein alternatives Fremdlüfterset montiert werden. Details zu diesen Abmessungen erhalten Sie von Ihrer WEG-Niederlassung vor Ort.

13.5 Drehgeber

W22-Motoren können mit Drehgebern zur Drehzahlregelung in einem geschlossenen Regelkreis ausgestattet werden. Drehgeber können an Motoren mit Fremdlüftung (TEBC) oder mit Eigenlüfter (TEFC) angebaut werden. Wenn Drehgeber an TEFC-Geräte angebaut werden, haben Motoren ggf. keine zweite Welle oder sind mit einem Schutzdach ausgestattet. Die folgenden Drehgebermodelle sind lieferbar:

- Dynapar B58N 1024ppr (Hohlwelle)
- Hengstler RI58 1024ppr (Hohlwelle)
- Leine & Linde XH861 1024ppr (Hohlwelle)
- Hübner Berlin HOG 10 1024ppr (Hohlwelle)

Andere Modelle auf Anfrage erhältlich.

Hinweis: Die oben beschriebenen Drehgeber sind vom Typ 1024 Impulse pro Umdrehung (ppr). Optional sind Modelle mit 2048 Impulsen pro Umdrehung erhältlich.

Für weitere Informationen zur Verwendung von Frequenzumrichtern mit W22-Motoren besuchen Sie www.weg.net und laden Sie den technischen Leitfaden für Induktionsmotoren mit PWM-Frequenzumrichtern herunter (Broschüre 50029350, englisch).

14. Toleranzen für elektrische Daten

Die folgenden Toleranzen sind laut IEC 60034-1 zulässig:

Wirkungsgrad (η)	-0,15 (1-η) für Pnom ≤ 150 kW -0,1 (1-η) für Pnom > 150 kW Wobei η eine Dezimalzahl ist
Leistungsfaktor	$\frac{1-\cos\!\varphi}{6}$ Mindestens 0,02 und höchstens 0,07
Schlupf	± 20% für Pnom ≥ 1 kW und ± 30 % für Pnom < 1 kW
Anlaufstrom	20% (ohne Untergrenze)
Anlaufmoment	- 15% + 25%
Kippmoment	- 10 %
Trägheitsmoment	± 10 %

Tabelle 20: Toleranzen für elektrische Daten





15. Konstruktionsmerkmale

	Baugröße		63	71	80	90	100	112	132	160	180
	Finhauart				Mechanisc	he Merkmale	on verfügber le	ut Kanital C)		-	
Gehäuse	Einbauart Material		B3T (Optionen verfügbar laut Kapitel 6) Grauguss EN-GJL-200								
Genause	Schutzart	<u> </u>	IP55								
	Schutzart						IPOO				
	Erdung				Ein	Einfache Erdung – eine innerhalb des Anschlusskastens					
	Kühlverfahren	2n		Lüfterrad – IC411 (TEFC)							
Lüfter	Material	2p 4 - 12p					Polypropylen				
Lüfterhaube	Material					Stahl				Grauguss E	N-GJL-200
Lagerschild	Material					Gra	uguss EN-GJL-	200			
Kond	enswasserbohrung					Ablas	ssstopfen aus Gi	ummi			
	Fixierunç			Ohne Lag	erdeckel und mi	t Spannscheibe a	auf der Nicht-An	triebsseite		triebsseite un pannter Sch	deckel an An- d mit vorges- neibe an der iebsseite
Lager	DE	2p 4 - 12p	0001 77	0000 77	6204-ZZ	6205-ZZ	6206-ZZ	6207-ZZ	6308-ZZ	6309-C3	6311-C3
	NDE	2p 4 - 12p	6201-ZZ	6202-ZZ	6203-ZZ	6204-ZZ	6205-ZZ	6206-ZZ	6207-ZZ	6209-Z-C3	6211-Z-C3
V	Vellendichtung	1			<u> </u>	ļ	V-Ring	ļ			
	Fettart		Mobil Polyrex EM								
Schmierung	Schmiernip	pel	Ohne Schmiernippel								
	Klemmbrett		BMC-Klemmbrett								
Anschlussk.	Material					Gra	uguss EN-GJL-2	200			
Kabel- einführung	Hauptansch	luss	2 x M20 x 1.5 2 x M25 x 1.5 2 x M32 x 1.5 2 x M					2 x M4	0 x 1.5		
ennumung	Stopfen		Gewindestopfen für Transport und Lagerung; Kabelverschraubung optional								
	Zusatzansch	ıluss				I20 x 1.5 seitlich					
	Material						AISI 1040/45				
Welle	Antriebsseite Gewindebohrung	2p 4 - 12p	M4	M 5	M6	M8	M10	M10	M12	М	16
	Drehrichtung						beidseitig				
	Schwingung						Klasse A				
Typenschild	Material					E	delstahl AISI 30	4			
	Art					207 A				20	3 A
Lackierung	Lackaufba	au			K	orrosionskatego	rie C2 gemäß DI	N EN ISO 12944	-2		
Lackierung	Farbe		IE2 und IE3: RAL 5009 IE4: RAL 6002								
			Elektrische Merkmale								
Design											
Spa	nnung / Frequenz			220-240 / 380-415 // 460 V (50 // 60 Hz) 380-415 / 660 // 460 V (50 // 60 Hz)				lz)			
Wicklung	Imprägnier	ung					Tauchbad				
Wicklung	Isolierstoffkl	asse					F (DT 80K)				
Ве	triebsfaktor (SF)						1,00				
	Rotor					Alı	uminiumdruckgu	JSS			
The	ermischer Schutz				Ohn	e thermischen So	chutz			Thermistor PT zum Auslöse	C, 1 pro Phase, in bei 155°C

DE = A-Seite = Antriebsseite; NDE = B-Seite = Nichtantriebsseite

Einbauart B3T Grauguss EN-GJL-200 IP55		Baugröße		200	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B	
Einbauer		Daugross					2000/111	0100/111	0.02	000111/2	000/42	
Schulzart		Finhauart		Moditant	John Moriana							
Erdung	Gehäuse											
Eridung	donado											
Schillus		Ochutzurt		Iroo								
Lütter		Erdung										
Lifterhaube Material 4-12p Polypropylen Grauguss EN-GJL-200		Kühlverfahren	Lüfterrad - IC411 (TEFC)									
Material Material Grauguss EN-GIL-200 Material Material Grauguss EN-GIL-200 Material Material	Lüfter	Material	2p		F	Polypropylen			,		Aluminium	
Tagerschild Material Grauguss EN-GJL-200 Ablassstopfen aus Gummi Ablassstopfen aus Gum		- Indiana	4-12p	P						Aluminium		
Rondenswasserbohrung	Lüfterhaube	Material			Grauguss EN-GJL-200							
Innerer Lagerdeckel an der Antriebsseite (DE) und mit vorgespannter Scheibe an der Nichtantriebsseite (DE) und mit vorgespannter Scheibe an der Nichtantriebsseite (NDE)	Lagerschild	Material				Grauguss EN-	-GJL-200					
Pixierung	Kond	enswasserbohrung	<u> </u>			Ablassstopfen a	aus Gummi					
DE 4-12p 6312-C3 6314-C3 6314-C3 6319-C3 6319-C3 6319-C3 6312-C3 6314-C3 6		Fixierunç)	(DE) und mit vorgespannter Scheibe an der	Ver	-				-	l mit	
NDE	Lager	DE	2p	6010.00			6314-C3	6314-C3	6314-C3	6316-C3	6316-C3	
NDE		DE	4 - 12p	0312-63	6214 02	6214 02	6316-C3	6319-C3	6319-C3	6322-C3	6322-C3	
		NDE	2p	6210 7 62	0314-03	0314-63	6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3	
Fettart Schmierung Schmiernippel Ohne Schmiernippel Ohne Schmiernippel Mit Schmiernippel (DE und NDE)		NDE	4 - 12p	0212-2-63	6316-C3	6316-C3	6316-C3	6319-C3	6319-C3			
Schmierung Schmierungpel Ohne Schmiernippel Mit Schmiernippel (DE und NDE)	V	Vellendichtung		V-Ring				WSeal®	,			
Schmiernippel Ohne Schmiernippel Milt Schmiernippel (DE und NDE)	Cohmiowana	Fettart				Mobil Polyr	ex EM*					
Anschlussk Material	Schmierung	Schmiernip	pel	Ohne Schmiernippel Mit Schmiernippel (DE und NDE)								
Hauptanschluss 2 x M50 x 1.5 2 x M63 x 1.5 2 x M63 x 1.5 (abnehmbare Durchführungsplatte)	Klemmbrett			BMC-Klemmbrett HGF- Klemmbr						HGF- Klemmbrett		
Kabeleinführung Hauptanschlus 2 x M50 x 1.5 2 x M63 x 1.5 (abnehmbare Durchführungs-platte) 2 x M80 x 2 (abnehmbare Durchführungs-platte) (abnehmbare Durchführungs-platte) 2 x M80 x 2 (abnehmbare Durchführungs-platte) (abnehmbare Durchführungs-platte) (abnehmbare Durchführungs-platte) 3 x M80 x 2 (abnehmbare Durchführungs-platte) (abnehmbare Durchführungs-platte) 4 x M20 x 1.5 seitliche Gewindebohrung bei Zubehöreinbau AISI 4140 M20												

^{*} Bei 50/60Hz - Motoren wird als Schmiermittel standardmäßig Mobil Polyrex EM, bei 2-poligen 60Hz - Motoren in Baugrößen 355M/L und 355A/B Klüber Isoflex NBU 15 verwendet.



16. Optionale Ausstattung

Baugröße	63	71	80	90	100	112	132
Daugiono		/ / /	Mechanische Option		100	112	102
			Anschlusskasten				
Zusätzlicher Anschlusskasten (thermischer Schutz)	0	0	0	0	0	0	0
Zusätzlicher Anschlusskasten (Heizelemente)	0	0	0	0	0	0	0
Anschlusskasten mit abnehmbarer Kabeldurchführungsplatte	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Anschlusskasten in Übergröße	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
			Klemmbrett				
BMC-Klemmbrett – sechs Kontakte	S	S	S	S	S	S	S
BMC-Klemmbrett – zwölf Kontakte HGF-Klemmbrett	NA NA	NA NA	O NA	O NA	O NA	O NA	O NA
nai -Meninbrett	INA	I IVA	Kabelverschraubung		INA	INA	INA
Kabelverschraubung Kunststoff	0	0	0	0	0	0	0
Kabelverschraubung Messing	0	0	0	0	0	0	0
Kabelverschraubung Edelstahl	NA	NA	NA	0	0	0	0
			Flansch				
Flansch FF (IEC)	0	0	0	0	0	0	0
Flansch FF (IEC) - groß Flansch FF (IEC) - klein	O	0	0	0	0	0	0
Flansch FF (IEC) - Klein Flansch C-DIN (IEC)	NA O	0	0	0	0	0	0
Flansch C-DIN (IEC) - groß	0	0	0	0	0	0	NA NA
Flansch C-DIN (IEC) - klein	NA NA	0	0	0	0	NA NA	0
Flansch C (NEMA)	0	0	0	0	0	0	0
Flansch D (NEMA)	0	0	0	0	0	0	0
Flansch D (NEMA) - groß	0	0	0	0	0	0	0
Flansch D (NEMA) - klein	NA	0	0	0	0	0	0
Flansch C (NEMA) - groß	0	0	0	0	0	NA .	0
Flansch C (NEMA) - klein	NA	NA	NA . :: c	0	0	0	0
Polypropylen (2-polig)	S	S	Lüfter S	S	S	S	S
Polypropylen (4-polig und mehr)	S	S	S	S	S	S	S
Leitfähiger Kunststoff (2-polig)	0	0	0	0	0	0	0
Leitfähiger Kunststoff (4-polig und mehr)	0	0	0	0	0	0	0
Aluminium (2-polig)	0	0	0	0	0	0	0
Aluminium (4-polig und mehr)	0	0	0	0	0	0	0
Gusseisen	0	0	0	0	0	0	0
Bronze	0	0	0	0	0	0	0
			Lager				
ZZ Kugellager auf beiden Seiten	S	S	S	S	S	S	S
2RS Kugellager auf beiden Seiten Antriebsseite ohne Lagerdeckel	O S	O S	O S	O S	O S	O S	O S
Antriebsseite mit Lagerdeckel	NA	0	0	0	0	0	0
Abstand C4 (für Kugellager)	0	0	0	0	0	0	0
Rollenlager (Antriebsseite)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA NA
			Wellendichtung				
Lippendichtung Nitrilkautschuk	0	0	0	0	0	0	0
Öldichtung Nitrilkautschuk	0	0	0	0	0	0	0
Viton Lippendichtung	0	0	0	0	0	0	0
Viton Öldichtung	O	O	O	0	0	0	0
Takonit Labyrinth W3 Seal® (Messing)	NA NA	NA NA	NA NA	0	0	0	0
INPRO/SEAL	NA NA	NA NA	NA NA	0	0	0	0
INI NO/OLAL	I NA	IVA	Sonstige Abdichtung				J. J.
Verbindungen abgedichtet mit Loctite 5923 (permatex)	0	0	O	0	0	0	0
Schraube mit Loctite 5923 (permatex)	0	0	0	0	0	0	0
pormutor)			Schutzart				
IP56	0	0	0	0	0	0	0
IP65	0	0	0	0	0	0	0
IP66	0	0	0	0	0	0	0

Hinweis: Andere optionale Ausstattungen auf Anfrage. Einige Kombinationen aus optionaler Zubehörausstattung sind nicht möglich - kontaktieren Sie bitte WEG.

S (Standard)

NA (Nicht verfügbar) O (Optional)

Baugröße	160	180	200	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B
- Lang. Care				Mechanische Op						
				Anschlusskas						
Zusätzlicher Anschlusskasten (thermischer Schutz)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zusätzlicher Anschlusskasten (Heizelemente)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anschlusskasten mit abnehmbarer Kabeldurchführungsplatte	O*	O*	O*	0	0	0	0	S	S	S
Anschlusskasten in Übergröße	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	NA
		1		Klemmbret			1			1
BMC-Klemmbrett – sechs Kontakte	S	S	S	S	S	S	S	S	S	NA
BMC-Klemmbrett – zwölf Kontakte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA C
HGF-Klemmbrett	NA	NA	NA V	NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA	NA NA	S
Kahali araharahara Kuratatat				abelverschraub						
Kabelverschraubung Kunststoff Kabelverschraubung Messing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kabelverschraubung Edelstahl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabelverschlaubung Lueistam	0			Flansch	0		0	0		0
Flansch FF (IEC)	0	0	0	O	0	0	0	0	0	0
Flansch FF (IEC) - groß	0	0	0	NA NA	NA NA	0	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA
Flansch FF (IEC) - klein	0	0	0	0	0	NA NA	0	0	NA NA	NA NA
Flansch C-DIN (IEC)	NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA	NA NA	NA NA
Flansch C-DIN (IEC) - groß	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Flansch C-DIN (IEC) - klein	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Flansch C (NEMA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA
Flansch D (NEMA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flansch D (NEMA) - groß	0	0	0	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA
Flansch D (NEMA) - klein	0	0	0	0	0	NA	0	0	NA	NA
Flansch C (NEMA) - groß	NA	0	0	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA
Flansch C (NEMA) - klein	NA	NA	NA	NA	0	NA	0	0	NA	NA
				Lüfter						
Polypropylen (2-polig)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	NA
Polypropylen (4-polig und mehr)	S	S	S	S	S	S	S	NA	NA	NA
Leitfähiger Kunststoff (2-polig)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA
Leitfähiger Kunststoff (4-polig und mehr)	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA
Aluminium (2-polig)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S
Aluminium (4-polig und mehr)	0	0	0	0	0	0	0	S	S	S
Gusseisen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bronze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77 Kusallasar auf haidan Caitan	NIA	NIA	NIA	Lager	NA	l NA	N A	NA	NA.	NA.
ZZ Kugellager auf beiden Seiten 2RS Kugellager auf beiden Seiten	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA
Antriebsseite ohne Lagerdeckel	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA
Antriebsseite mit Lagerdeckel	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Abstand C4 (für Kugellager)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rollenlager (Antriebsseite)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Wellendichtu						
Lippendichtung Nitrilkautschuk	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
Öldichtung Nitrilkautschuk	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
Viton Lippendichtung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viton Öldichtung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Takonit Labyrinth	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W3 Seal® (Messing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INPRO/SEAL	0	0	0	O O	O	0	0	0	0	0
Verbindungen abgedichtet mit Loctite 5923 (permatex)	0	0	0	onstige Abdich	O	0	0	0	0	0
Schraube mit Loctite 5923 (permatex)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Johnaube mit Locate 3923 (permatex)	J			Schutzart			J			
IP56	0	0	0	O	,		0	0	0	
IP65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 00	J		J				J			J

^{*} Für Motoren mit W21-Anschlusskasten



Baugröße	63	71	80	90	100	112	132
		Velle					
AISI 1040/45	S	S	S	S	S	S	S
AISI 4140 AISI 304 (Edelstahl)	0	0	0	0	0	0	0
AISI 304 (Edelstahl)	0	0	0	0	0	0	0
AISI 420 (Edelstahl)	0	0	0	0	0	0	0
Wellenblockierung (Standard bei Rollenlagermotoren)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0
Zweites Wellenende	0	0	0	0	0	0	0
	Laci	kierung					
202P Grundierung: Eine Schicht mit 20 bis 55 μm synthetischem Alkydoxidrot. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 20 bis 30 μm Isocyanat-Epoxidlack. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 70 bis 100 μm Polyurethanlack N2677 Erfüllt die Leistungskriterien C3 aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0
211E Grundierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2628. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0
211P Grundierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 70 bis 100 µm PU-Lack N2677. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0
212E Grundierung: Eine Schicht mit 75 bis 105 µm Epoxidlack N1277. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2628. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0
212P Grundierung: Eine Schicht mit 75 bis 105 µm Epoxidlack N1277. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 70 bis 100 µm PU-Lack N2677. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0
213E Grundierung: Eine Schicht mit 75 bis 90 µm Silikatethyllack N1661. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 35 bis 50 µm Epoxidlack N1202. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 240 bis 340 µm Epoxidlack N2628. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0
Anschlusskasten innen lackiert	0	0	0	0	0	0	0
Epoxidlackierung innen (tropenfest)	0	0	0	0	0	0	0
Assert 117		mierung					
Aeroshell 7 Isoflex NBU-15	0	0	0	0	0	0	0
ISOTIEX NBU-15 Aeroshell 22	0	0	0	0	0	0	0
Kohlenstoffstahl-Schmiernippel	NA NA	NA NA	NA NA	0	0	0	0
Edelstahl-Schmiernippel	NA NA	NA NA	NA	0	0	0	0
	Auswuchter	n / Schwingung					
Gewuchtet ohne Passfeder	0	0	0	0	0	0	0
Gewuchtet mit ganzer Passfeder	0	0	0	0	0	0	0
Schwingungsklasse B	0	0	0	0	0	0	0
Vorbereitet für Schwingungsaufnehmer SPM (1 Bohrung M8 am Lagerschild für vertikales Auslesen, Antriebs- und Nichtantriebsseite)	NA	NA	NA	0	0	0	0
Passfeder Typ A	S	S	S	S	S	S	S
Passfeder Typ B	0	0	0	0	0	0	0
Passfeder Typ C	0	0	0	0	0	0	0
,		asserbohrung					
Ablassstopfen Edelstahl	0	0	0	0	0	0	0
Ablassstopfen T-Form	0	0	0	0	0	0	0

Hinweis: Andere optionale Ausstattungen auf Anfrage. Einige Kombinationen aus optionaler Zubehörausstattung sind nicht möglich - kontaktieren Sie bitte WEG.

S (Standard) NA (Nicht verfügbar) O (Optional)

Baugröße	160	180	200	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B
		Welle								
AISI 1040/45	S	S	S	S	S	S	S	NA	NA	NA
AISI 4140	0	0	0	0	0	0	0	S	S	S
AISI 304 (Edelstahl) AISI 316 (Edelstahl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AISI 316 (Edelstafil) AISI 420 (Edelstafil)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wellenblockierung (Standard bei Rollenlagermotoren)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zweites Wellenende	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lackierun)							
202P Grundierung: Eine Schicht mit 20 bis 55 µm synthetischem Alkydoxidrot. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 20 bis 30 µm Isocyanat-Epoxidlack. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 70 bis 100 µm Polyurethanlack N2677 Erfüllt die Leistungskriterien C3 aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211E Grundierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2628. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211P Grundierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 70 bis 100 µm PU-Lack N2677. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212E Grundierung: Eine Schicht mit 75 bis 105 µm Epoxidlack N1277. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2628. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212P Grundierung: Eine Schicht mit 75 bis 105 µm Epoxidlack N1277. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 100 bis 140 µm Epoxidlack N2630. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 70 bis 100 µm PU-Lack N2677. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213E Grundierung: Eine Schicht mit 75 bis 90 µm Silikatethyllack N1661. Zwischenlackierung: Eine Schicht mit 35 bis 50 µm Epoxidlack N1202. Schlusslackierung: Eine Schicht mit 240 bis 340 µm Epoxidlack N2628. Erfüllt die Leistungskriterien C5 (I und M) aus DIN EN ISO 12944-2 hinsichtlich der Kategorie Korrosion.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anschlusskasten innen lackiert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epoxidlackierung innen (tropenfest)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aeroshell 7	0	Schmierun O			0		0	0	0	0
Isoflex NBU-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aeroshell 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kohlenstoffstahl-Schmiernippel	0	0	0	S	S	S	S	S	S	S
Edelstahl-Schmiernippel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0		chten / Sch								
Gewuchtet ohne Passfeder Gewuchtet mit ganzer Passfeder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schwingungsklasse B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vorbereitet für Schwingungsaufnehmer SPM (1 Bohrung M8 am		0								
Lagerschild für vertikales Auslesen, Antriebs- und Nichtantriebsseite)	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Passfeder Typ A	S	S	S	0	0	0	0	0	0	0
Passfeder Typ B Passfeder Typ C	0	0	0	S	S	S	S	S O	S	S O
i assicuti typ o		enswasserb								
Ablassstopfen Edelstahl	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0
Ablassstopfen T-Form	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Doppelte Erdung (1x im Anschlusskasten, 1x am Gehäuse)	0 NA O O O O O O O O O O O O O O O O O O
Doppelte Erdung (1x im Anschlusskasten, 1x am Gehäuse)	NA
Typenschilder	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Zweites Haupttypenschild (lose)	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Zusatz-/TAG-Schild	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Leistungsschild Frequenzumrichter	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Schild für Drehrichtung	0 0 0 0 0 0 0 0
Schutzdach (empfohlen für Anwendungen senkrecht mit Welle nach unten)	0 0 0 0 0 0 0
Schutzdach (empfohlen für Anwendungen senkrecht mit Welle nach unten)	0 0 0 0 0 0
Schleuderring Gummi (empfohlen für Anwendungen senkrecht mit Welle nach oben)	0 0 0 0 0 0
Senkrecht mit Welle nach oben	0 0 0 0 0
Fettaustritt durch das Lagerschild	0 0 0 0 0 0 0 0
Ohne Lüfter − IC 418 (TEA0) oder IC 410 (TENV) O	0 0 0 0 0 0 0
Lose Litzen anstelle Anschlusskasten (bis zu 2 Meter)	0 0 0 0 0
Elektrische Optionen	0 0 0 0 0
Thermischer Wicklungsschutz	0 0 0 0
Thermostat - Alarm / Auslösen (NO oder NC) - 130 °C	0 0 0 0
Thermostat - Alarm / Auslösen (NO oder NC) - 130 °C	0 0 0 0
Thermostat - Auslösen (NO oder NC) - 180 °C	0 0 0 0
Thermostat - Auslösen (NO oder NC) - 180 °C	0 0
Pt100 zwei Drähte, zwei pro Phase	0
Pt100 zwei Drähte, zwei pro Phase	0
Pt100 drei Drähte, zwei pro Phase	
Pt100 drei Drähte, zwei pro Phase O O O O O PTC Thermistor - Alarm/Auslösen (130 °C) O O O O O O O PTC Thermistor - Alarm/Auslösen (155 °C) O	0
PTC Thermistor - Alarm/Auslösen (130 °C) O	
PTC Thermistor - Auslösen (180 °C) O O O O O O Thermischer Lagerschutz	0
Thermischer Lagerschutz	0
Thermischer Lagerschutz	0
	0
PTC Thermistor, einer pro Lager NA NA NA O O O	0
Pt100 zwei Drähte, einer pro Lager NA NA NA O O O	0
Pt100 drei Drähte, einer pro Lager NA NA NA O O O	0
Pt100 drei Drähte (kalibriert) NA NA NA O O O	0
Stillstandsheizung	
110-127V O O O O O O	0
220-240 V O O O O O	0
110-127 / 220-240 V O O O O O	0
380-480 V O O O O O	0
Betriebsfaktor	
Betriebsfaktor 1.15 O O O O O	0
Wärmeklasse	
H 0 0 0 0 0 0	0
Optionen für Frequenzumrichterbetrieb	
Fremdlüfterset mit Drehgeber NA NA NA O O O O O	0
Fremdlüfterset ohne Drehgeber NA NA NA O O O O (Hilfsmotorspannung angeben)	0
Drehgeber NA NA NA O O O	0
Erdungsbürsten an der Welle, Antriebsseite DE NA NA NA NA NA NA NA	NA
Erdungsbürsten an der Welle, Nichtantriebsseite NDE NA NA NA NA NA NA NA	NA
Isoliertes Kugellager, Antriebsseite DE NA NA NA NA NA NA NA	NA
Isoliertes Kugellager, Nichtantriebsseite NDE NA NA NA NA NA NA NA	NA NA
Isolierte Lagernabe Antriebsseite DE NA NA NA NA NA NA NA	NA NA
Isolierte Lagernabe, Nichtantriebsseite NDE NA NA NA NA NA NA NA	-

Hinweis: Andere optionale Ausstattungen auf Anfrage. Einige Kombinationen aus optionaler Zubehörausstattung sind nicht möglich - kontaktieren Sie bitte WEG.

S (Standard) NA (Nicht verfügbar) O (Optional)

Baugröße	160	180	200	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B
			Erdung							
Doppelte Erdung (1x im Anschlusskasten, 1x am Gehäuse)	0	0	0	S	S	S	S	S	S	S
Dreifache Erdung (1x im Anschlusskasten, 2x am Gehäuse)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Typenschilde	er						
Zweites Haupttypenschild (lose)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zusatz-/TAG-Schild	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leistungsschild Frequenzumrichter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schild für Drehrichtung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sonstige	mechanisch	e Optionen						
Schutzdach (empfohlen für Anwendungen senkrecht mit Welle nach unten)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schleuderring Gummi (empfohlen für Anwendungen senkrecht mit Welle nach oben)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Edelstahlbauteile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fettaustritt durch das Lagerschild	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ohne Lüfter – IC 418 (TEAO) oder IC 410 (TENV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lose Litzen anstelle Anschlusskasten (bis zu 2 Meter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ele	ektrische Opti	ionen						
		Thermi	scher Wicklu	ngsschutz						
Thermostat - Alarm / Auslösen (NO oder NC) - 130°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermostat - Alarm / Auslösen (NO oder NC) - 155°C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermostat - Auslösen (NO oder NC) - 180 °C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pt100 zwei Drähte, eine pro Phase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pt100 zwei Drähte, zwei pro Phase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pt100 drei Drähte, zwei pro Phase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pt100 drei Drähte, zwei pro Phase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC Thermistor - Alarm/Auslösen (130 °C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC Thermistor - Alarm/Auslösen (155 °C)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
PTC Thermistor - Auslösen (180°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ther	mischer Lage	erschutz						
Thermostat, eines pro Lager	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PTC Thermistor, einer pro Lager	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pt100 zwei Drähte, einer pro Lager	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pt100 drei Drähte, einer pro Lager	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pt100 drei Drähte (kalibriert)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		S	tillstandsheiz	zung						
110-127 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220-240 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110-127 / 220-240 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380-480 V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		,	Betriebsfakt			,				
Betriebsfaktor 1.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Wärmeklass							
Н	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Optionen fü	r Frequenzun	nrichterbetrie	eb					
Fremdlüfterset mit Drehgeber (Hilfsmotorspannung angeben)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fremdlüfterset ohne Drehgeber (Hilfsmotorspannung angeben)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drehgeber	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erdungsbürsten an der Welle, Antriebsseite DE	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0
Erdungsbürsten an der Welle, Nichtantriebsseite NDE	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0
Isoliertes Kugellager, Antriebsseite DE	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0
Isoliertes Kugellager, Nichtantriebsseite NDE	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0
Isolierte Lagernabe Antriebsseite DE	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0
Isolierte Lagernabe, Nichtantriebsseite NDE	NA	NA	NA	0	0	0	S	S	S	S



