

**Drehstrommotoren IP 55,
IE2 + IE3 nach IEC 60034-30-1**



Three-phase motors, IP 55
IE2 + IE3 according to IEC 60034-30



M O T O R E N

Katalog 821 IE / 16 / Ausgabe 2015

Lieferbedingungen

Unsere Lieferungen und Leistungen liegen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie zugrunde.

Änderungen der in der Liste angegebenen technischen Daten sowie Maße und Gewichte bleiben vorbehalten. Reklamationen können nur innerhalb 8 Tagen nach Empfang der Ware berücksichtigt werden.

Preise

Unsere Preise gelten ab Werk, ausschließlich Verpackung, zuzüglich der gesetzlich vorgeschriebenen Mehrwertsteuer.

Verpackung wird nicht zurückgenommen.

Preisänderungen bleiben vorbehalten. Der Berechnung werden jeweils die am Tage der Lieferung gültigen Preise zugrunde gelegt.

Catalogue 821 IE / 16 / Edition 2015

Conditions of sale and delivery

Our supplies and services are subject to our own conditions of sale and delivery and the general conditions of supply and delivery for the products and services of the electrical industry.

The technical data, dimensions and weights given in this catalogue are subject to change without notice. Any claims must be made within 8 days of the receipt of goods.

Prices

The prices quoted are ex-works, not including packing, plus value added tax at the current rate.

Packing materials are non-returnable.

The right is reserved to modify prices at any time. The prices charged are those ruling on the day of despatch.

Kupferzuschläge / Copper surcharge

Kupferpreis lt. DEL-Notiz / Copper price €/100 kg	Kupferzuschlag / Price increase %
231,- bis 281,-	1,20 %
282,- bis 332,-	2,50 %
333,- bis 383,-	3,50 %
384,- bis 435,-	4,50 %
436,- bis 486,-	5,50 %
487,- bis 537,-	6,50 %
538,- bis 588,-	7,50 %
589,- bis 639,-	8,50 %
640,- bis 690,-	9,50 %


EMOD MOTOREN GmbH Elektromotorenfabrik

Hausanschrift / Address:

36364 Bad Salzschlirf · Germany · Zur Kuppe 1 · Fon: + 49 66 48 51-0 · Fax: + 49 66 48 51-143
info@emod-motoren.de · www.emod-motoren.de

Postfachadresse / Postbox:

36361 Bad Salzschlirf · Germany · Postfach / Postbox 240



Inhaltsverzeichnis / Katalog 821 IE / 16 / Ausgabe 2015
Contents / Catalogue 821 IE / 16 / Edition 2015

· 3 ·

	Seite Page
Allgemeine technische Erläuterungen General technical information	04– 05
Leistungstabellen Rated output	06– 11
Maßtabellen Dimension sheets	12– 21

Technische Erläuterungen

Dieser Katalog ist eine Ergänzung zu Katalog 821 „Drehstrommotoren IP55“. Allgemeine technische Erläuterungen können Sie diesem entnehmen.

Das Thema der Energieeffizienz von Elektromotoren rückt immer weiter in den Vordergrund. Dies drückt sich in der neuen Wirkungsgradnormung durch die IEC 60034-30 aus, in welcher weltweit verbindliche Wirkungsgradklassen für Drehstrommotoren festgelegt wurden. Des Weiteren legt die EU-Verordnung (EG) Nr. 640/2009 verbindliche Zeitpunkte fest, zu denen neue Motoren der jeweiligen Wirkungsgradklasse angehören müssen. Die Verordnung ist in Europa seit dem 16. Juni 2011 in Kraft, was zur Folge hat, dass Motoren, die schlechter sind als die geforderte Wirkungsgradklasse, nicht mehr ausgeliefert werden dürfen. Abweichend hiervon sind jedoch länderspezifische Regelungen zu beachten.

Technical data

This catalogue is a supplement to catalogue 821 „IP55 AC motors“. You can refer to it for general technical explanations.

The subject of energy efficiency is an ever greater priority. This is expressed in the new standardisation of efficiency in IEC 60034-30 in which global binding efficiency classes have been set out for AC motors. Furthermore, the EU ordinance (EC) No. 640/2009 sets out binding deadlines by which new motors have to be classified by efficiency class. The regulation is in force in Europe since 16th June 2011. As a result, motors which do not meet the requirements of the requisite efficiency class will no longer be approved for delivery. However, this notwithstanding, specific national regulations have to be observed.

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

Als Norm regelt die IEC 60034-30-1/2014-03 die weltweit einheitliche Klassifizierung der Wirkungsgrade von Drehstrom-Käfigläufer-Asynchronmotoren.

Kennzeichen der Wirkungsgradklasse	
Wirkungsgrad	Code
Super Premium	IE4
Premium	IE3
Hoch	IE2
Standard	IE1
unter Standard	

Unter die Bestimmungen der EU-Verordnung fallen eintourige 2-, 4- oder 6-polige dreiphasige Käfigläufermotoren für 50 Hz oder 60 Hz, deren:

- Bemessungsspannung U_N maximal 1000 V beträgt
 - Bemessungsleistungen von 0,75 kW bis 375 kW reichen
 - Auslegung für die Betriebsart S1 und S3 > 80 % nach IEC 60034-1 geeignet ist.
- und die für:
- direktes Einschalten am Netz geeignet sind
 - Betriebsbedingungen nach DIN IEC 60034-1 Abschnitt 6 bemessen sind

The IEC 60034-30-1/2014-03 standard regulates the uniform global classification of the efficiency of asynchronous AC squirrel-cage motors.

Efficiency class marking	
Efficiency	Code
Super premium	IE4
Premium	IE3
High	IE2
Standard	IE1
Below standard	

Thus single-speed 2, 4 or 6-pole, 50 Hz or 60 Hz, three-phase squirrel-cage motors fall under the regulations:

- with a maximum rated voltage U_N of 1000 V
- with rated output ranging from 0.75 kW to 375 kW
- and those which are engineered for operation mode S1 and S3 > 80 % as per IEC 60034-1.
- and which are suitable to start direct-on-line
- and have operating conditions according to IEC 60034-1, part 6

Die Ausnahmen nach IEC 60034-30 bzw. Verordnung (EU) Nr. 640/2009 und 4/2014 betreffen:

- Motoren, die vollständig in ein Produkt (z.B. ein Getriebe, eine Pumpe, einen Ventilator oder einen Kompressor) eingebaut sind und deren Energieeffizienz nicht unabhängig von diesem Produkt erfasst werden kann.
- Motoren, die dafür bestimmt sind, ganz in eine Flüssigkeit eingetaucht betrieben zu werden
- Motoren, die ausschließlich für einen Betrieb unter folgenden Bedingungen bestimmt sind:
 - in einer Höhe von mehr als 4000 Metern über dem Meeresspiegel
 - bei Umgebungstemperaturen über 60 °C
 - bei einer Betriebshöchsttemperatur über 400 °C
 - bei Umgebungstemperaturen unter -30 °C (beliebiger Motor) bzw. unter 0 °C (wassergekühlter Motor)
 - bei Kühlflüssigkeitstemperaturen am Einlass eines Produkts unter 0 °C oder über 32 °C
- Bremsmotoren
- Motoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen nach der Richtlinie 94/9/EG

The exceptions as per IEC 60034-30 respectively Regulation (EU) Nr. 640/2009 und 4/2014 apply to:

- motors completely integrated into a product (for example gear, pump, fan or compressor) of which the energy performance cannot be tested independently from the product.
- motors specified to operate wholly immersed in a liquid
- motors specified to operate exclusively:
 - at altitudes exceeding 4000 meters above sea-level
 - where ambient air temperatures exceed 60 °C
 - in maximum operating temperatures above 400 °C
 - where ambient air temperatures are less than -30 °C for any motor or less than 0 °C for a motor with watercooling
 - where the water coolant temperature at the inlet to a product is less than 0 °C or exceeding 32 °C
- Brake motors
- Motors for use in potentially explosive areas as per Directive 94/9/EC

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

· 5 ·

Abweichend hiervon sind jedoch länderspezifische Regelungen zu beachten.

Verbindlich legt diese Verordnung einen Zeitplan fest, in welchem einzelne Wirkungsgradklassen als gesetzlich vorgeschriebene Mindestwirkungsgrade gelten.

Zeitplan zur Einführung der Mindestwirkungsgrade in Europa

Zeitpunkt	Mindestwirkungsgrad	betroffene Motoren
1. Januar 2015	Effizienzklasse IE3, oder IE2 mit Drehzahlregelung	Motoren von 7,5 kW bis 375 kW
1. Januar 2017	Effizienzklasse IE3, oder IE2 mit Drehzahlregelung	alle Motoren von 0,75 kW bis 375 kW

Motoren, die nach den entsprechenden Zeitpunkten nicht der gültigen Wirkungsgradklasse entsprechen, dürfen dann nicht mehr verkauft werden.

Die EMOD Motoren GmbH hat sich dem Thema angenommen und neue Motorenreihen für die Wirkungsgradklassen nach IEC 60034-30-1 optimiert.

However, this notwithstanding, specific national regulations have to be observed.

This ordinance sets out a binding time schedule in which individual efficiency classes are applied as legally stipulated minimum efficiency levels.

Schedule for introduction of the minimum efficiency levels in Europe

Deadline	Minimum efficiency limit	Motors affected
1st January 2015	Efficiency class IE3 or IE2 with speed regulation	Motors from 7.5 kW to 375 kW
1st January 2017	Efficiency class IE3 or IE2 with speed regulation	All motors from 0.75 kW to 375 kW

Motors which do not comply with the valid efficiency class once the deadlines have been reached, are not longer allowed to be sold.

At EMOD Motoren GmbH we have tackled the matter and optimised new motor series for efficiency classes as per IEC 60034-30-1.

