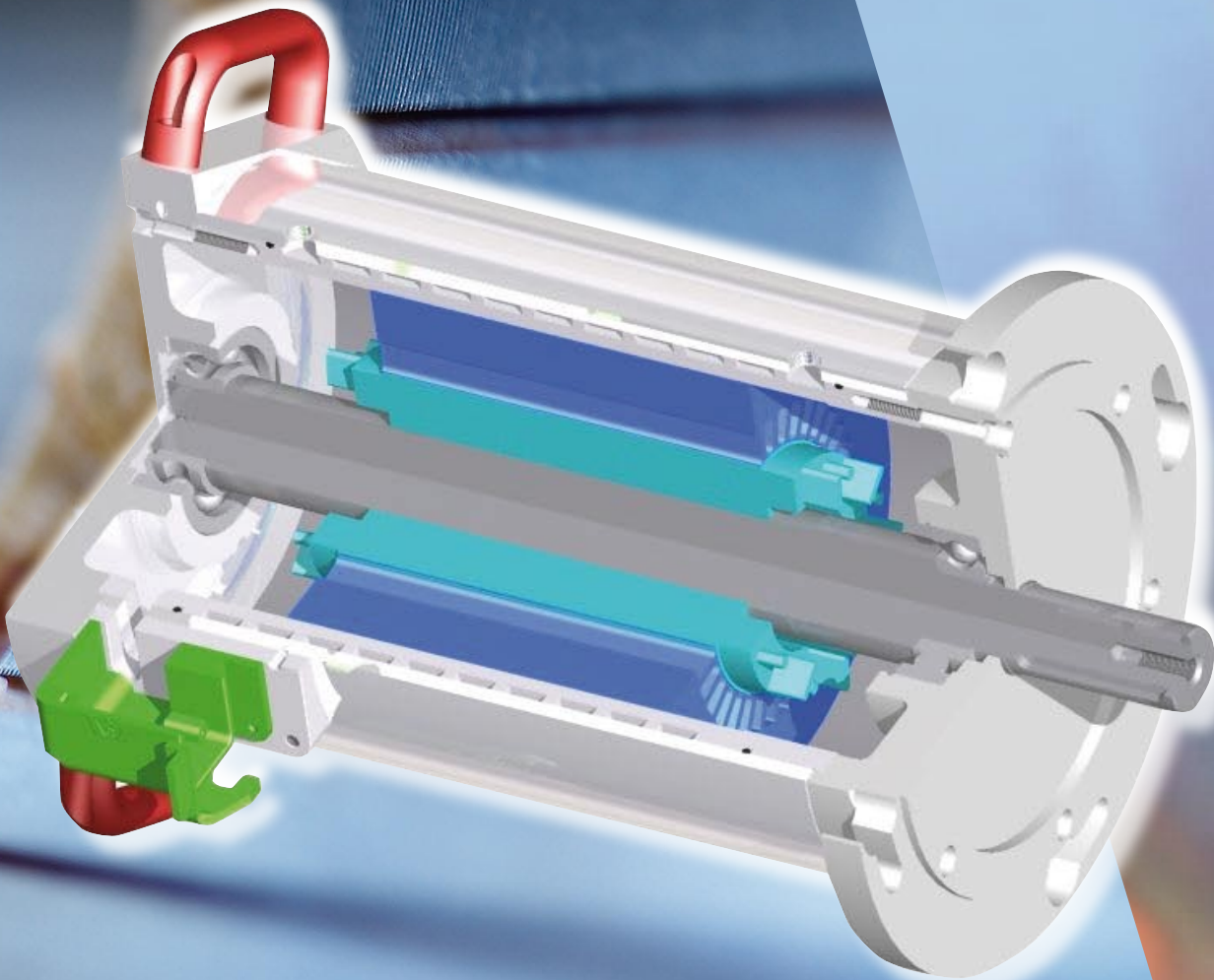




Kräutler
Electric Motors



Unser Erzeugungs- und Lieferprogramm

We manufacture and deliver the following products

Drehstromkurzschlußläufer-Motoren nach IEC

Three-phase squirrel-cage motors in compliance with IEC

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Drehstrom-Motoren• Motoren mit Tachogeneratoren und Drehzahlgebern, Impulsgebern• Motoren zum Betrieb über statische Frequenzumrichter• Motoren mit Fremdlüfter• mit elektrischen und mechanischen Sonderausführungen• Fahrwerks-Motoren• Hubwerksmotoren• Stillstandsmotoren (Drehfeldmagnete)• Wickelmotoren• Reluktanzmotoren (Synchronmotoren) bis ca. 3,0 kW• Elektro- und Solarfahrzeug-Antriebsmotoren• Wassergekühlte Motoren• Motoren mit Bremsen und Tachogeneratoren und Fremdlüfter• Brems-Motoren• mit diversen Drehzahlen• polumschaltbare Motoren mit konstantem Drehmoment• polumschaltbare Lüftermotoren | <ul style="list-style-type: none">• Three phase motors• motors with tachometer generators and engine speed sensor, pulse generator• motors operated by static frequency converters• motors with separate fans• with special electrical and mechanical features• motors for running gear• motors for hoisting gear• torque motors• coiling machines• reluctance motors (synchronous motors) up to ca. 3.0 kW• electrical and solar vehicle drive motors• water cooled motors• motors with brakes and tachometer generators and separate fans• braking motors• with various speeds• pole-changing multi-speed motors with constant torque• pole-changing multi-speed fan motors |
|---|---|

Eine Änderung der in der Liste angegebenen Leistungen, techn. Daten, Abbildungen sowie Druckfehler bleiben uns vorbehalten.

The ratings, technical data, pictures, and misprints stated in our list are subject to change.