17. Elektrische Daten

W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

			Volllast-				Träg-	Zuläs	noigo						4	100 V			
Leis	tung	Baugröße	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf- drehm.	Kipp- drehm.	heits-	Anlauf		Gewicht	Schall	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		Daugione	moment (Nm)	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment J (kgm²)			(kg)	dB (A)	drehz. (U/min)		rkungsgi			stungsfa		strom In (A)
kW	PS						o (kgm)	warm	kalt			(0/11111)	50	75	100	50	75	100	III (A)
2-polig		J/min - 50 H		4.0			0.0004	07	04	7.0	50.0	1 0700	50.0	00.0	04.0	0.50	0.00	0.75	0.070
0,12	0,16 0,25	63 63	0,410 0,620	4,8 5,3	3,0 2,3	2,9 2,4	0,0001 0,0001	37 15	81 33	7,0 8,7	52,0 52,0	2790 2790	53,0 57,0	60,0 62,0	61,0 64,0	0,53 0,57	0,66 0,70	0,75	0,379 0,510
0,18	0,23	63	0.860	5,0	2,3	2,4	0.0001	11	24	8.3	52,0	2770	58.0	63,0	65.0	0,57	0,70	0,79	0,510
0,37	0,5	71	1,25	5,8	2,5	2,6	0,0004	12	26	10,5	56,0	2830	68,0	70,0	71,0	0,60	0,75	0,84	0,895
0,55	0,75	71	1,89	5,8	2,4	2,4	0,0005	9	20	11,2	56,0	2780	70,0	72,0	74,1	0,68	0,82	0,88	1,22
0,75	1	80	2,56	6,5	2,8	2,8	0,0008	14	31	14,5	59,0	2800	76,0	78,5	79,5	0,67	0,80	0,86	1,58
1,1	1,5	80	3,75	6,5	2,8	2,8	0,0009	10	22	16,0	59,0	2800	78,0	80,0	80,0	0,67	0,79	0,85	2,33
1,5	2	90S	5,06	7,0	2,6	2,8	0,0021	7	15	20,5	64,0	2835	80,0	82,0	82,0	0,63	0,76	0,83	3,14
2,2	3	90L	7,40	6,6	3,0	3,0	0,0022	9	20	25,0	64,0	2840	83,0	83,6	83,6	0,63	0,76	0,83	4,58
3	4	100L	9,95	8,0	2,4	2,8	0,0064	7	15	35,5	67,0	2880	84,0	85,0	85,0	0,70	0,81	0,86	5,92
4	5,5	112M	13,3	7,0	2,0	2,8	0,0088	10	22	43,5	64,0	2880	86,0	86,0	86,0	0,73	0,83	0,88	7,63
5,5	7,5	132S	18,1	6,8	2,2	3,0	0,0197	17	37	68,0	68,0	2910	86,5	88,0	88,0	0,68	0,79	0,85	10,6
7,5 9,2	10 12,5	132S 132M	24,6 30,2	6,8 7,6	2,2 2,5	2,9 3,2	0,0251 0,0234	13 10	29 22	73,0 76,0	68,0 68,0	2910 2915	88,0 88,5	88,5 89,0	88,5 89,0	0,72	0,82 0,81	0,87	14,1 17,3
11	15	160M	35,8	7,0	2,3	3,0	0,0234	13	29	120	67,0	2935	90.0	90,6	90,5	0,70	0,81	0,86	20,4
15	20	160M	48,9	7,0	2,3	3,0	0,0517	9	20	130	67,0	2930	91,0	91,3	91,3	0,71	0,81	0,86	27,6
18,5	25	160L	60,1	7,4	2,4	3,1	0,0625	8	18	142	67,0	2940	91,3	92,0	92,0	0,70	0.80	0,86	33,7
22	30	180M	71,4	7,3	2,2	3,0	0,0975	9	20	164	67,0	2945	92,0	92,4	92,2	0,76	0,84	0,88	39,1
30	40	200L	97,0	6,5	2,4	2,7	0,1703	17	37	245	72,0	2955	92,5	93,0	92,9	0,75	0,83	0,87	53,6
37	50	200L	120	6,8	2,4	2,6	0,1950	16	35	270	72,0	2950	93,0	93,4	93,3	0,76	0,84	0,87	65,8
45	60	225S/M	145	7,0	2,2	2,8	0,2490	12	26	415	75,0	2960	93,3	93,6	93,6	0,79	0,86	0,89	78,0
55	75	250S/M	178	7,0	2,2	2,8	0,3736	14	31	502	75,0	2960	93,6	93,9	93,9	0,79	0,86	0,89	95,0
75	100	280S/M	241	7,0	2,0	2,8	0,8541	28	62	710	77,0	2975	93,4	94,3	94,3	0,79	0,86	0,88	130
90	125	280S/M	289	7,5	2,0	2,8	0,9386	25	55	745	77,0	2975	94,0	94,6	94,6	0,79	0,86	0,88	156
110	150	315S/M	353	7,3	2,0	2,9	1,67	24	53	1000	77,0	2980	94,3	94,9	94,9	0,79	0,86	0,89	188
132	175	315S/M	423	7,3	2,0	2,9	1,96	21	46	1050	77,0	2980	94,5	95,1	95,1	0,80	0,87	0,90	223
132 150	180 200	315S/M 315S/M	423 481	7,3	2,0 2,2	2,9 2,8	1,96 1,96	21 23	46 51	1050 1150	77,0	2980 2980	94,5	95,1	95,1 94,8	0,80	0,87 0,85	0,90	223 257
160	200	315S/M	513	7,5 7,5	2,2	2,8	2,24	23	51 51	1190	77,0 77,0	2980	94,2 94,8	94,8 95,3	95,3	0,78 0,80	0,85	0,89	269
185	250	315S/M	593	7,5	2,2	3,1	2,46	16	35	1250	77,0	2980	94,9	95,5	95,4	0,80	0,86	0,89	314
200	270	315L	641	7,5	2,3	2,8	2,68	21	46	1300	78,0	2980	95.0	95,5	95,4	0,82	0,88	0,90	336
220	300	315L	705	7,8	2,4	2,8	2,98	14	31	1350	78,0	2980	95,0	95,5	95,5	0,81	0,87	0,90	369
250	340	315L	802	7,8	2,4	2,8	3,42	17	37	1450	78,0	2980	95,1	95,6	95,5	0,84	0,89	0,91	415
280	380	315L	898	7,9	2,3	2,8	4,17	12	26	1600	78,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,85	0,89	0,91	465
300	400	315L ⁽³⁾	962	7,5	2,5	2,5	4,17	18	40	1640	86,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,84	0,88	0,90	503
315	430	355M/L ⁽⁴⁾	1008	7,8	2,1	2,6	5,60	23	51	2000	80,0	2985	95,2	95,6	95,6	0,87	0,91	0,92	517
330	450	355M/L	1056	7,0	2,4	2,4	6,03	20	44	2050	80,0	2985	95,3	95,6	95,6	0,88	0,90	0,90	554
355	480	355M/L ⁽⁴⁾	1136	7,9	2,2	2,8	6,01	14	31	2050	80,0	2985	95,3	95,6	95,6	0,87	0,90	0,91	589
370	500	355A/B ⁽⁴⁾	1184	7,9	2,5	2,8	6,76	40	88	2250	83,0	2985	95,6	95,9	96,2	0,85	0,89	0,90	617
400	550	355A/B ⁽⁴⁾	1280	7,6	2,4	2,8	6,76	31	68	2400	83,0	2985	95,6	96,0	96,2	0,85	0,89	0,91	660
450	610	355A/B ⁽⁴⁾	1440	7,5	2,5	2,7	7,40	31	68	2500	83,0	2985	95,6	96,0	96,4	0,85	0,90	0,91	740

Hinweise.

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽²⁾ Ab dem 1. Januar 2017 müssen auf dem europäischen Markt IE2-Motoren ab 0,75 kW Nennleistung mit einem Frequenzumrichter verwendet werden, es sei denn, sie befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung.

⁽³⁾ Motor der Wärmeklasse F (105K Temperaturanstieg)

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

					38	0 V							41	5 V			
Leist	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		drehz.	W	irkungsgra	ad	Lei	istungsfak	tor	strom	drehz.	W	irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor	strom
kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
2-polig - 30	000 U/min	- 50 Hz															
0,12	0,16	2765	54,7	60,8	60,9	0,57	0,71	0,79	0,379	2805	51,4	59,0	60,6	0,50	0,63	0,72	0,383
0,18	0,25	2760	58,0	63,0	64,0	0,61	0,75	0,83	0,510	2805	55,0	60,9	63,6	0,53	0,66	0,76	0,514
0,25	0,33	2740	60,3	64,1	65,0	0,63	0,76	0,84	0,690	2785	55,9	61,7	64,8	0,53	0,66	0,76	0,706
0,37	0,5	2805	69,0	70,1	70,3	0,66	0,79	0,87	0,900	2845	66,9	69,7	71,2	0,57	0,72	0,82	0,882
0,55	0,75	2750	70,8	71,9	74,1	0,73	0,85	0,91	1,24	2795	68,9	71,7	74,1	0,63	0,79	0,86	1,20
0,75	1	2770	77,7	78,0	78,0	0,66	0,81	0,87	1,68	2810	75,0	78,5	79,5	0,64	0,77	0,84	1,56
1,1	1,5 2	2775 2810	78,9	79,2	79,6	0,73 0,68	0,83 0,79	0,87 0,85	2,43 3,25	2815 2850	77,1 79,3	80,2 81,9	80,2	0,62 0,58	0,75	0,82	2,33 3,08
1,5 2,2	3	2820	80,5 83,7	81,6 83,5	81,6 83,2	0,66	0,79	0,85	4,75	2855	79,3 82,2	83,4	82,5 83,9	0,58	0,73 0,72	0,81 0,80	4,56
3	4	2865	84,9	85,0	85,0	0,09	0,85	0,88	6,09	2890	83,1	84,6	85,0	0,66	0,72	0,84	5,85
4	5.5	2865	86,6	86.0	85,8	0,78	0.87	0.90	7,90	2890	85,3	85,9	86,3	0,69	0,80	0,86	7,50
5,5	7,5	2900	87,1	88,0	87,6	0,74	0,83	0,88	10,8	2915	85,6	87,6	88,0	0,63	0,76	0,83	10,5
7,5	10	2900	88,4	88,4	88,1	0,77	0,85	0,89	14,5	2915	87,3	88,3	88,7	0,67	0,79	0,85	13,8
9,2	12,5	2905	89,1	89,0	89,0	0,75	0,85	0,89	17,6	2920	87,6	88,6	89,0	0,65	0,77	0,84	17,1
11	15	2930	90,3	90,5	90,1	0,75	0,85	0,88	21,1	2940	89,6	90,5	90,6	0,67	0,79	0,84	20,1
15	20	2945	91,4	91,3	90,9	0,76	0,84	0,88	28,5	2935	90,6	91,2	91,4	0,67	0,78	0,84	27,2
18,5	25	2930	91,6	91,9	91,6	0,74	0,83	0,88	34,9	2945	91,0	91,9	92,2	0,66	0,77	0,84	33,2
22	30	2940	92,2	92,2	91,8	0,79	0,86	0,89	40,9	2950	91,8	92,4	92,4	0,73	0,82	0,87	38,1
30	40	2950	92,7	92,9	92,6	0,79	0,85	0,88	55,9	2960	92,3	93,0	93,0	0,71	0,81	0,86	52,2
37	50	2945	93,2	93,3	93,0	0,80	0,86	0,88	68,7	2955	92,8	93,4	93,5	0,73	0,82	0,86	64,0
45	60	2955	93,4	93,5	93,2	0,83	0,88	0,90	81,5	2960	93,1	93,6	93,8	0,76	0,84	0,88	75,8
55	75	2955	93,8	93,8	93,6	0,83	0,88	0,90	99,2	2960	93,3	93,8	94,0	0,75	0,84	0,88	92,5
75	100	2970	93,6	94,3	94,1	0,82	0,88	0,89	136	2975	93,2	94,2	94,3	0,76	0,84	0,87	127
90	125	2970	94,2	94,6	94,4	0,83	0,88	0,89	163	2975	93,8	94,5	94,5	0,76	0,84	0,87	152
110 132	150 175	2975 2975	94,5 94,6	94,9 95,1	94,8 94,9	0,83 0,83	0,88 0,89	0,90 0,91	196 232	2980 2980	94,1 94,4	94,8 95,1	94,9 95,2	0,76 0,78	0,84 0,86	0,88 0,89	183 217
132	180	2975	94,6	95,1	94,9	0,83	0,89	0,91	232	2980	94,4	95,1	95,2	0,78	0,86	0,89	217
150	200	2980	94,0	94,8	94,8	0,80	0,87	0,89	270	2980	93,8	94,5	94,8	0,76	0,83	0,87	253
160	220	2975	94,9	95,2	95,2	0,83	0,89	0,91	281	2980	94,7	95,3	95,3	0,78	0,86	0,89	262
185	250	2975	95,0	95,5	95,3	0,83	0.88	0,90	328	2980	94,8	95,5	95,4	0,78	0,85	0,88	307
200	270	2975	95,0	95,4	95,2	0,85	0,89	0,91	351	2980	94,9	95,5	95,5	0,80	0,87	0,90	324
220	300	2975	95,1	95,4	95,3	0,84	0,88	0,91	385	2980	94,9	95,5	95,6	0,79	0,86	0,89	360
250	340	2980	95,1	95,5	95,3	0,86	0,90	0,91	438	2980	95,0	95,6	95,6	0,82	0,88	0,91	400
280	380	2975	95,2	95,5	95,4	0,87	0,90	0,91	490	2980	95,2	95,6	95,7	0,83	0,88	0,91	447
300	400	2975	95,2	95,5	95,5	0,87	0,91	0,91	524	2980	95,5	95,7	95,7	0,83	0,87	0,90	485
315	430	2980	94,2	95,5	95,4	0,89	0,92	0,92	545	2985	95,2	95,6	95,7	0,86	0,90	0,92	498
330	450	2980	95,2	95,4	95,4	0,89	0,91	0,91	578	2985	95,3	95,6	95,7	0,87	0,89	0,89	539
355	480	2980	95,3	95,5	95,4	0,89	0,91	0,91	621	2985	95,3	95,6	95,7	0,85	0,89	0,91	567
370	500	2980	95,6	95,8	96,0	0,86	0,90	0,91	643	2985	95,3	96,0	96,3	0,84	0,88	0,89	601
400	550	2985	95,7	96,0	96,1	0,87	0,90	0,91	695	2985	95,5	96,0	96,3	0,84	0,88	0,91	635
450	610	2985	95,7	96,0	96,3	0,87	0,91	0,91	780	2985	95,5	96,0	96,5	0,84	0,89	0,91	713



W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

				Volllast-				Träg-	Zuläs	olao						4	00 V			
	Leistu	ıng	Bau-	dreh-	Anlauf-	Anlauf-	Kipp-	heits-	Anlaufz		Gewicht	Schall	Nenn-			% Vo	Illast			Volllast-
			größe	moment	strom II/In	drehm. TI/Tn	drehm. Tb/Tn	moment		- (-)	(kg)	dB (A)	drehz.	Wi	rkungsgı	ad	Leis	stungsfal	ctor	strom
ĺ	kW	PS		(Nm)	,			J (kgm²)	warm	kalt			(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)

2-polig - 3000 U/min - 50 Hz

Option	ale Baug	rößen (Ausf	ührung mil	t höherer L	eistung)														
0,37	0,5	63	1,29	5,0	2,2	2,2	0,0002	7	15	8,9	52,0	2740	64,0	67,0	69,5	0,56	0,71	0,81	0,949
0,75	1	71	2,59	5,8	2,8	2,8	0,0005	14	31	12,2	56,0	2770	77,0	77,5	77,6	0,67	0,80	0,87	1,60
1,5	2	80	5,17	6,5	3,1	3,0	0,0009	15	33	17,0	59,0	2770	80,0	81,0	81,5	0,65	0,78	0,85	3,13
3	4	L90L	10,1	7,1	3,4	3,4	0,0030	9	20	29,5	64,0	2840	84,0	84,6	84,6	0,61	0,75	0,82	6,24
4	5,5	100L	13,3	7,8	3,0	3,4	0,0064	10	22	37,0	67,0	2870	85,2	85,8	85,8	0,67	0,80	0,86	7,82
5,5	7,5	112M	18,3	7,3	2,7	3,0	0,0088	11	24	46,0	64,0	2880	86,5	87,0	87,0	0,72	0,82	0,87	10,5
7,5	10	L112M	25,0	7,9	3,0	3,4	0,0109	10	22	52,5	64,0	2870	87,3	88,1	88,1	0,67	0,79	0,85	14,5
11	15	132M	36,2	7,2	2,4	2,9	0,0270	11	24	85,0	68,0	2905	89,3	89,6	89,6	0,75	0,84	0,88	20,1
22	30	160L	71,6	7,9	2,5	3,1	0,0813	10	22	163	67,0	2935	91,2	91,6	91,6	0,75	0,84	0,89	39,0
30	40	180L	97,5	8,2	2,2	2,9	0,1301	8	18	215	76,0	2940	91,5	92,0	92,0	0,78	0,86	0,89	52,9
45	60	200L	146	6,6	2,1	2,4	0,2204	15	33	290	72,0	2955	92,5	92,9	92,9	0,76	0,84	0,87	80,4
55	75	225S/M	178	7,0	2,0	2,6	0,3238	11	24	465	75,0	2960	92,8	93,2	93,2	0,81	0,87	0,90	94,6
75	100	250S/M	242	8,2	2,4	3,0	0,4415	10	22	530	75,0	2965	94,0	94,3	94,3	0,79	0,86	0,90	128
110	150	280S/M	353	7,6	2,3	3,0	1,11	21	46	802	77,0	2975	94,5	94,9	94,9	0,78	0,86	0,89	188
132	175	280S/M	424	7,3	1,8	2,7	1,33	18	40	890	77,0	2975	94,5	94,8	94,8	0,80	0,87	0,89	226
200	270	315S/M	641	7,5	2,3	2,8	2,68	21	46	1300	77,0	2980	95,0	95,5	95,4	0,82	0,88	0,90	336
315	430	315L ⁽³⁾⁽⁴⁾	1010	7,9	2,3	2,7	4,17	11	24	1700	86,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,84	0,88	0,90	528

Hinweise:

- (1) Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.
- (2) Ab dem 1. Januar 2017 müssen auf dem europäischen Markt IE2-Motoren ab 0,75 kW Nennleistung mit einem Frequenzumrichter verwendet werden, es sei denn, sie befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung.
- (3) Motor der Wärmeklasse F (105K Temperaturanstieg)
- (4) An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

0,85

0,87

0,87

0,88

0,90

0,90

220

324

510

W22 - High Efficiency - IE2 (1)

2970

2975

2980

94,5

95,0

94,2

94,7

95,4

95,5

175

270

430

132

200

315

					38	0 V							41	5 V			
Leis	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		drehz.	W	irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor	strom	drehz.	W	irkungsgra	ad	Lei	istungsfak	tor	strom
kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
2-polig - 3	000 U/min	- 50 Hz															
Optionale	Baugrößer	ı (Ausführu	ng mit höh	erer Leistu	ing)												
0,37	0,5	2705	65,0	67,6	69,5	0,62	0,76	0,83	0,975	2760	61,1	66,2	69,5	0,52	0,66	0,77	0,962
0,75	1	2750	77,0	77,4	77,4	0,73	0,84	0,90	1,64	2890	76,0	77,6	77,6	0,62	0,76	0,85	1,58
1,5	2	2750	81,0	81,5	81,3	0,71	0,83	0,88	3,19	2790	80,0	81,0	81,7	0,59	0,74	0,82	3,11
3	4	2830	84,5	84,5	84,6	0,67	0,79	0,85	6,34	2860	84,0	84,7	84,7	0,57	0,71	0,79	6,24
4	5,5	2860	85,5	85,8	85,8	0,73	0,83	0,88	8,05	2880	85,0	86,0	86,0	0,63	0,76	0,83	7,80
5,5	7,5	2865	87,0	86,9	87,0	0,76	0,86	0,89	10,8	2885	85,9	86,8	87,2	0,67	0,79	0,85	10,3
7,5	10	2860	87,5	88,1	88,1	0,72	0,83	0,88	14,7	2885	87,0	88,1	88,1	0,62	0,75	0,83	14,3
11	15	2895	89,7	89,5	89,6	0,79	0,87	0,89	21,0	2910	88,7	89,4	89,8	0,71	0,81	0,86	19,8
22	30	2930	91,2	91,6	91,5	0,79	0,87	0,90	40,6	2940	91,0	91,6	91,8	0,72	0,82	0,87	38,3
30	40	2935	91,5	92,0	92,0	0,81	0,88	0,90	55,0	2945	91,8	92,3	92,3	0,75	0,84	0,88	51,4
45	60	2950	92,6	92,9	92,9	0,80	0,87	0,89	82,7	2960	92,4	93,0	92,9	0,72	0,82	0,86	78,4
55	75	2955	93,0	93,2	93,2	0,83	0,89	0,91	98,5	2960	92,6	93,2	93,3	0,78	0,86	0,89	92,1
75	100	2960	94,2	94,3	94,1	0,83	0,88	0,92	132	2970	93,8	94,3	94,4	0,75	0,84	0,88	126
110	150	2970	94,7	94,9	94,8	0,82	0,88	0,90	196	2975	94,3	94,8	94,9	0,75	0,84	0,88	183

2975

2980

2980

94,4

94,9

95,2

94,8

95,5

95,6

94,8

95,5

95,7

0,77

0,80

0,82

235

351

545

0,82

0,85

0,89

0,88

0,89

0,92

0,90

0,91

0,92

94,7

95,2

95,4



W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

			Volllast-				Träg-	Zuläs	siae							00 V			
Leis	tung	Bau-	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf- drehm.	Kipp- drehm.	heits-	Anlaufz	•	Gewicht	Schall	Nenn-			% V o				Volllast-
kW	PS	größe	moment (Nm)	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment J (kgm²)	warm	kalt	(kg)	dB (A)	drehz. (U/min)		rkungsgi			stungsfa		strom In (A)
		II/min FOI	` ′ <u>′</u>				, ,	Walli	Kait			(O/IIIII)	50	75	100	50	75	100	(1)
4-polig 0,12		U/min - 50 I		2.0	1.0	2.0	0,0004	E1	112	7.0	44,0	1380	55,0	E0.0	E0 1	0,54	0.67	0,77	0.201
0,12	0,16 0,25	63 63	0,830 1,23	3,9 4,1	1,8 2,0	2,0 2,0	0,0004	51 40	88	7,0 7,2	44,0 44,0	1400	55,0 53,0	58,0 59,0	59,1 64,7	0,54	0,67 0,61	0,77	0,381 0.574
0,16	0,23	71	1,71	4,1	2,0	2,0	0,0007	68	150	10,2	43,0	1400	59,0	65,0	68,5	0,49	0,61	0,70	0,374
0,23	0,55	71	2,56	4,3	2,0	2,2	0,0007	48	106	10,2	43,0	1380	63,0	68,0	72,7	0,43	0,62	0,71	1,02
0,55	0,75	80	3,64	6.0	2,3	2,8	0,0029	18	40	15,0	44,0	1445	72,0	73,8	77,1	0,55	0.68	0,72	1,37
0,75	1	80	5,08	6.0	2,6	2,6	0,0029	15	33	15,0	44,0	1410	79,0	79,6	79,8	0,63	0.76	0,81	1,63
1,1	1,5	908	7,30	6,5	2,1	2,6	0,0049	14	31	20,8	49,0	1440	81,0	81,8	81,8	0,62	0,75	0,81	2,40
1,5	2	90L	9,95	6,3	2,0	2,8	0,0055	10	22	22,0	49,0	1440	81,5	83,0	83,0	0,57	0,71	0,80	3,26
2,2	3	100L	14,7	7,0	3,1	3,2	0,0105	11	24	34,0	53,0	1435	83,0	84,5	84,5	0,60	0,73	0,81	4,64
3	4	100L	20,2	6,5	3,2	3,3	0,0097	14	31	34,0	53,0	1420	85,0	85,6	85,6	0,63	0,75	0,82	6,17
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0156	13	29	43,0	56,0	1440	86,0	86,7	86,7	0,62	0,74	0,80	8,32
5,5	7,5	132S	36,0	7,3	1,9	3,0	0,0528	8	18	67,0	60,0	1460	86,5	87,3	87,7	0,68	0,80	0,86	10,5
7,5	10	132M	49,3	7,2	2,0	3,0	0,0528	8	18	68,0	60,0	1455	88,7	89,0	89,0	0,71	0,81	0,86	14,1
9,2	12,5	132M	60,4	7,7	2,2	3,2	0,0604	7	15	75,0	60,0	1455	89,2	89,5	89,5	0,69	0,80	0,85	17,3
11	15	160M	71,5	6,4	2,3	2,8	0,1048	10	22	105	61,0	1470	89,0	90,2	90,2	0,65	0,76	0,83	21,2
15	20	160L	97,8	6,2	2,3	2,8	0,1255	10	22	125	61,0	1465	90,6	91,0	91,0	0,66	0,76	0,83	28,7
18,5	25	180M	121	6,6	2,4	2,8	0,1657	14	31	164	61,0	1465	91,5	91,8	91,6	0,68	0,78	0,83	35,1
22	30	180L	143	6,8	2,6	2,9	0,2006	15	33	186	61,0	1465	92,2	92,5	92,3	0,70	0,80	0,85	40,5
30	40	200L	195	6,3	2,2	2,6	0,2929	16	35	222	65,0	1470	92,6	93,0	92,8	0,64	0,75	0,81	57,6
37	50	225S/M	240	6,6	2,2	2,7	0,4438	12	26	342	66,0	1475	93,0	93,2	93,2	0,74	0,83	0,86	66,6
45	60	225S/M	292	6,8	2,4	2,7	0,5177	10	22	363 444	66,0	1475	93,2	93,7	93,6	0,72	0,81	0,84	82,6
55 75	75 100	250S/M 280S/M	356 483	6,4 7,2	2,2 2,0	2,7 2,7	0,8118 1.64	14 22	31 48	639	66,0 69,0	1475	93,6 93,8	93,9 94,4	94,0 94,4	0,75 0,74	0,84	0,87	97,1 133
90	125	280S/M	579	7,2	2,0	2,7	1,88	20	44	673	69,0	1485	93,6	94,4	94,4	0,74	0,84	0,87	158
110	150	315S/M	705	6.6	2,1	2,7	2,57	26	57	887	71,0	1490	94,3	95.0	95,0	0,76	0,83	0,87	194
132	175	315S/M	846	6,6	2,1	2,4	3,12	22	48	953	71,0	1490	94,6	95,2	95,2	0,74	0,84	0,87	230
150	200	315S/M	962	6,2	2,2	2,4	3,34	30	66	983	71,0	1490	95.0	95,4	95,4	0,77	0,84	0,87	261
160	220	315S/M	1026	6.6	2,2	2,4	3,56	20	44	1012	71,0	1490	94,8	95,4	95,4	0,77	0,84	0,87	278
185	250	315S/M	1186	6,8	2,4	2,4	3,99	18	40	1114	71,0	1490	94,9	95,6	95,6	0,75	0,83	0,86	325
200	270	315L	1283	7,0	2,4	2,6	4,43	17	37	1216	74,0	1490	95,0	95,6	95,6	0,77	0,84	0,86	351
220	300	315L	1411	7,0	2,6	2,4	4,89	14	31	1333	74,0	1490	95,2	95,7	95,7	0,76	0,84	0,87	381
250	340	315L	1603	7,0	2,6	2,4	5,44	13	29	1399	74,0	1490	95,3	95,7	95,7	0,77	0,85	0,88	428
260	350	355M/L	1667	6,8	2,1	2,4	7,73	18	40	1470	76,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,73	0,82	0,85	461
280	380	315L	1796	7,2	2,6	2,4	6,20	12	26	1496	74,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,76	0,84	0,87	485
300	400	355M/L	1924	7,2	2,2	2,4	8,59	18	40	1510	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,74	0,82	0,85	532
315	430	355M/L	2020	7,2	2,5	2,8	8,95	14	31	1643	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,72	0,81	0,84	565
330	450	355M/L	2116	6,8	2,2	2,4	9,84	17	37	1769	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,73	0,81	0,84	592
355	480	355M/L (4)	2277	6,9	2,4	2,3	10,7	15	33	1752	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	622
370	500	355M/L (4)	2373	7,0	2,4	2,4	11,6	15	33	1971	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	648
400	550	355M/L (4)	2565	7,8	2,6	2,4	11,6	11	24	1888	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,74	0,82	0,86	701
450	610	355A/B ⁽⁴⁾	2886	7,4	2,5	2,8	13,2	20	44	2089	76,0	1490	94,5	95,0	95,5	0,69	0,80	0,84	810
500	680	355A/B ⁽³⁾⁽⁴⁾	3206	7,3	2,4	2,7	14,6	17	37	2246	76,0	1490	94,5	95,0	95,5	0,72	0,81	0,85	889

Hinweise

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽²⁾ Ab dem 1. Januar 2017 müssen auf dem europäischen Markt IE2-Motoren ab 0,75 kW Nennleistung mit einem Frequenzumrichter verwendet werden, es sei denn, sie befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung.