Drehstrommotoren IE2

mit Käfigläufer

3000 min⁻¹ 50 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE2

squirrel-cage

3000 min⁻¹ 50 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE2 80 L / 2	0,75	2870	1,73	0,81	77,4	2,50	3,8	7,4	3,8	0,0009	10
HEFIE2 80 L / 2 a	1,1	2850	2,45	0,82	79,6	3,70	3,6	7,6	3,6	0,001	11
HEFIE2 90 L / 2	1,5	2890	3,10	0,86	81,3	4,95	2,5	7,8	3,3	0,0018	15
HEFIE2 90 L / 2 a	2,2	2900	4,55	0,84	83,2	7,2	3,2	8,3	4,0	0,002	16
HEFIE2 100 L / 2 a	3,0	2880	5,8	0,88	84,6	9,9	3,2	8,8	3,8	0,0037	22
HEFIE2 112 M / 2	4,0	2925	8,9	0,76	85,8	13,1	4,4	9,8	5,3	0,0056	28,5
HEFIE2 112 L / 2	5,5	2930	10,7	0,85	87,2	17,9	2,5	8,7	3,5	0,0086	39
HEFIE2 132 M / 2	5,5	2925	10,2	0,89	87,2	18,0	3,8	9,7	4,2	0,015	75
HEFIE2 132 L / 2	7,5	2950	13,8	0,89	88,1	24,5	5,1	9,8	5,5	0,023	85
HEFIE2 132 L / 2	11	2925	19,3	0,92	89,4	36,0	3,5	8,5	3,8	0,023	85
HEFIE2 160 M / 2 a	11	2950	19,1	0,93	89,4	35,5	3,1	8,0	3,1	0,045	121
HEFIE2 160 L / 2	15	2930	26,0	0,93	90,3	49,0	2,9	7,1	2,9	0,054	142
HEFIE2 160 L / 2 ax	18,5	2930	31,5	0,93	91,0	60	3,0	7,0	3,0	0,063	165
HEFIE2 180 L / 2	22	2950	38,0	0,91	91,3	71	2,7	8,1	3,2	0,096	187
HEFIE2 200 L / 2	30	2960	54	0,87	92,0	97	3,1	8,5	3,9	0,12	220
HEFIE2 200 L / 2 a	37	2950	63	0,92	92,7	120	2,9	9,3	3,3	0,15	250
HEFIE2 225 M / 2 a	45	2965	77	0,91	93,1	145	2,2	8,1	2,6	0,27	380
HEFIE2 250 M / 2 a	55	2975	95	0,89	93,5	177	2,2	8,1	2,6	0,4	440
HEFIE2 280 SM / 2	75	2970	131	0,88	94,0	241	3,0	9,1	2,8	0,61	590
HEFIE2 280 M / 2	90	2980	154,0	0,89	94,2	288	3,2	9,9	2,6	0,7	630
HEFIE2 315 SM / 2	110	2975	191	0,88	94,5	353	2,1	7,3	2,5	1,46	890
HEFIE2 315 M / 2	132	2975	226	0,89	94,7	424	2,2	7,4	2,6	1,70	920
HEFIE2 315 M / 2 a	160	2975	273	0,89	94,9	514	2,3	7,6	2,7	2,0	1140
HEFIE2 315 M / 2 b	200	2975	337	0,90	95,1	642	2,1	7,4	2,3	2,2	1240

Drehstrommotoren IE2

mit Käfigläufer

1500 min⁻¹ 50 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE2

squirrel-cage

1500 min⁻¹ 50 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE2 80 L / 4 a	0,75	1430	2,00	0,68	79,6	5,0	2,4	5,2	2,8	0,00185	11
HEFIE2 90 L / 4	1,1	1435	2,70	0,72	81,4	7,3	3,4	7,0	4,0	0,00313	15
HEFIE2 90 La / 4 a	1,5	1455	3,50	0,75	82,8	9,8	4,4	8,1	4,4	0,0047	26
HEFIE2 100 La / 4	2,2	1450	4,85	0,78	84,3	14,5	3,3	8,1	4,1	0,009	34
HEFIE2 100 La / 4	3,0	1440	6,5	0,78	85,5	19,9	3,0	7,9	4,0	0,009	34
HEFIE2 112 L / 4	4,0	1450	8,1	0,82	86,6	26,0	3,2	8,2	3,7	0,0151	36
HEFIE2 132 M / 4	5,5	1460	10,9	0,83	87,7	36,0	4,1	9,4	4,3	0,0317	70
HEFIE2 132 L / 4	7,5	1465	15,3	0,80	88,7	49,0	3,7	8,4	4,3	0,0428	91
HEFIE2 160 M / 4	9,2	1465	19,0	0,81	89,3	60	2,3	6,5	2,7	0,062	121
HEFIE2 160 M / 4	11	1460	22,0	0,80	89,8	72	2,3	6,4	2,7	0,062	121
HEFIE2 160 L / 4	15	1460	29,5	0,81	90,6	98	2,6	7,3	2,7	0,083	131
HEFIE2 180 M / 4	18,5	1460	36,0	0,81	91,2	121	3,5	7,7	3,1	0,127	160
HEFIE2 180 L / 4 a	22	1465	41,0	0,85	91,6	143	3,6	8,9	3,5	0,185	200
HEFIE2 200 L / 4	30	1470	53	0,88	92,3	195	2,9	7,3	2,6	0,249	245
HEFIE2 225 SM/ 4	37	1475	67	0,86	92,7	240	3,4	8,8	2,9	0,392	290
HEFIE2 225 M / 4	45	1480	82	0,85	93,1	290	3,2	8,1	2,5	0,474	360
HEFIE2 250 M / 4	55	1480	100	0,85	93,5	355	3,7	9,3	3,2	0,736	425
HEFIE2 280 SM/ 4	75	1480	132	0,87	94,0	484	2,7	7,0	2,9	1,22	565
HEFIE2 280 M / 4	90	1485	159	0,86	94,8	579	2,9	7,2	3,1	1,46	640
HEFIE2 315 SM/ 4	110	1485	202	0,83	94,5	707	2,1	6,7	2,2	2,1	820
HEFIE2 315 M / 4	132	1485	237	0,85	94,7	849	2,1	6,9	2,3	2,5	920
HEFIE2 315 M / 4 a	160	1485	283	0,86	94,9	1029	1,5	7,0	2,9	3,0	1140
HEFIE2 315 M / 4 b	200	1485	349	0,87	95,1	1286	1,5	6,9	3,0	3,3	1240
HEFIE2 315 L / 4	250	1485	426	0,89	95,1	1608	1,6	6,0	2,2	4,5	1600
HEFIE2 315 L / 4 a	315	1485	543	0,88	95,1	2026	1,5	6,2	2,2	5,1	1730
HEFIE2 355 L / 4	355	1490	612	0,88	95,1	2275	1,3	7,2	2,2	11,0	2520

Drehstrommotoren IE2

mit Käfigläufer

1000 min⁻¹ 50 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE2

squirrel-cage

1000 min⁻¹ 50 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE2 90 L / 6	0,75	945	2,25	0,64	75,9	7,6	2,8	4,7	3,1	0,0028	10,5
HEFIE2 90 La / 6	1,1	940	2,90	0,70	78,1	11,2	2,9	5,1	3,2	0,0075	22
HEFIE2 100 L / 6	1,5	950	3,70	0,73	79,8	15,1	2,2	5,1	2,7	0,010	23
HEFIE2 112 M / 6	2,2	950	5,2	0,74	81,8	22,0	2,4	5,6	2,6	0,018	30
HEFIE2 132 S / 6	3,0	965	7,2	0,72	83,3	29,5	2,6	6,4	3,6	0,031	57
HEFIE2 132 M / 6	4,0	955	9,0	0,76	84,6	40,0	2,3	6,3	3,0	0,038	68
HEFIE2 132 L / 6	5,5	955	11,7	0,79	86,0	55	2,3	6,7	3,1	0,055	90
HEFIE2 160 M / 6	7,5	965	15,5	0,80	87,2	74	2,5	6,8	2,9	0,093	121
HEFIE2 160 L / 6 a	11	970	22,5	0,79	88,7	108	3,0	7,8	4,1	0,137	145
HEFIE2 180 L / 6 a	15	960	30,0	0,81	89,7	149	2,8	8,1	3,9	0,208	200
HEFIE2 200 LK / 6	18,5	975	37	0,80	90,4	181	2,2	7,4	3,5	0,281	230
HEFIE2 200 L / 6	22	975	41,5	0,84	90,9	215	1,8	6,4	2,8	0,324	260
HEFIE2 225 M / 6	30	980	59	0,80	91,7	292	2,6	6,9	2,8	0,740	360
HEFIE2 250 M / 6	37	980	70	0,83	92,2	361	2,6	6,0	1,9	1,01	425
HEFIE2 280 SM / 6	45	980	80	0,88	92,7	439	2,9	7,7	2,9	1,48	565
HEFIE2 280 M / 6	55	980	99	0,86	93,1	536	2,5	6,6	2,5	1,78	640
HEFIE2 315 SM / 6	75	985	141	0,82	93,7	727	1,8	6,5	2,9	2,60	820
HEFIE2 315 M / 6	90	985	169	0,82	94,0	873	1,9	6,1	2,7	3,10	920
HEFIE2 315 M / 6 a	110	985	203	0,83	94,3	1066	1,8	6,7	2,8	3,60	1140
HEFIE2 315 M / 6 b	132	985	246	0,82	94,6	1280	1,9	6,8	2,9	4,20	1240
HEFIE2 315 L / 6	160	985	294	0,83	94,8	1551	1,8	6,7	2,8	5,5	1580
HEFIE2 315 L / 6 a	200	985	366	0,83	95,0	1939	1,8	6,5	2,8	6,6	1730
HEFIE2 355 L / 6	250	990	442	0,86	95,0	2412	1,8	6,9	2,7	15,0	2500
HEFIE2 355 L / 6 a	315	990	550	0,87	95,0	3039	1,8	6,8	2,8	18,0	2710
HEFIE2 355 L / 6 b	355	990	620	0,87	95,0	3424	1,8	6,9	2,8	24,0	2900

Drehstrommotoren IE2 mit Käfigläufer

3600 min⁻¹ 60 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE2 squirrel-cage

3600min⁻¹ 60Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 460V Rated current at 460V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment Starting torque to Bemessungsmoment	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE2 80 L / 2	0,75	3485	1,76	0,71	75,5	2,05	4,1	7,4	4,1	0,001	11
HEFIE2 80 La / 2	1,1	3525	2,25	0,74	82,5	3,00	4,9	9,9	5,3	0,0013	13
HEFIE2 90 L / 2 a	1,5	3520	2,60	0,86	84,0	4,05	3,8	9,9	4,6	0,002	16
HEFIE2 90 La / 2	2,2	3500	3,70	0,87	85,5	6,0	4,6	9,9	5,7	0,0028	18
HEFIE2 100 L / 2 a	3,0	3500	5,1	0,86	85,5	8,2	3,3	9,3	4,2	0,0037	22
HEFIE2 112 M / 2 a	4,0	3535	6,7	0,86	87,5	10,8	3,6	9,8	4,5	0,0071	30,5
HEFIE2 132 M / 2 a	5,5	3550	8,7	0,90	88,5	14,8	3,5	9,8	4,5	0,018	78
HEFIE2 132 L / 2	7,5	3560	12,2	0,86	89,5	20,0	3,9	9,2	4,6	0,023	85
HEFIE2 160 L / 2	11	3540	16,6	0,92	90,2	29,5	2,5	7,9	3,1	0,054	142
HEFIE2 160 L / 2 a	15	3540	22,5	0,92	90,2	40,5	2,7	8,2	3,2	0,063	165
HEFIE2 160 L / 2 ax	18,5	3520	27,5	0,93	91,0	50	3,1	7,3	2,8	0,063	165
HEFIE2 180 L / 2	22	3550	33,5	0,91	91,0	59	2,8	8,8	3,4	0,096	187
HEFIE2 200 L / 2	30	3550	44,5	0,92	91,7	81	2,0	7,6	2,9	0,12	220
HEFIE2 200 L / 2 a	37	3560	55	0,92	92,4	99	2,1	7,6	2,8	0,15	250
HEFIE2 225 M / 2 a	45	3560	66	0,92	93,0	121	2,0	7,4	2,7	0,36	410
HEFIE2 250 M / 2 a	55	3570	82	0,91	93,0	147	1,8	7,3	2,7	0,40	440
HEFIE2 280 SM / 2	75	3580	112	0,90	93,6	200	1,9	8,8	3,1	0,61	590
HEFIE2 280 M / 2	90	3570	133	0,90	94,5	241	1,5	6,8	2,3	0,70	630
HEFIE2 315 SM / 2	110	3570	166	0,88	94,5	294	2,2	7,1	4,7	1,46	890
HEFIE2 315 M / 2	132	3570	195	0,90	94,5	353	2,6	9,2	3,0	1,7	920
HEFIE2 315 M / 2 a	160	3570	238	0,89	95,0	428	1,7	7,5	2,4	2,0	1140
HEFIE2 315 M / 2 b	200	3570	296	0,89	95,4	535	1,9	7,8	2,4	2,2	1240