Mögliche Sonderausführungen

Our range of special designs

- andere Spannungen und Frequenzen
- Säureschutz / Feucht- oder Tropenschutz
- Sonderisulationsklasse H für hohe Umgebungstemperaturen
- Stillstandsheizungen
- Kabelauführungen
- UL, CSA, NEMA ohne Atest
- Einbau von Temperaturwächtern (Öffner)
- Einbau von Kaltleiterfühlern
- Einbau von KTY-Fühler bzw. PT 100
- Unteröl-Motoren
- Flanschausführung - Bauform B5, V1, V3, B14, V18, V19
- Fuß-Flansch-Ausführung - Bauform B3/B5, B3/B14, V1/V5, V3/V6
- Sonderflansche
- zweites normales Wellenende (Doppelwelle)
- abnormales Wellenende
- Wellen aus Chrom-Nickel-Stahl
- Sonderrotoren
- verstärkte Lagerung
- Schutzart bis IP66
- Molkereiausführung
- Schutzdach (Regenhaube), Textilhaube
- Nachschmiereinrichtung ab Baugröße 80
- erhöhte Rundlaufgenauigkeit
- Schwingstärkenstufe nach EN 60034-14, A oder B
- andersfarbiger Anstrich als RAL 7031
- aufgebaute Fremdlüfter
- aufgebaute Tachogeneratoren, Impulsgeber
- Rücklaufsperrn
- Schalter
- Einbau von Wellendichtring (öldicht)
- Hohlwellenausführung
- other voltage and frequency
- acid-proof
- special insulation class H for high temperature
- anti-condensation heater
- cableconfigurations
- UL, CSA, NEMA without attest
- embedded temperature detectors (break contact)
- embedded PTC thermistors
- mounting of KTY or PT 100 sensor
- oil submersible motors
- flange-mounting types - models B5, V1, V3, B14, V18, V19
- foot-mounted types - models B3/B5, B3/B14, V1/V5, B3/V6
- special flange
- second standard shaft end (twin shaft)
- non-standard shaft end
- shafts of chrome nickel steel
- special rotors
- improved bearings
- protection up to IP66
- dairy model
- canopy (rain shield), textile cover
- regreasable bearings from size 80 onwards
- increased rotational accuracy
- vibration severity grade according to EN 60034-14, A or B
- colour other than RAL 7031
- mounted separate fan
- mounted tachometer generator, pulse generator
- rollback lock
- switch
- Mounting of rotary shaft seal (oiltight)
- hollow shaft version



Standardmotoren
Standard motors

5 - 16



Regelbare Antriebe
Variable speed drives

17 - 19



Spezialantriebe
Special drives

20 - 26



Bremsmotoren
Brake-motors

27 - 31



Polumschaltbare Motoren
Pole-changing multi-speed motors

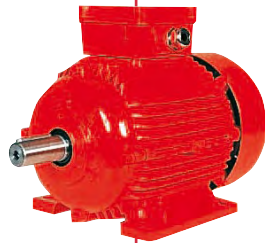
32 - 49



Allgemeine Info
General info

51 - 113

Standardmotoren Standard motors



Seite / Page

Drehstrom-Motoren Eintourig Type DKV + DKF Three phase motors single speed type DKV + DKF	6 - 10
Drehstrom-Motoren Eintourig Type DMR + DMF Graugußausführung Three phase motors single speed type DMR + DMF cast iron model	11 - 12
Drehstrom-Motoren ohne Eigenventilation Type DK Three phase motors without self ventilation system type DK	13 - 14
Drehstrom-Motoren DKV + DKF in IE3 Three phase motors DKV + DKF as IE3	15 - 16

Drehstrom-Normmotoren Type DKV + DKF

Standard three-phase motors type DKV + DKF

Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemessungs- moment	Bei direkter Einschalt. Anzugs- zu Be- messungsmoment	Anzugs- zu Be- messungsstrom	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V at 400 V		Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Direct-on-line start. Starting torque/ Rated torque	Starting current/ Rated current	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. %	ca.	Nm	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 3000 U/min. - 50 Hz