⁽³⁾ Motor der Wärmeklasse F (105K Temperaturanstieg)

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

W22 - High Efficiency - IE2 (1)

					38	0 V							41	5 V			
Leis	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		drehz.	W	irkungsgra	ad	Lei	stungsfak	tor	strom	drehz.	W	irkungsgra	ıd	Lei	stungsfak	tor	strom
kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
4-polig - 1	500 U/min	- 50 Hz															
0,12	0,16	1360	56,8	58,7	59,1	0,58	0,71	0,80	0,386	1390	53,2	57,1	59,1	0,51	0,64	0,74	0,382
0,18	0,25	1380	60,4	61,3	64,7	0,52	0,65	0,74	0,571	1380	57,7	60,6	64,7	0,48	0,58	0,68	0,569
0,25	0,33	1380	60,0	65,0	68,5	0,53	0,66	0,74	0,749	1410	57,8	64,5	68,5	0,46	0,59	0,69	0,736
0,37	0,5	1360	66,0	68,5	72,7	0,55	0,66	0,76	1,02	1390	63,0	68,0	72,7	0,46	0,58	0,69	1,03
0,55	0,75	1435	73,0	73,1	77,1	0,60	0,72	0,78	1,39	1450	70,7	73,8	77,1	0,51	0,65	0,73	1,36
0,75	1	1400	80,1	79,9	79,8	0,68	0,80	0,84	1,66	1415	77,9	79,2	80,1	0,60	0,73	0,79	1,61
1,1	1,5	1432	81,9	81,8	81,5	0,67	0,78	0,83	2,47	1444 1445	80,1	81,5	82,1	0,58	0,72	0,79	2,36
1,5 2,2	2	1430 1425	82,8 83,5	83,2 84,3	82,8 84,3	0,63 0,65	0,77 0,77	0,83 0,83	3,32 4,80	1445	80,1 82,3	82,3 84,5	83,1 84,9	0,53 0,56	0,68 0,71	0,78 0,79	3,22 4,56
3	4	1410	85,6	85,4	85.5	0,65	0,77	0.84	6,35	1425	84,3	85.5	86,0	0,58	0,71	0,79	6,07
4	5,5	1435	86,5	86,6	86.6	0,67	0,78	0,82	8,56	1445	85.3	86,6	87,0	0,58	0,72	0,78	8,20
5,5	7,5	1455	88,1	87,7	87,7	0,73	0,83	0,88	10,8	1460	86,5	87,3	87,7	0,65	0,77	0,84	10,4
7,5	10	1450	89.0	88,7	88.7	0,75	0,83	0,87	14,9	1460	88,3	89.0	89,4	0,67	0,78	0,84	13,9
9,2	12,5	1450	89,6	89,4	89,3	0,74	0,82	0,87	17,8	1455	88,7	89,5	89,8	0,65	0,77	0,84	16,8
11	15	1465	89,5	90,2	89,8	0,69	0,79	0,85	21,9	1470	88,5	90,0	90,3	0,61	0,73	0,81	20,9
15	20	1460	91,0	90,9	90,6	0,70	0,79	0,85	29,6	1470	90,2	90,9	91,2	0,63	0,73	0,81	28,2
18,5	25	1460	91,8	91,7	91,2	0,72	0,81	0,85	36,3	1470	91,1	91,7	91,7	0,50	0,75	0,81	34,7
22	30	1460	92,5	92,4	91,9	0,74	0,83	0,87	41,8	1465	91,8	92,4	92,4	0,66	0,77	0,83	39,9
30	40	1465	92,9	92,9	92,4	0,68	0,78	0,83	59,4	1470	92,3	92,9	92,9	0,61	0,73	0,79	56,9
37	50	1470	93,2	93,1	92,8	0,78	0,86	0,87	69,6	1475	92,7	93,1	93,3	0,70	0,81	0,85	64,9
45	60	1470	93,5	93,6	93,2	0,76	0,84	0,86	85,3	1475	92,9	93,6	93,7	0,68	0,79	0,82	81,5
55	75	1470	93,8	93,8	93,7	0,79	0,86	0,88	101	1475	93,3	93,9	94,1	0,72	0,82	0,86	94,6
75	100	1480	94,2	94,5	94,2	0,78	0,86	0,87	139	1485	93,5	94,3	94,4	0,71	0,81	0,85	130
90	125	1480	94,4	94,7	94,5	0,80	0,86	0,88	164	1485	93,8	94,6	94,7	0,73	0,82	0,86	154
110	150	1490	94,6	94,9	94,9	0,78	0,86	0,88	200	1490	93,9	94,8	95,0	0,70	0,81	0,84	192
132 150	175 200	1485 1485	94,8 95,2	95,2 95,4	95,0 95,2	0,79 0,80	0,86 0,85	0,88 0,88	240 272	1490 1490	94,4 94,8	95,1 95,4	95,2 95,4	0,73 0,75	0,82	0,86 0,86	224 254
160	220	1485	95,2 95,0	95,4 95,4	95,2 95,2	0,80	0,86	0,88	290	1490	94,6	95,4	95,4 95,4	0,75	0,83 0,82	0,86	271
185	250	1485	95,0	95,4	95,2	0,79	0,85	0,87	338	1490	94,0	95,5	95,4	0,74	0,81	0,85	317
200	270	1485	95,1	95,5	95,4	0,80	0,86	0,87	366	1490	94,8	95.6	95,7	0,74	0,82	0,85	342
220	300	1490	95,4	95,7	95,6	0,80	0,86	0.88	397	1490	95.0	95.6	95.7	0,73	0,82	0.86	372
250	340	1490	95,5	95,9	95,8	0,80	0,87	0,89	445	1490	95,1	95,8	95,9	0,74	0.83	0,87	417
260	350	1490	95,6	95,7	95,7	0,77	0,84	0,86	480	1490	94,2	95,7	95,8	0,70	0,80	0,84	449
280	380	1490	95,6	95,8	95,8	0,79	0,86	0,88	505	1490	95,2	95,7	95,8	0,73	0,82	0,86	473
300	400	1490	95,6	95,6	95,7	0,78	0,84	0,88	541	1490	95,3	95,7	95,8	0,71	0,80	0,84	519
315	430	1490	95,6	95,7	95,7	0,75	0,81	0,86	582	1490	95,3	95,7	95,8	0,69	0,79	0,83	551
330	450	1485	95,5	95,7	95,7	0,72	0,77	0,83	631	1490	95,3	95,7	95,8	0,70	0,79	0,83	577
355	480	1490	95,6	95,7	95,7	0,78	0,85	0,87	648	1490	95,4	95,8	95,8	0,72	0,81	0,85	607
370	500	1490	95,1	95,5	95,7	0,78	0,85	0,87	675	1490	95,0	95,7	95,9	0,72	0,81	0,85	631
400	550	1490	95,7	95,8	95,8	0,77	0,84	0,87	729	1490	95,3	95,8	95,8	0,71	0,80	0,85	683
450	610	1490	96,0	96,2	96,2	0,73	0,83	0,86	826	1490	94,5	95,0	95,5	0,65	0,77	0,82	799
500	680	1490	94,5	95,1	95,6	0,76	0,84	0,87	913	1490	94,5	95,0	95,5	0,69	0,79	0,84	867



			Volllast-				Träg-	Zuläs	eino						4	00 V			
Leis	tung	Bau-	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf- drehm.	Kipp- drehm.	heits-	Anlaufz	•	Gewicht	Schall	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		größe	moment	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment			(kg)	dB (A)	drehz.	Wi	rkungsgı	rad	Leis	stungsfa	ktor	strom
kW	PS		(Nm)				J (kgm²)	warm	kalt			(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
4-polig	- 1500	U/min - 50	Hz																
Option	ale Baug	rößen (Aust	ührung mi	höherer L	eistung)														
1,1	1,5	L80	7,51	6,6	2,6	2,8	0,0037	11	24	18,5	44,0	1400	80,5	81,4	81,4	0,66	0,79	0,84	2,32
2,2	3	L90L	14,7	7,4	2,4	2,9	0,0077	9	20	27,0	49,0	1430	83,8	84,3	84,3	0,56	0,70	0,79	4,77
5,5	7,5	L112M	36,5	7,1	2,7	3,0	0,0208	11	24	52,0	56,0	1440	87,0	87,7	87,7	0,55	0,68	0,76	11,6
7,5	10	132S	49,3	7,2	2,0	3,0	0,0528	8	18	68,0	60,0	1455	88,7	89,0	89,0	0,71	0,81	0,86	14,1
11	15	132M/L ⁽³⁾	72,2	7,7	2,4	3,2	0,0676	7	15	84,0	60,0	1455	89,0	89,5	89,8	0,65	0,77	0,84	21,0
18,5	25	160L	121	6,7	2,5	2,8	0,1607	9	20	140	61,0	1465	90,5	91,0	91,2	0,66	0,78	0,83	35,3
30	40	180L ⁽³⁾	196	6,5	2,5	2,6	0,2393	14	31	210	61,0	1465	91,6	92,0	92,3	0,68	0,78	0,83	56,5
37	50	200L	241	6,0	2,1	2,5	0,3721	14	31	237	65,0	1470	92,8	93,0	93,0	0,70	0,80	0,83	69,2
45	60	200L ⁽³⁾	293	6,5	2,3	2,6	0,3721	9	20	275	65,0	1470	92,7	93,0	93,1	0,65	0,76	0,82	85,1
55	75	225S/M	356	6,9	2,3	2,6	0,6880	15	33	420	66,0	1475	92,8	93,2	93,5	0,74	0,83	0,86	98,7
75	100	250S/M	486	7,2	2,4	2,9	1,05	10	22	496	66,0	1475	94,0	94,3	94,4	0,74	0,84	0,86	133
110	150	280S/M	708	7,6	2,4	2,6	2,27	18	40	735	69,0	1485	94,3	95,0	95,0	0,75	0,83	0,86	194
132	175	280S/M	852	6,9	2,3	2,6	2,62	17	37	785	69,0	1480	94,3	94,9	94,8	0,73	0,82	0,85	236
200	270	315S/M	1283	6,7	2,4	2,4	4,43	17	37	1216	71,0	1490	95,0	95,6	95,6	0,77	0,84	0,87	347
300	400	315L	1924	7,6	2,5	2,5	6,51	11	24	1540	78,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,72	0,80	0,85	532
315	430	315L ⁽³⁾	2020	7,6	2,5	2,5	6,51	11	24	1540	78,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,72	0,80	0,85	558

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽²⁾ Ab dem 1. Januar 2017 müssen auf dem europäischen Markt IE2-Motoren ab 0,75 kW Nennleistung mit einem Frequenzumrichter verwendet werden, es sei denn, sie befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung.

⁽³⁾ Motor der Wärmeklasse F (105K Temperaturanstieg)

					38	0 V							41	5 V			
Leis	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		drehz.	W	/irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor	strom	drehz.	W	/irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor	strom
kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
4-polig - 1	500 U/min	- 50 Hz															
Optionale	Baugrößer	n (Ausführu	ıng mit höh	nerer Leistu	ing)												
1,1	1,5	1395	81,0	81,0	81,4	0,71	0,82	0,86	2,39	1410	80,0	81,0	81,4	0,62	0,75	0,83	2,27
2,2	3	1420	84,0	84,3	84,3	0,62	0,75	0,81	4,90	1440	83,4	84,4	84,4	0,53	0,67	0,75	4,84
5,5	7,5	1440	87,0	87,7	87,7	0,60	0,73	0,79	11,8	1445	86,0	87,8	87,8	0,50	0,63	0,72	11,8
7,5	10	1450	89,0	88,7	88,7	0,75	0,83	0,87	14,9	1460	88,3	89,0	89,4	0,67	0,78	0,84	13,9
11	15	1450	90,0	89,6	89,8	0,70	0,81	0,86	21,6	1460	89,0	89,5	89,8	0,60	0,74	0,81	21,0
18,5	25	1460	90,5	91,0	91,2	0,71	0,81	0,85	36,3	1470	90,0	91,0	91,2	0,62	0,75	0,81	34,8
30	40	1460	91,9	92,3	92,3	0,72	0,81	0,84	58,8	1465	91,5	92,0	92,3	0,64	0,76	0,82	55,1
37	50	1465	93,1	92,9	92,7	0,74	0,83	0,85	71,4	1472	92,5	93,0	93,2	0,67	0,78	0,81	68,2
45	60	1470	92,8	93,0	93,1	0,70	0,80	0,84	87,4	1475	92,4	92,8	93,1	0,61	0,73	0,79	85,1
55	75	1470	93,0	93,5	93,5	0,78	0,85	0,87	103	1475	92,8	93,2	93,6	0,71	0,81	0,85	96,2
75	100	1470	94,3	94,3	94,1	0,78	0,86	0,88	138	1475	93,7	94,2	94,5	0,71	0,82	0,85	130
110	150	1480	94,6	95,1	94,9	0,79	0,85	0,87	202	1485	94,0	94,9	95,0	0,72	0,81	0,85	190
132	175	1480	94,5	94,7	94,7	0,76	0,84	0,87	243	1485	94,1	94,9	94,9	0,70	0,80	0,84	230
200	270	1485	95,1	95,5	95,4	0,80	0,86	0,88	362	1490	94,8	95,6	95,7	0,74	0,82	0,86	338
300	400	1490	95,6	95,8	95,8	0,76	0,82	0,86	553	1490	95,2	95,7	95,8	0,69	0,78	0,84	519
315	430	1490	95.6	95.8	95.8	0.76	0.82	0.86	581	l 1490 l	95.2	95.7	95.8	0.69	0.78	0.84	545



W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

			Valllast				Tuön								4	100 V			
Leis	tung	Bau-	Volllast- dreh-	Anlauf-	Anlauf-	Kipp-	Träg- heits-	Zuläs Anlauf:		Gewicht	Schall	Nenn-			% V (olllast			Volllast-
		größe	moment	strom II/In	drehm.	drehm. Tb/Tn	moment	7		(kg)	dB (A)	drehz.	Wi	irkungsg	rad	Lei	stungsfa	ktor	strom
kW	PS		(Nm)				J (kgm²)	warm	kalt			(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
6-polig	- 1000	U/min - 50 H	Ηz																
0,12	0,16	63	1,27	3,0	1,9	2,0	0,0006	52	114	7,2	43,0	905	42,0	50,0	52,0	0,43	0,53	0,63	0,529
0,18	0,25	71	1,93	3,2	2,0	2,0	0,0008	96	211	10,5	43,0	890	52,0	58,0	59,0	0,40	0,51	0,61	0,722
0,25	0,33	71	2,68	3,2	1,9	2,1	0,0008	70	154	12,5	43,0	890	53,0	60,0	61,6	0,37	0,48	0,58	1,01
0,37	0,5	80 80	3,88	3,9 4,5	1,8 2,3	2,0	0,0022	27 21	59	12,1 14,0	43,0 43,0	910	63,0	67,0 71,0	67,6	0,47	0,62	0,72	1,10
0,55	0,75 1	908	5,65 7,71	4,5	2,3	2,5 2,1	0,0030	23	46 51	19,0	45,0	930	65,0 74,5	76,0	73,1 76,0	0,50	0,62	0,72	1,51 1,95
1,1	1,5	90L	11,4	4,7	2,3	2,2	0,0066	17	37	23,0	45.0	925	76,0	78,1	78,1	0,50	0,63	0,73	2,78
1,5	2	100L	15,3	5,0	2,0	2,4	0,0110	23	51	28,5	44,0	940	79,5	80,0	80,0	0,51	0,64	0,73	3,71
2,2	3	112M	22,0	5,9	2,3	2,5	0,0257	19	42	46,0	52,0	955	81,0	82,5	83,0	0,50	0,63	0,71	5,39
3	4	132S	29,9	5,7	2,0	2,4	0,0359	31	68	57,0	53,0	960	82,5	83,6	83,6	0,50	0,63	0,71	7,30
4	5,5	132M	39,8	6,0	2,1	2,5	0,0453	21	46	68,0	53,0	960	84,0	84,8	84,8	0,51	0,64	0,72	9,46
5,5	7,5	132M	54,7	6,4	2,2	2,7	0,0604	19	42	72,0	53,0	960	85,5	86,1	86,1	0,51	0,64	0,72	12,8
7,5	10	160M	73,9	5,8	2,0	2,6	0,1229	17	37	113	56,0	970	88,3	88,7	88,3	0,64	0,76	0,82	15,0
9,2	12,5	160L	90,6	6,0	2,2	2,6	0,1492	14	31	127	56,0	970	88,5	88,9	88,6	0,64	0,76	0,82	18,3
11	15	160L	108	6,0	2,3	2,7	0,1664	13	29	136	56,0	970	89,0	89,5	89,2	0,62	0,74	0,81	22,0
15	20	180L	148	7,0	2,4	3,0	0,2565	7	15	174	56,0	970	90,3	90,5	90,3	0,70	0,81	0,86	27,9
18,5	25	200L	181	5,7	2,1	2,5	0,3517	15	33	214	60,0	975	91,0	91,4	91,2	0,67	0,77	0,82	35,7
22	30	200L	216	6,0	2,2	2,7	0,4037	14	31	225	60,0	975	91,4	91,7	91,5	0,65	0,76	0,82	42,3
30	40	225S/M	291	6,8	2,1	2,5	0,7192	12	26	359	63,0	985	92,6	92,7	92,6	0,69	0,79	0,84	55,7
37	50	250S/M	359	6,7	2,2	2,5	1,10	16	35	438	64,0	985	93,0	93,2	93,0	0,73	0,82	0,86	66,8
45	60	280S/M	437	6,2	2,0	2,5	2,02	26	57 48	596	65,0 65,0	985	93,4	93,6	93,4	0,68	0,78	0,82	84,8
55 75	75 100	280S/M 315S/M	534 724	6,2 6,2	2,0 1,9	2,4 2,2	2,36 3,83	22 23	51	629 837	67,0	985 990	93,6 94,0	93,9	93,8	0,68	0,79	0,83	102 138
90	125	315S/M	869	6,0	1,9	2,1	4,54	22	48	893	67,0	990	94,4	94,6	94,5	0,03	0,73	0,84	164
110	150	315S/M	1062	6,1	2,0	2,2	5,45	20	44	966	67.0	990	94,5	94,9	94,8	0,72	0,80	0,84	199
132	175	315S/M	1274	6,4	2,2	2,4	6,35	17	37	1036	67.0	990	94,6	95,0	95,0	0,71	0,80	0,84	239
150	200	355M/L	1440	5,6	1,8	2,0	7,41	38	84	1340	73,0	995	94,2	94,5	95,0	0,64	0,74	0,79	290
160	220	315L	1544	6,6	2,2	2,4	7,61	14	31	1228	68,0	990	94,8	95,2	95,2	0,70	0,80	0,84	289
185	250	315L	1786	6,9	2,3	2,4	8,86	12	26	1358	68,0	990	95,0	95,4	95,4	0,69	0,79	0,83	337
200	270	315L	1930	7,0	2,4	2,5	10,1	12	26	1488	68,0	990	95,1	95,4	95,4	0,69	0,79	0,83	365
220	300	315L	2123	6,8	2,3	2,3	11,0	14	31	1621	68,0	990	95,2	95,5	95,5	0,69	0,79	0,83	401
250	340	355M/L	2413	6,0	2,0	2,2	13,9	34	75	1789	73,0	990	95,3	95,5	95,5	0,66	0,76	0,81	466
260	350	355M/L	2509	6,0	2,1	2,2	12,7	34	75	1789	73,0	990	95,3	95,5	95,5	0,66	0,76	0,81	485
280	380	355M/L	2702	6,2	2,2	2,2	13,9	27	59	1884	73,0	990	95,4	95,6	95,6	0,64	0,75	0,80	528
300	400	355M/L	2895	6,2	2,2	2,2	14,3	30	66	1900	73,0	990	95,4	95,7	95,6	0,63	0,74	0,79	573
315	430	355M/L ⁽⁴⁾	3025	6,2	2,2	2,2	15,0	28	62	1979	73,0	995	95,4	95,7	95,6	0,66	0,76	0,81	587
355	480	355A/B ⁽⁴⁾ 355A/B ⁽³⁾⁽⁴⁾	3426	6,2	2,0	2,3	17,1	29	64	2200	73,0 73,0	990	95,1	95,5	95,6	0,63	0,74	0,79	678 706
370 400	500 550	355A/B ⁽³⁾⁽⁴⁾	3571 3861	6,0 6,1	2,2 2,0	2,3 2,3	18,0 18,9	25 29	55 64	2300 2346	73,0 73,0	990	95,2 95,2	95,6 95,6	95,7 95,7	0,63 0,63	0,74 0,74	0,79	764
		rößen (Ausfü				۷,۵	10,5	<u> </u>	U4	2040	7 3,0	990	۵۵,۷	33,0	33,1	0,00	0,74	0,18	104
4	5,5	1328	39,8	6,0	2,1	2,5	0,0453	21	46	68,0	53,0	960	84,0	84,8	84,8	0,51	0.64	0,72	9,46
37	50	225S/M	359	6,8	2,1	2,5	0,8876	11	24	390	63,0	985	93,0	93,2	93,0	0,72	0,81	0,86	66,8
45	60	250S/M	437	6,4	2,1	2,3	1,29	15	33	466	64,0	985	93,4	93,5	93,4	0,76	0,84	0,87	79,9
75	100	280S/M	724	6,4	2,0	2,4	3,03	17	37	702	65,0	990	93,9	94,3	94,2	0,69	0,79	0,84	137

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽²⁾ Ab dem 1. Januar 2017 müssen auf dem europäischen Markt IE2-Motoren ab 0,75 kW Nennleistung mit einem Frequenzumrichter verwendet werden, es sei denn, sie befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung.

⁽³⁾ Motor der Wärmeklasse F (105K Temperaturanstieg)

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

kW PS (U/min) 50 75 100 50 75 100 In (A) (U/min) 50 75 100 50 6-polig - 1000 U/min - 50 Hz 0,12 0,16 895 45,4 52,1 52,9 0,46 0,57 0,67 0,514 910 39,1 47,5 50,7 0,41 0 0,18 0,25 875 54,2 59,0 58,7 0,43 0,55 0,65 0,717 900 50,1 56,8 58,6 0,38 0 0,25 0,33 875 56,3 61,6 61,6 0,41 0,52 0,62 0,995 900 50,1 56,8 58,6 0,38 0 0,37 0,5 895 65,2 67,7 67,6 0,52 0,66 0,76 1,09 915 60,5 65,9 67,6 0,44 0 0,55 0,75 920 67,5 71,8 73,1 0,55 0,6	
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	Volllas
6-polig - 1000 U/min - 50 Hz 0,12	gsfaktor strom
0,12 0,16 895 45,4 52,1 52,9 0,46 0,57 0,67 0,514 910 39,1 47,5 50,7 0,41 0 0,18 0,25 875 54,2 59,0 58,7 0,43 0,55 0,65 0,717 900 50,1 56,8 58,6 0,38 0 0,25 0,33 875 56,3 61,6 61,6 0,41 0,52 0,62 0,995 900 50,1 60,0 61,6 0,35 0 0,37 0,5 895 65,2 67,7 67,6 0,52 0,66 0,76 1,09 915 60,5 65,9 67,6 0,44 0 0,75 920 67,5 71,8 73,1 0,55 0,66 0,76 1,50 935 62,5 69,6 73,1 0,47 0 0,75 1 920 75,8 75,9 75,9 0,55 0,68 0,76 1,98 <	75 100 In (A)
0,18 0,25 875 54,2 59,0 58,7 0,43 0,55 0,65 0,717 900 50,1 56,8 58,6 0,38 0 0,25 0,33 875 56,3 61,6 61,6 0,41 0,52 0,62 0,995 900 50,1 60,0 61,6 0,35 0 0,37 0,5 895 65,2 67,7 67,6 0,52 0,66 0,76 1,09 915 60,5 65,9 67,6 0,44 0 0,55 0,75 920 67,5 71,8 73,1 0,55 0,66 0,76 1,50 935 62,5 69,6 73,1 0,47 0 0,75 1 920 75,8 75,9 75,9 0,55 0,68 0,76 1,98 935 73,2 75,6 76,4 0,48 0 1,1 1,5 915 77,9 78,5 78,5 0,55 0,67 0,77	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	50 0,59 0,558
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	48 0,58 0,737
0.55 0.75 920 67,5 71,8 73,1 0.55 0.66 0.76 1,50 935 62,5 69,6 73,1 0.47 0 0.75 1 920 75,8 75,9 75,9 0,55 0,68 0,76 1,98 935 73,2 75,6 76,4 0,48 0 1,1 1,5 915 77,9 78,5 78,5 0,55 0,67 0,77 2,76 930 74,3 77,3 78,1 0,46 0 1,5 2 930 80,7 80,1 79,8 0,55 0,69 0,76 3,76 945 78,3 79,7 80,3 0,48 0 2,2 3 945 82,0 82,4 82,8 0,54 0,67 0,74 5,46 960 80,0 82,1 83,0 0,47 0 3 4 955 83,4 83,8 83,3 0,54 0,67 0,74 7,39	45 0,54 1,05
0,75 1 920 75,8 75,9 75,9 0,55 0,68 0,76 1,98 935 73,2 75,6 76,4 0,48 0 1,1 1,5 915 77,9 78,5 78,5 0,55 0,67 0,77 2,76 930 74,3 77,3 78,1 0,46 0 1,5 2 930 80,7 80,1 79,8 0,55 0,69 0,76 3,76 945 78,3 79,7 80,3 0,48 0 2,2 3 945 82,0 82,4 82,8 0,54 0,67 0,74 5,46 960 80,0 82,1 83,0 0,47 0 3 4 955 83,4 83,8 83,3 0,54 0,67 0,74 7,39 960 81,4 83,1 83,6 0,46 0 4 5,5 955 84,9 85,0 84,6 0,55 0,68 0,74 9,74 <	58 0,69 1,10
1,1 1,5 915 77,9 78,5 78,5 0,55 0,67 0,77 2,76 930 74,3 77,3 78,1 0,46 0 1,5 2 930 80,7 80,1 79,8 0,55 0,69 0,76 3,76 945 78,3 79,7 80,3 0,48 0 2,2 3 945 82,0 82,4 82,8 0,54 0,67 0,74 5,46 960 80,0 82,1 83,0 0,47 0 3 4 955 83,4 83,8 83,3 0,54 0,67 0,74 7,39 960 81,4 83,1 83,6 0,46 0 4 5,5 955 84,9 85,0 84,6 0,55 0,68 0,74 9,74 960 83,0 84,4 84,9 0,47 0 5,5 7,5 955 86,4 86,3 86,0 0,56 0,68 0,75 13,0 965 84,6 85,7 86,2 0,47 0	61 0,72 1,45
1,5 2 930 80,7 80,1 79,8 0,55 0,69 0,76 3,76 945 78,3 79,7 80,3 0,48 0 2,2 3 945 82,0 82,4 82,8 0,54 0,67 0,74 5,46 960 80,0 82,1 83,0 0,47 0 3 4 955 83,4 83,8 83,3 0,54 0,67 0,74 7,39 960 81,4 83,1 83,6 0,46 0 4 5,5 955 84,9 85,0 84,6 0,55 0,68 0,74 9,74 960 83,0 84,4 84,9 0,47 0 5,5 7,5 955 86,4 86,3 86,0 0,56 0,68 0,75 13,0 965 84,6 85,7 86,2 0,47 0	61 0,71 1,92
2,2 3 945 82,0 82,4 82,8 0,54 0,67 0,74 5,46 960 80,0 82,1 83,0 0,47 0 3 4 955 83,4 83,8 83,3 0,54 0,67 0,74 7,39 960 81,4 83,1 83,6 0,46 0 4 5,5 955 84,9 85,0 84,6 0,55 0,68 0,74 9,74 960 83,0 84,4 84,9 0,47 0 5,5 7,5 955 86,4 86,3 86,0 0,56 0,68 0,75 13,0 965 84,6 85,7 86,2 0,47 0	59 0,70 2,80
3 4 955 83,4 83,8 83,3 0,54 0,67 0,74 7,39 960 81,4 83,1 83,6 0,46 0 4 5,5 955 84,9 85,0 84,6 0,55 0,68 0,74 9,74 960 83,0 84,4 84,9 0,47 0 5,5 7,5 955 86,4 86,3 86,0 0,56 0,68 0,75 13,0 965 84,6 85,7 86,2 0,47 0	61 0,70 3,71
4 5,5 955 84,9 85,0 84,6 0,55 0,68 0,74 9,74 960 83,0 84,4 84,9 0,47 0,47 5,5 7,5 955 86,4 86,3 86,0 0,56 0,68 0,75 13,0 965 84,6 85,7 86,2 0,47 0	60 0,69 5,34
5,5 7,5 955 86,4 86,3 86,0 0,56 0,68 0,75 13,0 965 84,6 85,7 86,2 0,47 0	59 0,68 7,34 61 0,69 9,50
	61 0,69 9,50
7,5 10 965 88,7 88,6 87,7 0,68 0,79 0,84 15,5 970 87,8 88,6 88,5 0,61 0	73 0,80 14,7
	73 0,80 18,0
	71 0,79 21,7
	79 0,85 27,1
	74 0,80 35,2
	73 0,80 41,8
30 40 980 92,8 92,5 92,1 0,73 0,81 0,85 58,2 985 92,2 92,6 92,7 0,66 0	,77 0,82 54,9
37 50 980 93,2 93,0 92,6 0,77 0,84 0,87 69,8 985 92,7 93,2 93,2 0,70 0	,80 0,85 65,0
45 60 980 93,7 93,6 93,1 0,72 0,81 0,84 87,4 985 93,1 93,5 93,5 0,65 0	,76 0,80 83,7
55 75 980 93,8 93,8 93,5 0,72 0,82 0,85 105 985 93,3 93,6 93,9 0,65 0	,77 0,82 99,4
75 100 990 94,3 94,3 94,0 0,73 0,82 0,84 144 990 93,7 94,2 94,2 0,66 0	77 0,81 137
90 125 990 94,6 94,5 94,2 0,76 0,82 0,85 171 990 94,2 94,5 94,6 0,69 0	78 0,83 159
110 150 990 94,7 94,9 94,5 0,76 0,82 0,85 208 990 94,2 94,8 94,9 0,69 0	78 0,83 194
	78 0,83 233
	71 0,76 291
	78 0,83 282
	77 0,81 333
	77 0,82 356
	77 0,82 390
	73 0,79 461
	73 0,79 479
	72 0,78 522 70 0,77 567
	.70 0,77 567 .73 0,79 580
	,73 0,79 653 ,72 0,77 699
	,71 0,77 755
Optionale Baugrößen (Ausführung mit höherer Leistung)	0,11 100
	61 0,69 9,50
	79 0,85 65,0
	82 0,86 77,7
75 100 985 94,1 94,2 93,9 0,73 0,82 0,85 143 990 93,7 94,2 94,3 0,66 0	



			Volllast-				Träg-	Zuläs	eigo						4	00 V			
Leis	tung	Bau-	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf- drehm.	Kipp- drehm.	heits-	Anlaufz		Gewicht	Schall	Nenn-				Illast			Volllast-
kW	PS	größe	moment (Nm)	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment J (kgm²)		114	(kg)	dB (A)	drehz. (U/min)		rkungsgr			stungsfa		strom In (A)
		/ 1 501	,				J (1.3.1.)	warm	kalt			(0/11111)	50	75	100	50	75	100	III (A)
8-polig		/min - 50 H		0.0	4.0	0.0	0.0000	470	070	0.5	44.0	050	40.0	40.0	50.0	0.05	0.40	0.50	1 0 000
0,12	0,16	71	1,76	2,3	1,9	2,0	0,0008	172	378	9,5	41,0	650	40,0	48,0	50,0	0,35	0,43	0,52	0,666
0,18	0,25	80	2,57	3,1	1,9	2,1	0,0024	48	106	11,5	42,0	670	47,0	53,0	55,0	0,44	0,55	0,65	0,727
0,25	0,33	80 90S	3,57 4,94	3,2 3,5	1,9 2,1	2,1 2,1	0,0029	42 37	92 81	13,5 18,0	42,0 43,0	670 715	49,0 56,0	55,0 62,0	57,0 62,0	0,43 0,41	0,55 0,52	0,66	0,959 1,39
,	0,5	90S	7,67	3,5	1,9	2,1	0,0044	31	68	22,0	43,0	685	61,0	64.0	64.0	0,41	0,52	0,62	1,88
0,55	1	100L	10,1	3,5 4,6	2,0	2,0	0,0060	42	92	28,5	50.0	710	71.0	74,0	74,0	0,44	0,56	0,66	2,36
1,1	1,5	100L	14,9	4,6	2,0	2,4	0,0110	29	64	30,5	50.0	705	70.0	73.5	73,5	0,40	0,52	0,62	3,48
1,1	2	112M	20,5	4,0	2,1	2,3	0,0127	29	64	39,0	46,0	700	77,0	79.0	79.0	0,40	0,55	0,62	4,09
2,2	3	132S	30,0	5.5	2,4	2,3	0,0202	25	55	62,0	48,0	700	81.0	81,5	81.0	0,44	0,57	0,07	5,44
3	4	132M	41,0	5,5	2,2	2,4	0,0392	19	42	66,0	48,0	700	82,0	82,5	82,0	0,54	0,66	0,72	7,23
4	5,5	160M	52,7	4,7	2,0	2,4	0,1053	29	64	107	51,0	725	82,5	83.0	83,5	0,54	0,65	0,73	9,60
5,5	7,5	160M	72,5	4,7	2,0	2,2	0,1033	23	46	120	51,0	725	85.0	86.0	85,5	0,52	0,65	0,72	12,7
7,5	10	160L	98,8	4,7	2,0	2,2	0,1756	22	48	139	51,0	725	86.0	87,0	87,0	0,52	0,65	0,73	17,0
9,2	12,5	180M	121	6.0	2,2	2,5	0,1730	11	24	156	51,0	725	88.0	88.0	87,5	0,52	0,03	0,73	18,5
11	15	180L	145	6,0	2,0	2,3	0,2033	11	24	175	51,0	725	88.0	88,5	88.0	0,65	0,75	0,82	22,0
15	20	200L	196	4,4	1,8	2,4	0,4220	27	59	226	53,0	730	88,4	88.9	89,4	0,03	0,76	0,82	33,2
18,5	25	225S/M	241	6,9	2,0	2,5	0,4220	22	48	339	56,0	735	88,9	89,4	89,9	0,62	0,74	0,73	37,1
22	30	225S/M	286	6,7	2,0	2,5	0,7203	17	37	358	56,0	735	89.3	89,8	90,3	0.60	0,74	0,78	45,1
30	40	250S/M	393	7,0	2,0	2,3	1,06	17	37	433	56,0	730	90,1	90,6	91,1	0,68	0,72	0,78	57,3
37	50	280S/M	478	5,0	1,6	2,0	2,26	26	57	614	59,0	740	90,6	91,1	91,6	0,64	0,75	0,03	73,8
45	60	280S/M	581	5,4	1,7	2,0	2,71	21	46	660	59,0	740	90,8	91,3	91,8	0,64	0,75	0,79	89.6
55	75	315S/M	710	5,4	1,7	2,0	4,03	20	44	851	62,0	740	91,3	91,8	92,3	0,64	0,75	0,79	109
75	100	315S/M	968	5,3	1,6	2,0	5,31	30	66	951	62,0	740	91,5	91,9	92,4	0,66	0,75	0,73	146
90	125	315S/M	1162	5,8	1,8	2,1	6,22	26	57	1020	62,0	740	92,2	92,7	93,2	0,66	0,76	0,80	174
110	150	315L	1420	5,8	1,8	2,1	7,84	24	53	1244	68,0	740	92,5	93,0	93,5	0,64	0,75	0,80	212
132	175	315L	1704	6,2	2,0	2,2	9,30	23	51	1352	68,0	740	92,8	93,3	93,8	0,63	0,74	0,79	257
160	220	355M/L	2052	6,2	1,4	2,2	14,4	48	106	1616	70,0	745	93,1	93,6	94,1	0,62	0,74	0,79	311
185	250	355M/L	2373	6.0	1,4	2,1	16,5	46	101	1691	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,64	0,75	0,80	354
200	270	355M/L	2565	6.3	1,6	2,3	18,4	48	106	1765	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,63	0,74	0,80	382
220	300	355M/L	2822	6,6	1,9	2,3	19,9	48	106	1875	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,63	0,74	0,79	426
250	340	355A/B ⁽⁴⁾	3206	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,62	0,73	0,79	484
260	350	355A/B ⁽⁴⁾	3335	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,62	0,73	0,79	503
280	380	355A/B ⁽⁴⁾	3591	7,5	2,0	2,8	25,0	44	97	2279	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,61	0,73	0,79	542
		rößen (Ausf				2,0	20,0		0,	LLIO	70,0	7 10	50, r	00,0	01,7	0,01	0,70	0,10	0.2
37	50	250S/M	481	8.0	2,3	3,0	1.66	14	31	570	56,0	735	90,6	91.1	91.6	0.63	0.75	0,81	72,0
55	75	280S/M	710	5,4	2,0	2.0	3,16	20	44	710	59,0	740	91,3	91,8	92,3	0.64	0.75	0,79	109
110	150	315S/M	1420	5.8	1.8	2.1	7.84	24	53	1300	62.0	740	92.0	93.0	93.5	0.64	0.75	0.80	212
. 10		0.00/141	1 1/20	0,0	.,0	-, '	1,04	-7		1.000	02,0	, 10	UL,U	55,0	00,0	5,54	0,70	0,00	