Drehstrommotoren IE2

mit Käfigläufer

1800 min⁻¹ 60 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE2

squirrel-cage

1800 min⁻¹ 60 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 460 V Rated current at 460 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE2 80 L / 4 a	0,75	1740	1,72	0,70	78,0	4,10	4,0	7,0	4,2	0,00185	11
HEFIE2 90 La / 4	1,1	1750	2,20	0,75	84,0	6,0	3,8	8,4	4,8	0,0047	26
HEFIE2 90 La / 4	1,5	1755	3,05	0,74	84,0	8,2	4,3	9,2	5,2	0,0047	26
HEFIE2 100 La / 4	2,2	1760	4,00	0,79	87,5	11,9	3,4	9,9	4,6	0,009	34
HEFIE2 112 L / 4	3,0	1760	5,3	0,81	87,5	16,3	3,4	9,8	4,2	0,0151	36
HEFIE2 112 La / 4	4,0	1750	6,9	0,83	87,5	22,0	3,6	9,7	4,4	0,0183	43
HEFIE2 132 M / 4	5,5	1750	10,4	0,74	89,5	30,0	3,2	7,6	3,8	0,0317	70
HEFIE2 132 M / 4 a	7,5	1755	13,3	0,79	89,5	41,0	3,7	7,9	3,8	0,0354	75
HEFIE2 132 L / 4	9,2	1770	17,2	0,75	89,5	49,5	4,1	8,5	4,3	0,043	91
HEFIE2 160 M / 4	11	1765	19,0	0,80	91,0	60	3,1	8,3	3,5	0,083	131
HEFIE2 160 L / 4	15	1770	25,0	0,82	91,0	81	3,5	8,7	3,6	0,112	170
HEFIE2 180 L / 4 a	18,5	1775	30,5	0,83	92,4	100	3,5	7,7	3,1	0,127	160
HEFIE2 180 L / 4 a	22	1770	34,5	0,87	92,4	119	4,4	9,9	3,7	0,185	200
HEFIE2 200 L / 4	30	1765	44,5	0,91	93,0	162	3,7	8,9	3,0	0,249	245
HEFIE2 225 M / 4	37	1775	58	0,86	93,0	199	3,4	8,8	2,9	0,392	290
HEFIE2 225 M / 4 a	45	1780	72	0,84	93,6	241	3,2	8,1	2,5	0,474	360
HEFIE2 250 M / 4 a	55	1775	84	0,87	94,1	296	3,7	9,3	3,2	0,736	425
HEFIE2 280 SM / 4	75	1780	117	0,85	94,5	402	2,7	7,0	2,9	1,22	565
HEFIE2 280 M / 4	90	1790	144	0,83	94,5	480	2,9	7,2	3,1	1,46	640
HEFIE2 315 SM / 4	110	1790	173	0,84	95,0	587	2,1	6,7	2,2	2,1	820
HEFIE2 315 M / 4	132	1790	203	0,86	95,0	704	2,1	6,9	2,3	2,5	920
HEFIE2 315 M / 4 a	160	1790	249	0,85	95,0	854	1,5	7,0	2,9	3,0	1140
HEFIE2 315 M / 4 b	200	1790	306	0,86	95,4	1067	1,5	6,9	3,0	3,3	1240
HEFIE2 315 L / 4	250	1790	382	0,86	95,4	1334	1,6	6,0	2,2	4,5	1600
HEFIE2 315 L / 4 a	315	1790	466	0,89	95,4	1681	1,5	6,2	2,2	5,1	1730
HEFIE2 355 L / 4	355	1790	543	0,86	95,4	1894	1,3	7,2	2,2	11,0	2520

Drehstrommotoren IE2 mit Käfigläufer

1200 min⁻¹ 60 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE2 squirrel-cage

1200 min⁻¹ 60 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 460 V Rated current at 460 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE2 90 La / 6	0,75	1160	2,00	0,64	73,0	6,2	3,4	5,8	4,0	0,0028	10,5
HEFIE2 112 L / 6	1,1	1165	2,40	0,67	85,5	9,0	2,9	6,6	3,8	0,021	34
HEFIE2 112 L / 6	1,5	1170	3,70	0,59	86,5	12,2	3,2	6,4	4,3	0,021	34
HEFIE2 132 M / 6 a	2,2	1170	4,85	0,65	87,5	18,0	2,4	5,6	2,6	0,045	74
HEFIE2 132 M / 6 a	3,0	1165	5,8	0,74	87,5	24,5	2,6	6,4	3,6	0,045	74
HEFIE2 132 L / 6	4,0	1165	7,5	0,76	87,5	33,0	2,3	6,3	3,0	0,055	90
HEFIE2 160 M / 6	5,5	1170	9,9	0,78	89,5	45,0	2,3	6,7	3,1	0,093	121
HEFIE2 160 M / 6 a	7,5	1175	13,3	0,79	89,5	61	2,5	6,8	2,9	0,11	137
HEFIE2 160 L / 6 a	11	1180	19,4	0,79	90,2	89	3,0	7,8	4,1	0,137	145
HEFIE2 180 L / 6 a	15	1175	26	0,80	90,2	122	2,8	8,1	3,9	0,208	200
HEFIE2 200 L / 6 a	18,5	1180	31,5	0,81	91,7	150	2,2	7,4	3,5	0,281	230
HEFIE2 200 L / 6 a	22	1185	37,0	0,81	91,7	177	1,8	6,4	2,8	0,31	245
HEFIE2 225 M / 6	30	1180	51	0,80	93,0	243	2,6	6,9	2,8	0,74	360
HEFIE2 250 M / 6	37	1180	63	0,79	93,0	299	2,6	6,0	1,9	1,01	425
HEFIE2 280 SM / 6	45	1180	76	0,79	93,6	364	2,9	7,7	2,9	1,48	565
HEFIE2 280 M / 6	55	1180	92	0,80	93,6	445	2,5	6,6	2,5	1,78	640
HEFIE2 315 SM / 6	75	1185	125	0,80	94,1	604	1,8	6,5	2,9	2,60	820
HEFIE2 315 M / 6	90	1185	148	0,81	94,1	725	1,9	6,1	2,7	3,10	920
HEFIE2 315 M / 6 a	110	1190	177	0,82	95,0	883	1,8	6,7	2,8	3,60	1140
HEFIE2 315 M / 6 b	132	1190	210	0,83	95,0	1059	1,9	6,8	2,9	4,20	1240
HEFIE2 315 L / 6	160	1190	261	0,81	95,0	1284	1,8	6,7	2,8	5,5	1580
HEFIE2 315 L / 6 a	200	1190	322	0,82	95,0	1605	1,8	6,5	2,8	6,6	1730
HEFIE2 355 L / 6	250	1190	398	0,83	95,0	2006	1,8	6,9	2,7	15,0	2500
HEFIE2 355 L / 6 a	315	1190	501	0,83	95,0	2528	1,8	6,8	2,8	18,0	2710
HEFIE2 355 L / 6 b	355	1190	565	0,83	95,0	2849	1,8	6,9	2,8	24,0	2900

Drehstrommotoren IE3

mit Käfigläufer

3000 min⁻¹ 50 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE3

squirrel-cage

3000 min⁻¹ 50 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE3 80 L / 2 a	0,75	2860	1,60	0,84	80,7	2,50	3,6	6,6	3,5	0,001	11
HEFIE3 80 La / 2	1,1	2870	2,25	0,86	82,7	3,65	3,4	7,3	3,7	0,0013	13
HEFIE3 90 L / 2 a	1,5	2925	3,40	0,76	84,2	4,90	4,4	9,8	4,7	0,002	16
HEFIE3 90 La / 2	2,2	2910	4,30	0,86	85,9	7,2	4,2	9,9	5,1	0,0028	18
HEFIE3 100 L / 2 a	3,0	2900	6,1	0,82	87,1	9,9	4,0	9,0	4,8	0,0037	22
HEFIE3 112 M / 2 a	4,0	2940	8,4	0,78	88,1	13	4,4	9,8	5,3	0,0071	30,5
HEFIE3 132 M / 2 a	5,5	2930	9,8	0,91	89,2	17,9	3,3	8,5	3,3	0,018	78
HEFIE3 132 L / 2	7,5	2940	13,2	0,91	90,1	24,5	3,3	8,8	3,9	0,024	86
HEFIE3 160 M / 2 a	11	2945	18,7	0,93	91,2	35,5	3,8	9,8	3,9	0,045	121
HEFIE3 160 L / 2 a	15	2950	25,5	0,92	91,9	48,5	3,5	9,6	3,8	0,063	165
HEFIE3 160 L / 2 ax	18,5	2940	31,5	0,92	92,4	60	3,4	8,2	3,3	0,063	165
HEFIE3 180 L / 2	22	2955	37,5	0,91	92,7	71	3,3	9,6	4,1	0,096	187
HEFIE3 200 L / 2 a	30	2965	52	0,89	93,3	97	3,2	9,2	4,1	0,15	250
HEFIE3 225 M / 2	37	2965	63	0,90	93,7	119	2,5	8,8	2,7	0,22	340
HEFIE3 225 M / 2 a	45	2965	76	0,91	94,0	145	2,2	8,1	2,6	0,27	380
HEFIE3 250 M / 2 a	55	2975	96	0,88	94,3	177	3,1	9,4	2,4	0,4	440
HEFIE3 280 M / 2	75	2980	126	0,91	94,7	240	3,2	9,6	2,9	0,7	630
HEFIE3 280 M / 2 a	90	2980	150	0,91	95,0	288	3,3	9,7	3,2	0,84	700
HEFIE3 315 M / 2	110	2980	190	0,88	95,2	353	2,2	7,5	2,6	1,7	920
HEFIE3 315 M / 2 a	132	2980	227	0,88	95,4	423	2,3	7,6	2,7	2,0	1140
HEFIE3 315 M / 2 b	160	2980	268	0,90	95,6	513	2,4	7,8	2,8	2,2	1240
HEFIE3 315 L / 2	200	2980	335	0,90	95,8	641	2,2	7,6	2,4	2,8	1400

Drehstrommotoren IE3

mit Käfigläufer

1500 min⁻¹ 50 Hz

Schutzart IP 55

Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE3

squirrel-cage

1500 min⁻¹ 50 Hz

Degree of protection IP 55

Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---	---------------------------------	--	----------------------------------	---	---	---	--	-------------------