No-load speed 3000 r. p. m. - 50 Hz

56 KR 0122	0,09	2800	0,6	1)	0,35	61	0,67	0,3	3,0	4,2	0,0001	3,5	83, 86, 93
56 NR 0172	0,12	2800	0,7	1)	0,4	68	0,72	0,43	3,0	5,3	0,00012	3,5	83, 86, 93
63 KR 0252	0,18	2810	0,95	1)	0,55	67	0,73	0,625	2,9	4,5	0,00015	4,5	83, 86, 93
63 NR 0332	0,25	2810	1,3	1)	0,75	71	0,7	0,825	3,4	5,2	0,0002	5	83, 86, 93
71 KR 052	0,37	2810	1,7	1)	1,0	72	0,78	1,25	2,6	5,1	0,0004	6	83, 86, 93
71 NR 0752	0,55	2820	2,4	1)	1,4	75	0,8	1,87	2,8	5,5	0,0005	7	83, 86, 93
80 KR 102	0,75	2830	3,1	1)	1,8	76	0,83	2,48	2,3	5,6	0,0007	9,5	83, 86, 93
80 NR 152	1,1	2840	4,5	1)	2,6	78	0,83	3,71	2,6	5,8	0,00095	10,5	83, 86, 93
90 SR 202	1,5	2850	6,1	1)	3,5	78	0,84	4,93	2,2	5,7	0,0014	16	83, 86, 93
90 LR 302	2,2	2860	8,3	1)	4,8	81	0,86	7,37	2,5	5,6	0,0018	19	83, 86, 93
100 LI 402	3,0	2860		1)	6,5	80	0,87	10,0	1,8	7,0	0,0028	22	83, 86, 93
112 MI 552	4,0	2880		1)	8,0	84	0,9	13,3	2,0	6,6	0,0055	30	83, 86, 93
132 SI 752	5,5	2890		1)	12,0	81	0,86	18,2	2,8	6,3	0,01	44	83, 86, 93
132 SIB 1002	7,5	2900		1)	16,0	81	0,88	25,0	2,8	6,8	0,014	49	83, 86, 93
132 MI 1202	9,0	2925		1)	18,7	82	0,89	29,5	3,5	9,5	0,018	60	83, 86, 93
160 MI 1502	11,0	2910		1)	23,0	84	0,87	36,2	2,2	7,0	0,033	80	83, 86
160 MIB 2002	15,0	2920		1)	30,0	87	0,88	48,0	2,8	7,0	0,046	88	83, 86
160 LI 2502	18,5	2920		1)	35,0	89	0,92	60,0	3,0	7,1	0,055	106	83, 86
180 M 3002	22,0	2935		1)	40	92	0,92	72,0	1,8	6,0	0,105	165	84, 87
200 L 4002	30,0	2935		1)	54	92	0,92	96,0	1,9	6,5	0,128	195	84, 87
200 LX 5002	37,0	2940		1)	67	93	0,9	120,0	1,8	6,5	0,193	255	84, 87
225 M 6002	45,0	2940		1)	82	93	0,9	143,0	2,0	7,0	0,22	290	84, 87
250 M 7502	55,0	2955		1)	98	94	0,91	179,0	2,3	7,0	0,375	360	84, 87
280 S 10002	75,0	2965		1)	131	94	0,92	237,0	1,7	6,5	0,65	490	84, 87
280 M 12502	90,0	2970		1)	158	94	0,92	296,0	1,8	7,0	0,675	510	84, 87
315 S 15002	110,0	2975		1)	193	95	0,91	353,0	1,8	7,0	1,21	720	84, 87
315 M 18002	132,0	2975		1)	231	95	0,91	424,0	1,7	7,0	1,44	800	84, 87
315 MX 22002	160,0	2970		1)	277	95	0,92	515,0	2,0	7,0	1,76	980	85, 88
315 MY 27002	200,0	2965		1)	345	95	0,92	644,0	2,6	7,0	2,82	1170	85, 88
315 L 34002	250,0	2973		1)	425	96	0,93	803,0	2,1	7,3	3,66	1460	85

Erhöhte Leistung 3000 U/min. - 50 Hz

Increased power 3000 r. p. m. - 50 Hz

71 NRB 152	1,1	2730	4,7	2)	2,7	70	0,84	3,8	2,6	4,5	0,0006	8	83, 86, 93
80 NRB 202	1,5	2815	6,0	2)	3,5	73	0,85	5,1	3,5	6,1	0,001	12	83, 86, 93
90 LRB 402	3,0	2850		2)	7,0	72	0,86	10,2	2,3	4,5	0,002	20	83, 86, 93
100 LIB 552	4,0	2870		2)	8,5	79	0,86	13,3	1,9	6,7	0,0037	27	83, 86, 93
112 MGB 752	5,5	2900		2)	11,3	81	0,87	18,1	2,1	8,4	0,007	34	83, 86, 93
132 MIB 1802	13,0	2900		2)	26,0	81	0,89	42,8	2,5	7,4	0,021	65	83, 86, 93
160 LKB 3002	22,0	2910		2)	38,0	93	0,90	71,5	4,0	8,0	0,064	110	83, 86
180 M 4002	30,0	2935		2)	51,5	92	0,92	97,0	1,9	6,5	0,128	195	84, 87
200 L 6002	45,0	2940		2)	77,5	93	0,90	146,0	2,0	7,0	0,22	290	84, 87
225 M 7502	55,0	2955		2)	93,0	94	0,91	178,0	2,3	7,0	0,375	360	84, 87
250 S 1002	75,0	2965		2)	124,0	94	0,92	241,0	1,7	6,5	0,65	490	84, 87
250 M 12502	90,0	2970		2)	150,0	94	0,92	289,0	1,8	7,0	0,675	510	84, 87
280 S 15002	110,0	2975		2)	183,0	95	0,91	353,0	1,8	7,0	1,210	720	84, 87
280 M 18002	132,0	2975		2)	219,0	95	0,91	424,0	1,7	7,0	1,440	800	84, 87

Baugröße 56 bis 160 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse

Frame size 56 to 160 Alu-housing
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing

1) Lieferung Mehrbereichsspannung: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

1) Multigrade voltage: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Andere Leistungen auf Anfrage.

Other outputs available on request.

Drehstrom-Normmotoren Type DKV + DKF

Standard three-phase motors Type DKV + DKF

Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemessungs- moment	Bei direkter Einschalt. Anzugs- zu Be- messungsmoment	Anzugs- zu Be- messungsstrom	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V	at 400 V	Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Direct-on-line start. Starting torque/ Rated torque	Starting current/ Rated current	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. %	ca.	Nm	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 1500 U/min. - 50 Hz