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

					38	0 V							41	5 V			
Leis	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		drehz.	W	/irkungsgra	ad	Lei	istungsfak	tor	strom	drehz.	W	irkungsgr	ad	Le	istungsfak	tor	strom
kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
8-polig - 7	50 U/min -	50 Hz								,							
0,12	0,16	635	42,9	50,1	50,8	0,37	0,47	0,56	0,641	655	37,1	45,7	48,8	0,34	0,41	0,49	0,698
0,18	0,25	660	49,3	54,4	54,9	0,47	0,59	0,69	0,722	675	45,0	51,8	54,5	0,42	0,53	0,62	0,741
0,25	0,33	660	51,1	56,2	56,8	0,47	0,59	0,70	0,955	675	47,0	53,8	56,8	0,42	0,53	0,63	0,972
0,37	0,5	710	59,5	63,8	62,4	0,44	0,56	0,67	1,34	715	53,1	59,9	60,9	0,39	0,49	0,59	1,43
0,55	0,75	675	63,3	65,1	63,5	0,47	0,61	0,70	1,88	690	58,5	62,8	63,9	0,41	0,53	0,63	1,90
0,75	1	705	73,0	75,0	73,9	0,44	0,57	0,65	2,37	715	69,2	73,0	73,7	0,38	0,49	0,59	2,40
1,1	1,5	700	72,6	73,4	73,4	0,45	0,57	0,66	3,45	705	67,8	73,0	73,0	0,37	0,49	0,59	3,55
1,5	2	695	78,8	79,6	78,5	0,49	0,61	0,70	4,15	705	75,3	78,2	78,9	0,41	0,53	0,63	4,20
2,2	3	695	81,8	81,5	79,9	0,57	0,69	0,75	5,58	705	80,1	81,4	81,4	0,49	0,62	0,70	5,37
3	4	690	82,7	82,4	80,8	0,58	0,70	0,75	7,52	705	81,1	82,4	82,5	0,50	0,63	0,71	7,13
4	5,5	720	82,5	83,0	83,5	0,56	0,68	0,74	9,84	730	82,5	83,0	83,5	0,49	0,62	0,70	9,52
5,5	7,5	720	85,8	86,0	84,9	0,56	0,68	0,75	13,1	725	84,2	85,7	85,7	0,49	0,62	0,71	12,6
7,5	10	720	86,8	87,2	86,6	0,56	0,69	0,76	17,3	725	85,1	86,7	87,1	0,49	0,62	0,71	16,9
9,2	12,5	720	88,5	87,9	86,8	0,67	0,78	0,84	19,2	725	87,4	87,9	87,8	0,59	0,72	0,80	18,2
11	15	720	88,4	88,3	87,2	0,70	0,79	0,84	22,8	725	87,5	88,5	88,4	0,64	0,75	0,81	21,4
15	20	730	88,2	88,7	89,2	0,58	0,70	0,76	33,6	735	88,7	89,2	89,7	0,49	0,62	0,70	33,2
18,5	25	735	88,7	89,2	89,7	0,67	0,77	0,82	38,2	740	89,2	89,7	90,2	0,58	0,71	0,77	37,1
22	30	735	89,0	89,5	90,0	0,65	0,76	0,81	45,9	735	89,6	90,1	90,6	0,55	0,68	0,76	44,5
30	40	730	89,9	90,4	90,9	0,70	0,80	0,84	59,7	735	90,4	90,9	91,4	0,62	0,74	0,80	57,1
37	50	735	90,4	90,9	91,4	0,69	0,78	0,81	75,9	740	90,4	91,4	91,9	0,60	0,72	0,77	72,7
45	60	735	90,6	91,1	91,6	0,69	0,78	0,81	92,1	740	91,1	91,6	92,1	0,60	0,72	0,77	88,3
55	75	735	91,1	91,6	92,1	0,68	0,78	0,80	113	740	91,6	92,1	92,6	0,60	0,72	0,77	107
75	100	735	91,3	91,7	92,1	0,70	0,79	0,81	153	740	91,6	92,1	92,6	0,63	0,74	0,79	143
90	125	740	92,0	92,5	93,0	0,70	0,79	0,81	182	740	92,5	93,0	93,5	0,62	0,73	0,78	172
110	150	740	92,3	92,8	93,3	0,69	0,78	0,82	218	740	92,8	93,3	93,8	0,60	0,72	0,78	209
132	175	740	92,6	93,1	93,6	0,68	0,77	0,81	265	740	93,1	93,6	94,1	0,59	0,71	0,77	253
160	220	745	92,9	93,4	93,9	0,67	0,78	0,81	320	745	93,4	93,9	94,4	0,58	0,71	0,77	306
185	250	745	93,2	93,7	94,2	0,69	0,78	0,82	364	745	93,7	94,2	94,7	0,60	0,72	0,78	348
200	270	745	93,2	93,7	94,2	0,68	0,78	0,83	389	745	93,7	94,2	94,7	0,59	0,71	0,78	377
220	300	745	93,2	93,7	94,2	0,68	0,78	0,81	438	745	93,7	94,2	94,7	0,59	0,71	0,77	420
250	340	745	93,2	93,7	94,2	0,67	0,77	0,81	498	745	93,7	94,2	94,7	0,58	0,70	0,77	477
260	350	745	93,2	93,7	94,2	0,67	0,77	0,81	518	745	93,7	94,2	94,7	0,58	0,70	0,77	496
280	380	745	93,2	93,7	94,2	0,66	0,76	0,81	558	745	93,7	94,2	94,7	0,57	0,70	0,77	534
		n (Ausführu	•			0.60	0.70	0.00	74.0	705	00.0	01.4	01.0	0.60	0.72	0.70	70.0
37	50	730	90,3	90,8	91,3	0,68	0,78	0,83	74,2	735	90,9	91,4	91,9	0,60	0,73	0,79	70,9
55	75	735	91,1	91,6	92,1	0,68	0,78	0,80	113	740	91,6	92,1	92,6	0,60	0,72	0,77	107
110	150	740	92,3	92,8	93,3	0,69	0,78	0,82	218	740	92,8	93,3	93,8	0,60	0,72	0,78	209

www.weg.net

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

			Volllast-				Träg-	Zuläs	eigo						4	00 V			
Leis	tung	Bau-	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf- drehm.	Kipp- drehm.	heits-	Anlauf		Gewicht	Schall	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		größe	moment	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment			(kg)	dB (A)	drehz.	Wi	rkungsgı	rad	Leis	stungsfa	ktor	strom
kW	PS		(Nm)				J (kgm²)	warm	kalt			(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
2-polig	- 3000	U/min - 50	Hz																
0,12	0,16	63	0,410	5,4	3,1	3,3	0,0001	30	66	6,9	52,0	2820	58,0	60,8	60,8	0,54	0,67	0,76	0,375
0,18	0,25	63	0,610	5,2	3,0	3,2	0,0002	22	48	8,0	52,0	2815	61,0	65,9	65,9	0,53	0,65	0,74	0,533
0,25	0,33	63	0,850	5,5	3,2	3,2	0,0002	17	37	7,9	52,0	2805	63,0	68,0	69,7	0,54	0,68	0,77	0,672
0,37	0,5	71	1,25	6,0	2,5	2,5	0,0004	12	26	10,5	56,0	2820	73,0	73,8	73,8	0,66	0,79	0,85	0,851
0,55	0,75	71	1,90	5,9	3,0	3,0	0,0005	18	40	11,0	56,0	2770	75,0	76,0	77,8	0,68	0,81	0,86	1,19
0,75	1	80	2,54	7,5	3,5	3,5	0,0008	25	55	14,1	59,0	2825	80,0	82,0	81,0	0,63	0,76	0,82	1,63
1,1	1,5	80	3,71	7,4	3,6	3,6	0,0009	23	51	15,0	59,0	2830	81,0	83,5	83,0	0,63	0,76	0,82	2,33
1,5	2	90S	4,99	7,6	3,3	3,3	0,0020	15	33	21,5	62,0	2875	83,0	85,0	84,5	0,64	0,76	0,83	3,09
2,2	3	90L	7,32	7,5	3,4	3,5	0,0026	12	26	24,5	62,0	2870	86,0	86,5	86,3	0,65	0,77	0,83	4,43
3	4	100L	9,85	8,5	3,4	3,4	0,0064	15	33	35,0	67,0	2910	85,5	87,3	87,3	0,69	0,81	0,86	5,77
4	5,5	112M	13,2	7,7	2,9	3,5	0,0081	22	48	41,0	64,0	2900	88,0	88,4	88,4	0,69	0,80	0,86	7,59
5,5	7,5	132S	17,9	7,9	2,4	3,5	0,0180	16	35	62,0	67,0	2930	86,9	88,7	89,4	0,66	0,78	0,84	10,6
7,5	10	132S	24,5	8,8	2,7	3,6	0,0234	10	22	70,0	67,0	2930	88,5	89,8	90,3	0,68	0,80	0,85	14,1
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,9	3,3	0,0303	16	35	84,0	67,0	2930	90,4	91,1	90,7	0,75	0,84	0,88	16,6
11	15	160M	35,7	8,0	2,6	3,4	0,0482	12	26	115	67,0	2945	90,3	91,4	91,4	0,71	0,82	0,87	20,0
15	20	160M	48,7	8,3	2,8	3,5	0,0551	8	18	120	67,0	2945	90,9	91,8	92,1	0,67	0,79	0,85	27,7
18,5	25	160L	60,0	8,6	3,1	3,7	0,0663	6	13	135	67,0	2945	91,5	92,3	92,6	0,69	0,80	0,85	33,9
22	30	180M	71,3	8,3	2,7	3,6	0,0968	6	13	170	67,0	2950	92,3	93,0	92,9	0,69	0,80	0,86	39,7
30	40	200L	96,8	7,7	3,0	3,0	0,1703	16	35	235	72,0	2960	92,2	93,2	93,5	0,69	0,80	0,85	54,5
37	50	200L	119	7,7	3,1	3,0	0,1881	13	29	250	72,0	2960	92,6	93,4	93,8	0,69	0,79	0,84	67,8
45	60	225S/M	145	7,7	2,4	3,1	0,2861	13	29	380	74,0	2960	94,2	94,5	94,2	0,78	0,86	0,89	77,5
55	75	250S/M	178	7,8	2,7	3,3	0,3736	19	42	460	74,0	2960	93,6	94,4	94,4	0,77	0,85	0,88	95,6
75	100	280S/M	241	7,5	2,0	3,1	0,9386	36	79	680	77,0	2975	93,7	94,8	94,9	0,78	0,85	0,88	130
90	125	280S/M	289	7,6	2,1	3,1	1,12	27	59	710	77,0	2975	94,3	95,2	95,2	0,81	0,87	0,89	153
110	150	315S/M	353	7,5	1,9	3,0	1,66	38	84	900	77,0	2980	94,3	95,3	95,4	0,78	0,85	0,88	189
132	175	315S/M	423	7,6	2,1	3,1	1,96	34	75	950	77,0	2980	94,5	95,4	95,6	0,78	0,86	0,89	224
150	200	315S/M	481	7,5	2,3	3,1	2,18	20	44	1050	77,0	2980	95,0	95,6	95,6	0,80	0,86	0,89	254
160	220	315S/M	513	7,4	2,0	2,9	2,24	28	62	1080	77,0	2980	95,1	95,8	95,8	0,79	0,86	0,89	271
185	250	315S/M	593	7,6	2,3	3,1	2,46	22	48	1110	77,0	2980	95,4	95,8	95,8	0,79	0,86	0,89	313
200	270	315L	642	7,6	2,3	2,9	2,68	23	51	1200	78,0	2975	95,7	96,2	96,0	0,82	0,88	0,90	334
220	300	315L	705	8,5	2,7	3,3	3,13	23	51	1320	78,0	2980	95,9	96,0	96,0	0,81	0,88	0,90	368
250	340	315L	802	7,8	2,7	2,9	3,57	21	46	1350	78,0	2980	96,3	96,0	96,0	0,85	0,90	0,91	413
260	350	315L	834	7,8	2,7	2,9	3,57	21	46	1370	78,0	2980	96,3	96,7	96,0	0,85	0,90	0,91	430
280	380	315L	896	7,5	2,5	2,7	4,17	22	48	1550	78,0	2985	95,4	95,8	96,0	0,84	0,89	0,91	463
315	430	355M/L ⁽⁴⁾	1010	7,7	2,1	2,5	6,01	23	51	1950	80,0	2980	95,5	96,0	96,0	0,87	0,90	0,91	520
330	450	355M/L	1058	7,7	2,3	2,5	6,01	28	62	1950	80,0	2980	95,2	95,8	96,0	0,87	0,90	0,91	545
355	480	355M/L ⁽⁴⁾	1136	7,9	2,2	2,8	6,01	14	31	1950	80,0	2985	95,3	95,6	95,8	0,87	0,90	0,91	588
370	500	355A/B (4)	1184	7,9	2,5	2,8	6,76	40	88	2046	83,0	2985	95,8	96,1	96,4	0,85	0,89	0,90	616
400	550	355A/B (4)	1280	7,6	2,4	2,8	6,76	31	68	2250	83,0	2985	95,8	96,2	96,4	0,85	0,89	0,91	658
450	610	355A/B (4)	1440	7,5	2,5	2,7	7,40	31	68	2400	83,0	2985	95,8	96,2	96,4	0,85	0,90	0,91	740
Option	ale Baugi	rößen (Ausf		t höherer L	eistung)									1					
11	15	132M	35,9	8,2	2,7	3,0	0,0303	11	24	84,0	67,0	2925	90,6	91,1	91,2	0,75	0,85	0,89	19,6
75	100	250S/M	242	7,6	3,0	2,8	0,5132	11	24	500	74,0	2965	95,0	95,3	94,9	0,83	0,87	0,89	128
110	150	280S/M	353	7,5	2,1	3,0	1,33	20	44	790	77,0	2975	95,0	95,5	95,4	0,80	0,87	0,89	187
200	270	315S/M	642	7,6	2,3	2,9	2,68	23	51	1200	77,0	2975	95,7	96,2	96,0	0,82	0,88	0,90	334

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

					38	0 V							41	5 V			
Leis	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		drehz.	W	/irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor	strom	drehz.	W	/irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor	strom
kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
2-polig - 3	000 U/min	- 50 Hz															
0,12	0,16	2795	59,0	60,8	60,8	0,58	0,71	0,79	0,380	2835	57,0	60,8	60,8	0,51	0,64	0,73	0,376
0,18	0,25	2790	62,6	65,9	65,9	0,57	0,70	0,79	0,525	2825	59,6	65,2	65,9	0,49	0,62	0,71	0,535
0,25	0,33	2780	64,6	68,7	69,7	0,59	0,73	0,81	0,673	2820	61,5	67,2	69,7	0,51	0,64	0,74	0,674
0,37	0,5	2795	73,6	74,3	73,8	0,71	0,82	0,87	0,876	2825	72,4	73,8	73,8	0,63	0,76	0,83	0,840
0,55	0,75	2740	75,6	75,7	77,8	0,73	0,84	0,88	1,22	2790	74,4	76,0	77,8	0,65	0,78	0,84	1,17
0,75	1	2805	80,0	80,5	80,7	0,68	0,80	0,85	1,66	2835	79,1	81,0	81,1	0,59	0,72	0,79	1,63
1,1	1,5	2810	82,0	83,7	83,1	0,69	0,80	0,85	2,37	2840	80,0	83,0	83,4	0,58	0,72	0,79	2,32
1,5	2	2860	83,7	85,0	84,4	0,69	0,80	0,85	3,18	2885	82,2	84,8	85,2	0,59	0,72	0,80	3,06
2,2	3	2855	86,5	86,4	85,9	0,70	0,81	0,86	4,52	2880	85,3	86,4	86,5	0,61	0,74	0,81	4,37
3	4	2900	86,0	87,4	87,1	0,75	0,84	0,88	5,95	2915	85,0	87,2	87,4	0,66	0,78	0,84	5,68
4	5,5	2890	88,0	88,2	88,2	0,73	0,83	0,88	7,83	2905	87,5	88,0	88,4	0,65	0,77	0,84	7,49
5,5	7,5	2925	87,6	88,9	89,2	0,71	0,82	0,87	10,8	2935	86,1	88,3	89,2	0,61	0,74	0,81	10,6
7,5	10	2926	89,2	90,1	90,1	0,73	0,83	0,88	14,4	2940	87,9	89,7	90,3	0,63	0,76	0,83	13,9
9,2	12,5	2920	90,7	91,0	90,8	0,79	0,87	0,90	17,1	2935	90,1	91,0	91,3	0,71	0,82	0,87	16,1
11	15	2940	90,7	91,2	91,2	0,75	0,84	0,88	20,8	2950	89,9	91,3	91,4	0,68	0,79	0,85	19,7
15	20	2940	91,0	91,6	91,9	0,72	0,82	0,87	28,5	2950	90,3	91,6	91,9	0,63	0,76	0,82	27,7
18,5	25	2945	92,0	92,3	92,4	0,74	0,83	0,88	34,6	2950	91,0	92,2	92,4	0,64	0,77	0,83	33,6
22	30	2945	92,4	92,7	92,7	0,74	0,83	0,87	41,4	2955	92,0	92,8	92,7	0,66	0,78	0,84	39,3
30	40	2960	92,6	93,2	93,3	0,75	0,83	0,87	56,2	2965	91,8	93,0	93,3	0,64	0,76	0,82	54,6
37	50	2960	93,0	93,6	93,7	0,75	0,84	0,87	69,0	2965	92,0	93,2	93,7	0,63	0,76	0,82	67,0
45	60	2960	93,8	94,0	94,0	0,81	0,88	0,90	80,8	2965	94,0	94,0	94,3	0,75	0,84	0,88	75,4
55	75	2960	93,8	94,3	94,3	0,80	0,87	0,90	98,5	2965	93,4	94,3	94,4	0,73	0,83	0,87	93,2
75	100	2975	93,9	94,7	94,7	0,81	0,87	0,89	135	2980	93,5	94,7	94,9	0,76	0,84	0,87	126
90	125	2975	94,5	95,0	95,0	0,83	0,88	0,89	162	2980	94,2	95,2	95,2	0,78	0,86	0,88	149
110	150	2975	94,6	95,4	95,4	0,81	0,87	0,89	197	2980	94,1	95,2	95,4	0,75	0,84	0,87	184
132	175	2975	94,7	95,5	95,6	0,81	0,87	0,90	233	2980	94,3	95,4	95,6	0,75	0,84	0,88	218
150	200	2975	95,0	95,6	95,6	0,83	0,88	0,90	265	2980	94,7	95,6	95,6	0,78	0,85	0,89	245
160	220	2980	95,3	95,8	95,8	0,82	0,88	0,90	282	2980	94,9	95,8	95,8	0,77	0,85	0,88	264
185	250	2975	95,5	95,8	95,8	0,82	0,88	0,90	326	2980	95,2	95,8	95,8	0,77	0,85	0,88	305
200	270	2975	95,8	96,2	96,0	0,84	0,89	0,91	348	2980	95,6	96,2	96,0	0,80	0,87	0,89	326
220	300	2980	96,0	96,0	96,0	0,83	0,89	0,91	383	2980	95,8	96,0	96,0	0,79	0,86	0,89	358
250	340	2975	96,4	96,0	96,0	0,87	0,91	0,92	430	2980	96,3	96,0	96,0	0,83	0,89	0,91	398
260	350	2975	96,4	96,0	96,0	0,87	0,91	0,92	447	2980	96,3	96,0	96,0	0,83	0,89	0,91	414
280	380	2975	96,2	95,8	96,0	0,87	0,91	0,91	487	2980	96,2	95,8	96,0	0,85	0,89	0,90	451
315	430	2980	95,0	96,0	96,0	0,89	0,92	0,92	542	2985	95,2	95,6	95,8	0,86	0,90	0,92	497
330	450	2980	95,2	96,0	96,0	0,90	0,91	0,91	574	2985	95,6	96,2	96,2	0,88	0,91	0,92	519
355	480	2980	95,3	95,5	95,8	0,89	0,91	0,91	619	2985	95,3	95,6	95,8	0,85	0,89	0,91	567
370	500	2980	95,8	96,0	96,2	0,86	0,90	0,91	642	2985	95,5	96,3	96,5	0,84	0,88	0,89	599
400	550	2985	95,9	96,2	96,3	0,87	0,90	0,91	694	2985	95,7	96,2	96,5	0,84	0,88	0,91	634
450	610	2985	95,9	96,2	96,4	0,87	0,91	0,91	779	2985	95,7	96,2	96,4	0,84	0,89	0,91	714
		1 (Ausführu		1		0.00	0.07	0.00	20.4	2020	00.0	01.1	01.4	0.70	0.00	0.07	10.0
11	15	2915	90,9	91,0	91,2	0,80	0,87	0,90	20,4	2930	90,2	91,1	91,4	0,72	0,82	0,87	19,2
75	100	2960	94,0	94,5	94,7	0,85	0,88	0,90	134	2965	94,0	94,5	94,9	0,81	0,86	0,88	125
110	150	2975	95,0	95,2	95,2	0,84	0,89	0,91	193	2980	94,9	95,4	95,4	0,80	0,87	0,90	178
200	270	2975	95,8	96,2	96,0	0,84	0,89	0,91	348	2980	95,6	96,2	96,0	0,80	0,87	0,89	326



W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

			Volllast-	Anlauf-	Anlauf-	Kipp-	Träg-	Zuläs	ssiae							100 V			
Leis	tung	Bau-	dreh-	strom	drehm.	drehm.	heits-	Anlauf	_	Gewicht	Schall	Nenn-				Illast			Volllast-
kW	PS	größe	moment (Nm)	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment J (kgm²)	warm	kalt	(kg)	dB (A)	drehz. (U/min)		rkungsgi 75	100	Lei:	stungsfa 75	ktor 100	strom In (A)
4-poli		U/min - 50 I	` ′				- (3 /	waiii	Kuit			(0/11111)	50	/5	100	50	/ /3	100	(1.9
0,12	0,16	63	0,840	4,4	2,1	2,3	0,0004	30	66	5,2	44,0	1370	57,0	63,0	64,8	0,52	0,62	0,73	0,366
0,18	0,25	63	1,26	4,7	2,1	2,4	0,0006	30	66	7,2	44,0	1370	65,0	67,0	69,9	0,53	0,63	0,72	0,516
0,25	0,33	71	1,72	4,8	2,3	2,3	0,0009	30	66	8,0	43,0	1390	69,0	72,0	73,5	0,52	0,65	0,72	0,682
0,37	0,5	71	2,55	4,8	2,8	2,9	0,0008	30	66	9,5	43,0	1385	73,0	75,0	77,3	0,50	0,62	0,70	0,987
0,55	0,75	80	3,70	6,6	2,8	3,0	0,0027	20	44	12,5	44,0	1420	77,0	79,0	80,8	0,61	0,74	0,80	1,23
0,75	1	80	5,05	6,7	3,0	3,3	0,0032	18	40	14,5	44,0	1420	80,0	82,0	82,5	0,59	0,72	0,81	1,62
1,1	1,5	90S	7,25	7,6	2,5	3,3	0,0055	15	33	19,5	49,0	1450	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,80	2,35
1,5	2	90L	9,88	7,4	2,6	3,4	0,0066	13	29	23,0	49,0	1450	84,0	86,0	85,5	0,58	0,72	0,80	3,17
2,2	3	100L	14,7	7,4	3,2	3,5	0,0090	18	40	31,5	53,0	1435	86,5	87,0	87,0	0,60	0,73	0,80	4,56
3	4	L100L	19,9	7,8	3,5	3,7	0,0120	15	33	37,5	53,0	1440	87,0	88,0	88,0	0,60	0,73	0,80	6,15
4	5,5	112M	26,4	7,0	2,3	3,1	0,0180	15	33	44,0	56,0	1450	88,7	89,1	88,8	0,60	0,72	0,79	8,23
5,5	7,5	132S	36,0	8,3	2,1	3,3	0,0491	12	26	66,0	56,0	1460	89,0	89,6	89,7	0,69	0,80	0,85	10,4
7,5 9,2	10 12,5	132M 132M/L	49,1 60,0	8,3 8,6	2,4 2,8	3,5 3,5	0,0563 0,0698	7 10	15 22	74,0 82,0	56,0 56,0	1460 1465	90,5 90,3	90,8 91,0	90,6 91,0	0,63 0,64	0,76 0,76	0,84 0,82	14,2 17,4
11	15	160M	71,5	7,5	2,8	3,2	0,0090	11	24	113	61,0	1470	91,1	91,8	91,6	0,65	0,70	0,83	20,9
15	20	160L	97,8	7,2	2,8	3,1	0,1131	8	18	135	61,0	1465	92,2	92,5	92,3	0,67	0,77	0,84	27,9
18,5	25	180M	120	7,4	3,0	3,2	0,1740	13	29	168	61,0	1470	92,2	92,8	92,8	0,64	0,76	0,82	35,1
22	30	180L	143	7,3	3,4	3,4	0,2097	11	24	185	61,0	1470	92,3	93,0	93,2	0,66	0,77	0,83	41,0
30	40	200L	194	7,5	2,8	3,1	0,3202	12	26	228	63,0	1480	92,9	93,6	93,7	0,63	0,75	0,81	57,1
37	50	225S/M	239	7,7	2,8	3,3	0,5177	13	29	365	63,0	1480	93,4	94,0	94,1	0,70	0,80	0,85	66,8
45	60	225S/M	292	7,5	2,8	3,1	0,6733	14	31	400	63,0	1475	93,7	94,1	94,4	0,71	0,81	0,85	80,9
55	75	250S/M	355	7,5	2,8	3,0	1,05	14	31	440	64,0	1480	94,3	94,7	94,7	0,69	0,80	0,85	98,6
75	100	280S/M	483	7,5	2,2	2,9	2,09	30	66	630	69,0	1485	94,5	95,1	95,2	0,72	0,82	0,85	134
90	125	280S/M	579	7,0	2,2	2,5	2,17	30	66	700	69,0	1485	94,9	95,4	95,4	0,75	0,83	0,86	158
110	150	315S/M	705	7,4	2,2	2,6	2,89	33	73	950	71,0	1490	94,7	95,5	95,6	0,74	0,82	0,86	193
132	175	315S/M	846	7,5	2,5	2,7	3,79	30	66	1010	71,0	1490	95,1	95,7	95,8	0,74	0,82	0,86	231
150	200	315S/M	962	7,8	2,7	2,7	3,77	27	59	1030	71,0	1490	95,4	95,8	95,9	0,71	0,81	0,85	266
160	220	315S/M	1026	7,7	2,6	2,7	3,99	28	62	1080	71,0	1490	95,2	95,9	96,0	0,74	0,82	0,86	280
185	250	315S/M	1186	7,8	2,7	2,9	4,42	25	55	1150	71,0	1490	95,5	96,1	96,0	0,71	0,80	0,85	327
200	270	315L	1287	6,7	2,4	2,4	4,75	21	46	1200	73,0	1485	96,0	96,3	96,0	0,78	0,85	0,87	346
220	300	315L	1411	7,9	2,8	2,8	5,30	12	26	1340	73,0	1490	95,8	96,1	96,2	0,72	0,81	0,85	388
250	340	315L	1603	7,9	2,9	2,7	5,75	19	42	1430	73,0	1490	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	436
260	350	315L	1667	7,9	2,9	2,7	6,41	19	42	1430	73,0	1490	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	454
300	380 400	355M/L 315L	1796 1924	7,3 7,6	2,4 2,7	2,6 3,0	9,66 6,54	20 12	44 26	1600 1600	74,0 73,0	1490 1490	95,9 95,8	96,0 96,0	96,2 96,2	0,74 0,74	0,83 0,82	0,86 0,86	488 523
315	430	355M/L	2020	7,0	2,7	2,6	9,47	17	37	1750	74,0	1490	96,1	96,3	96,3	0,74	0,82	0,85	555
330	450	355M/L	2116	7,1	2,5	2,5	10,7	20	44	1810	74,0	1490	95,8	96,0	96,2	0,72	0,82	0,85	583
355	480	355M/L	2277	7,1	2,4	2,5	11,6	15	33	1878	74,0	1490	95,9	96,5	96,5	0,74	0,83	0,86	617
400	550	355A/B ⁽⁴⁾	2565	7,6	2,6	2,9	13,2	20	44	2089	76,0	1490	95,7	96,1	96,2	0,68	0,79	0,84	714
450	610	355A/B ⁽⁴⁾	2886	7,4	2,5	2,8	13,2	20	44	2089	76,0	1490	95,8	96,1	96,2	0,69	0,80	0,84	804
500	680	355A/B(3)(4)	3206	7,3	2,4	2,7	14,6	17	37	2246	76,0	1490	95,9	96,3	96,3	0,72	0,81	0,85	882
-		rößen (Ausfi				· · · · · ·			1							· · · · · ·		1	·
37	50	200L	239	7,0	2,6	3,0	0,3994	14	31	284	63,0	1480	93,1	93,6	94,1	0,64	0,76	0,82	69,2
75	100	250S/M	484	7,8	2,8	3,3	1,22	8	18	530	64,0	1480	95,0	95,5	95,2	0,73	0,83	0,87	131
110	150	280S/M	708	7,7	2,5	2,9	3,25	19	42	800	69,0	1485	95,3	95,6	95,6	0,73	0,82	0,86	193
200	270	315S/M	1287	6,7	2,4	2,4	5,30	21	46	1332	71,0	1485	95,8	96,0	96,0	0,78	0,85	0,87	346