	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE3 80 L / 4 a	0,75	1420	1,90	0,69	82,5	5,0	2,2	5,1	2,6	0,00185	11
HEFIE3 90 La / 4	1,1	1440	2,60	0,72	84,1	7,3	3,6	7,3	4,1	0,0041	18
HEFIE3 90 La / 4 a	1,5	1450	3,55	0,71	85,3	9,9	3,6	7,3	4,1	0,0047	26
HEFIE3 100 La / 4	2,2	1445	4,65	0,79	86,7	14,5	3,1	7,7	4,1	0,009	34
HEFIE3 100 La / 4	3,0	1445	6,2	0,79	87,7	19,8	2,7	7,0	3,6	0,009	34
HEFIE3 112 La / 4	4,0	1460	9,3	0,70	88,6	26	4,2	9,3	5,6	0,0183	43
HEFIE3 132 M / 4 a	5,5	1460	11,4	0,78	89,6	36	3,3	7,7	3,6	0,0354	75
HEFIE3 132 L / 4	7,5	1465	15,6	0,77	90,4	49	3,6	8,7	4,0	0,0428	91
HEFIE3 160 M / 4	9,2	1470	19,0	0,77	90,9	60	2,3	6,5	2,7	0,062	121
HEFIE3 160 L / 4	11	1470	21,5	0,80	91,4	71	3,4	8,3	3,4	0,083	131
HEFIE3 160 La / 4	15	1475	32,0	0,73	92,1	97	4,7	9,8	4,8	0,112	170
HEFIE3 180 L / 4 a	18,5	1475	36,0	0,80	92,6	120	4,4	9,8	4,9	0,185	200
HEFIE3 200 LK / 4	22	1475	38,5	0,89	93,0	142	3,0	7,3	2,7	0,225	235
HEFIE3 200 L / 4 a	30	1475	53	0,87	93,6	194	3,9	8,5	4,5	0,29	270
HEFIE3 225 SM/ 4	37	1477	69	0,82	93,9	239	3,6	9,0	2,9	0,392	290
HEFIE3 225 M / 4 a	45	1480	81	0,85	94,2	290	4,8	9,8	4,3	0,474	360
HEFIE3 250 M / 4 a	55	1480	96	0,87	94,6	355	5,7	9,4	3,0	0,84	460
HEFIE3 280 SM/ 4	75	1480	134	0,85	95,0	484	2,7	7,4	2,9	1,22	565
HEFIE3 280 M / 4	90	1485	159	0,86	95,2	579	3,0	8,4	3,5	1,46	640
HEFIE3 315 SM/ 4	110	1485	198	0,84	95,4	707	2,1	6,7	2,2	2,1	820
HEFIE3 315 M / 4	132	1485	234	0,85	95,6	849	2,1	6,9	2,3	2,5	920
HEFIE3 315 M / 4 a	160	1485	280	0,86	95,8	1029	1,5	7,0	2,9	3,0	1140
HEFIE3 315 M / 4 b	200	1485	346	0,87	96,0	1286	1,5	6,9	3,0	3,3	1240
HEFIE3 315 L / 4	250	1485	422	0,89	96,0	1608	1,6	6,0	2,2	4,5	1600
HEFIE3 315 L / 4 a	315	1490	538	0,88	96,0	2019	1,5	6,2	2,2	5,1	1730
HEFIE3 355 L / 4	355	1490	607	0,88	96,0	2275	1,3	7,2	2,2	11,0	2520

Drehstrommotoren IE3 mit Käfigläufer

1000 min⁻¹ 50 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE3 squirrel-cage

1000 min⁻¹ 50 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE3 90 La / 6	0,75	945	1,99	0,69	78,9	7,6	2,8	5,7	3,4	0,0075	22
HEFIE3 90 La / 6	1,1	940	2,80	0,70	81,0	11,2	2,9	5,0	3,2	0,0075	22
HEFIE3 100 La / 6	1,5	955	3,55	0,74	82,5	15,0	3,2	7,1	3,6	0,013	29
HEFIE3 112 L / 6	2,2	955	5,4	0,70	84,3	22,0	2,8	5,9	3,3	0,021	34
HEFIE3 132 M / 6	3,0	955	7,3	0,69	85,6	30,0	3,2	6,9	3,5	0,038	68
HEFIE3 132 M / 6 a	4,0	965	9,5	0,70	86,8	39,5	2,8	6,3	3,1	0,046	76
HEFIE3 132 L / 6	5,5	965	12,7	0,71	88,0	54	3,3	8,2	4,1	0,055	90
HEFIE3 160 L / 6 a	7,5	975	16,0	0,76	89,1	73	2,9	8,2	4,2	0,141	140
HEFIE3 180 L / 6	11	980	24,0	0,73	90,3	107	3,7	9,3	5,0	0,192	187
HEFIE3 180 L / 6 a	15	975	33,0	0,72	91,2	147	3,5	9,2	4,9	0,208	196
HEFIE3 200 L / 6	18,5	985	38,5	0,76	91,7	179	2,2	7,5	3,3	0,324	260
HEFIE3 200 L / 6 a	22	985	45,5	0,76	92,2	213	2,5	8,6	4,2	0,324	260
HEFIE3 225 M / 6	30	985	59	0,79	92,9	291	2,6	6,9	2,8	0,74	360
HEFIE3 250 M / 6	37	990	70	0,82	93,3	357	2,6	7,5	2,1	1,01	425
HEFIE3 280 M / 6	45	980	81	0,86	93,7	439	2,9	7,8	3	1,78	640
HEFIE3 280 M / 6	55	980	98	0,86	94,1	536	2,5	6,6	2,5	1,78	640
HEFIE3 315 SM / 6	75	985	140	0,82	94,6	727	1,8	6,5	2,9	2,6	820
HEFIE3 315 M / 6	90	990	169	0,81	94,9	868	1,9	6,1	2,1	3,1	920
HEFIE3 315 M / 6 a	110	985	201	0,83	95,1	1066	1,8	6,7	2,8	3,6	1140
HEFIE3 315 M / 6 b	132	990	238	0,84	95,4	1273	1,9	6,8	2,9	4,2	1240
HEFIE3 315 L / 6	160	985	291	0,83	95,6	1551	1,8	6,7	2,8	5,5	1580
HEFIE3 315 L / 6 a	200	985	363	0,83	95,8	1939	1,8	6,5	2,8	6,6	1730
HEFIE3 355 L / 6	250	990	438	0,86	95,8	2412	1,8	6,9	2,7	15,0	2500
HEFIE3 355 L / 6 a	315	990	546	0,87	95,8	3039	1,8	6,8	2,8	18,0	2710
HEFIE3 355 L / 6 b	355	990	615	0,87	95,8	3424	1,8	6,9	2,8	24,0	2900

Drehstrommotoren IE3 mit Käfigläufer

3600 min⁻¹ 60 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE3 squirrel-cage

3600 min⁻¹ 60 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 460 V Rated current at 460 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE3 80 L / 2 a	0,75	3480	1,51	0,81	77,0	2,05	3,5	5,3	4,4	0,001	11
HEFIE3 80 La / 2	1,1	3500	2,05	0,80	84,0	3,00	3,3	6,8	4,5	0,0013	13
HEFIE3 90 L / 2 a	1,5	3525	2,75	0,80	85,5	4,05	4,1	9,9	5,6	0,002	16
HEFIE3 90 La / 2	2,2	3520	3,70	0,86	86,5	6,0	3,8	9,8	5,4	0,0028	18
HEFIE3 112 M / 2 a	3,0	3530	4,85	0,88	88,5	8,1	4,4	9,9	4,9	0,0037	22
HEFIE3 132 M / 2 a	4,0	3540	6,2	0,92	88,5	10,8	3,4	8,7	3,9	0,018	78
HEFIE3 132 M / 2 a	5,5	3510	8,4	0,92	89,5	15	2,9	8,0	3,6	0,018	78
HEFIE3 132 L / 2	7,5	3525	11,5	0,91	90,2	20,5	3,2	8,7	3,7	0,024	86
HEFIE3 160 M / 2 a	11	3530	16,5	0,92	91,0	30	2,6	8,3	3,1	0,045	121
HEFIE3 160 L / 2 a	15	3540	22,5	0,92	91,0	40,5	2,8	8,4	3,2	0,063	165
HEFIE3 180 M / 2 a	18,5	3530	27,5	0,92	91,7	50	2,6	8,4	3,6	0,073	175
HEFIE3 180 L / 2	22	3530	32,5	0,92	91,7	60	2,4	7,8	3,3	0,096	187
HEFIE3 200 L / 2 a	30	3560	44,0	0,93	92,4	80	2,5	9,9	3,5	0,15	250
HEFIE3 225 M / 2	37	3565	55	0,91	93,0	99	2,4	9,1	3,4	0,22	340
HEFIE3 250 M / 2	45	3580	66	0,91	93,6	120	3,4	10,5	2,8	0,36	410
HEFIE3 250 M / 2 a	55	3575	82	0,90	93,6	147	2,0	7,4	2,5	0,40	440
HEFIE3 280 M / 2	75	3580	111	0,90	94,1	200	2,3	9,9	3,2	0,70	630
HEFIE3 280 M / 2 a	90	3580	131	0,91	95,0	240	2,5	9,9	3,5	0,84	700
HEFIE3 315 M / 2	110	3580	190	0,88	95,0	293	2,2	9,9	3,5	1,7	920
HEFIE3 315 M / 2 a	132	3575	224	0,89	95,4	353	2,1	9,4	3,0	2,0	1140
HEFIE3 315 M / 2 b	160	3575	237	0,89	95,4	427	2,3	9,9	3,1	2,2	1240
HEFIE3 315 L / 2	200	3570	282	0,93	95,8	535	1,4	7,4	2,9	2,8	1400

Drehstrommotoren IE3

mit Käfigläufer

1800 min⁻¹ 60 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE3

squirrel-cage

1800 min⁻¹ 60 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 460 V Rated current at 460 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE3 80 La / 4	0,75	1720	1,56	0,73	83,5	4,15	2,7	6,6	3,4	0,00185	11
HEFIE3 90 La / 4 a	1,1	1750	2,20	0,72	86,5	6,0	4,3	8,9	5,2	0,0047	26
HEFIE3 90 La / 4 a	1,5	1740	3,00	0,72	86,5	8,2	3,9	8,4	4,9	0,0047	26
HEFIE3 112 M / 4 a	2,2	1745	3,85	0,80	89,5	12,0	2,5	9,0	4,1	0,009	34
HEFIE3 112 La / 4	3,0	1765	5,6	0,75	89,5	16,2	3,6	9,9	5,6	0,0183	43
HEFIE3 132 M / 4 a	4,0	1750	7,0	0,80	89,5	22,0	2,6	7,9	3,6	0,0354	75
HEFIE3 132 L / 4	5,5	1760	9,4	0,80	91,7	30,0	3,9	9,8	4,5	0,0428	91
HEFIE3 160 M / 4	7,5	1770	12,7	0,81	91,7	40,5	2,2	7,5	3,0	0,062	121
HEFIE3 160 M / 4	9,2	1770	15,7	0,80	91,7	49,5	2,5	8,1	3,3	0,062	121
HEFIE3 160 La / 4	11	1770	18,7	0,80	92,4	59	2,5	8,1	3,4	0,112	170
HEFIE3 160 La / 4	15	1770	27,0	0,75	93,0	81	5,0	9,3	5,0	0,112	170
HEFIE3 180 L / 4 a	18,5	1770	30,5	0,82	93,6	100	3,1	8,8	3,3	0,185	200
HEFIE3 200 L / 4	22	1770	33,0	0,89	93,6	119	3,9	9,9	3,7	0,249	245
HEFIE3 200 L / 4 a	30	1770	46,0	0,87	94,1	162	2,8	8,4	3,3	0,29	270
HEFIE3 225 M / 4	37	1780	57	0,86	94,5	199	3,7	10,6	3,0	0,392	290
HEFIE3 225 M / 4 a	45	1780	71	0,84	95,0	241	3,1	9,6	3,5	0,474	360
HEFIE3 250 M / 4 a	55	1780	86	0,84	95,4	295	4,5	10,6	3,7	0,84	460
HEFIE3 280 SM / 4	75	1785	120	0,82	95,4	401	2,3	8,9	3,1	1,22	565
HEFIE3 280 M / 4	90	1785	143	0,83	95,4	482	2,5	9,1	3,1	1,46	640
HEFIE3 315 SM / 4	110	1785	182	0,79	95,8	589	1,5	6,9	2,4	2,1	820
HEFIE3 315 M / 4 a	132	1785	203	0,85	96,2	706	1,6	7,3	2,9	3,0	1140
HEFIE3 315 M / 4 a	160	1785	249	0,84	96,2	856	1,8	7,8	3,1	3,0	1140
HEFIE3 315 M / 4 b	200	1785	307	0,85	96,2	1070	1,6	7,0	2,8	3,3	1240
HEFIE3 315 L / 4	250	1785	379	0,86	96,2	1338	1,8	7,4	2,9	4,5	1600
HEFIE3 315 L / 4 a	315	1785	462	0,89	96,2	1685	1,7	6,7	2,7	5,1	1730
HEFIE3 355 L / 4	355	1785	545	0,85	96,2	1899	1,2	7,8	2,9	11,0	2520