No-load speed 1500 r. p. m. - 50 Hz

56 KR 0084	0,06	1370	0,6	1)	0,35	51	0,54	0,41	2,8	2,5	0,00015	3,5	83, 86, 93
56 NR 0124	0,09	1380	0,75	1)	0,45	56	0,57	0,61	2,7	2,9	0,00018	3,5	83, 86, 93
63 KR 0174	0,12	1380	0,85	1)	0,5	63	0,61	0,87	2,7	3,1	0,00022	4,5	83, 86, 93
63 NR 0254	0,18	1370	1,1	1)	0,65	64	0,66	1,28	2,4	3,2	0,0003	5	83, 86, 93
71 KR 0334	0,25	1400	1,4	1)	0,8	72	0,65	1,64	2,5	4,2	0,0006	6	83, 86, 93
71 NR 054	0,37	1400	1,9	1)	1,1	72	0,68	2,5	2,1	4,2	0,00075	7	83, 86, 93
80 KR 0754	0,55	1400	2,8	1)	1,6	72	0,73	3,74	2,0	4,1	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR 104	0,75	1400	3,5	1)	2,0	74	0,77	5,0	2,2	4,7	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR 154	1,1	1410	4,9	1)	2,8	74	0,81	7,5	1,9	4,4	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR 204	1,5	1420	6,1	1)	3,5	79	0,83	9,9	2,2	5,7	0,003	18,5	83, 86, 93
100 LI 304	2,2	1420	9,0	1)	5,2	80	0,78	14,8	2,3	5,9	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB 404	3,0	1420		1)	7,3	80	0,78	20,0	2,6	6,1	0,006	25	83, 86, 93
112 MI 554	4,0	1430		1)	8,6	84	0,83	27,0	2,8	7,0	0,012	32	83, 86, 93
132 SI 754	5,5	1440		1)	12,0	84	0,83	36,5	2,7	6,1	0,023	46	83, 86, 93
132 MI 1004	7,5	1450		1)	15,6	87	0,84	49,5	2,7	6,4	0,032	52	83, 86, 93
132 MIB 1204	9,0	1435		1)	18,6	87	0,84	60,0	2,5	6,1	0,034	55	83, 86, 93
160 MI 1504	11,0	1460		1)	23,0	88	0,85	72,0	2,4	6,9	0,062	86	83, 86
160 LI 2004	15,0	1460		1)	30,0	88	0,86	96,0	2,6	6,6	0,083	104	83, 86
180 M 2504	18,5	1455		1)	37	90	0,86	121,0	2,3	6,0	0,09	136	84, 87
180 L 3004	22,0	1470		1)	44	91	0,84	144,0	2,0	6,5	0,138	170	84, 87
200 L 4004	30,0	1465		1)	59	92	0,85	192,0	2,0	6,0	0,168	200	84, 87
225 S 5004	37,0	1470		1)	70	93	0,86	239,0	2,0	6,5	0,275	270	84, 87
225 M 6004	45,0	1470		1)	85	93	0,87	288,0	2,2	6,5	0,313	300	84, 87
250 M 7504	55,0	1475		1)	104	94	0,86	357,0	2,4	7,0	0,525	375	84, 87
280 S 10004	75,0	1480		1)	141	94	0,86	475,0	2,0	7,0	0,95	520	84, 87
280 M 12504	90,0	1480		1)	168	95	0,86	570,0	2,1	7,0	1,1	580	84, 87
315 S 15004	110,0	1485		1)	205	95	0,86	707,0	2,1	7,0	1,96	740	84, 87
315 M 18004	132,0	1480		1)	243	95	0,87	851,0	2,1	7,0	2,27	840	84, 87
315 MX 22004	160,0	1480		1)	294	95	0,87	1032,0	1,8	6,5	2,73	1000	85, 88
315 MY 27004	200,0	1480		1)	362	96	0,88	1290,0	2,0	6,8	4,82	1200	85, 88
315 L 34004	250,0	1485		1)	445	96	0,89	1608,0	2,0	8,0	5,93	1450	85

Erhöhte Leistung 1500 U/min. - 50 Hz

Increased power 1500 r. p. m. - 50 Hz

71 NRB 0754	0,55	1380	2,8	2)	1,6	74	0,67	3,8	3,1	2,4	0,0009	8	83, 86, 93
80 NRB 154	1,1	1400	5,0	2)	2,9	76	0,73	7,5	2,1	3,6	0,0017	12	83, 86, 93
90 LRB 304	2,2	1390	8,3	2)	4,8	79	0,84	15	1,9	3,1	0,003	18,5	83, 86, 93
100 LIC 554	4,0	1395		2)	8,5	80	0,87	27	2,0	3,0	0,008	27	83, 86, 93
112 MIB 754	5,5	1430		2)	11,4	83	0,84	37	2,2	5,3	0,012	32	83, 86, 93
132 MIC 1504	11	1450		2)	23	80	0,86	72	2,2	6,9	0,036	60	83, 86, 93
160 LIB 3004	18,5	1455		2)	36	88	0,90	121	2,7	7,2	0,096	110	83, 86
180 M 4004	30	1465		2)	56	92	0,85	195	2,0	6,0	0,168	200	84, 87
200 M 5004	37	1470		2)	67	93	0,86	240	2,0	6,5	0,275	270	84, 87
200 L 6004	45	1470		2)	81	93	0,86	292	2,2	6,5	0,313	270	84, 87
225 M 7504	55	1475		2)	99	94	0,86	356	2,4	7,0	0,525	375	84, 87
250 S 1004	75	1480		2)	134	94	0,86	484	2,0	7,0	0,950	520	84, 87
250 M 12504	90	1480		2)	160	95	0,86	580	2,1	7,0	1,10	580	84, 87
280 S 15004	110	1480		2)	195	95	0,86	710	2,1	7,0	1,96	740	84, 87
280 M 18004	132	1480		2)	231	95	0,87	852	2,1	7,0	2,27	840	84, 87

Baugröße 56 bis 160 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse

Frame size 56 to 160 Alu-housing
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing

1) Lieferung Mehrbereichsspannung: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

1) Multigrade voltage: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Andere Leistungen auf Anfrage.

Other outputs available on request.