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽³⁾ Motor der Wärmeklasse F (105K Temperaturanstieg)

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

	415 V		
Leistung Nenn- % Volllast Volllast Nenn-	% Volllas	st	Volllast-
	ungsgrad	Leistungsfaktor	strom
kW PS (U/min) 50 75 100 50 75 100 In (A) (U/min) 50	75 100	50 75 100	In (A)
4-polig - 1500 U/min - 50 Hz			
		0,50 0,62 0,72	0,358
		0,50 0,61 0,70	0,512
		0,50 0,62 0,69	0,687
		0,47 0,59 0,68	0,979
		0,57 0,71 0,77	1,23
		0,56 0,69 0,79	1,60
		0,55 0,69 0,77	2,34
		0,54 0,68 0,77	3,15
		0,57 0,70 0,78	4,50
		0,56 0,70 0,78	6,07
		0,57 0,70 0,77	8,09
		0,65 0,78 0,84	10,1
		0,60 0,73 0,83	13,9
		0,60 0,73 0,80	17,2
		0,61 0,74 0,81 0,62 0,75 0,81	20,6 28,0
		0,62 0,75 0,81 0,61 0,73 0,80	
		0,61 0,73 0,80	34,7 40,6
		0,59 0,72 0,79	
		0,59 0,72 0,79 0,66 0,78 0,83	56,4 66,0
		0,68 0,79 0,84	79,0
		0,66 0,79 0,84	97,5
		0,70 0,79 0,84	130
		0,70 0,79 0,84 0,85	154
		0,71 0,81 0,85	189
		0,71 0,81 0,85	226
		0,69 0,79 0,84	259
		0,71 0,81 0,85	273
		0,68 0,78 0,83	323
		0,76 0,83 0,87	333
		0,69 0,79 0,84	379
		0,71 0,80 0,85	424
		0,71 0,80 0,85	441
		0,71 0,81 0,85	476
		0,70 0,80 0,85	511
		0,68 0,79 0,84	543
		0,75 0,83 0,87	549
		0,72 0,82 0,85	601
		0,65 0,76 0,82	706
		0,65 0,77 0,82	794
		0,69 0,79 0,84	860
Optionale Baugrößen (Ausführung mit höherer Leistung)	, , , , , , ,	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1
	93,5 94,0 0	0,60 0,73 0,80	68,5
		0,70 0,81 0,86	127
		0,71 0,81 0,85	188
		0,76 0,83 0,87	333

www.weg.net

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

			Volllast-				Träg-	Zuläs	enies						4	400 V			
Leis	tung	Bau-	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf- drehm.	Kipp- drehm.	heits-	Anlauf		Gewicht	Schall	Nenn-			% V (olllast			Volllast-
LAM	DC	größe	moment (Nm)	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	J (kgm²)		Irali	(kg)	dB (A)	drehz. (U/min)		rkungsg	1		istungsfa T	т —	strom In (A)
6 polic	PS 1000	II/min FO I	, ,				'(3')	warm	kalt			(0/11111)	50	75	100	50	75	100	III (A)
6-polig		U/min - 50 I		0.1	0.1	0.0	0.0007	00		77	40.0	005	F0.0	O	F7.7	0.40	0.50	0.50	0.500
0,12	0,16	63	1,24	3,1	2,1	2,3	0,0007	30	66	7,7	43,0	925	50,0	55,0	57,7	0,40	0,50	0,59	0,509
0,18 0,25	0,25 0,33	71 80	1,91 2,50	3,2 4,3	2,0 1,7	2,1 2,4	0,0009 0,0029	30 25	66 55	11,5 12,0	43,0 43,0	900	56,0 63,6	62,0 68,5	63,9 68,8	0,38 0,47	0,48 0,60	0,57	0,713 0,739
0,23	0,55	80	3,82	4,5	1,7	2,4	0,0029	25 25	55	12,0	43,0	925	66,0	69.5	73.5	0,47	0,65	0,71	0,739
0,55	0,75	L80	5,56	5,1	2,9	3,1	0,0023	20	44	15,5	43,0	945	70,5	75.2	77,2	0,45	0,03	0,73	1,49
0,35	1	L90S	7,62	5,1	2,5	2,8	0,0060	31	68	22,0	45,0	940	76,5	79.0	79,0	0,49	0,50	0,03	1,93
1,1	1,5	L90L	11,1	5,5	2,5	2,8	0,0077	20	44	26,0	45,0	945	79,3	81,4	81,0	0,50	0,64	0,73	2,69
1,5	2	100L	15,1	5,5	2,3	2,8	0,0077	31	68	32,0	44,0	950	81,5	82,5	82,5	0,30	0.62	0,73	3,70
2,2	3	112M	22,1	6,0	2,5	2,6	0,0257	26	57	46,0	52,0	950	83,0	84,5	84,5	0,53	0,64	0,72	5,22
3	4	132S	29,7	5,8	1,8	2,6	0,0416	40	88	65,0	53,0	965	85,0	85,6	85,8	0,53	0.66	0,73	6,91
4	5,5	132M	39,6	6,1	1,9	2,7	0,0492	25	55	70,0	53,0	965	86,0	86,8	86,8	0,53	0.66	0,73	9,11
5,5	7,5	132M/L	54,5	7,0	2,5	2,8	0,0755	26	57	78,0	53,0	965	86,5	88,0	88.0	0,50	0,64	0,70	12,9
7,5	10	160M	73,5	6,3	2,2	2,7	0,1404	16	35	118	56,0	975	88,5	89,3	89,3	0,64	0,76	0,82	14,8
9,2	12,5	160L	90,2	6,5	2,3	2,9	0,1756	18	40	135	56,0	975	90,0	90,6	90,0	0,64	0,75	0,81	18,2
11	15	160L	108	7,1	2,8	3,2	0,1931	12	26	140	56,0	975	89,0	90,1	90,5	0,60	0,73	0,80	21,9
15	20	180L	147	7,7	2,6	3,2	0,2970	8	18	185	56,0	975	91,5	91,5	91,4	0,68	0,79	0,84	28,2
18,5	25	200L	180	6,3	2,4	2,8	0,3510	16	35	215	60,0	980	91,0	91,7	91,9	0,63	0,75	0,81	35,9
22	30	200L	215	6,4	2,4	2,8	0,4212	15	33	225	60,0	980	91,4	92,0	92,4	0,64	0,76	0,81	42,4
30	40	225S/M	291	7,5	2,4	2,8	0,8194	15	33	380	63,0	985	93,0	93,4	93,1	0,67	0,78	0,83	56,0
37	50	250S/M	359	7,2	2,4	2,7	1,24	20	44	430	64,0	985	93,3	93,5	93,5	0,72	0,81	0,85	67,2
45	60	280S/M	437	6,4	2,1	2,7	2,35	28	62	640	65,0	985	93,9	93,9	93,9	0,67	0,77	0,82	84,4
55	75	280S/M	534	6,8	2,3	2,8	2,69	24	53	665	65,0	985	94,0	94,2	94,3	0,66	0,77	0,82	103
75	100	315S/M	724	6,3	2,0	2,5	4,35	37	81	920	67,0	990	94,6	94,9	94,9	0,67	0,77	0,82	139
90	125	315S/M	869	6,4	2,2	2,5	5,42	35	77	990	67,0	990	95,1	95,5	95,1	0,68	0,78	0,83	165
110	150	315S/M	1062	6,2	2,1	2,4	6,15	31	68	1040	67,0	990	95,4	95,6	95,3	0,70	0,80	0,83	201
132	175	315S/M	1274	7,2	2,6	2,7	7,23	25	55	1100	67,0	990	95,4	95,8	95,6	0,67	0,77	0,82	243
150	200	315L	1448	6,5	2,3	2,5	7,96	25	55	1200	68,0	990	95,4	95,8	95,7	0,67	0,78	0,83	273
160	220	315L	1544	7,5	2,7	2,8	6,87	22	48	1230	68,0	990	95,6	95,6	95,8	0,67	0,77	0,82	294
185	250	315L	1786	7,1	2,4	2,6	9,22	20	44	1300	68,0	990	95,0	95,8	95,8	0,65	0,76	0,81	344
200	270	355M/L	1930	6,1	2,2	2,3	10,4	39	86	1620	73,0	990	95,5	96,0	95,9	0,66	0,76	0,80	376
220	300	355M/L	2113	6,5	2,0	2,2	12,0	36	79	1710	73,0	995	95,5	96,1	96,0	0,63	0,74	0,79	419
250	340	355M/L	2413	6,4	2,2	2,3	13,9	38	84	1830	73,0	990	95,7	95,9	95,9	0,64	0,75	0,79	476
260	350	355M/L	2509	6,4	2,2	2,3	13,9	38	84	1830	73,0	990	95,7	95,9	95,9	0,64	0,75	0,79	495
280	380	355M/L	2689	5,5	1,9	2,2	15,0	38	84	1970	73,0	995	95,1	95,1	96,0	0,64	0,75	0,80	526
300	400	355M/L	2895	5,8	1,9	2,0	15,0	25	55	2493	73,0	990	95,8	96,0	96,0	0,63	0,74	0,80	564
315	430	355M/L ⁽⁴⁾	3040	6,1	2,1	2,1	15,0	25	55	2493	73,0	990	95,2	95,8	95,8	0,66	0,76	0,80	593
355	480	355A/B ⁽⁴⁾	3426	6,2	2,0	2,3	17,1	29	64	2200	73,0	990	95,3	95,7	95,8	0,63	0,74	0,79	677
370	500	355A/B(3)(4)	3571	6,0	2,2	2,3	18,0	25	55	2300	73,0	990	95,4	95,8	95,9	0,63	0,74	0,79	705
400	550	355A/B ⁽³⁾⁽⁴⁾	3861	6,1	2,0	2,3	18,9	29	64	2346	73,0	990	95,4	95,8	95,9	0,63	0,74	0,79	762
	_	ırößen (Ausfi	1							1 1									
45	60	250S/M	437	7,7	2,8	2,8	1,43	18	40	490	64,0	985	92,4	93,9	93,9	0,76	0,84	0,87	79,5
75	100	280S/M	724	7,9	2,7	3,2	4,48	17	37	725	65,0	990	94,1	94,7	94,7	0,63	0,75	0,81	141
150	200	315S/M	1448	6,5	2,3	2,5	7,96	20	44	1180	67,0	990	95,4	95,8	95,7	0,67	0,78	0,83	273

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽³⁾ Motor der Wärmeklasse F (105K Temperaturanstieg)

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

kW PS Wirthungsgrate Leistungsfaktor strom In (A) drehz. (U/min) Wirthungsgrate Leistungsfaktor plant (A) strom In (A) Wirthungsgrate Leistungsfaktor plant (A) strom In (A) Wirthungsgrate Leistungsfaktor plant (A) strom In (A) Wirthungsgrate Leistungsfaktor In (A) strom In (A) Min (A) Strom In (A) Wirthungsgrate Strom In (A)						38	0 V							41	5 V			
	Leis	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
Part			-	W	/irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor		-	W	irkungsgr	ad	Le	istungsfak	tor	strom
	kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
0.18	6-polig - 1	000 U/min	- 50 Hz															
0.25	0,12	0,16	910	48,7	54,7	57,7	0,40	0,53	0,63	0,502	930	50,0	55,0	57,7	0,39	0,47	0,56	0,517
0.57	0,18	0,25	885	57,7	62,8	63,9	0,43	0,55	0,64	0,669	910	54,5	61,2	63,9	0,38	0,48	0,57	0,688
0.75	0,25	0,33	950	65,9	68,0	68,6	0,51	0,64	0,74	0,748	960	61,7	68,2	68,8	0,45	0,57	0,68	0,743
0.75	0,37	0,5	915	67,6	69,9	73,5	0,55	0,69	0,79	0,968	930	64,3	68,8	73,5	0,48	0,62	0,72	0,973
1.1	0,55	0,75	940	73,4	76,7	77,2	0,49	0,63	0,73	1,48	950	67,9	75,0	77,2	0,42	0,55	0,65	1,52
1.5	0,75	1	930	77,5	79,2	78,9	0,53	0,66	0,74	1,95	945	75,3	78,6	79,1	0,46	0,59	0,69	1,91
2.2 3	1,1	1,5	940	81,0	82,0	81,0	0,55	0,69	0,77	2,68	950	77,7	80,7	81,0	0,47	0,61	0,70	2,70
3 4 960 85,0 85,8 85,0 0,57 0,69 0,76 6,99 970 85,2 85,8 86,0 0,49 0,63 0,71 0,78 9,91 970 85,4 86,5 86,0 0,47 0,61 9,91 9,93 85,5 7,5 960 88,4 88,3 80,0 89,5 0,68 0,75 12,7 995 88,6 80,47 0,68 0,75 12,7 980 88,0 80,0 0,01 0,18 12,6 7,5 10 970 89,0 89,0 90,0 0,08 0,78 0,33 18,7 975 89,6 90,0 0,01 0,73 0,79 18,0 11 15 975 89,7 90,3 90,3 0,65 0,77 0,83 28,3 89,3 89,3 90,3 0,77 0,78 21,7 15 20 995 90,7 91,0 91,2 0,72 0,83 39,3	1,5	2	945	82,3	82,6	82,5	0,53	0,66	0,74	3,73	955	80,6	82,3	82,8	0,46	0,59	0,68	3,71
4 5.5 960 86,3 86,8 86,8 0.57 0.70 0.76 9.21 970 85,4 86,5 80,0 0.62 0.71 9.03 5,5 7,5 900 87,4 88,3 89,0 0.55 0.68 0.75 12,7 965 88,8 89,0 0.61 0.73 0.00 12,6 7,5 10 970 88,5 90,0 90,0 90,0 0.68 0.78 0.83 18,7 975 89,0 90,0 0.06 0.77 0.83 22,3 980 88,3 89,0 90,3 0.57 0.70 0.78 21,7 115 20 975 90,7 91,2 0.72 0.81 0.86 291 980 91,3 91,4 91,7 0.59 0.72 0.78 22,3 18,5 25 980 91,3 93,3 93,3 93,3 93,2 92,2 0.92 92,2 0.92 99,2	2,2	3	945	83,6	84,4	84,3	0,57	0,68	0,75	5,29	955	82,3	84,3	84,7	0,50	0,62	0,70	5,16
5.5 7.5 960 87.4 88.3 88.0 0.55 0.68 0.75 12.7 965 85.8 87.7 88.0 0.61 0.69 12.6 7.5 10 970 88.9 89.0 89.1 0.68 0.79 0.84 15.2 990 88.0 89.0 89.1 0.61 0.73 0.80 14.6 9.2 12,5 970 89.5 99.0 90.0 0.68 0.79 0.83 22.3 980 88.3 89.3 90.3 0.61 0.70 0.72 0.72 0.81 0.86 29.1 980 91.3 91.6 91.2 0.65 0.77 0.82 2.73 18.5 28.9 89.8 90.3 91.8 91.2 0.70 0.84 23.2 90.0 91.8 91.2 0.65 0.77 0.83 27.8 98.9 93.3 91.8 91.2 0.65 0.77 0.82 27.8 92.8 92.8 93.4	3	4	960	85,0	85,8	85,8	0,57	0,69	0,76	6,99	970	85,2	85,8	86,0	0,49	0,63	0,71	6,84
7.5	4	5,5	960	86,3	86,8	86,8	0,57	0,70	0,76	9,21	970	85,4	86,5	86,8	0,49	0,62	0,71	9,03
12,5 970 89,5 90,0 90,0 90,0 0.68 0.78 0.83 18,7 975 89,6 90,0 90,0 0.61 0,73 0.79 18,0	5,5	7,5	960	87,4	88,3	88,0	0,55	0,68	0,75	12,7	965	85,8	87,7	88,0	0,47	0,61	0,69	12,6
11	7,5	10	970	88,9	89,0	89,1	0,68	0,79	0,84	15,2	980	88,0	89,0	89,1	0,61	0,73	0,80	14,6
15	9,2	12,5	970	89,5	90,0	90,0	0,68	0,78	0,83	18,7	975	89,6	90,0	90,0	0,61	0,73	0,79	18,0
18.5	11	15	975	89,7	90,3	90,3	0,65	0,77	0,83	22,3	980	88,3	89,8	90,3	0,57	0,70	0,78	21,7
Part	15	20	975	90,7	91,0	91,2	0,72	0,81	0,86	29,1	980	91,3	91,6	91,2	0,65	0,77	0,84	27,3
30	18,5	25	980	91,0	91,7	91,7	0,68	0,78	0,83	36,9	985	90,3	91,4	91,7	0,59	0,72	0,78	36,0
37 50 980 93,3 93,3 93,3 93,3 93,3 0,75 0,83 0,87 69,3 985 93,3 93,5 93,5 0,69 0,80 0,84 65,5 45 60 985 93,7 93,8 93,8 0,70 0,80 0,83 87,8 990 93,7 94,0 94,0 0,64 0,75 0,81 82,2 55 75 985 94,0 94,2 94,2 0,70 0,79 0,83 107 990 94,0 94,3 94,3 0,63 0,75 0,81 100 75 100 990 94,6 94,8 94,8 94,8 0,71 0,80 0,84 171 990 94,0 94,3 95,0 95,0 0,64 0,75 0,80 137 90 125 990 95,0 95,1 95,1 0,72 0,80 0,84 171 990 94,8 95,1 95,1 0,68 0,78 0,82 196 132 175 990 95,4 95,8 95,6 0,69 0,79 0,84 250 990 95,4 95,8 95,6 0,65 0,75 0,80 240 150 200 990 95,4 95,7 95,7 0,69 0,80 0,85 280 990 95,4 95,5 95,7 0,65 0,76 0,81 287 185 250 990 94,8 95,3 95,8 95,8 0,70 0,79 0,83 353 990 95,3 95,8 95,8 0,64 0,75 0,81 287 220 270 990 95,5 95,9 96,0 0,65 0,76 0,81 430 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,72 0,77 414 250 340 990 95,8 95,8 95,8 0,88 0,77 0,80 496 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 483 280 380 990 95,0 95,8 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 496 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 483 280 380 990 95,0 95,8 96,0 0,66 0,76 0,81 547 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 585 315 430 991 95,8 96,0 96,0 0,65 0,76 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,61 0,73 0,78 585 335 480 990 95,4 95,9 95,	22	30	980	92,0	92,2	92,2	0,69	0,79	0,84	43,2	980	90,8	91,8	92,2	0,60	0,72	0,79	42,0
45 60 985 93,7 93,8 93,8 9,7 0,80 0,83 87,8 990 93,7 94,0 94,0 0,64 0,75 0,81 82,2 55 75 985 94,0 94,2 94,2 0,70 0,79 0,83 107 990 94,0 94,3 94,3 0,63 0,75 0,81 100 75 100 990 94,6 94,8 94,8 0,71 0,80 0,83 145 990 94,3 95,0 0,64 0,75 0,80 137 90 125 990 95,0 95,1 15,1 0,72 0,80 0,84 171 990 95,0 95,0 0,66 0,76 0,81 162 110 150 990 95,4 95,8 95,6 0,69 0,79 0,84 250 990 95,4 95,5 0,75 0,66 0,76 0,81 269 160 220 </td <td>30</td> <td>40</td> <td>985</td> <td>93,3</td> <td>93,3</td> <td>92,9</td> <td>0,71</td> <td>0,80</td> <td>0,85</td> <td>57,7</td> <td>985</td> <td>92,8</td> <td>93,4</td> <td>93,0</td> <td>0,64</td> <td>0,75</td> <td>0,82</td> <td>54,7</td>	30	40	985	93,3	93,3	92,9	0,71	0,80	0,85	57,7	985	92,8	93,4	93,0	0,64	0,75	0,82	54,7
555 75 985 94,0 94,2 94,2 0,70 0,79 0,83 107 990 94,0 94,3 94,3 0,63 0,75 0,81 100 75 100 990 94,6 94,8 94,8 0,71 0,80 0,83 145 990 94,3 95,0 0,64 0,75 0,80 137 90 125 990 95,0 95,1 95,1 0,74 0,82 0,84 209 990 94,8 95,0 0,65 0,75 0,80 240 132 175 990 95,4 95,5 95,6 0,69 0,79 0,84 250 990 95,4 95,6 0,65 0,65 0,65 0,75 0,80 249 150 200 990 95,4 95,5 95,7 95,7 0,69 0,79 0,83 353 990 95,8 95,8 0,61 0,81 289 160 220	37	50	980	93,3	93,3	93,3	0,75	0,83	0,87	69,3	985	93,3	93,5	93,5	0,69	0,80	0,84	65,5
The color The	45	60	985	93,7	93,8	93,8	0,70	0,80	0,83	87,8	990	93,7	94,0	94,0	0,64	0,75	0,81	82,2
90	55	75	985	94,0	94,2	94,2	0,70	0,79	0,83	107	990	94,0	94,3	94,3	0,63	0,75	0,81	100
110	75	100	990	94,6	94,8	94,8	0,71	0,80	0,83	145	990	94,3	95,0	95,0	0,64	0,75	0,80	137
132 175 990 95,4 95,8 95,6 0,69 0,79 0,84 250 990 95,4 95,8 95,6 0,65 0,75 0,80 240 150 200 990 95,4 95,7 95,7 0,69 0,80 0,85 280 990 95,4 95,5 95,7 0,65 0,76 0,81 269 160 220 990 95,5 95,8 95,8 95,8 0,71 0,80 0,84 302 990 95,3 95,8 95,8 0,64 0,75 0,81 287 185 250 990 94,8 95,3 95,8 0,70 0,79 0,83 353 990 94,8 95,3 95,8 0,62 0,74 0,80 336 200 270 990 95,7 96,0 95,8 0,70 0,79 0,82 387 990 95,3 95,9 95,9 0,63 0,74 0,79 367 220 300 995 95,5 95,9 96,0 0,65 0,76 0,81 430 995 95,5 96,1 96,1 0,61 0,72 0,77 414 250 340 990 95,8 95,8 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 496 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 464 260 350 990 95,7 96,0 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 515 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 483 280 380 990 95,7 96,0 96,0 0,65 0,76 0,81 547 995 95,2 96,0 96,0 0,61 0,72 0,78 520 300 400 990 95,8 96,0 96,0 0,65 0,76 0,81 547 995 95,2 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 585 315 430 991 95,8 96,2 96,0 0,65 0,76 0,81 547 995 95,2 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 585 355 480 990 95,4 95,7 95,8 0,64 0,75 0,79 713 990 95,2 95,7 95,9 0,61 0,73 0,73 0,78 585 355 480 990 95,6 95,8 95,8 0,65 0,76 0,71 724 995 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,72 0,77 697 400 550 990 95,7 95,9 95,9 0,67 0,77 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,72 0,77 697 400 550 990 95,4 95,7 95,9 95,8 0,67 0,77 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,72 0,77 540 Optionale Bugrößen (Ausführum mit höherum Leistum)	90	125	990	95,0	95,1	95,1	0,72	0,80	0,84	171	990	95,0	95,1	95,2	0,65	0,76	0,81	162
150 200 990 95,4 95,7 95,7 0,69 0,80 0,85 280 990 95,4 95,5 95,7 0,65 0,76 0,81 269 160 220 990 95,5 95,8 95,8 95,8 0,71 0,80 0,84 302 990 95,3 95,8 95,8 0,64 0,75 0,81 287 185 250 990 94,8 95,3 95,8 0,70 0,79 0,83 353 990 94,8 95,3 95,8 0,62 0,74 0,80 336 200 270 990 95,7 96,0 95,8 0,70 0,79 0,82 387 990 95,3 95,9 95,9 0,63 0,74 0,79 367 220 300 995 95,5 95,9 96,0 0,65 0,76 0,81 430 995 95,5 96,1 96,1 0,61 0,72 0,77 414 250 340 990 95,8 95,8 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 496 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 464 260 350 990 95,0 95,8 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 515 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 483 280 380 990 95,7 96,1 96,0 0,68 0,77 0,81 547 995 95,2 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 557 315 430 991 95,8 96,2 96,0 0,65 0,76 0,82 579 990 95,8 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 585 355 480 990 95,4 95,7 95,8 0,64 0,75 0,79 713 990 95,2 95,7 95,9 0,62 0,73 0,79 652 370 500 990 95,6 95,8 95,8 95,8 0,65 0,76 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 697 400 550 990 95,7 95,9 95,9 0,67 0,77 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 0,77 754 Optionale Baugrößer (Ausführus mit höhrer Leistus bus bus bus bus bus bus bus bus bus b	110	150	990	94,8	95,0	95,1	0,74	0,82	0,84	209	990	94,8	95,1	95,1	0,68	0,78	0,82	196
160 220 990 95,5 95,8 95,8 0,71 0,80 0,84 302 990 95,3 95,8 0,64 0,75 0,81 287 185 250 990 94,8 95,3 95,8 0,70 0,79 0,83 353 990 94,8 95,3 96,8 0,62 0,74 0,80 336 200 270 990 95,7 96,0 95,8 0,70 0,79 0,82 387 990 95,3 95,9 96,0 0,74 0,79 367 220 300 995 95,5 95,9 96,0 0,65 0,76 0,81 430 995 95,5 96,1 96,1 0,61 0,72 0,77 414 250 340 990 95,8 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 515 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 483 280 3	132	175	990	95,4	95,8	95,6	0,69	0,79	0,84	250	990	95,4	95,8	95,6	0,65	0,75	0,80	240
185 250 990 94,8 95,3 95,8 0,70 0,79 0,83 353 990 94,8 95,3 95,8 0,62 0,74 0,80 336 200 270 990 95,7 96,0 95,8 0,70 0,79 0,82 387 990 95,3 95,9 95,9 0,63 0,74 0,79 367 220 300 995 95,5 95,9 96,0 0,65 0,76 0,81 430 995 95,5 96,1 0,61 0,72 0,77 414 250 340 990 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 496 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 464 260 350 990 95,7 96,1 96,0 0,68 0,77 0,81 547 995 95,2 96,0 96,1 0,73 0,78 248 280 380 99	150	200	990	95,4	95,7	95,7	0,69	0,80	0,85	280	990	95,4	95,5	95,7	0,65	0,76	0,81	269
200 270 990 95,7 96,0 95,8 0,70 0,79 0,82 387 990 95,3 95,9 95,9 0,63 0,74 0,79 367	160	220	990	95,5	95,8	95,8	0,71	0,80	0,84	302	990	95,3	95,8	95,8	0,64	0,75	0,81	287
220 300 995 95,5 95,9 96,0 0,65 0,76 0,81 430 995 95,5 96,1 96,1 0,61 0,72 0,77 414 250 340 990 95,8 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 496 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 464 260 350 990 95,0 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 515 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 464 260 350 990 95,7 96,1 96,0 0,68 0,77 0,81 547 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,72 0,78 520 300 400 990 95,8 96,0 96,0 0,65 0,76 0,82 579 990 95,8 96,0 0,61 0,73 0,78 557	185	250	990	94,8	95,3	95,8	0,70	0,79	0,83	353	990	94,8	95,3	95,8	0,62	0,74	0,80	336
250 340 990 95,8 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 496 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 464 260 350 990 95,0 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 515 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 483 280 380 990 95,7 96,1 96,0 0,68 0,77 0,81 547 995 95,2 96,0 96,1 0,61 0,72 0,78 520 300 400 990 95,8 96,0 96,0 0,65 0,76 0,82 579 990 95,8 96,0 0,61 0,73 0,78 557 315 430 991 95,8 96,0 0,68 0,78 0,81 615 993 95,3 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 585 355 4	200	270	990	95,7	96,0	95,8	0,70	0,79	0,82	387	990	95,3	95,9	95,9	0,63	0,74	0,79	367
260 350 990 95,0 95,8 95,8 0,68 0,77 0,80 515 995 95,5 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 483 280 380 990 95,7 96,1 96,0 0,68 0,77 0,81 547 995 95,2 96,0 96,1 0,61 0,72 0,78 520 300 400 990 95,8 96,0 96,0 0,65 0,76 0,82 579 990 95,8 96,0 0,61 0,73 0,78 557 315 430 991 95,8 96,0 0,68 0,78 0,81 615 993 95,3 96,0 96,0 0,61 0,73 0,78 585 355 480 990 95,4 95,7 95,8 0,64 0,75 0,79 713 990 95,2 95,7 95,9 0,62 0,73 0,79 652 370 5	220	300	995	95,5	95,9	96,0	0,65	0,76	0,81	430	995	95,5	96,1	96,1	0,61	0,72	0,77	414
280 380 990 95,7 96,1 96,0 0,68 0,77 0,81 547 995 95,2 96,0 96,1 0,61 0,72 0,78 520 300 400 990 95,8 96,0 96,0 0,65 0,76 0,82 579 990 95,8 96,0 0,61 0,73 0,78 557 315 430 991 95,8 96,2 96,0 0,68 0,78 0,81 615 993 95,3 96,0 96,1 0,61 0,73 0,78 585 355 480 990 95,4 95,7 95,8 0,64 0,75 0,79 713 990 95,2 95,7 95,9 0,62 0,73 0,79 652 370 500 990 95,6 95,8 95,8 0,65 0,76 0,81 724 995 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 697 400 5	250	340	990	95,8	95,8	95,8	0,68	0,77	0,80	496	995	95,5	96,0	96,0	0,61	0,73	0,78	464
300 400 990 95,8 96,0 96,0 0,65 0,76 0,82 579 990 95,8 96,0 0,61 0,73 0,78 557 315 430 991 95,8 96,2 96,0 0,68 0,78 0,81 615 993 95,3 96,0 96,1 0,61 0,73 0,78 585 355 480 990 95,4 95,7 95,8 0,64 0,75 0,79 713 990 95,2 95,7 95,9 0,62 0,73 0,79 652 370 500 990 95,6 95,8 95,8 0,65 0,76 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 697 400 550 990 95,7 95,9 95,9 0,67 0,77 0,81 782 990 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,77 754 <td< td=""><td>260</td><td>350</td><td>990</td><td>95,0</td><td>95,8</td><td>95,8</td><td>0,68</td><td>0,77</td><td>0,80</td><td>515</td><td>995</td><td>95,5</td><td>96,0</td><td>96,0</td><td>0,61</td><td>0,73</td><td>0,78</td><td>483</td></td<>	260	350	990	95,0	95,8	95,8	0,68	0,77	0,80	515	995	95,5	96,0	96,0	0,61	0,73	0,78	483
315 430 991 95,8 96,2 96,0 0,68 0,78 0,81 615 993 95,3 96,0 96,1 0,61 0,73 0,78 585 355 480 990 95,4 95,7 95,8 0,64 0,75 0,79 713 990 95,2 95,7 95,9 0,62 0,73 0,79 652 370 500 990 95,6 95,8 95,8 0,65 0,76 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 697 400 550 990 95,7 95,9 95,9 0,67 0,77 0,81 782 990 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,77 754 Optionale Baugrößen (Ausführung mit höhrere Leistung) 45 60 985 92,9 93,9 93,8 0,80 0,86 0,88 82,8 985 91,9 93,9 0,73<	280	380	990	95,7	96,1	96,0	0,68	0,77	0,81	547	995	95,2	96,0	96,1	0,61	0,72	0,78	520
355 480 990 95,4 95,7 95,8 0,64 0,75 0,79 713 990 95,2 95,7 95,9 0,62 0,73 0,79 652 370 500 990 95,6 95,8 95,8 0,65 0,76 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 697 400 550 990 95,7 95,9 95,9 95,9 0,67 0,77 0,81 782 990 95,2 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 697 400 550 990 95,7 95,9 95,9 0,60 0,77 0,77 752 Optionale Baugrößen (Ausführung mit hörberter Leistung) 45 60 985 92,9 93,9 93,8 0,80 0,86 0,88 82,8 985 91,9 93,9 0,73 0,82 0,86 77,5 75 100 990 <td>300</td> <td>400</td> <td>990</td> <td>95,8</td> <td>96,0</td> <td>96,0</td> <td>0,65</td> <td>0,76</td> <td>0,82</td> <td>579</td> <td>990</td> <td>95,8</td> <td>96,0</td> <td>96,0</td> <td>0,61</td> <td>0,73</td> <td>0,78</td> <td>557</td>	300	400	990	95,8	96,0	96,0	0,65	0,76	0,82	579	990	95,8	96,0	96,0	0,61	0,73	0,78	557
370 500 990 95,6 95,8 95,8 95,8 0,65 0,76 0,81 724 995 95,2 95,7 95,9 0,61 0,72 0,77 697 400 550 990 95,7 95,9 95,9 95,9 95,9 0,67 0,77 0,81 782 990 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,77 754 Optionale Baugrößen (Ausführung mit höherer Leistung) 45 60 985 92,9 93,9 93,8 0,80 0,86 0,88 82,8 985 91,9 93,9 93,9 0,73 0,82 0,86 77,5 75 100 990 94,4 94,6 94,6 0,67 0,78 0,83 145 990 93,8 94,6 94,7 0,60 0,72 0,79 139	315	430	991	95,8	96,2	96,0	0,68	0,78	0,81	615	993	95,3	96,0	96,1	0,61	0,73	0,78	585
400 550 990 95,7 95,9 95,9 95,9 0,67 0,77 0,81 782 990 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,77 754 Optionale Baugrößen (Ausführung mit höherer Leistung) 45 60 985 92,9 93,9 93,8 0,80 0,86 0,88 82,8 985 91,9 93,9 93,9 0,73 0,82 0,86 77,5 75 100 990 94,4 94,6 94,6 0,67 0,78 0,83 145 990 93,8 94,6 94,7 0,60 0,72 0,79 139	355	480	990	95,4	95,7	95,8	0,64	0,75	0,79	713	990	95,2	95,7	95,9	0,62	0,73	0,79	652
400 550 990 95,7 95,9 95,9 95,7 0,67 0,67 0,77 0,81 782 990 95,2 95,7 95,9 0,60 0,71 0,77 754 Optionale Baugrößen (Ausführung mit höherer Leistung) 45 60 985 92,9 93,9 93,8 0,80 0,86 0,88 82,8 985 91,9 93,9 93,9 0,73 0,82 0,86 77,5 75 100 990 94,4 94,6 94,6 0,67 0,78 0,83 145 990 93,8 94,6 94,7 0,60 0,72 0,79 139	370	500	990	95,6	95,8	95,8	0,65	0,76	0,81	724	995	95,2	95,7	95,9	0,61	0,72	0,77	697
Optionale Baugrößen (Ausführung mit höherer Leistung) 45 60 985 92,9 93,9 93,8 0,80 0,86 0,88 82,8 985 91,9 93,9 93,9 0,73 0,82 0,86 77,5 75 100 990 94,4 94,6 94,6 0,67 0,78 0,83 145 990 93,8 94,6 94,7 0,60 0,72 0,79 139	400	550	990				0,67		0,81	782	990		95,7	95,9	0,60		0,77	
45 60 985 92,9 93,9 93,8 0,80 0,86 0,88 82,8 985 91,9 93,9 93,9 0,73 0,82 0,86 77,5 75 100 990 94,4 94,6 94,6 0,67 0,78 0,83 145 990 93,8 94,6 94,7 0,60 0,72 0,79 139	Optionale		n (Ausführu									,		, ,				
75 100 990 94,4 94,6 94,6 0,67 0,78 0,83 145 990 93,8 94,6 94,7 0,60 0,72 0,79 139			`				0,80	0,86	0,88	82,8	985	91,9	93,9	93,9	0,73	0,82	0,86	77,5
	75	100	990	94,4	94,6	94,6	0,67	0,78	0,83	145	990		94,6	94,7	0,60	0,72	0,79	
	150	200	990		95,1					284	990	94,6	95,1	95,6	0,65	0,76	0,81	269