Drehstrommotoren IE3 mit Käfigläufer

1200 min⁻¹ 60 Hz

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

Three-phase motors IE3 squirrel-cage

1200 min⁻¹ 60 Hz

Degree of protection IP 55
Fan-cooled

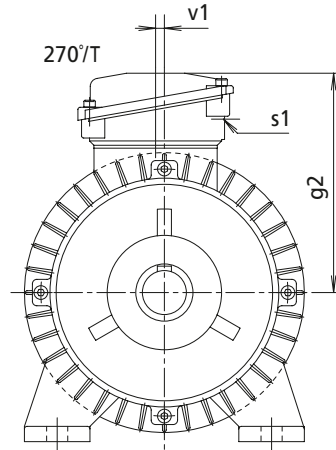
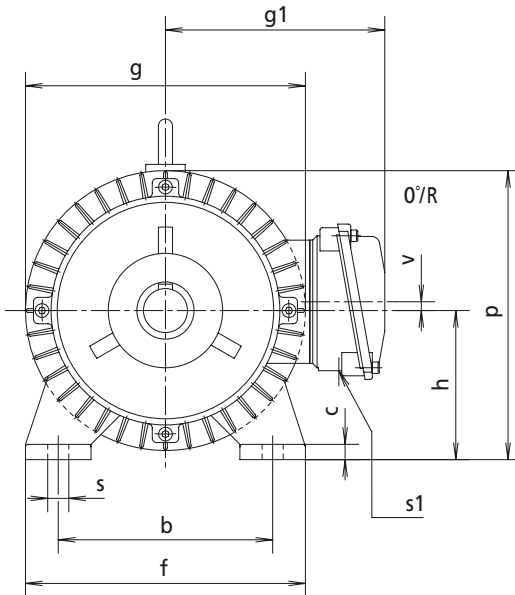
Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 460 V Rated current at 460 V	Leistungsfaktor Power factor	Wirkungsgrad η Efficiency η	Bemessungsmoment Rated torque	Anzugsmoment zu Bemessungsmoment Starting torque to rated torque	Anzugsstrom zu Bemessungsstrom Starting current to rated current	Kippmoment zu Bemessungsstrom Breakdown torque to rated torque	Trägheitsmoment J Moment of inertia J	Gewicht Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	%	Nm	M _A /M _N	I _A /I _N	M _K /M _N	kgm ²	kg
HEFIE3 90 La / 6	0,75	1160	1,78	0,64	82,5	6,2	3,4	6,4	4,0	0,0075	22
HEFIE3 112 L / 6 a	1,1	1160	2,25	0,70	87,5	9,1	2,0	6,2	3,4	0,021	34
HEFIE3 132 M / 6 a	1,5	1175	2,90	0,73	88,5	12,2	2,2	6,7	3,3	0,045	74
HEFIE3 132 L / 6	2,2	1170	4,30	0,72	89,5	18,0	1,8	7,1	3,6	0,055	90
HEFIE3 132 L / 6	3,0	1170	5,8	0,73	89,5	24,5	1,9	7,3	3,5	0,055	90
HEFIE3 132 L / 6	4,0	1170	7,8	0,72	89,5	32,5	2,2	7,8	3,7	0,055	90
HEFIE3 160 L / 6 a	5,5	1170	9,7	0,78	91,0	45,0	1,7	6,4	2,9	0,141	140
HEFIE3 160 L / 6 a	7,5	1170	13,4	0,77	91,0	61	2,0	7,0	3,2	0,141	140
HEFIE3 180 L / 6 a	11	1170	19,3	0,78	91,7	90	1,8	6,5	3,1	0,208	196
HEFIE3 180 L / 6 a	15	1175	27,5	0,74	91,7	122	2,2	7,3	3,6	0,208	196
HEFIE3 200 L / 6 a	18,5	1180	34,0	0,73	93,0	150	1,7	7,6	3,7	0,324	260
HEFIE3 200 L / 6 a	22	1180	41,0	0,72	93,0	178	1,9	7,9	4,0	0,324	260
HEFIE3 225 M / 6 a	30	1185	52	0,77	94,1	242	3,0	8,4	2,8	0,89	386
HEFIE3 250 M / 6	37	1185	64	0,77	94,1	298	2,9	8,0	2,6	1,01	425
HEFIE3 280 SM / 6 a	45	1180	70	0,85	94,5	364	2,9	8,5	3,4	1,56	590
HEFIE3 280 M / 6	55	1180	86	0,85	94,5	445	2,9	8,3	3,3	1,78	640
HEFIE3 315 SM / 6	75	1190	119	0,83	95,0	602	2,0	7,5	2,9	2,6	820
HEFIE3 315 M / 6	90	1190	149	0,80	95,0	722	2,4	8,1	3,2	3,1	920
HEFIE3 315 M / 6 a	110	1190	172	0,84	95,8	883	1,9	7,3	2,7	3,6	1140
HEFIE3 315 M / 6 b	132	1190	208	0,83	95,8	1059	2,1	7,7	2,9	4,2	1240
HEFIE3 315 L / 6	160	1190	250	0,84	95,8	1284	2,1	7,6	2,8	5,5	1580
HEFIE3 315 L / 6 a	200	1190	308	0,85	95,8	1605	1,8	6,7	2,5	6,6	1730
HEFIE3 355 L / 6	250	1190	372	0,88	95,8	2006	1,9	7,2	2,6	15,0	2500
HEFIE3 355 L / 6 a	315	1190	469	0,88	95,8	2528	2,3	8,1	2,9	18,0	2710
HEFIE3 355 L / 6 b	355	1190	529	0,88	95,8	2849	2,0	7,5	2,7	24,0	2900

Passung d/d1 = ISA k6; ab Ø 55 mm ISA m6
 Passfeder u/u1 = DIN 6885/1
 Innengewinde s4/s5 = DIN 332, Form DR

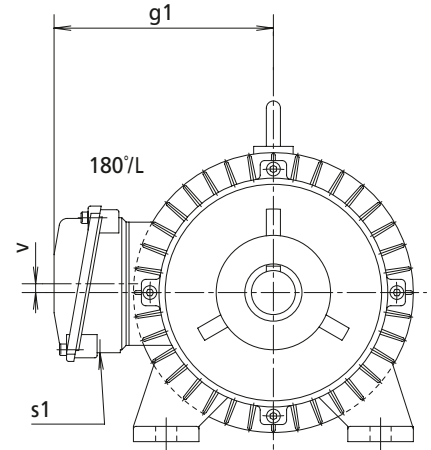
Fit diameter d/d1 = ISA k6; from Ø 55mm ISA m6
 Featherkey u/u1 = DIN 6885/1
 Internal thread s4/s5 = DIN 332, form DR

s = Durchgangsbohrung für Schrauben
 m1 = Klemmenkasten 0° (Standard)
 m2 = Option Klemmenkasten 270°
 m3 = Option Klemmenkasten 180°
 k1 = Option mit 2. Wellenende

s = through-holes for bolts
 m1 = terminal box 0° (standard)
 m2 = option terminal box 270°
 m3 = option terminal box 180°
 k1 = option with 2nd shaft



Option Klemmenkasten oben (270°/T)
 Option terminal box on top (270°/T)



Option Klemmenkasten links (180°/L)
 Option terminal box left (180°/L)

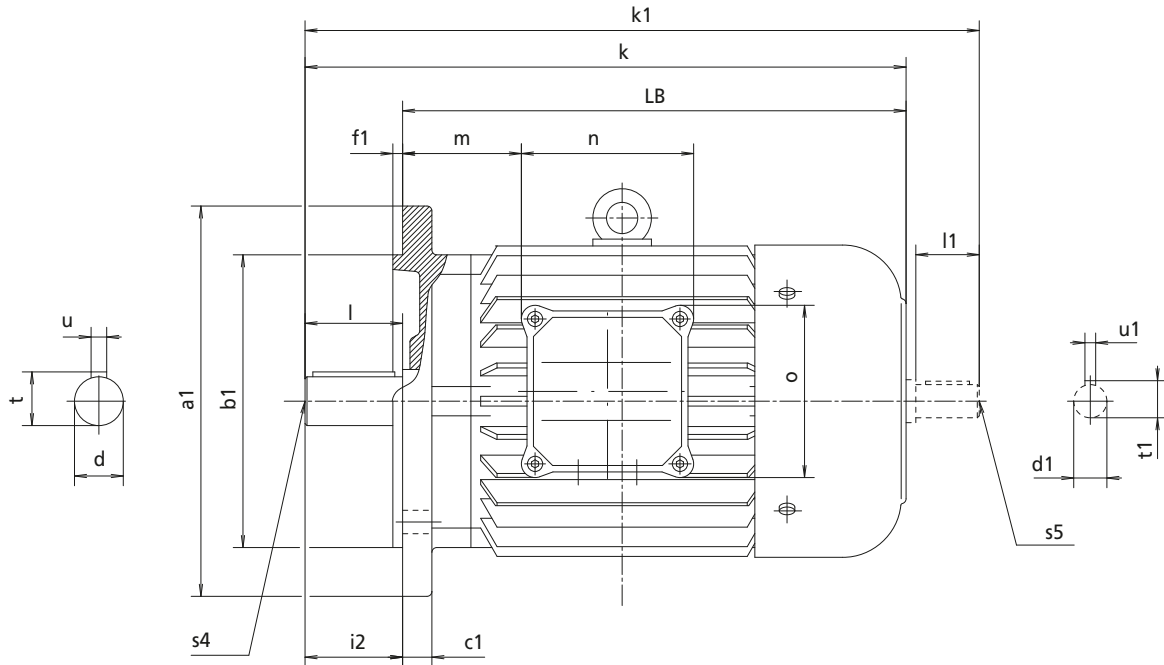
200 L	225 M	225 SM	225 M	250 M	250 M	280 SM	280 SM	280 M	280 M	315 SM	315 SM	315 M	315 M	315 L	355 M	355 L
≥ 2	2	≥ 4	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
305	311	286	311	349		368		419		406		457		670	630	930
318		356		406				457				508				610
30		30		35				40				50				45
365		371		410				500				551		810	800	1100
400		436		500				570				630		610		710
388		433		480				540				610		620		710
307		328		360				432				467				535
307		328		360				432				467				535
200		225		250				280				315				355
770,5	803		833	922,5				1051		1145,5	1175,5	1145,5	1175,5	1508	1445	1745
910,5	943		973	1067,5		1196	1226	1196	1226	1330,5	1360,5	1330,5	1360,5	1673	1635	1935
185,5		204,5		242,5				127				141				156
185,5		204,5		242,5				127				141				156
185,5		204,5		242,5				127				141				156
200		200		200				285				285				355
255		255		255				350				350				427
394		443		491				552				622		628		708
M16		M16		M20				M20				M24				M30
2x		2x		2x				2x				2x		2x		2x
M50x1,5		M50x1,5		M50x1,5				M63x1,5				M63x1,5		M72x2		M72x2
M20		M20		M20				M20				M20				M24
M16		M16		M16 M20		M16	M20	M16	M20			M20				M20
20		21		13,5				-				-				-
20		21		13,5				-				-				-
133		149		168				190				216				255
252,5		263		300,5				337				377,5		477		420
55	55	60		60	65	65	75	65	75	65	80	65	80	80		90
110	110	140		140			140		140	140	170	140	170	170		170
59	59	64		64	69	69	79,5	69	79,5	69	85	69	85	85		95
16	16	18		18		18	20	18	20	18	22	18	22	22		25
48		48		48	55	48	60	48	60	60	75	60	75	75		75
110		110		110		110	140	110	140		140		140	140		140
51,5		51,5		51,5	59	51,5	64	51,5	64	64	79,5	64	79,5	79,5		79,5
14		14		14	16	14	18	14	18	18	20	18	20	20		20