Drehstrom-Normmotoren Type DKV + DKF

Standard three-phase motors Type DKV + DKF

Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemessungs- moment	Bei direkter Einschalt. Anzugs- zu Be- messungsmoment	Anzugs- zu Be- messungsstrom	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V	at 400 V	Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Direct-on-line start. Starting torque/ Rated torque	Starting current/ Rated current	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. %	ca.	Nm	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min. - 50 Hz

No-load speed 1000 r. p. m. - 50 Hz

63 KR 0126	0,09	820	0,8	1)	0,45	43	0,69	1,03	1,45	1,8	0,00022	4,5	83, 86, 93
63 NR 0176	0,12	840	1,1	1)	0,65	42	0,71	1,37	1,7	1,8	0,0003	5	83, 86, 93
71 KR 0256	0,18	910	1,3	1)	0,75	51	0,74	1,92	1,6	2,5	0,0006	6	83, 86, 93
71 NR 0336	0,25	910	1,9	1)	1,1	63	0,61	2,55	1,7	2,8	0,00075	7	83, 86, 93
80 KR 056	0,37	920	2,1	1)	1,2	64	0,72	3,83	1,8	3,4	0,0022	9	83, 86, 93
80 NR 0756	0,55	920	3,0	1)	1,7	71	0,7	5,69	2,2	4,9	0,003	10	83, 86, 93
90 SR 106	0,75	925	3,5	1)	2,0	72	0,79	7,55	1,8	4,2	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR 156	1,1	935	5,2	1)	3,0	72	0,77	11,3	2,0	4,7	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LIB 206	1,5	950	6,8	1)	3,9	76	0,77	15,0	2,3	5,0	0,0105	21	83, 86, 93
112 MI 306	2,2	950	9,5	1)	5,5	80	0,76	22,0	2,7	5,8	0,019	32	83, 86, 93
132 SI 406	3,0	960		1)	7,5	82	0,74	30,0	2,8	6,7	0,032	44	83, 86, 93
132 MI 556	4,0	965		1)	9,4	86	0,75	40,0	2,9	7,0	0,038	53	83, 86, 93
132 MIB 756	5,5	950		1)	13,8	84	0,72	55,5	2,6	5,7	0,046	56	83, 86, 93
160 MI 1006	7,5	960		1)	15,6	85	0,86	73,2	2,1	6,8	0,094	86	83, 86
160 LI 1506	11,0	960		1)	23,0	85	0,87	110,0	2,2	6,7	0,128	104	83, 86
180 L 2006	15,0	965		1)	32,0	86	0,83	146,0	2,0	5,5	0,145	136	84, 87
200 L 2506	18,5	965		1)	37,0	88	0,87	182,0	2,0	5,5	0,228	175	84, 87
200 LX 3006	22,0	970		1)	44,0	88	0,87	217,0	2,2	6,0	0,268	200	84, 87
225 M 4006	30,0	975		1)	58,0	90	0,87	290,0	2,2	6,0	0,443	265	84, 87
250 M 5006	37,0	975		1)	70,0	91	0,89	360,0	2,0	6,0	0,825	360	84, 87
280 S 6006	45,0	980		1)	86,0	92	0,87	430,0	2,0	6,0	1,28	465	84, 87
280 M 7506	55,0	980		1)	103,0	92	0,88	538,0	2,1	6,0	1,48	520	84, 87
315 S 10006	75,0	985		1)	140,0	93	0,87	727,0	2,0	6,5	2,63	690	84, 87
315 M 12506	90,0	990		1)	165,0	94	0,88	868,0	2,0	6,5	3,33	800	84, 87
315 MX 15006	110,0	985		1)	202,0	94	0,88	1066,0	2,3	7,0	3,6	880	85, 88
315 MY 18006	132,0	985		1)	240,0	95	0,88	1280,0	2,4	7,0	6,0	1050	85, 88
315 L 22006	160,0	985		1)	291,0	95	0,86	1550,0	1,8	5,6	6,67	1250	85

Erhöhte Leistung 1000 U/min. - 50 Hz

Increased power 1000 r. p. m. - 50 Hz

71 NR 056	0,37	890	2,0	2)	1,15	59	0,79	3,9	1,44	2,7	0,00075	7	83, 86, 93
80 NR 106	0,75	890	3,45	2)	2,0	67	0,81	8,0	1,85	3,6	0,003	10	83, 86, 93
90 LR 186	1,30	930	6,6	2)	3,8	72	0,71	13,3	2,4	3,9	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LIB 306	2,20	910	9,2	2)	5,3	76	0,79	23,0	1,9	4,2	0,0105	21	83, 86, 93
112 MI 406	3,0	945		2)	6,8	82	0,80	30,0	1,9	4,8	0,019	32	83, 86, 93
160 LIB 2006	15,0	965		2)	29,0	86	0,86	148,0	3,3	6,9	0,0142	110	83, 86
180 M 2506	18,5	965		2)	36,0	88	0,86	183,0	2,0	5,5	0,228	175	84, 87
180 L 3006	22,0	970		2)	41,0	89	0,87	217,0	2,1	6,0	0,268	200	84, 87
200 M 4006	30,0	973		2)	55,0	90	0,87	294,0	2,2	6,0	0,443	265	84, 87
225 M 5006	37,0	973		2)	66,0	91	0,89	363,0	2,0	6,0	0,825	360	84, 87
250 S 6006	45,0	980		2)	81,0	92	0,87	439,0	2,0	6,0	1,280	465	84, 87
280 S 10006	75,0	985		2)	133,0	94	0,87	727,0	2,0	6,5	2,63	690	84, 87
280 M 12506	90,0	995		2)	157,0	94	0,88	864,0	2,0	6,5	3,33	800	84, 87