W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

			Volllast-				Träg-	7.42.											
Leis	tung	Bau-	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf- drehm.	Kipp- drehm.	heits-	Zuläs Anlauf:		Gewicht	Schall	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		größe	moment (Nm)	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment J (kgm²)			(kg)	dB (A)	drehz.	Wi	rkungsgi	rad	Leis	stungsfa	ktor	strom
kW	PS		(IVIII)				J (KYIII-)	warm	kalt			(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
8-polig		/min - 50 H																	
0,12	0,16	71	1,76	2,4	1,8	2,0	0,0009	30	66	11,5	41,0	650	44,0	50,0	52,5	0,35	0,43	0,50	0,660
0,18	0,25	80	2,53	3,3	2,0	2,2	0,0029	30	66	13,5	42,0	680	51,0	57,0	58,7	0,45	0,55	0,65	0,681
0,25	0,33	80	3,49	3,5	2,0	2,2	0,0034	30	66	14,5	42,0	685	53,0	60,0	64,1	0,42	0,52	0,63	0,894
0,37	0,5	908	5,12	3,7	2,0	2,3	0,0055	30	66	19,0	43,0	690	61,0	66,0	69,3	0,41	0,53	0,62	1,24
0,55	0,75	90L	7,62	3,8	1,9	2,2	0,0066	29	64	23,0	43,0	690	65,0	70,0	73,0	0,44	0,57	0,67	1,62
0,75	1	100L	10,1	4,6	1,9	2,3	0,0127	30	66	30,5	50,0	710	72,5	75,5	75,5	0,41	0,53	0,62	2,31
1,1	1,5	100L	14,8	4,6	2,1	2,4	0,0143	30	66	33,0	50,0	710	73,0	76,0	77,7	0,41	0,53	0,62	3,30
1,5	2	112M	20,3	5,0	2,5	2,8	0,0238	28	62	43,0	46,0	705	79,0	79,5	79,9	0,45	0,59	0,68	3,98
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,3	2,5	0,0690	27	59	69,0	48,0	710	81,5	82,0	82,1	0,51	0,65	0,72	5,37
3	4	132M	40,4	6,4	2,4	2,6	0,0838	21	46	75,0	48,0	710	82,5	83,5	83,5	0,51	0,64	0,72	7,20
4	5,5	160M	52,4	5,0	2,1	2,3	0,1229	34	75	114	51,0	730	85,0	86,0	86,0	0,47	0,61	0,68	9,87
5,5	7,5 10	160M 160L	72,5 98.2	5,0	2,1 2.2	2,3	0,1492	28 22	62 48	123 145	51,0	725	86,0	87,3	87,3	0,52	0,65	0,73	12,5
7,5 9,2	12,5	180M	98,2 121	5,3 6,0	2,2	2,5 2,6	0,2199 0,2575	15	33	173	51,0 51,0	730 725	87,0 89.0	88,3 89,3	88,5 89,6	0,52 0,63	0,65 0,75	0,73	16,8
			144		2,0		0,2375		26			730	,-		,	,		0,82	18,1 23,3
11 15	15 20	180L 200L	196	6,5 4,8	1,9	2,7 2,1	0,2646	12 34	75	185 220	51,0 56,0	730	88,7 89,0	89,2 89,6	89,7 89,8	0,55 0,56	0,68	0,76	32,6
18,5	25	225S/M	241	6,5	1,9	2,1	0,4571	28	62	377	56,0	735	89,8	90,3	90,3	0,56	0,00	0,74	36,5
22	30	225S/M	286	6.5	1,7	2,5	0.9574	22	48	402	56,0	735	90.3	90.8	90.8	0.63	0,75	0.81	43,2
30	40	250S/M	393	7,4	1,0	2,3	1,43	18	40	490	56,0	730	91,0	91,5	91,5	0,66	0,73	0,83	57,0
37	50	280S/M	478	6,0	1,8	2,3	2,82	32	70	673	59,0	740	91,5	92,0	92,0	0,63	0,73	0,79	73,5
45	60	280S/M	581	6.0	1,8	2,2	3,49	30	66	720	59,0	740	92,2	92,4	92,4	0,63	0,73	0,79	89.0
55	75	315S/M	710	6,0	1,7	2,2	5,11	40	88	960	62,0	740	92,2	92,7	92,7	0,65	0.75	0,80	107
75	100	315S/M	968	6,0	1,8	2,2	6,56	40	88	1025	62,0	740	92,8	93,3	93,3	0,65	0.75	0,80	145
90	125	315S/M	1162	6,0	1,9	2,2	7,84	40	88	1100	62,0	740	93,1	93,6	93,6	0,65	0,75	0,80	173
110	150	315L	1420	6.0	1,9	2.2	9.46	35	77	1367	68.0	740	93.4	93,9	93.9	0,64	0,74	0.79	214
132	175	355M/L	1693	6,2	1,3	2,3	14,1	48	106	1587	70,0	745	93,7	94,2	94,2	0,64	0,74	0,79	256
160	220	355M/L	2052	6,4	1,3	2,3	17,4	56	123	1747	70,0	745	94,0	94,5	94,5	0,64	0,75	0,80	305
185	250	355M/L	2373	6,3	1,3	2,3	18,5	56	123	1819	70,0	745	94,2	94,7	94,7	0,64	0,75	0,80	352
200	270	355M/L	2565	6,2	1,3	2,3	18,9	56	123	1891	70,0	745	94,3	94,8	94,8	0,65	0,76	0,80	381
220	300	355M/L	2822	7,2	1,8	2,5	19,8	30	66	2020	70,0	745	94,8	95,6	95,6	0,65	0,76	0,80	415
250	340	355A/B ⁽⁴⁾	3206	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	95,1	95,7	95,8	0,62	0,73	0,79	477
260	350	355A/B(4)	3335	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	95,1	95,7	95,8	0,62	0,73	0,79	496
280	380	355A/B ⁽⁴⁾	3591	7,5	2,0	2,8	25,0	44	97	2279	70,0	745	95,1	95,7	95,8	0,61	0,73	0,79	534
Optiona	ale Baug	rößen (Ausf	ührung mi	höherer L	eistung)														
37	50	250S/M	481	8,5	2,8	3,3	1,61	12	26	550	56,0	735	91,5	92,0	92,0	0,60	0,72	0,79	73,5
55	75	280S/M	710	5,8	2,0	2,1	3,38	26	57	812	59,0	740	92,2	92,7	92,7	0,60	0,71	0,77	111
110	150	315S/M	1420	6,0	1,9	2,2	9,46	35	77	1360	62,0	740	93,4	93,9	93,9	0,64	0,74	0,79	214
132	175	315L	1704	6,0	2,0	2,3	11,3	34	75	1508	68,0	740	93,7	94,2	94,2	0,64	0,74	0,79	256

 $^{(1) \} Wirkungsgrade \ sind \ gem\"{a}B\ IEC\ 60034-2-1\ angegeben. \ Sie \ werden\ nach\ dem\ indirekten\ Verfahren\ berechnet,\ Streulastverluste\ durch\ Messung\ bestimmt.$

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

					38	0 V							41				
Leis	tung	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-	Nenn-			% V c	olllast			Volllast-
		drehz.	W	irkungsgra	ad	Le	istungsfak	tor	strom	drehz.	W	irkungsgr	ad	Le	istungsfak	tor	strom
kW	PS	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)	(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
8-polig - 7	50 U/min -	50 Hz						•	'					'	•		
0,12	0,16	635	46,6	51,7	52,9	0,38	0,46	0,54	0,638	655	41,8	48,2	51,4	0,34	0,41	0,48	0,677
0,18	0,25	670	52,8	58,0	58,7	0,48	0,59	0,69	0,675	685	49,3	56,0	58,7	0,43	0,53	0,62	0,688
0,25	0,33	695	54,0	60,0	64,1	0,44	0,57	0,67	0,884	705	56,0	62,0	64,3	0,39	0,50	0,60	0,902
0,37	0,5	700	61,0	66,0	69,3	0,44	0,56	0,66	1,23	710	62,0	67,0	69,5	0,38	0,50	0,59	1,26
0,55	0,75	695	65,0	70,0	73,0	0,49	0,62	0,70	1,64	705	65,0	70,0	73,0	0,42	0,55	0,64	1,64
0,75	1	705	73,9	76,1	75,1	0,44	0,57	0,66	2,30	715	71,1	74,8	75,5	0,38	0,50	0,59	2,34
1,1	1,5	700	74,9	76,8	77,7	0,45	0,58	0,66	3,26	710	71,1	76,0	77,7	0,38	0,50	0,59	3,34
1,5	2	700	79,0	79,5	79,7	0,49	0,63	0,71	4,03	710	77,9	79,7	79,9	0,42	0,56	0,65	4,02
2,2	3	705	81,5	81,9	81,9	0,57	0,68	0,76	5,37	715	81,0	82,0	82,2	0,48	0,62	0,70	5,32
3	4	705	83,4	83,5	83,5	0,56	0,68	0,75	7,28	715	81,5	83,2	83,7	0,48	0,61	0,70	7,12
4	5,5	725	85,6	86,8	86,1	0,51	0,64	0,70	10,1	735	84,4	86,6	86,8	0,44	0,58	0,66	9,71
5,5	7,5	720	86,7	87,3	87,2	0,56	0,68	0,76	12,6	730	85,2	87,0	87,8	0,49	0,62	0,71	12,3
7,5	10	725	87,8	88,5	88,6	0,56	0,69	0,76	16,9	730	86,2	88,0	88,9	0,49	0,62	0,71	16,5
9,2	12,5	720	89,2	89,1	88,9	0,67	0,78	0,84	18,7	730	88,6	89,3	90,0	0,60	0,73	0,80	17,8
11	15	725	88,5	89,0	89,5	0,59	0,71	0,77	24,3	730	89,0	89,5	90,0	0,52	0,65	0,74	23,0
15	20	730	90,5	91,0	91,0	0,60	0,71	0,76	33,0	730	89,0	89,6	89,8	0,53	0,65	0,72	31,7
18,5	25	730	89,8	90,1	90,1	0,67	0,78	0,83	37,6	735	89,8	90,3	90,3	0,60	0,73	0,80	35,6
22	30	730	90,3	90,6	90,6	0,67	0,78	0,83	44,5	735	90,3	90,8	90,8	0,60	0,73	0,79	42,7
30	40	725	91,0	91,3	91,3	0,70	0,80	0,85	58,7	730	91,0	91,5	91,5	0,63	0,75	0,85	53,7
37	50	740	91,5	91,8	91,8	0,67	0,76	0,81	75,6	740	91,5	92,0	92,0	0,60	0,71	0,77	72,7
45	60	740	91,9	92,2	92,2	0,67	0,76	0,80	92,7	740	91,9	92,4	92,4	0,60	0,71	0,78	86,9
55	75	740	92,2	92,5	92,5	0,69	0,77	0,81	112	740	92,2	92,7	92,7	0,62	0,73	0,79	104
75	100	740	92,8	93,1	93,1	0,69	0,77	0,81	151	740	92,8	93,3	93,3	0,62	0,73	0,79	142
90	125	740	93,1	93,4	93,4	0,69	0,77	0,81	181	740	93,1	93,6	93,6	0,62	0,73	0,79	169
110	150	740	93,4	93,7	93,7	0,68	0,77	0,81	220	740	93,4	93,9	93,9	0,61	0,72	0,78	209
132	175	740	93,7	94,0	94,0	0,66	0,75	0,81	263	745	93,7	94,2	94,2	0,60	0,71	0,77	253
160	220	745	94,0	94,3	94,3	0,68	0,78	0,82	314	745	94,0	94,5	94,5	0,61	0,73	0,79	298
185	250	745	94,0	94,6	94,6	0,68	0,78	0,82	362	745	94,4	94,8	94,8	0,60	0,72	0,78	348
200	270	745	94,3	94,6	94,6	0,69	0,79	0,82	392	745	94,3	94,8	94,8	0,61	0,73	0,78	376
220	300	745	94,8	95,6	95,6	0,67	0,78	0,82	426	745	94,8	95,6	95,7	0,63	0,73	0,78	410
250	340	745	95,5	95,8	95,8	0,67	0,77	0,81	489	745	94,7	95,5	95,7	0,58	0,70	0,77	472
260	350	745	95,5	95,8	95,8	0,67	0,77	0,81	509	745	94,7	95,5	95,7	0,58	0,70	0,77	491
280	380	745	95,5	95,9	95,9	0,66	0,76	0,81	548	745	94,7	95,5	95,7	0,57	0,70	0,77	529
<u> </u>		n (Ausführu			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			0.51		T =c-		05 -	05 -				
37	50	700	91,5	91,8	91,8	0,64	0,75	0,81	75,6	735	91,5	92,0	92,0	0,57	0,70	0,77	72,7
55	75	740	92,2	92,5	92,5	0,65	0,74	0,78	116	745	92,2	92,7	92,7	0,57	0,69	0,75	110
110	150	740	93,4	93,7	93,7	0,68	0,77	0,81	220	740	93,4	93,9	93,9	0,61	0,72	0,78	209
132	175	740	93,7	94,0	94,0	0,68	0,77	0,81	263	740	93,7	94,2	94,2	0,61	0,72	0,78	250





W22 Super Premium

Ein leistungsstarkes Portfolio für Induktionsmotoren mit hohem Wirkungsgrad

Der weltweite Energieverbrauch ist in den vergangenen zwei Jahrzehnten um 50 % angestiegen und dieser Trend wird in den kommenden beiden Jahrzehnten voraussichtlich anhalten.

Diese zunehmende Nachfrage nach elektrischer Energie für die weltweite Entwicklung erfordert konsequent große Investitionen in die Energieerzeugung. Neben komplexer mittel- und langfristiger Planung basieren diese Investitionen jedoch auch auf natürlichen Ressourcen, die aufgrund der ständigen Belastung der Umwelt immer weniger werden.

Dieses Szenario spiegelt sich auch in den drastisch ansteigenden Stromkosten wider, die im Vergleich zu anderen wirtschaftlichen Indikatoren negativ herausstechen.

Einer der Hauptverursacher für den zunehmenden Stromverbrauch ist die Industrie, die rund 30 % der weltweit verfügbaren elektrischen Energie verbraucht. In Industrieanwendungen werden 68 % der Energie durch Anlagen mit Elektromotorantrieb verbraucht.

Bei Einbeziehung von sowohl industriellen als auch privaten Anwendungen und Geräten in diese Analyse machen Elektromotoren mehr als 40 % des weltweiten Gesamtenergieverbrauchs aus.

Das verdeutlicht die Größenordnung des weltweiten Stromverbrauchs durch Elektromotoren und die Bedeutung der Entwicklung von immer effizienteren Erzeugnissen, jedoch nicht nur, um diese Nachfrage zu stillen, sondern auch um sie zu senken und damit Strom und Kosten zu sparen und Emissionen zu verringern.

Als Reaktion auf diese Situation haben mehrere Regierungen Normen für Mindestwirkungsgrade eingeführt, um die Nutzung von Geräten mit hohem Wirkungsgrad zu fördern.

Dies war auch in Europa der Fall und Motoren/motorisierte Anlagen wurden als Hauptziel der Ökodesign-Richtlinie (2005) bestimmt, die die Anforderungen für energieverbrauchsrelevante Produkte festlegt: Energy-using Products (EuP) Directive. Als Ergebnis trat im Juli 2009 der MEPS (Minimum Energy Performance Standard) für industrielle Elektromotoren verpflichtend in Kraft.

Vor diesem Hintergrund stellt WEG das Portfolio der W22-Motoren mit Super Premium Efficiency vor, die die in der IEC-Norm 60034-30-1 vom März 2014 festgelegten IE4-Wirkungsgrade übertreffen.

Die Wirkungsgrade dieser Motoren liegen weit über dem heute in Europa als Mindestanforderung gültigen IE2- und IE3-Standard. So können Kunden durch den verringerten Stromverbrauch ihre Gesamtbetriebskosten und damit ihre CO₂-Bilanz verbessern.

Eine hohe Gesamtleistung, die sich durch Zuverlässigkeit, einfache Wartung und Energieeinsparungen in niedrigeren Gesamtbetriebskosten niederschlägt!





W22 - Super Premium Efficiency - IE4 (1)

1	tur-		Volllast-	Anlauf-	Anlauf-	Kipp-	Träg-	Zuläs	sige	Ge-						00 V			
Lei	stung	Bau-	dreh-	strom	drehm.	drehm.	heits-	Anlauf	_	wicht	Schall	Nenn-				Illast			Volllast
kW	PS	größe	moment (Nm)	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	J (kgm²)	warm	kalt	(kg)	dB (A)	drehz. (U/min)	Wi 50	rkungsgr 75	rad 100	Leis 50	stungsfa 75	ktor 100	strom In (A)
2-poli		l U/min - 50 H	l Iz										30	73	100	30	13	100	
5,5	7,5	1328	17,9	7,9	2,6	3,4	0.0252	27	59	69,0	67	2940	89.0	90.6	90.9	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	L132S	24,4	8,3	2,7	3,4	0.0285	16	35	73,0	67	2940	90,3	91,5	91,7	0,69	0,80	0,86	13,7
9,2	12,5	L132M/L	30,0	8,7	2,7	3,4	0.0356	16	35	79,0	67	2935	91,0	91,9	92,2	0,72	0,82	0,87	16,6
11	15	160M	35,6	8,5	2,9	3,5	0,0588	14	31	120	67	2955	91,1	92,3	92,8	0,69	0,80	0,86	19,9
15	20	160M	48,5	8,2	2,9	3,5	0,0698	11	24	126	67	2955	92,1	93,0	93,3	0,70	0,81	0,86	27,0
18,5	25	160L	59,9	8,2	3,1	3,5	0,0841	10	22	144	67	2950	92,8	93,4	93,7	0,71	0,82	0,87	32,8
22	30	180M	71,1	8,2	2,7	3,4	0,1183	8	18	176	67	2955	93,3	93,8	94,0	0,73	0,82	0,87	38,8
30	40	200L	96,5	8,2	3,4	3,1	0,2119	16	35	265	69	2970	93,0	94,1	94,5	0,70	0,80	0,85	53,9
37	50	200L	119	8,1	3,4	3	0,2373	14	31	275	69	2970	93,6	94,5	94,8	0,72	0,82	0,86	65,5
45	60	225S/M	145	7,4	2,3	2,9	0,3641	17	37	425	74	2965	94,8	95,2	95,2	0,82	0,88	0,91	75,0
55	75	250S/M	177	8,2	3	3,1	0,6068	28	62	520	74	2970	94,6	95,3	95,5	0,81	0,88	0,90	92,4
75	100	280S/M	240	7,9	2,4	3,1	1,47	50	110	800	76	2980	95,1	96,0	96,3	0,80	0,87	0,90	125
90	125	280S/M	289	7,8	2,4	2,9	1,64	45	99	890	76	2980	95,5	96,2	96,5	0,82	0,88	0,90	150
110	150	315S/M	353	7,8	2,3	3	2,32	42	92	992	76	2980	94,9	95,9	96,5	0,79	0,86	0,89	185
132	175	315S/M	423	7,4	2,3	2,8	2,77	36	79	1095	76	2980	95,6	96,2	96,6	0,83	0,89	0,91	217
150	200	315S/M	481	7,6	2,4	2,9	3,20	42	92	1197	76	2980	96,0	96,6	96,8	0,82	0,88	0,90	249
160	220	315S/M	513	7,6	2,4	2,9	3,20	42	92	1197	76	2980	96,0	96,6	96,8	0,82	0,88	0,90	265
185	250	315L	593	7,9	2,6	2,8	3,50	29	64	1315	77	2980	95,9	96,5	96,8	0,84	0,89	0,91	303
200	270	315L	641	8,2	2,7	2,9	3,72	32	70	1345	77	2980	96,3	96,8	97,0	0,83	0,89	0,91	327
220	300	315L	705	8,1	2,7	2,7	3,95	25	55	1390	77	2980	96,3	96,7	96,9	0,85	0,90	0,92	356
250	340	315L	803	7,5	2,6	2,6	4,15	20	44	1434	77	2975	96,7	96,9	96,9	0,85	0,90	0,92	405
260	350	315L	835	7,5	2,6	2,6	4,15	20	44	1434	77	2975	96,7	96,9	96,9	0,85	0,90	0,92	421
280	380	355M/L	896	8,4	2,1 2	2,9	5,36	32	70	1664	80	2985	96,2	96,8	97,0	0,83	0,89	0,91	458
300 315	400	355M/L 355M/L ⁽⁴⁾	960 1008	7,5 8,2	2,4	2,6 2,7	5,68 6,01	32 23	70 51	1751	80 80	2985 2985	96,5 96,5	96,9 96,9	97,0 97,0	0,86	0,91 0,91	0,92	485 509
330	450	355A/B ⁽⁴⁾	1056	8,2	2,4	2,7	6,33	24	53	2000	82	2985	96,7	97,0	97,0	0,89	0,91	0,92	527
355	480	355A/B ⁽⁴⁾	1136	8,2	2,4	2,6	6,76	20	44	2043	82	2985	96,8	97,0	97,1	0,89	0,92	0,93	567
4-poli		U/min - 50 H		0,2	2,0	2,0	0,70	20	-11	2040	02	2300	30,0	57,1	57,1	0,00	0,32	0,55	307
5,5	7,5	L132S	35,7	8,8	2,9	3,5	0.0640	16	35	78,0	56	1470	90.8	91,8	91,9	0,63	0,75	0,82	10,5
7,5	10	L132M/L	48,7	9,3	3,2	3,6	0,0791	14	31	84,0	56	1470	91,4	92,3	92,6	0,62	0,74	0,81	14,4
9,2	12,5	160M	59,4	8,6	3	3,3	0,1398	16	35	115	61	1480	91,9	92,9	93,0	0,61	0,74	0,81	17,6
11	15	160M	71,3	8,2	3	3,5	0,1537	14	31	125	61	1475	92,0	93,0	93,3	0,61	0,73	0,81	21,0
15	20	L160L	97,2	7,2	3	3,2	0,1813	28	62	150	61	1475	92,7	93,6	93,9	0,63	0,75	0,81	28,5
18,5	25	L180M	119	8,2	3	3,4	0,2291	16	35	185	61	1480	93,6	94,2	94,2	0,64	0,76	0,83	34,2
22	30	L180L	142	8,7	3,3	3,8	0,2594	14	31	200	61	1480	93,7	94,3	94,5	0,63	0,75	0,82	41,0
30	40	200L	193	7,4	2,8	3,2	0,3979	18	40	284	63	1485	93,9	94,7	94,9	0,60	0,73	0,81	56,3
37	50	225S/M	238	7,9	2,8	3,2	0,7346	21	46	430	63	1485	94,6	95,1	95,2	0,67	0,78	0,84	66,8
45	60	225S/M	290	8,3	2,9	3,3	0,7346	15	33	440	63	1485	94,2	95,0	95,4	0,62	0,74	0,82	83,0
55	75	250S/M	354	8,3	3	3,4	1,21	17	37	531	64	1485	94,9	95,4	95,7	0,66	0,78	0,83	100
75	100	280S/M	481	7,9	2,9	2,9	2,78	40	88	830	69	1490	95,5	96,1	96,2	0,72	0,81	0,85	132
90	125	280S/M	579	7,9	3	2,9	3,40	40	88	895	69	1485	95,9	96,3	96,4	0,73	0,82	0,86	157
110	150	315S/M	705	7,4	2,7	2,7	4,42	54	119	1150	71	1490	95,8	96,4	96,8	0,73	0,82	0,86	191
132	175	315S/M	846	7,5	2,8	2,7	5,29	50	110	1332	71	1490	96,1	96,7	96,9	0,73	0,82	0,86	229
150	200	315L	962	7,7	3	2,6	5,73	40	88	1430	72	1490	96,3	96,8	96,9	0,74	0,83	0,86	260
160	220	315L	1026	7,7	3	2,6	5,73	40	88	1430	72	1490	96,3	96,8	96,9	0,74	0,83	0,86	277
185	250	315L	1186	7,7	3	2,6	6,17	32	70	1480	72	1490	96,4	96,8	96,9	0,74	0,83	0,86	320
200	270	315L	1283	7,9	3	2,7	6,51	31	68	1527	72	1490	96,4	96,9	97,0	0,74	0,83	0,86	346
	300	355M/L	1411	7,9	2,6	2,8	8,95	36	79	1670	74	1490	95,9	96,6	96,9	0,72	0,81	0,85	386
220	0.40	355M/L	1603	8,2	2,7	2,8	10,0	33	73	1730	74	1490	96,1	96,7	97,0	0,72	0,81	0,85	438
220 250	340			w ')	2,7	2,8	10,0	33	73	1730	74	1490	96,1	96,7	97,0	0,72	0,81	0,85	455
220 250 260	350	355M/L	1667	8,2		0 -	10.5	00	00								0 04	0.05	400
220 250 260 280	350 380	355M/L 355M/L	1796	7,9	2,7	2,7	10,5	28	62	1772	74	1490	96,3	96,8	97,0	0,72	0,81	0,85	490
220 250 260 280 300	350 380 400	355M/L 355M/L 355M/L	1796 1924	7,9 7,8	2,7 2,7	2,6	11,1	24	53	1825	74	1490	96,4	96,8	97,0	0,73	0,82	0,86	519
220 250 260 280	350 380	355M/L 355M/L	1796	7,9	2,7					1									

⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt.