Drehstrommotoren nach DIN EN 50347

Three-phase motors according to DIN EN 50347

Maßblatt Nr. 821/IE
Bauform B5

Dimension sheet No. 821/IE
Type of construction B5



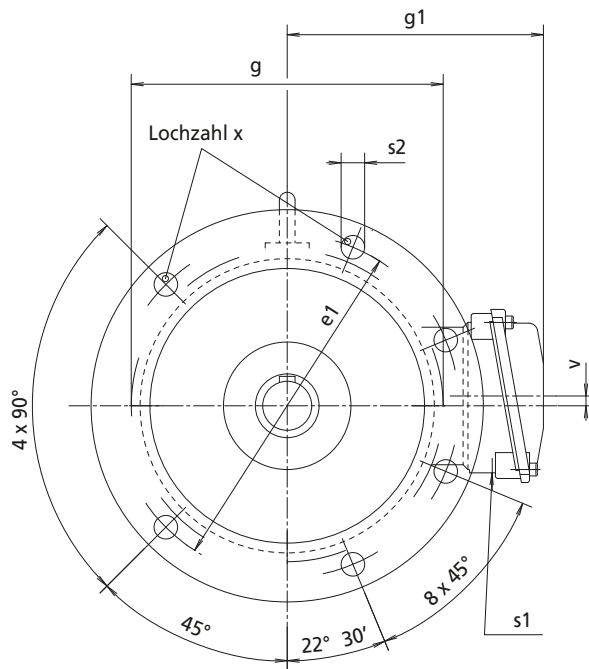
Baugröße/Frame size		80 L	80 La	90 L	90 La	100 L	100 La	112 M	112 L	112 La	132 S	132 M	132 L	160 M	160 L	160 LA	180 M	180 L				
Polzahl/No. of poles		≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2				
		DIN	IEC																			
Flanschmaße flange dimensions	a1	P	200	200	250	250	300			350			350									
	b1	N	130	130	180	180	230			250			250									
	c1	LA	12	12	14	14	20			20			20									
	e1	M	165	165	215	215	265			300			300									
	f1	T	3,5	3,5	4	4	4			5			5									
	x	L	4	4	4	4	4			4			4									
	s2	S	11	11	14	14	14			18			18									
	g	AC	156	176	194	218	260			315			350									
	g1	/	139	149	158	169	195			252,5			270									
	k	L	274	304	326	376	366	426	381	406	441	448	486	536	611	655	675	676,5	714,5	714,5	714,5	
	k1	LC	309	339	372	422	422	482	438	463	498	543	581	631	721	765	785	816,5	854,5	854,5	854,5	
	m	/	25		29		35		40,5		89		108		123		145		150,5		169,5	
	n	/	107		107		107		107		140		180		225		225		225		225	
o	/	107		107		107		107		140		225		225		225		225		225		
-	LB	234	264	276	326	306	366	321	346	381	368	406	456	501	545	565	566,5	604,5	604,5	604,5		
s1	O	1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		2x M25x1,5		2x M25x1,5		2x M40x1,5		2x M40x1,5		2x M40x1,5		2x M40x1,5		2x M40x1,5		
s4	DB	-		M8		M10		M10		M12		M16		M16		M16		M16		M16		
s5	/	-		-		M8		M8		M12		M12		M12		M12		M12		M12		
v	/	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		
Welle AS drive-end shaft	d	D	19	24	28	28	38			42			48		48		48		48			
	i2	LE	40	50	60	60	80			110			110		110		110		110			
	l	E	40	50	60	60	80			110			110		110		110		110			
	t	GA	21,5	27	31	31	41			45			51,5		51,5		51,5		51,5			
	u	F	6	8	8	8	10			12			14		14		14		14			
Welle BS non-drive- end shaft	d1	DA	14	19	24	24	32			38			42		42		42		42			
	l1	EA	30	40	50	50	80			110			110		110		110		110			
	t1	GC	16	21,5	27	27	35			41			45		45		45		45			
	u1	FA	5	6	8	8	10			10			10		10		10		10			

Passung d/d1 = ISA k6; ab Ø 55 mm ISA m6
 Passung b1 = ISA j6; ab Ø a1 350 mm ISA h6
 Innengewinde s4/s5 = DIN 332, Form DR
 Passfeder u/u1 = DIN 6885/1

Fit diameter d/d1 = ISA k6; from Ø 55mm ISA m6
 Fit diameter b1 = ISA j6; from Ø a1 350mm ISA h6
 Internal thread s4/s5 = DIN 332, form DR
 Featherkey u/u1 = DIN 6885/1

k1 = Option mit 2. Wellenende

k1 = option with 2nd shaft



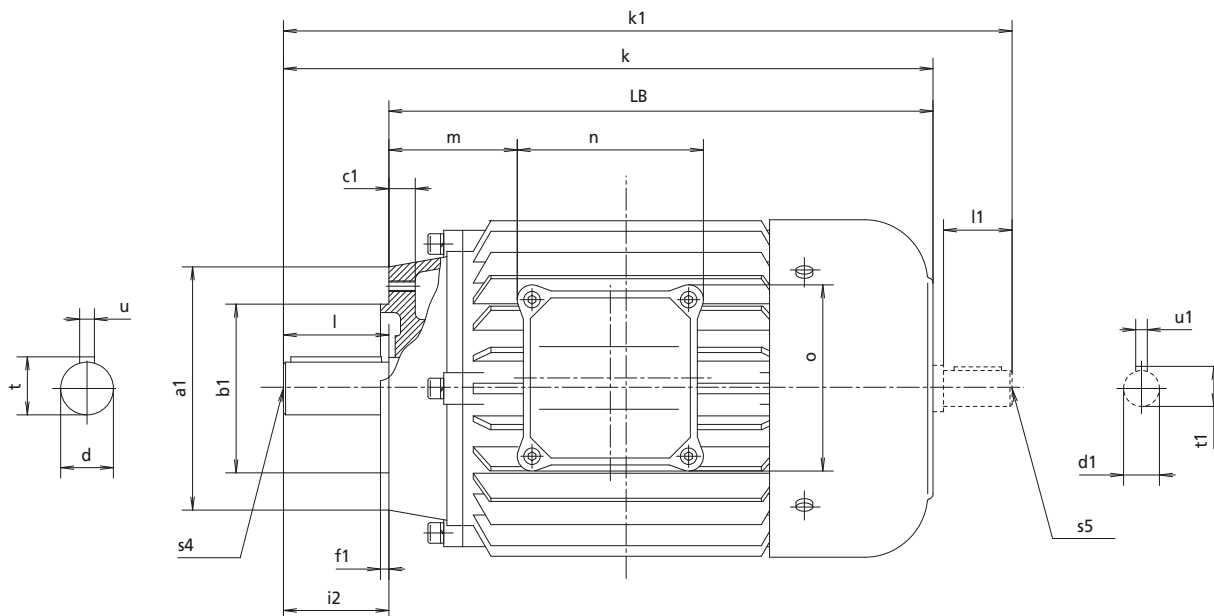
200 L	225 M	225 SM	225 M	250 M	250 M	280 SM	280 SM	280 M	280 M	315 SM	315 SM	315 M	315 M	315 L	355 M	355 L
≥ 2	2	≥ 4	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
400	450		550		550				660				800			
300	350		450		450				550				680			
20	20		22		22				25				25			
350	400		500		500				600				740			
5	5		5		5				6				6			
4	8		8		8				8				8			
18	18		18		18				22				22			
388	433		480		540				610				710			
307	328		360		432				467				535			
770,5	803	833		922,5		1051				1145,5	1175,5	1145,5	1175,5	1508	1445	1745
910,5	943	973		1067,5		1196	1226	1196	1226	1330,5	1360,5	1330,5	1360,5	1673	1635	1935
185,5	204,5		242,5		127				141				156			
200	200		200		285				285				355			
255	255		255		350				350				427			
660,5	693		782,5		911				1005,5				1338	1275	1575	
2x	2x		2x		2x				2x				2x	2x		
M50x1,5	M50x1,5		M50x1,5		M63x1,5				M63x1,5				M72x2	M72x2		
M20	M20		M20		M20				M20				M20 M24			
M16	M16		M16	M20	M16	M20	M16	M20	M20				M20			
20	21		13,5		-				-				-			
55	55	60		60	65	65	75	65	75	65	80	65	80	80	90	
110	110	140		140		140		140		140	170	140	170	170	170	
110	110	140		140		140		140		140	170	140	170	170	170	
59	59	64		64	69	69	79,5	69	79,5	69	85	69	85	85	95	
16	16	18		18		18	20	18	20	18	22	18	22	22	25	
48	48		48	55	48	60	48	60	60	60	75	60	75	75	75	
110	110		110		110	140	110	140	140	140		140		140	140	
51,5	51,5		51,5	59	51,5	64	51,5	64	64	79,5	64	79,5	79,5	79,5	79,5	
14	14		14	16	14	18	14	18	18	20	18	20	20	20	20	