Baugröße 56 bis 160 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse

Frame size 56 to 160 Alu-housing
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing

1) Lieferung Mehrbereichsspannung: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

1) Multigrade voltage: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Drehstrom-Normmotoren Type DKV + DKF

Standard three-phase motors Type DKV + DKF

Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemessungs- moment	Bei direkter Einschalt. Anzugs- zu Be- messungsmoment	Anzugs- zu Be- messungsstrom	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V	at 400 V	Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Direct-on-line start. Starting torque/ Rated torque	Starting current/ Rated current	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. %	ca.	Nm	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 750 U/min. - 50 Hz

No-load speed 750 r. p. m. - 50 Hz

71 MR	0178	0,12	680	1,1	2)	0,65	50	0,58	1,75	1,8	2,2	0,001	6	83, 86, 93
71 LR	0258	0,18	670	1,2	2)	0,7	58	0,625	2,62	1,7	2,7	0,0013	7	83, 86, 93
80 KR	0338	0,25	680	1,7	2)	1,0	60	0,63	3,4	1,9	2,7	0,0022	9	83, 86, 93
80 NR	058	0,37	690	2,8	2)	1,6	61	0,58	5,1	2,2	3,1	0,003	10	83, 86, 93
90 LR	0758	0,55	700	3,1	2)	1,8	68	0,68	7,5	1,8	3,6	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	108	0,75	695	4,5	2)	2,6	66	0,67	10,3	1,6	3,7	0,008	21	83, 86, 93
100 LIB	158	1,1	700	6,1	2)	3,5	70	0,68	15,0	1,9	3,6	0,0105	25	83, 86, 93
112 MI	208	1,5	710	7,9	2)	4,6	75	0,66	20,0	2,6	4,8	0,019	32	83, 86, 93
132 SI	308	2,2	705	9,5	2)	5,5	75	0,81	30,0	1,9	4,2	0,03	46	83, 86, 93
132 MI	408	3,0	700		2)	7,5	78	0,78	41,0	2,2	4,4	0,04	56	83, 86, 93
160 MI	558	4,0	715		2)	9,5	82	0,78	54,0	1,8	4,6	0,08	82	83, 86
160 MIB	758	5,5	720		2)	13,3	84	0,76	73,0	2,2	5,3	0,106	88	83, 86
160 LI	1008	7,5	725		2)	16,8	86	0,79	97,0	2,1	5,8	0,144	106	83, 86
180 L	1508	11,0	720		2)	25,0	85	0,78	148,0	2,0	4,5	0,145	136	84, 87
200 L	2008	15,0	725		2)	34,0	87	0,78	194,0	2,0	5,0	0,228	175	84, 87
225 S	2508	18,5	725		2)	40,0	88	0,8	242,0	2,0	5,0	0,44	265	84, 87
225 M	3008	22,0	730		2)	47,0	89	0,8	291,0	2,0	5,0	0,44	265	84, 87
250 M	4008	30,0	730		2)	64,0	90	0,8	385,0	2,2	5,5	0,825	360	84, 87
280 S	5008	37,0	735		2)	77,0	91	0,8	478,0	2,0	5,5	1,35	465	84, 87
280 M	6008	45,0	735		2)	97,0	91	0,77	573,0	2,2	5,5	1,55	520	84, 87
315 S	7508	55,0	740		2)	113,0	92	0,8	710,0	2,0	6,0	2,63	690	84, 87
315 M	10008	75,0	740		2)	151,0	93	0,81	968,0	2,0	6,0	3,33	800	84, 87
315 MX	12508	90,0	740		2)	181,0	93	0,81	1161,0	2,0	6,0	3,6	880	85, 88
315 MY	15008	110,0	740		2)	218,0	94	0,81	1420,0	2,4	6,0	6,0	1050	85, 88
315 L	18008	132,0	740		2)	258,0	95	0,82	1703,0	2,0	6,3	6,76	1250	85

Leerlaufdrehzahl 600 U/min. - 50 Hz

No-load speed 600 r. p. m. - 50 Hz

80 KR	02510	0,18	515	1,6	2)	0,95	50	0,57	3,4	1,4	1,8	0,0022	9	83, 86, 93
80 NR	03310	0,25	510	2,1	2)	1,2	55	0,58	4,5	1,5	2,5	0,003	10	83, 86, 93
90 SR	0510	0,37	520	3,1	2)	1,8	55	0,57	6,75	1,5	2,8	0,0055	15,5	83, 86, 93
90 LR	07510	0,55	515	4,5	2)	2,6	56	0,57	10,2	1,6	3,0	0,008	18,5	83, 86, 93
100 LIB	1010	0,75	565	5,2	2)	3,0	65	0,58	12,7	1,9	3,2	0,0105	25	83, 86, 93
112 MI	1510	1,1	565	7,6	2)	4,4	70	0,54	18,6	2,1	3,6	0,019	32	83, 86, 93
132 SI	2010	1,5	570	10,4	2)	6,0	70	0,54	25,0	2,5	4,0	0,03	46	83, 86, 93
132 MI	3010	2,2	570	12,0	2)	6,9	78	0,62	37,0	2,0	4,2	0,04	54	83, 86, 93
132 MIB	4010	3,0	565		2)	9,5	77	0,62	51,0	2,6	4,6	0,053	58	83, 86, 93
160 MI	5510	4,0	570		2)	11,5	81	0,65	67,8	1,9	4,5	0,106	88	83, 86
160 LI	7510	5,5	570		2)	15,5	82	0,66	92,4	2,0	4,8	0,144	106	83, 86
180 L	10010	7,5	570		2)	19,8	81	0,71	126,0	1,6	3,0	0,145	136	84, 87
200 L	15010	11,0	570		2)	27,0	86	0,72	184,0	1,6	3,5	0,228	175	84, 87
200 LX	19010	14,0	575		2)	34,0	86	0,73	233,0	1,4	3,7	0,268	200	84, 87
225 M	24510	18,0	580		2)	41,0	87	0,75	296,0	1,4	3,8	0,443	265	84, 87
250 M	30010	22,0	580		2)	50,0	88	0,76	362,0	1,5	4,0	0,825	360	84, 87
280 S	40010	30,0	585		2)	65,0	89	0,78	489,0	1,4	3,8	1,28	465	84, 87
280 M	50010	37,0	585		2)	78,0	90	0,79	604,0	1,4	3,8	1,48	520	84, 87
315 S	60010	45,0	590		2)	94,0	92	0,75	728,0	1,5	5,0	2,630	690	84, 87
315 M	75010	55,0	590		2)	117,0	92	0,74	890,0	1,8	5,5	3,300	800	84, 87
315 MX	100010	75,0	590		2)	157,0	92	0,75	1214,0	1,6	5,5	3,600	880	85, 88
315 L	125010	90,0	590		2)	196,0	92	0,72	1456,0	1,5	5,5	6,76	1250	85