⁽⁴⁾ An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen

W22 - Super Premium Efficiency - IE4 (1)

			Volllast-			ehm drehm heits- Anlaufzeit (s) wicht Schall Nenn- Voll													
Leis	tung	Bau-	dreh-	Anlauf- strom	Anlauf-				3 -		Schall	Nenn-			% V o	Illast			Volllast-
		größe	moment	II/In	TI/Tn	Tb/Tn	moment		. ,	(kg)	dB (A)	drehz.	Wir	kungsgr	ad	Leis	stungsfal	ctor	strom
kW	PS		(Nm)				J (kgm²)	warm	kalt	, ,,		(U/min)	50	75	100	50	75	100	In (A)
6-polig	- 1000	U/min - 50 F	lz																
3	4	132S	29,6	6,3	1,8	2,5	0,0568	48	106	61,0	52	970	88,0	89,3	88,6	0,53	0,66	0,73	6,69
4	5,5	132M	39,4	6,6	2	2,6	0,0643	35	77	68,0	52	970	88,5	89,6	89,5	0,53	0,66	0,73	8,84
5,5	7,5	L132M/L	53,9	7,3	2,5	3	0,0833	27	59	84,0	52	975	88,7	90,1	90,5	0,50	0,63	0,71	12,4
7,5	10	160M	73,1	6,8	2,6	2,9	0,1931	21	46	130	56	980	90,6	91,5	91,3	0,60	0,73	0,80	14,8
9,2	12,5	160L	89,7	7,1	2,5	2,9	0,2370	23	51	148	56	980	91,0	91,6	91,8	0,63	0,75	0,81	17,9
11	15	160L	107	7,3	2,9	3,2	0,2370	14	31	150	56	980	90,3	91,5	92,3	0,55	0,68	0,77	22,3
15	20	180L	146	8,2	2,8	3,4	0,3765	13	29	210	56	980	92,0	92,6	92,9	0,63	0,75	0,82	28,4
18,5	25	200L	180	6,6	2,4	2,7	0,4896	23	51	235	60	980	92,7	93,2	93,4	0,63	0,75	0,81	35,3
22	30	200L	213	7,0	2,6	2,9	0,5246	18	40	250	60	985	92,4	93,2	93,7	0,59	0,72	0,79	42,9
30	40	225S/M	291	7,4	2,4	2,8	1,02	23	51	430	63	985	93,7	94,1	94,2	0,69	0,80	0,84	54,7
37	50	250S/M	359	7,3	2,6	2,8	1,65	30	66	520	64	985	94,3	94,7	94,5	0,70	0,81	0,85	66,5
45	60	280S/M	434	7,0	2,3	2,8	3,25	35	77	723	65	990	94,4	95,0	95,2	0,65	0,76	0,82	83,2
55	75	280S/M	531	7,2	2,6	3	3,92	36	79	740	65	990	94,6	95,3	95,4	0,64	0,75	0,81	103
75	100	315S/M	724	6,8	2,3	2,7	7,25	60	132	1106	67	990	95,3	96,0	96,2	0,67	0,77	0,82	137
90	125	315S/M	869	6,7	2,2	2,4	7,96	48	106	1180	67	990	95,7	96,1	96,2	0,69	0,79	0,83	163
110	150	315L	1058	6,9	2,5	2,6	9,04	44	97	1320	68	993	95,7	96,2	96,3	0,67	0,77	0,82	201
132	175	315L	1274	7,2	2,6	2,7	9,95	36	79	1384	68	990	95,9	96,3	96,4	0,67	0,77	0,82	241
150	200	315L	1448	7,2	2,7	2,6	11,0	30	66	1448	68	990	95,9	96,3	96,4	0,67	0,78	0,83	271
160	220	315L	1544	7,2	2,7	2,6	11,0	30	66	1448	68	990	95,9	96,3	96,5	0,67	0,78	0,83	288
185	250	355M/L	1777	6,6	2,1	2,4	13,2	50	110	1854	73	995	95,8	96,4	96,5	0,64	0,75	0,81	342
200	270	355M/L	1921	6,6	2,2	2,3	14,1	48	106	1912	73	995	95,8	96,4	96,5	0,64	0,75	0,81	369
220	300	355M/L	2123	6,5	2,1	2,3	15,0	48	106	1970	73	990	95,9	96,5	96,5	0,65	0,76	0,81	406
250	340	355A/B(4)	2413	6,5	2,2	2,3	17,1	42	92	2246	73	990	96,1	96,5	96,6	0,66	0,76	0,82	456
260	350	355A/B ⁽⁴⁾	2509	6,5	2,2	2,3	17,1	42	92	2246	73	990	96,1	96,5	96,6	0,66	0,76	0,82	474
280	380	355A/B(4)	2702	6,6	2,3	2,3	18,0	35	77	2300	73	990	95,8	96,4	96,6	0,64	0,75	0,81	517
300	400	355A/B ⁽⁴⁾	2895	6,5	2,2	2,3	18,9	35	77	2346	73	990	95,9	96,4	96,6	0,65	0,76	0,81	553
315	430	355A/B ⁽⁴⁾	3040	6,7	2,4	2,3	18,9	31	68	2346	73	990	95,7	96,3	96,6	0,63	0,74	0,80	588
Optiona	ale Baug	rößen (Ausfü	hrung mit	höherer Le	eistung)													-	
110	150	315S/M	1058	6,9	2,5	2,6	7,23	44	97	1106	67	993	95,7	96,2	96,2	0,67	0,77	0,82	201

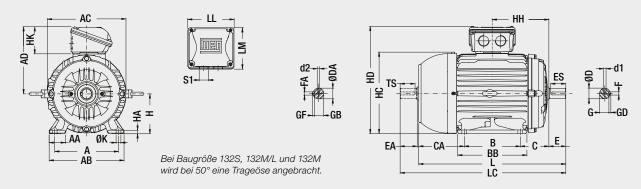
⁽¹⁾ Wirkungsgrade sind gemäß IEC 60034-2-1 angegeben. Sie werden nach dem indirekten Verfahren berechnet, Streulastverluste durch Messung bestimmt. (4) An der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen



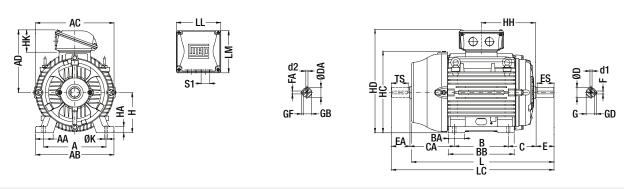
18. Mechanische Daten

Fußmotoren, Anschlusskasten oben

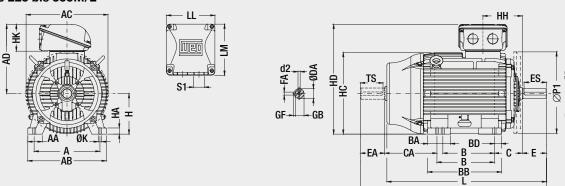
Baugröße 63 bis 132M/L



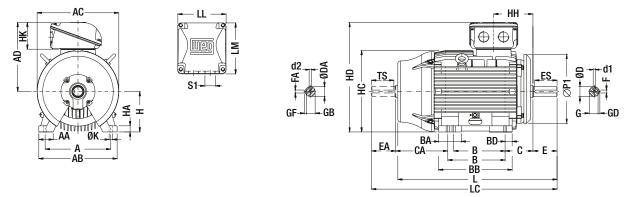
Baugröße 160M bis 200L



Baugröße 225 bis 355M/L*



Baugröße 355A/B*



^{*} Einige Motoren in den Baugrößen 315 und 355 sind an der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen. In diesem Fall besitzt das Maß P1 den Wert 780 mm (Baugröße 315) bzw. 880 mm (Baugröße 355).



Bau-	_					_										W	elle						
größe	Α	AA	AB	AC	AD	В	BA	BB	BD	С	CA	D	DA	Е	EA	ES	F	FA	G	GB	GD	GF	TS
63	100	25,5	116	133	126	80		95		40	78	11j6	9j6	23	20	14	4	3	8,5	7,2	4	3	12
71	112	28,5	132	141	133	90	1	113,5	1	45	88	14j6	11j6	30	23	18	5	4	11	8,5	5	4	14
80	125	30.7	149	159	142		1	125,5		50	93	19j6	146	40	30	28	6		15,5	11	6		18
L80	120	30,7	149	159	142	100		120,0		50	142	19]0	14j6	40	30	20	0		10,0	- ' '	0		10
90S						100		131			104							5				5	
L90S	140	36,5	164	184	159			131		56	135	24j6	16j6	50	40	36		٦	20	13		"	28
90L	140	30,3	104	104	100	125		156		30	104	24,0	10,0	30	40	30			20	15			20
L90L						125	-	130			135						8				7		
100L	160	40	188	206	172			173		63	118		22j6				ľ	6		18.5	′	6	
L100L	100	-10	100	200	.,,_			170			162	28j6	22,0	60	50	45			24	10,0		ّ	36
112M	190	40,5	220	227	203	140		177	-	70	128	20,0	24j6	00	00	10				20			00
L112M	100	10,0	220		200					,,	158		2-130										
132S								187										8				7	
132M	216	45	248	274	222	178		225		89	150	38k6	28j6	80	60	63	10		33	24			45
132M/L						178/203		250													8		
160M	254	64	308	329	272	210	63	254		108	174	42k6	42k6				12	12	37	37		8	
160L		•				254		298													_	Ľ	
180M	279	78	350	360	287	241	70	294		121	200	48k6		110	110	80	14		42,5		9		80
180L						279		332					48k6					14		42,5		9	
200M	318	82	385	402	326,5	267	82			133	222	55m6					16		49		10		
200L						305		370															
225S/M	356	80	436	455	381	286/311	124	412	41	149	319/294	55m6*	55m6*	110*	110*	100*	16*	16*	49*	49*	10*	10*	100*
												60m6 60m6*	60m6	140	140	125	18	18	53 53*	53	11	11	125
250S/M	406		506	486	396	311/349	146	467	59	168	354/316	65m6	60m6				18		58	53	11		
280S/M	457	100	EE7	500	454	200/410	151	E17	40	100	205/224	65m6*	60m6*	140		125	18*		58*	53*	11*]	
2805/W	457		557	599	451	368/419	151	517	49	190	385/334	75m6	65m6				20		67,5	58	12		
315S/M					505	406/457	184	621	70	216	494*/443	65m6*	60m6*	140*	140	125*	18*	18	58*	53*	11*	11	125
3133/W	508	120	630	657	303	400/437	104	021	70	210	434 /443	80m6	65m6	170		160	22		71	58	14		
315L	300	120	030	037	549	508	219	752	81	216	502	65m6*	60m6*	140*		125*	18*		58*	53*	11*		
JIJL					040	300	213	102	01	210	302	80m6	65m6	170		160	22		71	58	14		
355M/L					588	560/630	230	760	65		483/413	75m6*	60m6*	140*	140*	125*	20*	18*	67,5*	53*	12*	11*	125*
550III/E	610	140	750	736		300,000				254	100, 110	100m6	80m6	210	170	200	28	22	90	71	16	14	160
355A/B					658	710/800	325	955	70		528/438	75m6*	60m6*	140*	140*	125*	20*	18*	67,5*	53*	12*	11*	125*
												100m6	80m6	210	170	200	28	22	90	71	16	14	160

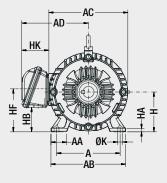
Bau-	Н	НА	нс	HD	нн	НК	К	L	LC	LL	LM	S1	d1	d2	Lag	ger
größe	п	ПА	пс	пи	пп	пк	, r		LU	LL	LIVI	31	uı	uz	DE	NDE
63	63	7	130	189	80		7	216	241				EM4	EM3	620	1 ZZ
71	71	,	145	204	90	59	,	250	276	108,5	99	2xM20x1.5	DM5	EM4	620	2 ZZ
80	80	8	163	222	100	00		277	313	100,0	55	ZXIVIZOX1.0	DM6	DM4	6204 ZZ	6203 ZZ
L80			100					325	360				50	J	020 1 22	0200 22
908					106		10	304	350							
L90S	90	9	182	249				335	381				DM8	DM6	6205 ZZ	6204 ZZ
90L					118,5	67		329	375	115	104	2xM25x1.5				
L90L					,.			360	406							
100L	100		205	272	133			376	431						6206 ZZ	6205 ZZ
L100L		10						418	475				DM10	DM8		
112M	112		235	315	140			394	448						6207 ZZ	6206 ZZ
L112M							12	423	478							
132S	400	4-	074	054	159	80		452	520,5	140	133	2xM32x1.5	D1440	D1440	0000 77	0007.77
132M	132	17	274	354	178			489	557				DM12	DM10	6308 ZZ	6207 ZZ
132M/L					190,5			515	582							
160M	160	22	331	432	213 235			598	712						6309 C3	6209 Z-C3
160L					241,5	101	14,5	642 664	756 782	198,5	190	2xM40x1.5	DM16			
180M	180	28	366	467	,									DM16	6311 C3	6211 Z-C3
180L 200M					260,5 266.5			702 729	820 842							
200W	200	30	407	526,5	285,5	119,5		767	880	230	220				6312 C3	6212 Z-C3
					200,0		18,5	856*	974*			2xM50x1.5				
225S/M	225	34	453	606	212			886	1034							
						153				269	285				631	4 C3
250S/M	250	43	493	646	214			965	1113							
							24						DM20		6314	1 C3*
280S/M	280	42	580	731	266	151		1071	1223	314	312				201	
												2xM63x1.5			631	
315S/M				820	264	176		1244*	1392*	379	382			DM20	6314	
	315	48	644					1274 1353*	1426						6319 C3 6314	6316 C3
315L				864	284			1353"	1506* 1536						6319 C3	6316 C3
						220	28	1412*	1577*	404	436		DM20*		6316 C3*	6314 C3*
355M/L				943	339			1482	1677				DM24		6322 C3	6319 C3
0554/5	355	50	723	1010	0.40	000		1607*	1772*	400	544	2xM80x2	DM20*		6316 C3*	6314 C3*
355A/B				1013	340	290		1677	1872	460	544		DM24		6322 C3	6319 C3
															•	

Hinweis: * Maß gilt für 2-polige Motoren



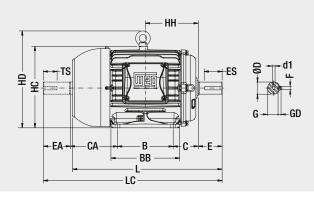
Fußmotoren, Anschlusskasten rechts oder links

Baugröße 63 bis 132M/L

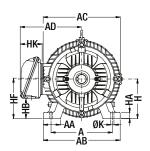






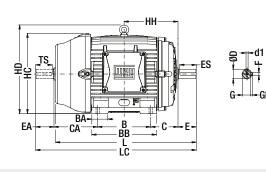


Baugröße 160M bis 200L

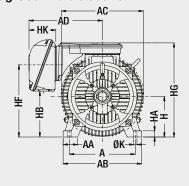


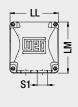




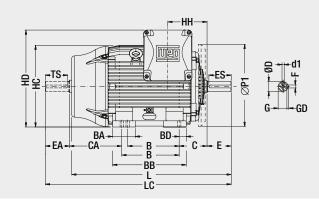


Baugröße 225 bis 355M/L*

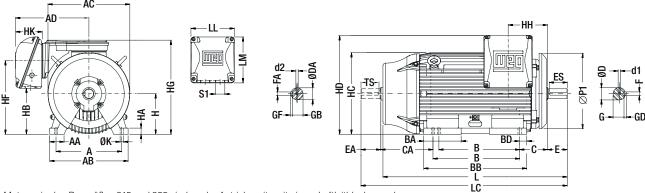








Baugröße 355A/B*



^{*} Einige Motoren in den Baugrößen 315 und 355 sind an der Antriebsseite mit einem Luftleitblech versehen. In diesem Fall besitzt das Maß P1 den Wert 780 mm (Baugröße 315) bzw. 880 mm (Baugröße 355).

5 "0				••							CA Welle												
Baugröße	Α	AA	AB	AC	AD	В	BA	BB	BD	C	CA	D	DA	Е	EA	ES	F	FA	G	GB	GD	GF	TS
63	100	25,5	116	133	123	80		95		40	78	11j6	9j6	23	20	14	4	3	8,5	7,2	4	3	12
71	112	28,5	132	141	131	90		113,5		45	88	14j6	11j6	30	23	18	5	4	11	8,5	5	4	14
80	125	30,7	149	159	140			125,5		50	93	19j6	14j6	40	30	28	6		15,5	11	6		18
L80	120	00,1			1.0	100		120,0			142	.0,0	,0		"				.0,0				
908								131			104							5				5	
L90S 90L	140	36,5	164	184	159					56	135 104	24j6	16j6	50	40	36			20	13			28
L90L						125	_	156			135	-											
100L							-				118						8				7		\vdash
L100L	160	40	188	206	169			173		63	162		22j6					6		18,5		6	
112M						140			_		128	28j6		60	50	45			24				36
L112M	190	40,5	220	227	192			177		70	158		24j6							20			
132S						1		187										8				7	
132M	216	45	248	274	220	178		225		89	150	38k6	28j6	80	60	63	10		33	24			45
132M/L						178/203		250													8		
160M	254	64	308	329	266	210	63	254		108	174	42k6	42k6				12	12	37	37		8	
160L						254		298															
180M 180L	279	78	350	360	281	241	70	294		121	200	48k6		110	110	80	14		42,5		9		80
200M						267		332					48k6					14		42,5		9	
200L	318	82	385	402	319	305	82	370		133	222	55m6					16		49		10		
												55m6*	55m6*	110*	110*	100*	16*	16*	49*	49*	10*	10*	100*
225S/M	356	80	436	455	440	286/311	124	412	41	149	319/294	60m6	60m6	140	140	125	18	18	53	53	11	11	125
250S/M	406		506	486	410	311/349	146	467	59	168	354/316	60m6*	60m6				18		53*	53	11		
2505/IVI	406	100	506	400		311/349	140	407	59	100	334/316	65m6		140		125			58				
280S/M	457	100	557	599	445	368/419	151	517	49	190	385/334	65m6*	60m6*	140		123	18*		58*	53*	11*		
2003/W	457		337	555	775	300/413	101	317	73	130	303/334	75m6	65m6		140		20	18	67,5	58	12	11	125
315S/M					525	406/457	184	621	70	216	494*/443	65m6*	60m6*	140*	1	125*	18*	10	58*	53*	11*		120
0.00,.11	508	120	630	657								80m6	65m6	170	-	160	22		71	58	14		
315L					589	508	219	752	81	216	502	65m6*	60m6*	140*	-	125*	18*		58*	53*	11*		
												80m6 75m6*	65m6 60m6*	170 140*	140*	160 125*	22 20*	18*	71 67.5*	58 53*	14 12*	11*	125*
355M/L					609	560/630	230	760	65		483/413	100m6	80m6	210	170	200	28	22	90	71	16	14	160
	610	140	750	736						254		75m6*	60m6*	140*	140*	125*	20*	18*	67,5*	53*	12*	11*	125*
355A/B					701	710/800	325	955	70		528/438	100m6	80m6	210	170	200	28	22	90	71	16	14	160

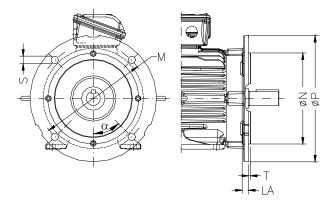
Baugröße	Н	НА	НВ	нс	HD	HF	HG	НН	НК	K	L	LC	LL	LM	S1	d1	d2	La ₁	ger NDE
63	63	7	25,5	130	156,3	68,5		80		7	216	241				EM4	EM3	620	
71	71	'	33	145	163,8	76		90	59	′	250	276	100 5	99	0vM00v4 E	DM5	EM4	620	2 77
80	80	8	43,5	163	174,3	87		100	59		277	313	108,5	99	2xM20x1.5	DM6	DM4	6204 ZZ	6203 ZZ
L80	00	٥	45,5	103	174,3	07		100			325	360				DIVIO	DIVIT	0204 22	0203 22
90S								106		10	304	350							
L90S	90	9	45	182	182,4	90		100		'0	335	381				DM8	DM6	6205 ZZ	6204 ZZ
90L				102	102,1	00		118,5	67		329	375	115	104	2xM25x1.5	50	56	0200 22	020122
L90L								,.			360	406							
100L	100		61,5	205	243.5	106,4		133			376	431						6206 ZZ	6205 ZZ
L100L		10	,		,						418	475				DM10	DM8		
112M	112		54,5	235	280	112	-	140		10	394	448						6207 ZZ	6206 ZZ
L112M 132S								159	80	12	423 452	478 520.5	140	133	2xM32x1.5				
1325 132M	132	17	75	274	319	132		178	80		489	557	140	133	ZXIVI3ZX1.3	DM12	DM10	6308 ZZ	6207 ZZ
132M/L	132	17	75	214	319	132		190.5			515	582	-			DIVITZ	DIVITO	0300 22	0207 22
160M								213			598	712							
160L	160	22	79	331	374	168		235			642	756	1					6309 C3	6209 Z-C3
180M								241,5	101	14,5	664	782	198,5	190	2xM40x1.5	DM16			
180L	180	28	92	366	413	180		260,5			702	820	1				DM16	6311 C3	6211 Z-C3
200M								266,5			729	842							
200L	200	30	119	407	464	218		285,5	119,5	40.5	767	880	230	220	0.4450.4.5			6312 C3	6212 Z-C3
0050/M	005	0.4	054	450	F 4 4	404	504	010		18,5	856*	974*			2xM50x1.5				
225S/M	225	34	254	453	541	421	534	212	153		886	1034	269	285				631	4 C3
250S/M	250	43	297	493	583	463	577	214			965	1113							
280S/M	280	42	386	580	700	572	686	266	151	24	1071	1223	314	312		DM20		6314	1 C3*
2003/W	200	72	300	300	700	372	000	200	101				314	312				631	
315S/M			386		768	592	751	264	176		1244*	1392*	379	382	2xM63x1.5			6314	
0100/111	315	48		644			,,,				1274	1426	0.0				DM20	6319 C3	6316 C3
315L			336		774	575	760	284			1353*	1506*						6314 C3*	6314 C3*
- 102									220	28	1389	1536	404	436				6319 C3	6316 C3
355M/L			461		898			339			1412*	1577*				DM20*		6316 C3*	6314 C3*
	355	50		723		700	885				1482	1677			2xM80x2	DM24		6322 C3	6319 C3
355A/B			411		955			340	290		1607*	1772* 1872	460	544		DM20*		6316 C3*	6314 C3*
											1677	18/2				DM24		6322 C3	6319 C3

Hinweis: * Maß gilt für 2-polige Motoren



Flanschmotoren

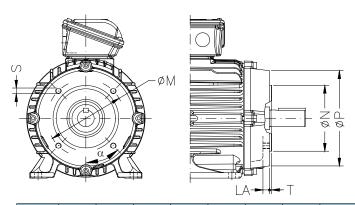
FF-Flansch



				FF-I	Flansch				
Baugröße	Flansch	LA	М	N	Р	s	Т	α	Anzahl Bohrungen
63	FF-115	5,5	115	95	140	10	3		
71	FF-130	7	130	110	160	10			
80	FF-165	9	165	130	200	12	3.5		
90	FF-100	10	100	130	200	12			
100	FF-215	12,5	215	180	250			45°	4
112	FF-215	12,3	210	100	230	15	4	40	4
132	FF-265	12	265	230	300				
160	FF-300		300	250	350				
180	11-300	18	300	230	330				
200	FF-350		350	300	400	19	5		
225	FF-400		400	350	450	19	3		
250	FF-500	18	500	450	550				
280	11-300		300	430	330			22°30'	8
315	FF-600	22	600	550	660/780*	24	6		
355	FF-740		740	680	800/880*	24	U		

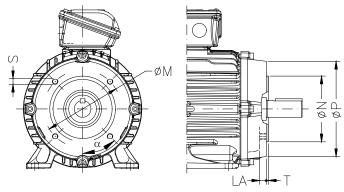
^{*} Nur für Motoren mit Luftleitblech an der Antriebsseite

C-DIN-Flansch



Baugröße	Flansch	LA	М	N	Р	S	Т	α	Anzahl Bohrungen
63	C-90	9,5	75	60	90	M5	2.5		
71	C-105	8	85	70	105	M6	2,5		
80	C-120	10,5	100	80	120	IVIO	3		
90	C-140	10,5	115	95	140		3	45°	4
100	C-160	12	130	110	160	M8		40	4
112	U-100	13,5	130	110	100		3,5		
132	C-200	15,5	165	130	200	M10			
160	C-250	19	215	180	249	M12x1,75	6,3		

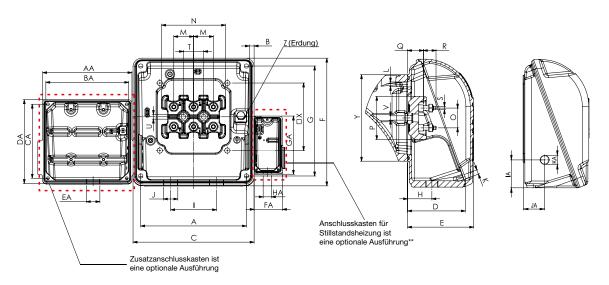
NEMA C-Flansch



				C-FI	ansch				
Baugröße	Flansch	LA	М	N	Р	S	Т	α	Anzahl Bohrungen
63		4,5							
71	FC-95	10	95,2	76,2	143	UNC 1/4"x20			
80		10					4		
90	FC-149	15	149,2	114,3	165	UNC 3/8"x16			
100	FU-149	12	149,2	114,3	100	UNG 3/6 X16		45°	4
112		13,5						45	7
132	FC-184	9	184,2	215,9	225				
160		19,5				UNC 1/2"x13			
180	FC-228	13,5	228,6	266,7	280				
200	FU-220	13,3	220,0	200,7	200		٠,		
225	FC-279		279,4	317,5	395		6,3		
250	EC OFF	10.5	255.0	400.4					
280	FC-355	18,5	355,6	406,4	455	UNC 5/8"x11		22°30'	8
315	F0 000		000.0	440.4	405				
355	FC-368	33,5	368,3	419,1					

www.weg.net

19. Maßzeichnungen Anschlusskasten



Baugröße	А	В	С	D	Е	F	G	Н	ı	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	S	Т	U	
63																						
71	90	3.5	108.5	51.5	59	99	85	27		2xM20x1.5												
80									42		M5x0.8	M5x0.8	16		16	35	13.5	12	M4x0.7	20	5.8	
90	98	3	115	59.5	67	104	91	31		2xM25x1.5				75								
100	"		110	00.0	0,	101	01	0.		ZXIIIZOX1.0												
112	117	2.5	140	71	80	133	117	36.5	54	2xM32x1.5	M6x1.0	M6x1.0	23		23	52	17	16	M5x0.8	23	6.5	
132			1.0		- 50	100		00.0		ZAMOZATIO	IIIOX110	IIIOX110				02			шохого		0.0	
160	175	4	198.5	90	101	190	175	46	84	2xM40x1.5			28	90	28	60	21.5	20.5	M6x1	28	6.6	
180											M8x1.25	M8x1.25										
200	204	4.5	230	107	119.5	220	204	59	94	2xM50x1.5			35	112	35	74	24	24	M8x1.25	35	9.5	
225S/M	235	12.5	269		153	285	260		110	ZAMIOOATIO	M10x1.5	M10x1.5	44	140	44	94	28	28	M10x1.5			
250S/M	200	12.0	200	133	100	200	200	71	110		INTOX1.0	WITOX1.0		140		01			WITOXI.O	45		
280S/M	275	13.5	314		147	312	275		126	2xM63x1.5		M12x1.75	45	153	45	108	34	40	M12x1.75	10	10.5	
315S/M	340		379	162	176	382	345	78	160	ZAMIOOAT.O	M12x1.75	INTEXT.70	10	100	-10	100	01	10	WITEXTITO		10.0	
315L	365	14.5	404	202	220	436	390	97	200		INTEXTO	M14x2.0	65	210	65	146	48	48	M16x2.0	65		
355M/L	000		-104	202	220	-100	030	J'	200			WIT-ME.U	33	210	00	1.40	-,0	-70	III I JAZ.U	33		
355A/B	415	_	460	267	290	544	678	187	140	2xM80x2	M10x1.5	M12x1.75	80	_	105	_	_	_	M20x2.5	_	_	
UUUNI	1.0		100	232*	200	011	0,0	152*	140		WITOX1.5	G.TXUTIVI		"		100				.TILOAL.O		

																Max. A	nzahl an Ansc	hlüssen
Baugröße	V	Х	Υ	Z	AA	BA	CA	DA	EA	FA	GA	НА	IA	JA	KA	Haupt- anschluss	Zusatz- anschlüsse	Stillstands- heizung
63			77															
71			78										23	17.5				
80		56	81	0.5-6 mm ²												4		
90	M5x0.8		77		109	90	85	98					25	22.5			16	
100			81								101.4			22.0				
112		70	107	2-10 mm ²							101.4		35	20		6		
132			103	2 10 111111														
160	M6x1.0	110	140	5.2-25 mm ²									47	40				
180	INIOX1.0	110	140	0.2 20 11111	139	117	117	133	M20x1.5	68		M20x1.5		-10	M20x1.5	12		4
200	M8x1.25	120	155	5.2-35 mm ²									47	45		12		
225S/M			192	25-50 mm ²									62	48				
250S/M		150	197	20 00 111111										-10			26	
280S/M	M10x1.5		204	35-70 mm ²									77	56			20	
315S/M	14110X11.0	200	260	00 70 111111	198	175	175	189			131.2		82	69		10		
315L		260											97	79		16		
355M/L		200	300	85-120 mm ²									31	13				
355A/B	4xM6x1,5	290											57	95				

^{*} Maß gilt bei Montage des Anschlusskastens oben, links oder rechts ** Der Anschlusskasten für die Stillstandsheizung ist eine Sonderausstattung für Baugrößen 63 bis 112

20. Schutzdach

Durch ein Schutzdach wird der Motor länger. Die genauen Maße können der folgenden Tabelle entnommen werden.

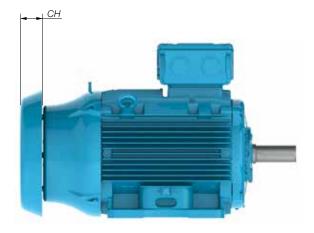


Abbildung 34: Motor mit Schutzdach

Baugröße	CH (zusätzliche Motorlänge in mm)		
63			
71	18		
80	16		
90			
100	28		
112	31		
132	31		
160	47		
180	57		
200	67		
225S/M	81		
250S/M	01		
280S/M			
315S/M			
315L	91		
355M/L			
355A/B			

Tabelle 22 - Abmessungen Schutzdach

21. Außenmaße des Motors bei Fremdlüftung

Die Verwendung des Fremdlüftersets erhöht die Gesamtlänge des Motors. Die Längenunterschiede sind in untenstehender Tabelle dargestellt:

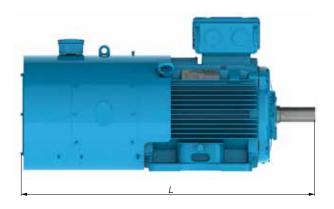


Abbildung 35: Motor mit Fremdlüfter

D"0-	D. I.	Motorgesamtlä	nge in mm (L)
Baugröße	Pole	ohne Fremdlüfter	mit Fremdlüfter
90S	Alle	304	548
L90S	Alle	335	579
90L	Alle	329	573
L90L	Alle	360	604
100L	Alle	376	646
L100L	Alle	418	690
112M	Alle	394	660
L112M	Alle	423	690
132S	Alle	452	715
132M	Alle	489	753
132M/L	Alle	515	778
160M	Alle	598	855
160L	Alle	642	899
180M	Alle	664	908
180L	Alle	702	946
200M	Alle	729	976
200L	Alle	767	1014
225S/M	2	856	1140
2233/IVI	4/8	886	1170
250S/M	2	965	1217
2000/101	4/8	965	1217
280S/M	2	1071	1348
	4/8	1071	1348
315S/M	4/8	1244 1274	1459 1489
	2	1353	1568
315L	4/8	1389	1598
OFFIA/I	2	1412	1786
355M/L	4/8	1482	1856
355A/B	2	1607	1981
SUSA/B	4/8	1677	2051

Tabelle 23 - Motorlängen mit und ohne Fremdlüfter

22. Schallschutzabdeckung

Die Schallschutzabdeckung für W22-Motoren reduziert den Schallpegel um bis zu 5 dB (A) und ist erhältlich für Fuß- und Flanschmotoren in den Baugrößen 225-355.