Drehstrommotoren nach DIN EN 50347

Three-phase motors according to DIN EN 50347

Maßblatt Nr. 821/IE
Bauform B14

Dimension sheet No. 821/IE
Type of construction B14



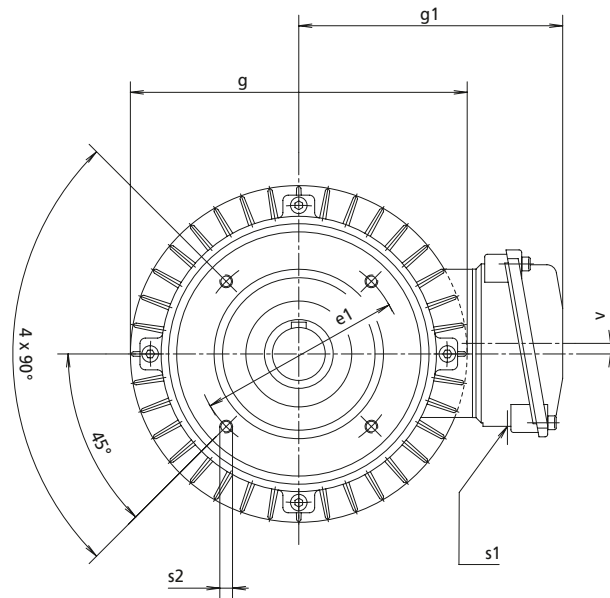
Baugröße/Frame size		80 L		80 La		90 L		90 La		100 L		100 La		112 M		112 L		112 La		
Polzahl/No. of poles		≥ 2		≥ 2		≥ 2		≥ 2		≥ 2		≥ 2		≥ 2		≥ 2		≥ 2		
	DIN	IEC																		
Flanschmaße flange dimensions	a1	P	120	160	120	160	140	160	140	160	160	200	160	200	160	200	160	200	160	200
	b1	N	80	110	80	110	95	110	95	110	110	130	110	130	110	130	110	130	110	130
	c1	LA	12	16	12	16	16	14	16	14	15	12	15	12	15	17	15	17	15	17
	e1	M	100	130	100	130	115	130	115	130	130	165	130	165	130	165	130	165	130	165
	f1	T	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	x	Z	4		4		4		4		4		4		4		4		4	
	s2	S	M6	M8	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M8	M10	M8	M10	M8	M10	M8	M10
g	AC	156		156		176		176		194		194		218		218		218		
g1	/	139		139		149		149		158		158		169		169		169		
k	L	274		304		326		376		366		426		381		406		441		
k1	LC	309		339		372		422		422		482		438		463		498		
m	/	25		25		29		29		35		35		40,5		40,5		40,5		
n	/	107		107		107		107		107		107		107		107		107		
o	/	107		107		107		107		107		107		107		107		107		
-	LB	234		266		276		326		306		366		321		346		381		
s1	O	1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		2x M25x1,5		2x M25x1,5		2x M25x1,5		
s4	DB	-		-		M8		M8		M10		M10		M10		M10		M10		
s5	/	-		-		-		-		M8		M8		M8		M8		M8		
v	/	-		-		-		-		-		-		-		-		-		

Passung d/d1 = ISA k6
 Passung b1 = ISA j6
 Innengewinde s4/s5 = DIN 332, Form DR
 Passfeder u/u1 = DIN 6885/1

Fit diameter d/d1 = ISA k6
 Fit diameter b1 = ISA j6
 Internal thread s4/s5 = DIN 332, form DR
 Featherkey u/u1 = DIN 6885/1

k1 = Option mit 2. Wellenende

k1 = option with 2nd shaft



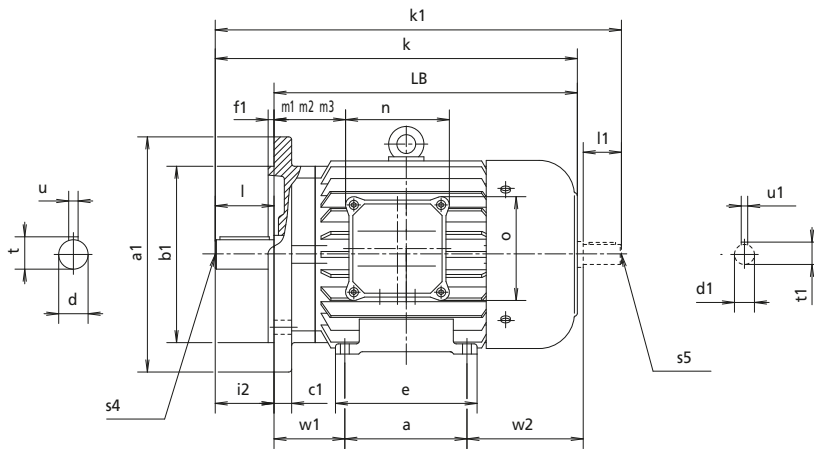
Baugröße/Frame size			80 L	80 La	90 L	90 La	100 L	100 La	112 M	112 L	112 La
Polzahl/No. of poles			≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2
	DIN	IEC									
Welle AS drive-end- shaft	d	D	19	19	24	24	28	28	28	28	28
	i2	LE	40	40	50	50	60	60	60	60	60
	l	E	40	40	50	50	60	60	60	60	60
	t	GA	21,5	21,5	27	27	31	31	31	31	31
	u	F	6	6	8	8	8	8	8	8	8
Welle BS non-drive-end- shaft	d1	DA	14	14	19	19	24	24	24	24	24
	l1	EA	30	30	40	40	50	50	50	50	50
	t1	GC	16	16	21,5	21,5	27	27	27	27	27
	u1	FA	5	5	6	6	8	8	8	8	8

Drehstrommotoren nach DIN EN 50347

Three-phase motors according to DIN EN 50347

Maßblatt Nr. 821/IE
Bauform B3/B5

Dimension sheet No. 821/IE
Type of construction B3/B5



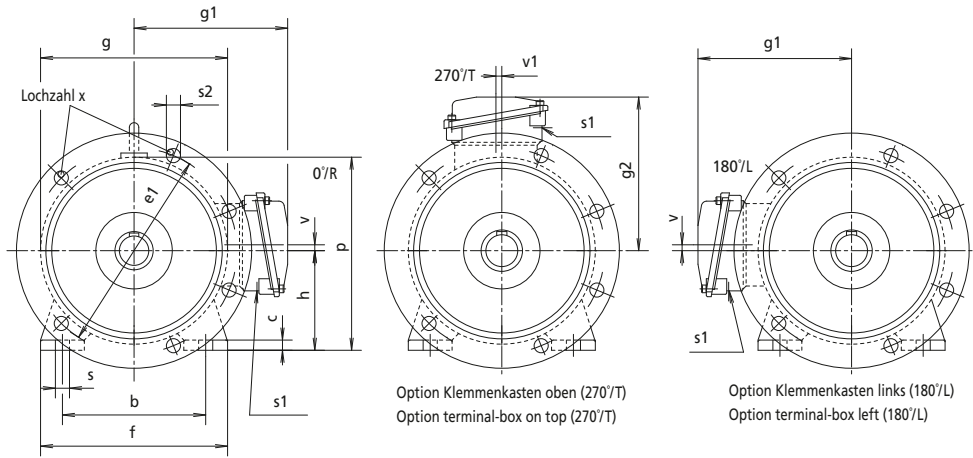
Baugröße/Frame size		80 L	80 La	90 L	90 La	100 L	100 La	112 M	112 L	112 La	132 S	132 M	132 L	160 M	160 L	160 LA	180 M	180 L				
Polzahl/No. of poles		≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2				
		DIN	IEC																			
Fußmaße feet dimensions	a	B	100	125		140		140		140	178	178	210	254		241	279					
	b	A	125	140		160		190		190	216		254		279							
	c	HA	10	10		12		12		12	18		24		26							
	e	BB	125	125	150	150	175	175	180	180	180	170	208	208	245	289		272	310			
	f	AB	155		166		200		225		260		314		350							
Flanschmaße flange dimensions	a1	P	200		200		250		250		300		350		350							
	b1	N	130		130		180		180		230		250		250							
	c1	LA	12		12		14		14		20		20		20							
	e1	M	165		165		215		215		265		300		300							
	f1	T	3,5		3,5		4		4		4		5		5							
	x	L	4		4		4		4		4		4		4							
	s2	S	11		11		14		14		14		18		18							
	g	AC	156		176		194		218		260		315		350							
	g1	/	139		149		158		169		195		252,5		270							
	g2	/	139		149		158		169		195		252,5		270							
	h	H	80		90		100		112		132		160		180							
	k	L	274	304	326	376	366	426	381	406	441	448	486	536	611	655	675	676,5	714,5			
	k1	LC	309	339	372	422	422	482	438	463	498	543	581	631	721	765	785	816,5	854,5			
	m1	/	25		29		35		40,5		89		108		123		145		150,5	169,5		
	m2	/	25		29		35		40,5		89		108		123		145		150,5	169,5		
	m3	/	25		29		35		40,5		89		108		123		145		150,5	169,5		
	n	/	107		107		107		107		140		180		180							
o	/	107		107		107		107		140		225		225								
p	HD	159		179		198		222		265		320		360								
-	LB	234	264	276	326	306	366	321	346	381	368	406	456	501	545	565	566,5	604,5				
s	K	M8		M8		M10		M10		M10		M12		M12		M12						
s1	O	1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		2x M25x1,5		2x M25x1,5		2x M40x1,5		2x M40x1,5		2x M40x1,5						
s4	DB	-		M8		M10		M10		M12		M16		M16		M16						
s5	/	-		-		M8		M8		M12		M12		M16		M16						
v	/	-		-		-		-		-		-		-		-						
v1	/	-		-		-		-		-		-		-		-						
w1	C	50		56		63		70		89		108		120		120						
w2	CA	89	119	101	151	109	169	118	143	178	154		213		233	234,5						
Welle AS drive-end shaft	d	D	19		24		28		28		38		42		48							
	i2	LE	40		50		60		60		80		110		110							
	l	E	40		50		60		60		80		110		110							
	t	GA	21,5		27		31		31		41		45		51,5							
	u	F	6		8		8		8		10		12		14							
Welle BS non-drive- end shaft	d1	DA	14		19		24		24		32		38		42							
	l1	EA	30		40		50		50		80		80		110							
	t1	GC	16		21,5		27		27		35		41		45							
	u1	FA	5		6		8		8		10		10		12							

Passung d/d1 = ISA k6; ab Ø 55 mm ISA m6
 Passung b1 = ISA j6; ab Ø a1 350 mm ISA h6
 Passfeder u/u1 = DIN 6885/1
 Innengewinde s4/s5 = DIN 332, Form DR

Fit diameter d/d1 = ISA k6; from Ø 55mm ISA m6
 Fit diameter b1 = ISA j6; from Ø a1 350mm ISA h6
 Featherkey u/u1 = DIN 6885/1
 Internal thread s4/s5 = DIN 332, form DR

s = Durchgangsbohrung für Schrauben
 m1 = Klemmenkasten 0° (Standard)
 m2 = Option Klemmenkasten 270°
 m3 = Option Klemmenkasten 180°
 k1 = Option mit 2. Wellenende

s = through-holes for bolts
 m1 = terminal-box 0° (standard)
 m2 = option terminal-box 270°
 m3 = option terminal-box 180°
 k1 = option with 2nd shaft