Baugröße 56 bis 160 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse

Frame size 56 to 160 Alu-housing
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Andere Leistungen und Motoren mit anderen Drehzahlen auf Anfrage.

Other outputs and other speeds available on request.

Drehstrom-Normmotoren Type DKV + DKF

Standard three-phase motors Type DKV + DKF

Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemessungs- moment	Bei direkter Einschalt. Anzugs- zu Be- messungsmoment	Anzugs- zu Be- messungsstrom	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V at 400 V		Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Direct-on-line start. Starting torque/ Rated torque	Starting current/ Rated current	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. %	ca.	Nm	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 500 U/min. - 50 Hz.

No-load speed 500 r. p. m. - 50 Hz.

80 KR 01212	0,09	440	1,1	2)	0,65	37	0,58	1,95	1,5	1,8	0,0022	9	83, 86, 93
80 NR 01712	0,12	440	1,5	2)	0,85	38	0,57	2,8	1,6	1,8	0,003	10	83, 86, 93
90 SR 02512	0,18	440	1,9	2)	1,1	47	0,56	3,9	1,7	2,0	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR 03312	0,25	455	2,1	2)	1,2	56	0,57	5,25	1,5	2,4	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI 0512	0,37	465	3,1	2)	1,8	55	0,57	7,6	1,4	2,5	0,008	21	83, 86, 93
100 LIB 07512	0,55	450	4,0	2)	2,3	59	0,61	11,7	1,3	2,4	0,0105	25	83, 86, 93
112 MI 1012	0,75	460	5,9	2)	3,4	63	0,53	15,6	1,7	2,6	0,019	32	83, 86, 93
132 SI 1512	1,1	465	9,5	2)	5,5	61	0,5	23,0	1,8	3,2	0,032	44	83, 86, 93
132 MI 2012	1,5	470	11,4	2)	6,6	68	0,51	30,5	1,7	3,1	0,038	53	83, 86, 93
132 MIB 2512	1,8	480	14,2	2)	8,2	71	0,47	36,0	1,7	3,2	0,046	56	83, 86, 93
160 MI 3012	2,2	480	14,7	2)	8,5	73	0,54	44,0	1,7	3,3	0,094	86	83, 86
160 MI 4012	3,0	480		2)	11,5	76	0,52	60,0	1,9	3,8	0,094	90	83, 86
160 LI 5512	4,0	480		2)	15,5	77	0,51	79,5	2,1	4,0	0,128	104	83, 86
180 L 7512	5,5	475		2)	16,5	81	0,62	110,5	1,6	3,3	0,145	136	84, 87
200 L 10012	7,5	480		2)	22,0	83	0,62	149,0	1,6	3,4	0,228	175	84, 87
200 LX 15012	11,0	480		2)	31,0	84	0,65	219,0	1,6	3,3	0,268	200	84, 87
225 M 20012	15,0	480		2)	39,0	88	0,66	298,0	1,3	2,8	0,0443	265	84, 87
250 M 25012	18,5	480		2)	47,0	88	0,68	368,0	1,3	3,0	0,825	360	84, 87
280 S 30012	22,0	485		2)	54,0	89	0,7	433,0	1,4	3,3	1,28	465	84, 87
280 M 40012	30,0	485		2)	69,0	89	0,74	590,0	1,3	3,2	1,48	520	84, 87
315 S 50012	37,0	490		2)	83,0	91	0,71	721,0	1,4	4,5	2,63	690	84, 87
315 M 60012	45,0	490		2)	99,0	91	0,72	877,0	1,4	4,5	3,330	800	84, 87
315 MX 75012	55,0	490		2)	118,0	91	0,74	1072,0	1,4	4,5	3,60	880	85, 88
315 L 10012	75,0	490		2)	168,0	92	0,70	1460,0	1,4	4,9	6,76	1250	85

Baugröße 56 bis 160 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse

Frame size 56 to 160 Alu-housing
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Drehstrom-Normmotoren - Reihe DMR + DMF

Graugußausführung • Klemmkasten oben • Schutzart IP 55

Standard three-phase motors - DMR + DMF series

Cast iron model • Terminal box on top • Protection mode IP 55



Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemessungs- moment	Bei direkter Einschalt. Anzugs- zu Be- messungsmoment	Anzugs- zu Be- messungsstrom	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V at 400 V		Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Direct-on-line start. Starting torque/ Rated torque	Starting current/ Rated current	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. %	ca.	Nm	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 3000 U/min. - 50 Hz