Sie ist aus 2 mm dickem Stahl oder rostfreiem Stahlblech gefertigt und auf der Innenseite mit einem schallabsorbierenden Material ausgekleidet.

Bei Fußmotoren sitzt die Schallschutzabdeckung lose auf dem Motor, am Boden ist ein Kunststoffstreifen angebracht, der für die Abdichtung am Boden sorgt.

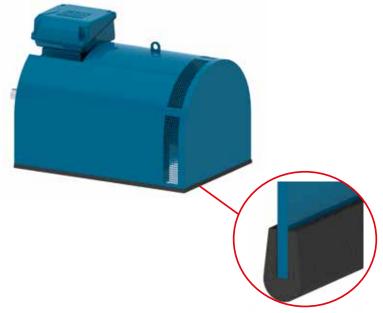
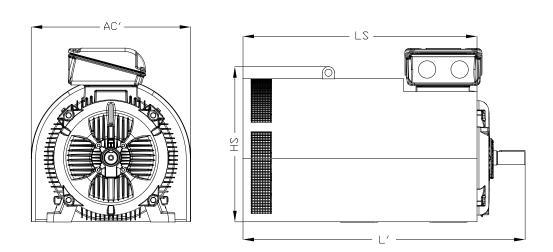


Abbildung 36: Schallschutzabdeckung für W22-Motoren

Maßzeichnung Schallschutzabdeckung



Baugröße	AC'	Ľ	LS	HS		
225S/M	564	955*	760	567		
2233/IVI	304	985	700	507		
250S/M	604	1065	830	612		
280S/M	704	1205	950	687		
315S/M	784	1387*	1150	762		
3135/W	704	1417	1130	702		
355M/L		1587*	1305			
333W/L	854	1657	1303	834		
355A/B	034	1782*	1500	034		
333A/D		1852	1300			

^{*} Maß für 2-polige Motoren

Tabelle 24 - Dimensionen Schallschutzabdeckungen

23. Verpackung

23.1 Baugrößen 63 bis 132

W22-Motoren in Baugrößen 63 bis 132 werden in Kartons ausgeliefert (siehe Abb. 37). Die jeweiligen Maße sind in der nebenstehenden Tabelle aufgeführt:



Abbildung 37: Verpackungskarton

Baugröße	Außenhöhe (m)	Außenbreite (m)	Außenlänge (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m³)	
63	0,26	0,21	0,30	0,2	0,02	
71	0,20	0,21	0,50	0,2	0,02	
80	0,27	0,26	0,36	0,7	0,02	
L80						
90S						
90L	0,32	0,27	0,43	0,9	0,04	
L90S						
L90L						
100L	0,33	0,27	0,46	1,4	0,04	
L100L	0,33	0,27	0,40	1,4	0,04	
112M	0,36	0,30	0,46	1,5	0,05	
L112M	0,42	0,33	0,60	1,5	0,08	
132S						
132M	0,42	0,33	0,60	1,7	0,08	
132M/L						

Tabelle 25 - Verpackungsdimensionen Karton, Anschlusskasten oben

Baugröße	Außenhöhe (m)	Außenbreite (m)	Außenlänge (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m³)
63	0,20	0,24	0,28	0,2	0,01
71	0,20	0,28	0,30	0,2	0,01
80	0,21	0,28	0,36	0,7	0,02
L80					
90S	0.24	0,32	0,40	0,8	0,03
L90S	0,24				0,03
90L					
L90L	0,26	0,34	0,43	1,0	0,04
100L	0,27	0,35	0,46	1,6	0,04
L100L	0,32	0,37	0,50	1,4	0,06
112M	0,31	0,38	0,46	1,7	0,05
L112M	0,31	0,38	0,53	1,5	0,06
132S					
132M	0,35	0,48	0,60	2,1	0,10
132M/L					

Hinweis: Gewichtsangaben zusätzlich zum Motornettogewicht

Tabelle 26 - Verpackungsdimensionen Karton, Anschlusskasten seitlich

23.2 Baugrößen 160 bis 355A/B

Motoren in Baugrößen 160 bis 355A/B werden in Holzverschlägen ausgeliefert (siehe Abb. 38). Abmessungen, Gewicht und Inhalt sind in den nebenstehenden Tabellen aufgeführt.



Abbildung 38: Holzkiste

Baugröße	Außenhöhe (m)	Außenbreite (m)	Außenlänge (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m³)
160	0,50	0,40	0,74	9,2	0,15
180	0,53	0,43	0,82	12,3	0,19
200	0,59	0,51	0,88	13,5	0,27
225S/M	0,90	0,85	1,15	51,9	0,88
250S/M	0,90	0,85	1,25	54,6	0,96
280S/M	1,13	0,85	1,40	67,9	1,34
315S/M	1,13	0,85	1,55	69,9	1,49
315L	1,20	0,90	1,70	111	1,84
355M/L	1,32	1,05	1,73	127	2,40
355A/B	1,32	1,05	1,90	141	2,63

Tabelle 27 - Verpackungsdimensionen Holz, Anschlusskasten oben

Baugröße	Außenhöhe (m)	Außenbreite (m)	Außenlänge (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m³)
160	0,40	0,51	0,74	9,85	0,15
180	0,45	0,57	0,82	13,42	0,21
200	0,49	0,63	0,88	14,58	0,27
225S/M	0,78	0,85	1,15	47,70	0,76
250S/M	0,90	0,85	1,25	52,20	0,96
280S/M	0,95	0,95	1,40	71,60	1,26
315S/M	1,13	1,10	1,75	88,40	2,18
315L	1,10	1,12	1,70	138,37	2,10
355M/L	1,20	1,19	1,72	146,00	2,46
355A/B	1,20	1,19	1,90	163,00	2,71

Hinweis: Gewichtsangaben zusätzlich zum Motornettogewicht

Tabelle 28 - Verpackungsdimensionen Holz, Anschlusskasten seitlich



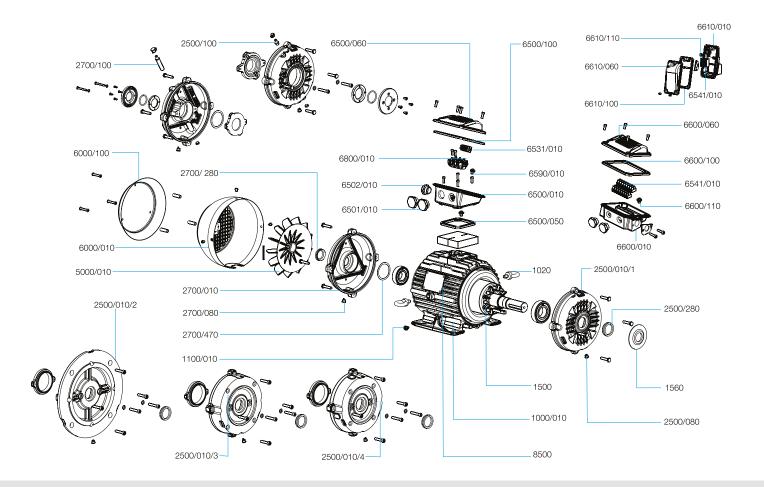
24. Ersatzteile

Allgemeine Informationen

Die folgenden Angaben werden zum Bestellen von Ersatzteilen benötigt:

- Seriennummer und Herstellungsdatum (auf dem Typenschild)
- Beschreibung des Ersatzteils
- Die angegebenen Codes sind nur als Referenz gedacht. Die endgültigen Ersatzteilcodes hängen von der jeweiligen Farbe ab.

Verfügbare Ersatzteile für Baugrößen 63-112



	Teil		Erstazteil
Artikel	Beschreibung	Artikel	Zusammensetzung
1000/010	Gehäuse mit gewickeltem Stator	1000	Gehäuse mit gewickeltem Stator
1020	Trageöse	1020	Trageöse
1100/010	Erdungsklemme	1100	Erdungsklemme
1500	Rotor, komplett mit Welle und Passfeder	1500	Rotor, komplett mit Welle und Passfeder
1560	Schleuderscheibe	1560	Schleuderscheibe
		1000	(empfohlen für vertikale Anwendung mit Welle oben, ohne Flanschmontage)
2500/010/1	Lagerschild, Antriebsseite DE Ablassstopfen, Antriebsseite DE	-	
2500/080	Schmiernippel, Antriebsseite DE (2)	2500/1	Lagerschild, Ablassstopfen, Wellendichtung, Schrauben und Unterlegscheiben
2500/100	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)	-	ocinauscii una ontenegaziioisen
2500/280 2500/010/2	FF-Flansch		
2500/010/2	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	-	FF Floresh Abbasestantas Wellandishteen
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE (2)	2500/2	FF-Flansch, Ablassstopfen, Wellendichtung, Schrauben und Unterlegscheiben
2500/100	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)	-	Contabon and Ontologosholoth
2500/200	C-Flansch (5)		
2500/010/3	Ablassstopfen, Antriebsseite DE		C Floroph Ablogatorian Wallandightung
2500/060	Schmiernippel, Antriebsseite DE (2)	2500/3	C-Flansch, Ablassstopfen, Wellendichtung, Schrauben und Unterlegscheiben
2500/280	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)		Connadation and Chich Egestions on
2500/200	C-DIN-Flansch (5)		
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE		C DIN Flanceh Ablaccatenten Mallandiahtung
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE (2)	2500/4	C-DIN-Flansch, Ablassstopfen, Wellendichtung, Schrauben und Unterlegscheiben
2500/280	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)		3
2700/010	Lagerschild, Nichtantriebsseite NDE		
2700/080	Ablassstopfen, Nichtantriebsseite NDE	-	
2700/100	Schmiernippel, Nichtantriebsseite NDE (2)	2700	Lagerschild, Ablassstopfen, Wellendichtung,
2700/280	Wellendichtung, Nichtantriebsseite NDE (1)	2.00	Schrauben und Unterlegscheiben
2700/470	Spannscheibe für axiale Verschiebung		
5000/010	Lüfter	5000	Lüfter (3)
		6000	Lüfterhaube, Schrauben
6000/010	Lüfterhaube (4)	6050	Lüfterhaube, Schutzdach und Schrauben
6000/100	Schutzdach	6100	Schutzdach, Schrauben
6500/010	Anschlusskasten		
6500/050	Dichtung Anschlusskasten		
6500/060	Deckel Anschlusskasten		Anschlusskasten, komplett, mit Deckel, Feststoffdichtungen
6500/100	Deckeldichtung Anschlusskasten	6500	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör),
6501/010	Stopfen für Netzkabel Anschlusskasten		Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben
6502/010	Stopfen für Zubehörkabel Anschlusskasten		
6590/010	Erdungsklemme Anschlusskasten		
6531/010	Zubehörstecker	6531	Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben
6541/010	Zubehörstecker	6541	Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben
6600/010	Zusatzanschlusskasten		
6600/060	Deckel Zusatzanschlusskasten	6600	Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern,
6600/100	Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten		Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben
6600/110	Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten		
6610/010	Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung		Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel,
6610/060	Deckel Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung	6610	Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben
6610/100	Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung		und Unterlegscheiben
6610/110	Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Erdungsklemme		
6800/010	Klemmbrett	6800	Klemmbrett, Schrauben und Unterlegscheiben
8500	Haupttypenschild	8500	Haupttypenschild

⁽¹⁾ Die Wellendichtung kann je nach Produktserie variieren. Als Ersatzteil wird die Wellendichtung für die Serie 63-112 als fester Bestandteil des Lagerschild-Ersatzteilsets geliefert. Bei Ausstattung mit Labyrinthdichtung, Taconite-Dichtung oder W3 Seal®-Dichtung sind diese ab Baugröße 90 lieferbar.
(2) Bei Ausstattung mit Schmiernippel enthält das Lagerschild-Ersatzteilset außerdem einen Fettablauf, einen inneren Lagerdeckel und eine Labyrinthdichtung (Taconite- oder W3 Seal®-Dichtung).
(3) Wenn ein Lüfter eingebaut ist, der nicht aus Kunststoff besteht, enthält das Ersatzteilset außerdem einen Schlüssel und einen Sicherungsring für die Montage des Lüfters ein der Wellen.

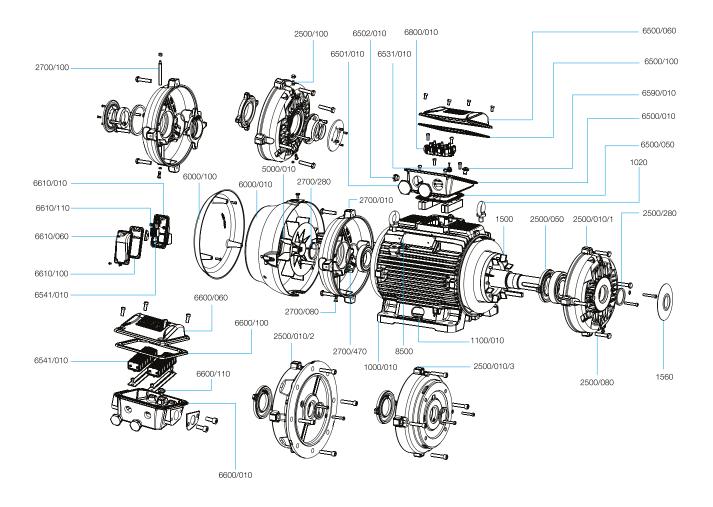
des Lüfters auf der Welle.

⁽⁴⁾ Das Material für die Lüfterhaube kann je nach Produktserie variieren. Für allgemeine Anwendungen besteht sie für Baugrößen 63-112 aus verarbeitetem Stahl.

⁽⁵⁾ Abmessungen C-Flansch laut NEMA MG1 Teil 4 oder DIN.



Verfügbare Ersatzteile für Baugrößen 132-200



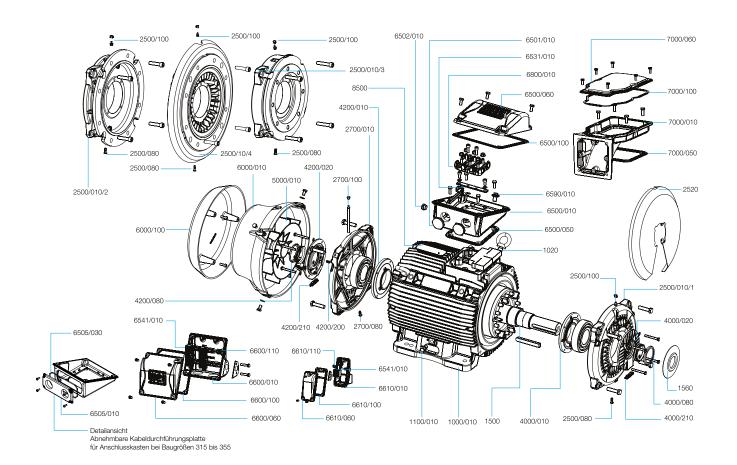
	Teil		Ersatzteil		
Artikel	Beschreibung	Artikel	Zusammensetzung		
1000/010	Gehäuse mit gewickeltem Stator	1000	Gehäuse mit gewickeltem Stator		
1020	Trageöse	1020	Trageöse		
1100/010	Erdungsklemme	1100	Erdungsklemme		
1500	Rotor, komplett mit Welle und Passfeder	1500	Rotor, komplett mit Welle und Passfeder		
1560	Schleuderscheibe	1560	Schleuderring (empfohlen für Anwendungen senkrecht mit Welle nach oben, nicht am Flansch montiert)		
2500/010/1	Lagerschild, Antriebsseite DE				
2500/050	Lagerdeckel, innen, Antriebsseite DE				
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	2500/1	Lagerschild, Lagerdeckel, Ablassstopfen, Wellendichtung, Schrauben und Unterlegscheiben		
2500/280	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)		J,		
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE (2)				
2500/010/2	FF-Flansch				
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	2500/2	FF-Flansch, Ablassstopfen, Wellendichtung,		
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE (2)	2500/2	Schrauben und Unterlegscheiben		
2500/280	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)				
2500/010/3	C-Flansch (7)				
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	0500/0	C-Flansch, Ablassstopfen, Wellendichtung,		
2500/280	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)	2500/3	Schrauben und Unterlegscheiben		
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE (2)				
2700/010	Lagerschild, Nichtantriebsseite NDE				
2700/080	Ablassstopfen, Nichtantriebsseite NDE				
2700/100	Schmiernippel (mit Verlängerungsrohr), Nichtantriebsseite NDE (4)	2700	Lagerschild, Ablassstopfen, Wellendichtung, Schrauben und Unterlegscheiben		
2700/280	Wellendichtung, Antriebsgegenseite NDE (1)		Schlauben und Ontenegscheiben		
2700/470	Wellenscheibe für axiale Verschiebung (3)				
5000/010	Lüfter	5000	Lüfter (5)		
6000/010	Littorhouho (C)	6000	Lüfterhaube, Schrauben		
6000/010	Lüfterhaube (6)	6050	Lüfterhaube, Schutzdach und Schrauben		
6000/100	Schutzdach	6100	Schutzdach, Schrauben		
6500/010	Anschlusskasten				
6500/050	Dichtung Anschlusskasten				
6500/060	Deckel Anschlusskasten		Anschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen		
6500/100	Deckeldichtung Anschlusskasten	6500	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör),		
6501/010	Stecker für Netzkabel Anschlusskasten		Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben		
6502/010	Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten				
6590/010	Erdungsklemme Anschlusskasten				
6531/010	Zubehörstecker	6531	Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben		
6541/010	Zubehörstecker	6541	Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben		
6600/010	Zusatzanschlusskasten				
6600/060	Deckel Zusatzanschlusskasten	6600	Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern,		
6600/100	Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten	0000	Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben		
6600/110	Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten				
6610/010	Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung		7towardship death of the Otillar		
6610/060	Deckel Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung	6610	Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben		
6610/100	Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung	0010	und Unterlegscheiben		
6610/110	Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung		_		
0005 (5.15	Klemmbrett	6800	Klemmbrett, Schrauben und Unterlegscheiben		
6800/010	Nichilibrett	0000	Monimbrett, ochradben and onteneggeneben		

Hinweise.

- (1) Die Wellendichtung kann je nach Produktserie variieren. Als Ersatzteil wird die Wellendichtung für Baugrößen 132-200 als fester Bestandteil des Lagerschild-Ersatzteilsets geliefert. Bei Ausstattung mit Labyrinthdichtung (Taconite- oder W3 Seal®-Dichtung) ist der innere Lagerdeckel ab Baugröße 160 vorgeschrieben.
- (2) Bei Ausstattung mit Schmiernippel enthält das Lagerschild-Ersatzteilset außerdem einen Fettablauf.
- (3) Zutreffend wenn in der Antriebsseite ein Kugellager verbaut ist. Wenn die Antriebsseite mit Rollenlagern ausgestattet ist, wird die Wellenscheibe nicht geliefert (Lager auf Nichtantriebsseite mit innerem Lagerdeckel gesperrt).
- (4) Bei Ausstattung mit Schmiernippel in der Nichtantriebsseite enthält das Lagerschild-Ersatzteilset zusätzlich einen Fettablauf und einen inneren Lagerdeckel.
- (5) Wenn ein Lüfter eingebaut ist, der nicht aus Kunststoff besteht, enthält das Ersatzteilset außerdem einen Schlüssel und einen Sicherungsring für die Montage des Lüfters auf der Welle.
- (6) Das Material für die Lüfterhaube kann je nach Produktserie variieren. Für allgemeine Anwendungen besteht sie für die Baugrößen 160-200 aus Grauguss und für Baugröße 132 aus verarbeitetem Stahl.
- (7) Abmessungen C-Flansch laut NEMA MG1 Teil 4 (Baugrößen 132-200) oder DIN-Norm (Baugröße 132).



Verfügbare Ersatzteile für Baugrößen 225-355



Hinweise:

⁽¹⁾ Die Wellendichtung kann je nach Produktserie variieren. Als Ersatzteil wird die Wellendichtung für Baugrößen 225-355 als fester Bestandteil des Lagerdeckel-Ersatzteilsets geliefert.

⁽²⁾ Zutreffend, wenn in der Antriebsseite ein Kugellager verbaut ist. Wenn die Antriebsseite mit Rollenlagern ausgestattet ist, werden keine vorgespannten Federn geliefert (Lager auf Nichtantriebsseite gesperrt).

⁽³⁾ Wenn ein Lüfter eingebaut ist, der nicht aus Kunststoff besteht, enthält das Ersatzteilset außerdem einen Schlüssel und einen Sicherungsring für die Montage des Lüfters auf der Welle.

⁽⁴⁾ Die Position des Haupttypenschilds variiert je nach Konfiguration des Anschlusskastens (Montage oben oder seitlich)

⁽⁵⁾ Abmessungen C-Flansch laut NEMA MG1 Teil 4.

	Teil		Ersatzteil
Artikel	Beschreibung	Artikel	Zusammensetzung
1000/010	Gehäuse mit gewickeltem Stator	1000	Gehäuse mit gewickeltem Stator
1020	Trageöse	1020	Trageöse
1100/010	Erdungsklemme	1100	Erdungsklemme
1500	Rotor, komplett mit Welle und Passfeder	1500	Rotor, komplett mit Welle und Passfeder
1560	Schleuderscheibe	1560	Schleuderscheibe
2500/010/1	Lagerschild, Antriebsseite DE		
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	2500/1	Lagerschild, Schmiernippel, Ablassstopfen,
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE		Schrauben und Unterlegscheiben
2500/010/2	FF-Flansch		
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	2500/2	FF-Flansch, Schmiernippel, Ablassstopfen,
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE	-	Schrauben und Unterlegscheiben
2500/0010/3	C-Flansch (5)		
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	2500/3	C-Flansch, Schmiernippel, Ablassstopfen,
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE		Schrauben und Unterlegscheiben
2500/010/4	FF-Flansch mit Luftleitblech		
2500/080	Ablassstopfen, Antriebsseite DE	2500/4	FF-Flansch mit Luftleitblech, Schmiernippel,
2500/100	Schmiernippel, Antriebsseite DE		Ablassstopfen, Schrauben und Unterlegscheiben
2520	Luftleitblech	2520	Luftleitblech
2700/010	Lagerschild, Nichtantriebsseite NDE		
2700/080	Ablassstopfen, Nichtantriebsseite NDE	2700	Lagerschild, Schmiernippel mit Verlängerungsrohr,
2700/100	Schmiernippel (mit Verlängerungsrohr), Nichtantriebsseite NDE		Ablassstopfen, Schrauben und Unterlegscheiben
4000/010	Lagerdeckel, innen, Antriebsseite DE		
4000/020	Lagerdeckel, außen, Antriebsseite DE		Lagerdeckel (außen und innen), Wellendichtung, Fettablauf,
4000/080	Wellendichtung, Antriebsseite DE (1)	4000	Schrauben und Unterlegscheiben
4000/210	Fettablauf		
4200/010	Lagerdeckel, innen, Nichtantriebsseite NDE		
4200/020	Lagerdeckel, außen, Nichtantriebsseite NDE		Lagerdeckel (außen und innen), Wellendichtung,
4200/080	Wellendichtung, Nichtantriebseite NDE (1)	4200	Fettablauf mit Verlängerungsrohr, vorgespannte Federn,
4200/200	Vorgespannte Federn für axiale Verschiebung (2)		Schrauben und Unterlegscheiben
4200/210	Fettablauf	1	
5000/010	Lüfter	5000	Lüfter (3)
		6000	Lüfterhaube
6000/010	Lüfterhaube, Grauguss	6050	Lüfterhaube und Abdeckung
6000/100	Abdeckung	6100	Abdeckung
6500/010	Anschlusskasten		
6500/050			
0000/000	Dichtung Anschlusskasten		
6500/060	Dichtung Anschlusskasten Deckel Anschlusskasten		
	-	CEDO	Anschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen
6500/060	Deckel Anschlusskasten	6500	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör),
6500/060 6500/100	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten	6500	_
6500/060 6500/100 6501/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten	6500	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör),
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten	6500	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör),
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten	6500	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör),
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung	6531	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker	6531 6541	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker	6531	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten	6531 6541	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett	6531 - 6541 - 6800	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung,
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6800/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten	6531 6541	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6800/010 6600/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten	6531 - 6541 - 6800	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung,
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6800/010 6600/010 6600/100 6600/110 6610/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten	6531 - 6541 - 6800	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6600/010 6600/010 6600/110	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten	6531 - 6541 - 6800 - 6600	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel,
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6800/010 6600/010 6600/100 6600/110 6610/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten Zusatzanschlusskasten	6531 - 6541 - 6800	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6502/010 6505/030 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6600/010 6600/010 6600/110 6610/010 6610/060	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckel Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung	6531 - 6541 - 6800 - 6600	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6502/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6600/010 6600/010 6600/110 6610/010 6610/000	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckel Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung	6531 - 6541 - 6800 - 6600	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6502/010 6505/030 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6600/010 6600/010 6600/110 6610/010 6610/100 6610/110	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckel Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung	6531 6541 6800 6600	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Anschlusskastenadapter für seitliche Montage, komplett mit Deckel,
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6502/010 6505/010 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6600/010 6600/010 6600/110 6610/010 6610/100 6610/110 7000/010	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckel Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Adaptersockel für Anschlusskasten	6531 - 6541 - 6800 - 6600	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben
6500/060 6500/100 6501/010 6501/010 6502/010 6505/030 6505/030 6531/010 6541/010 6590/010 6600/010 6600/010 6600/110 6610/010 6610/100 6610/110 7000/050	Deckel Anschlusskasten Deckeldichtung Anschlusskasten Stecker für Netzkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Stecker für Zubehörkabel Anschlusskasten Abnehmbare Kabeldurchführung am Anschlusskasten Deckeldichtung der abnehmb. Kabeldurchführung Zubehörstecker Zubehörstecker Erdungsklemme Anschlusskasten Klemmbrett Zusatzanschlusskasten Deckel Zusatzanschlusskasten Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckel Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Deckeldichtung Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Erdungsklemme Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung Adaptersockel für Anschlusskasten Dichtung Adapterdockel für Anschlusskasten	6531 6541 6800 6600	(für Deckel und Anschlusskasten), Steckern (für Netz und Zubehör), Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Stecker, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Klemmbrett, Montageschiene, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten, komplett mit Deckel, Feststoffdichtung, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Zusatzanschlusskasten für Stillstandsheizung, komplett mit Deckel, Feststoffdichtungen, Steckern, Erdungsklemme, Schrauben und Unterlegscheiben Anschlusskastenadapter für seitliche Montage, komplett mit Deckel,

ARGENTINIEN

San Francisco - Cordoba Tel.: +54 3564 421484 info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba Tel.: +54 351 4641366 weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires Tel.: +54 11 42998000 ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIEN

Scoresby - Victoria Tel.: +61 3 97654600 info-au@weg.net

BELGIEN

Nivelles - Belgien Tel.: +32 67 888420 info-be@weg.net

BRASILIEN

Jaraguá do Sul - Santa Catarina INDIEN Tel.: +55 47 32764000 info-br@weg.net

CHILE

La Reina - Santiago Tel.: +56 2 27848900 info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu Tel.: +86 513 85989333 info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu Tel.: +86 519 88067692 info-cn@weg.net

DEUTSCHLAND

Kerpen - Türnich Tel.: +49 2237 92910 info-de@weg.net

Unna

Tel.: +49 2303 986870 info@wattdrive.de

DEUTSCHLAND

Balingen - Baden-Württemberg Tel.: +49 7433 90410 info@weg-antriebe.de

Homberg (Efze) - Hessen Tel.: +49 5681 99520 info@akh-antriebstechnik.de

ECUADOR

El Batan - Quito Tel.: +593 2 5144339 ceccato@weg.net

FRANKREICH

Saint-Quentin-Fallavier - Isère Tel.: +33 4 74991135 info-fr@weg.net

GHANA

Accra

Tel.: +233 30 2766490 info@zestghana.com.gh

Bangalore - Karnataka Tel.: +91 80 41282007 info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu Tel.: +91 4344 301577 info-in@weg.net

ITALIEN

Cinisello Balsamo - Milano Tel.: +39 2 61293535 info-it@weg.net

JAPAN

Yokohama - Kanagawa Tel.: +81 45 5503030 info-jp@weg.net

KOLUMBIEN

San Cayetano - Bogota Tel.: +57 1 4160166 info-co@weg.net

MALAYSIA

Shah Alam - Selangor Tel.: +60 3 78591626 info@wattdrive.com.mv

MEXIKO

Huehuetoca - Mexico Tel.: +52 55 53214275 info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo Tel.: +52 77 97963790

NIEDERLANDE

Oldenzaal - Overijssel Tel.: +31 541 571080 info-nl@weg.net

ÖSTERREICH

Markt Piesting - Wiener Neustadt-Land Tel.: +43 2633 4040 watt@wattdrive.com

PERU

La Victoria - Lima Tel.: +51 1 2097600 info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto Tel.: +351 22 9477700 info-pt@weg.net

RUSSLAND und GUS

Sankt Petersburg Tel.: +7 812 363 2172 sales-wes@weg.net

SINGAPUR

Singapur Tel.: +65 68589081 info-sg@weg.net

Singapur

Tel.: +65 68622220

watteuro@watteuro.com.sg

SKANDINAVIEN

Mölnlycke - Schweden Tel.: +46 31 888000 info-se@weg.net

SPANIEN

Coslada - Madrid Tel.: +34 91 6553008 wegiberia@wegiberia.es

Paterna - Valencia Tel.: +34 902 30 69 69 info@autrial.es

SÜDAFRIKA

Johannesburg Tel.: +27 11 7236000 info@zest.co.za

USA

Duluth - Georgia Tel.: +1 678 2492000 info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota Tel.: +1 612 3788000

VENEZUELA

Valencia - Carabobo Tel.: +58 241 8210582 info-ve@weg.net

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

Jebel Ali - Dubai Tel.: +971 4 8130800 info-ae@weg.net

VEREINIGTES KÖNIGREICH

Redditch - Worcestershire Tel.: +44 1527 513800 info-uk@weg.net

Für Länder ohne eigene WEG-Niederlassung finden Sie unseren zuständigen Händler unter www.weg.net



WEG Germany GmbH Geigerstraße 7 • 50169 Kerpen-Türnich

Tel.: +49 (0)2237 / 9291-0 info-de@weg.net www.weg.net/de



Cod: 50058626 | Rev. 25 | Datum (MJ); 03/2017 Änderungen der angegebenen Daten und Illustrationen jederzeit vorbehalten.