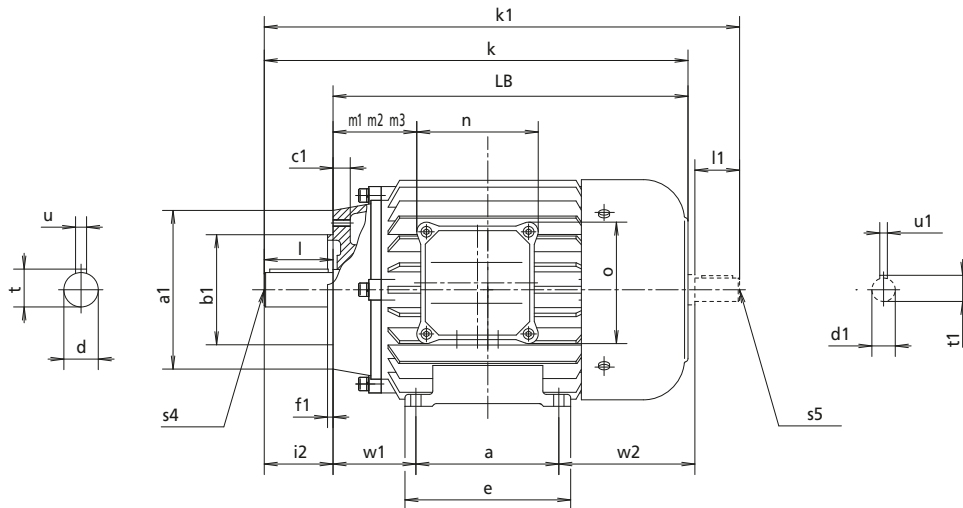
200 L	225 M	225 SM	225 M	250 M	250 M	280 SM	280 SM	280 M	280 M	315 SM	315 SM	315 M	315 M	315 L	355 M	355 L
≥ 2	2	≥ 4	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	2	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
305	311	286	311	349		368		419		406		457		670	630	930
318		356		406				457				508				610
30		30		35				40				50				45
365		371		410				500				551		810	800	1100
400		436		500				570				630		610		710
400		450		550				550				660				800
300		350		450				450				550				680
20		20		22				22				25				25
350		400		500				500				600				740
5		5		5				5				6				6
4		8		8				8				8				8
18		18		18				18				22				22
388		433		480				540				610				710
307		328		360				432				467				535
307		328		360				432				467				535
200		225		250				280				315				355
770,5	803	833		922,5				1051		1145,5	1175,5	1145,5	1175,5	1508	1445	1745
910,5	943	973		1067,5		1196	1226	1196	1226	1330,5	1360,5	1330,5	1360,5	1673	1635	1935
185,5		204,5		242,5				127				141				156
185,5		204,5		242,5				127				141				156
185,5		204,5		242,5				127				141				156
200		200		200				285				285				355
255		255		255				350				350				427
394		443		491				552				622				708
660,5		693		782,5				911				1005,5		1338	1275	1575
M16		M16		M20				M20				M24				M30
2x M50		2x		2x				2x				2x		2x		2x
x1,5		M50x1,5		M50x1,5				M63x1,5				M63x1,5		M72x2		M72x2
M20		M20		M20				M20				M20			M20	M24
M16		M16		M16	M20	M16	M20	M16	M20			M20				M20
20		21		13,5				-				-				-
20		21		13,5				-				-				-
133		149		168				190				216				255
252,5	263	288	263	300,5				337				377,5				420
55	55	60		60	65	65	75	65	75	65	80	65	80	80	70	90
110	110	140		140				140		140	170	140	170	170	140	170
110	110	140		140				140		140	170	140	170	170	140	170
59	59	64		64	69	69	79,5	69	79,5	69	85	69	85	85	74,5	95
16	16	18		18	18	18	20	18	20	18	22	18	22	22	20	25
48		48		48	55	48	60	48	60	60	75	60	75	75		75
110		110		110		110	140	110	140		140		140	140		140
51,5		51,5		51,5	59	51,5	64	51,5	64	64	79,5	64	79,5	79,5		79,5
14		14		14	16	14	18	14	18	18	20	18	20	20		20

Drehstrommotoren nach DIN EN 50347

Three-phase motors according to DIN EN 50347

Maßblatt Nr. 821/IE
Bauform B3/B14

Dimension sheet No. 821/IE
Type of construction B3/B14



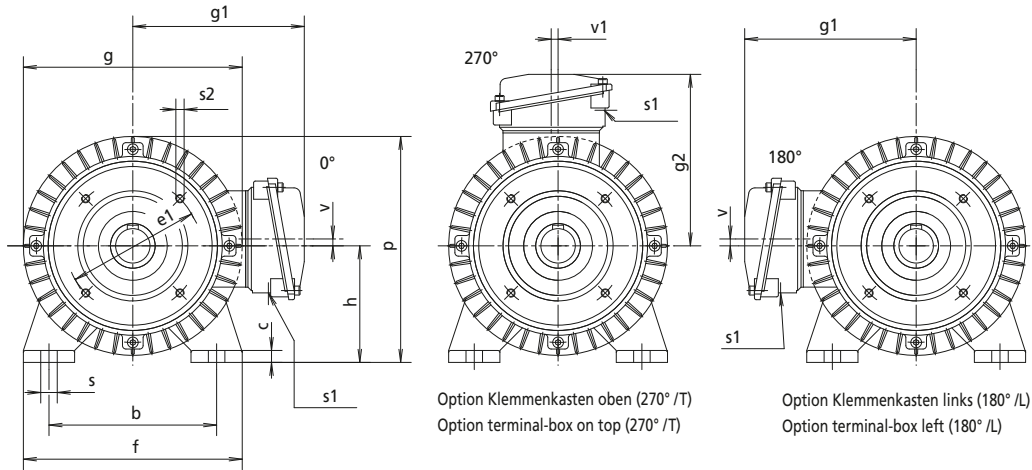
Baugröße/Frame size		80 L	80 La	90 L	90 La	100 L	100 La	112 M	112 L	112 La								
Polzahl/No. of poles		≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2								
	DIN	IEC																
Fußmaße feet dimensions	a	B		100		125		140		140								
	b	A		125		140		160		190								
	c	HA		10		10		12		12								
	e	BB	125	125	150	150	175	175	180	180	180							
	f	AB	155		166		200		225		225							
	Flanschmaße flange dimensions	a1	P	120	160	120	160	140	160	140	160	160	200	160	200	160	200	160
b1		N	80	110	80	110	95	110	95	110	110	130	110	130	110	130	110	130
c1		LA	12	16	12	16	16	14	16	14	15	12	15	12	15	17	15	17
e1		M	100	130	100	130	115	130	115	130	130	165	130	165	130	165	130	165
f1		T	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
x		L	4		4		4		4		4		4		4		4	
s2		S	M6	M8	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M8	M10	M8	M10	M8	M10
g		AC	156		176		194		218									
g1		/	139	139	149	149	158	158	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
g2		/	139	139	149	149	158	158	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
h		H	80		90		100		112									
k		L	274	304	326	376	366	426	381	406	441							
k1		LC	309	339	372	422	422	482	438	463	498							
m1		/	25		29		35		40,5									
m2		/	25		29		35		40,5									
m3		/	25		29		35		40,5									
n		/	107		107		107		107									
o		/	107		107		107		107									
p		HD	159		179		198		222									
-	LB	234	264	276	326	306	366	327	346	381								
s	K	M8		M8		M10		M10										
s1	O	1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		2x M25x1,5										
s4	DB	-		M8		M10		M10										
s5	/	-		-		M8		M8										
v	/	-		-		-		-										
v1	/	-		-		-		-										
w1	C	50		56		63		70										
w2	CA	89	119	101	151	109	169	118	143	178								

Passung d/d1 = ISA k6
 Passung b1 = ISA j6; ab Ø a1 350 mm ISA h6
 Passfeder u/u1 = DIN 6885/1
 Innengewinde s4/s5 = DIN 332, Form DR

Fit diameter d/d1 = ISA k6
 Fit diameter b1 = ISA j6; from Ø a1 350 mm ISA h6
 Featherkey u/u1 = DIN 6885/1
 Internal thread s4/s5 = DIN 332, form DR

s = Durchgangsbohrung für Schrauben
 m1 = Klemmenkasten 0° (Standard)
 m2 = Option Klemmenkasten 270°
 m3 = Option Klemmenkasten 180°
 k1 = Option mit 2. Wellenende

s = through-holes for bolts
 m1 = terminal box 0° (standard)
 m2 = option terminal box 270°
 m3 = option terminal box 180°
 k1 = option with 2nd shaft



Baugröße/Frame size			80 L	80 La	90 L	90 La	100 L	100 La	112 M	112 L	112 La
Polzahl/No. of poles			≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2
	DIN	IEC									
Welle AS drive-end shaft	d	D	19			24			28		
	i2	LE	40			50			60		
	l	E	40			50			60		
	t	GA	21,5			27			31		
	u	F	6			8			8		
Welle BS non-drive- end shaft	d1	DA	14			19			24		
	l1	EA	30			40			50		
	t1	GC	16			21,5			27		
	u1	FA	5			6			8		



Notizen



- Baureihe 820** **Einphasenmotoren**
Schutzart IP 55 bis 2,5 kW
- Baureihe 821** **Drehstrommotoren IP 55**
Basismotoren in Norm- und Sonderausführungen bis 1000 kW
- Baureihe 821 IE** **Drehstrommotoren IP 55 IE2 + IE3**
Motoren nach IEC 60034-30 bis 375 kW
- Baureihe 822** **Drehstrommotoren IP 23**
in Norm- und Sonderausführungen bis 1200 kW
- Baureihe 823** **Außenläufermotoren**
Baureihe AS
- Baureihe 824** **Topfmotoren**
Schutzart IP 67 bis 6 kW
- Baureihe 825** **Tauchmotoren**
Schutzart IP 68 bis 1000 kW
- Baureihe 826** **Fahr- und Hebezeugmotoren**
bis 2/32-polig und regelbar

- Type 820** **Single-phase motors**
degree of protection IP 55, up to 2.5kW
- Type 821** **Three-phase motors, IP 55**
Basic-line in standard and special configurations up to 1000 kW
- Type 821 IE** **Three-phase motors, IP 55 IE2 + IE3**
Motors according to IEC 60034-30 up to 375 kW
- Type 822** **Three-phase motors, IP 23**
in standard and special configurations, up to 1200kW
- Type 823** **External rotor motors**
type AS
- Type 824** **Encapsulated motors**
degree of protection IP 67, up to 6kW
- Type 825** **Submersible motors**
degree of protection IP 68, up to 1000 kW
- Type 826** **Crane and hoist drive motors**
with pole switching up to 2/32 poles and variable speed

Das EMOD-Lieferprogramm Delivery program

- Baureihe 827** **Positionierantriebe**
mit höchster Positioniergenauigkeit
- Baureihe 828** **Frequenzregelbare Drehstrommotoren**
für 1-, 2- und 4-Quadrantenbetrieb, Schutzart IP 55 und IP 23
- Baureihe 829** **Schiffsmotoren**
für Unter- und Oberdeckaufstellung, mit oder ohne Abnahme
- Baureihe 831** **Gleichstrommotoren**
Schutzart IP 44
- Baureihe 832** **Gleichstrommotoren**
Schutzart IP 23s
- Baureihe 834** **Reluktanzmotoren**
mit hohen Außertrittfallmomenten
- Baureihe 835** **Drehstrom-Servomotoren**
mit hohem Stillstandsmoment
- Baureihe 836** **Drehstrom-Schleifringläufermotoren**
Schutzart IP 54
- Baureihe 837** **Wassergekühlte Drehstrommotoren**
Leistungsbereich 0,75 bis 1000 kW
- Baureihe 838** **Flachmotoren**
Drehzahlen bis 24.000 U/min

- Type 827** **Positioning drives**
with extremely high positioning accuracy
- Type 828** **Variable speed polyphase motors**
1, 2 and 4 quadrant operation, degrees of protection IP 55 and IP 23
- Type 829** **Marine motors**
for on-deck and below-deck applications, with and without certification
- Type 831** **DC motors**
degree of protection IP 44
- Type 832** **DC motors**
degree of protection IP 23s
- Type 834** **Reluctance motors**
for maintaining synchronisation at high torques
- Type 835** **AC servomotors**
with increased standstill torques
- Type 836** **Wound-rotor induction motors**
degree of protection IP 54
- Type 837** **Water-cooled three-phase motors**
rated outputs 0.75kW to 1000kW
- Type 838** **Flat motors**
rated speeds up to 24,000rpm



Motoren nach Maß



EMOD MOTOREN GmbH
Elektromotorenfabrik
36364 Bad Salzschlirf
Germany
Fon: + 49 66 48 51-0
Fax: + 49 66 48 51-143
info@emod-motoren.de
www.emod-motoren.de