No-load speed 3000 r. p. m. - 50 Hz

63 K	0252	0,18	2790	0,89	1)	0,51	64	0,79	0,62	1,7	4,1	0,00013	5	125, 126, 128
63 N	0332	0,25	2800	1,29	1)	0,74	67	0,73	0,86	2,2	4,2	0,00015	5,5	125, 126, 128
71 K	052	0,37	2780	1,63	1)	0,94	70	0,81	1,28	2,1	4,4	0,00025	7	125, 126, 128
71 N	0752	0,55	2820	2,40	1)	1,38	72	0,86	1,9	2,3	4,9	0,00032	7,5	125, 126, 128
80 K	102	0,75	2825	2,99	1)	1,72	77	0,82	2,56	2,6	5,9	0,00057	11	125, 126, 128
80 N	152	1,1	2835	4,45	1)	2,55	77	0,81	3,75	2,4	6,0	0,00072	11,5	125, 126, 128
90 S	202	1,5	2850	5,85	1)	3,35	79	0,83	5,04	2,7	6,4	0,00132	16	125, 126, 128
90 L	302	2,2	2850	7,90	1)	4,55	81	0,86	7,45	2,9	6,7	0,0017	19	125, 126, 128
100 L	402	3,0	2850		1)	6,15	82	0,81	10,1	2,7	6,4	0,00275	25	125, 126, 128
112 M	552	4,0	2900		1)	8,4	83	0,83	13,3	2,2	7,0	0,0045	32	125, 126, 128
132 S	752	5,5	2860		1)	11,5	84	0,86	18,5	1,8	5,5	0,0081	52	125, 126
132 SX	1002	7,5	2880		1)	15,0	86	0,86	25,0	2,3	7,0	0,011	57	125, 126
160 M	1502	11,0	2900		1)	20,0	88	0,9	36,0	2,4	7,0	0,0258	81	125, 126
160 MX	2002	15,0	2920		1)	27,0	89	0,9	49,0	2,3	7,0	0,0575	118	125, 126
160 L	2502	18,5	2920		1)	32,0	90	0,91	60,5	2,2	7,0	0,0675	134	125, 126

Baugröße 63 bis 160 in Graugußgehäuse

Frame size 63 to 160 cast-iron housing

1) Lieferung Mehrbereichsspannung: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

1) Multigrade voltage: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y ; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y ; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y ; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

Drehstrom-Normmotoren - Reihe DMR + DMF

Graugußausführung • Klemmkasten oben • Schutzart IP 55

Standard three-phase motors - DMR + DMF series

Cast iron model • Terminal box on top • Protection mode IP 55

Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemessungs- moment	Bei direkter Einschalt. Anzugs- zu Be- messungsmoment	Anzugs- zu Be- messungsstrom	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht	Maßbilder B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V at 400 V		Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Direct-on-line start. Starting torque/ Rated torque	Starting current/ Rated curren	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. %	ca.	Nm	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 1500 U/min. - 50 Hz

No-load speed 1500 r. p. m. - 50 Hz

63 K	0174	0,12	1370	0,77	1)	0,44	56	0,7	0,843	1,9	3,2	0,00019	5	125, 126, 128
63 N	0254	0,18	1360	1,13	1)	0,65	59	0,7	1,26	2,0	3,3	0,00024	5,5	125, 126, 128
71 K	0334	0,25	1385	1,36	1)	0,78	64	0,72	1,74	1,8	3,6	0,0004	7	125, 126, 128
71 N	054	0,37	1370	1,84	1)	1,06	66	0,76	2,6	2,0	3,8	0,0005	8	125, 126, 128
80 K	0754	0,55	1400	2,8	1)	1,6	69	0,72	3,81	2,1	4,1	0,00087	10,5	125, 126, 128
80 N	104	0,75	1400	3,65	1)	2,1	71	0,73	5,19	2,2	4,3	0,00107	11,5	125, 126, 128
90 S	154	1,1	1410	4,55	1)	2,62	76	0,81	7,45	2,3	5,3	0,00207	15,5	125, 126, 128
90 L	204	1,5	1400	5,9	1)	3,4	77	0,83	10,1	2,5	5,5	0,0026	18	125, 126, 128
100 L	304	2,2	1420	8,95	1)	5,15	79	0,78	14,7	3,0	6,0	0,004	23,5	125, 126, 128
100 LX	404	3,0	1435		1)	6,7	82	0,79	20,0	2,2	6,2	0,00725	30	125, 126, 128
112 M	554	4,0	1435		1)	8,8	83	0,78	26,7	2,8	6,6	0,009	37	125, 126, 128
132 S	754	5,5	1440		1)	11,5	83	0,82	36,5	2,4	6,5	0,015	50	125, 126
132 M	1004	7,5	1440		1)	15,5	85	0,82	50,0	2,0	5,5	0,028	69	125, 126
132 MX	1204	9,0	1440		1)	19	85	0,82	60,0	2,0	5,5	0,028	69	125, 126
160 M	1504	11,0	1440		1)	22	87	0,83	73,0	2,1	6,0	0,035	86	125, 126
160 L	2004	15,0	1455		1)	28,5	89	0,86	98,5	2,1	6,0	0,078	120	125, 126

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min. - 50 Hz

No-load speed 1000 r. p. m. - 50 Hz

71 K	0256	0,18	920	1,53	1)	0,88	54	0,52	1,91	1,6	2,8	0,00045	7,5	125, 126, 128
71 N	0336	0,25	890	1,91	1)	1,1	57	0,59	2,65	2,0	2,9	0,0006	8,5	125, 126, 128
80 K	056	0,37	915	2,12	1)	1,22	63	0,7	3,84	2,0	3,4	0,0013	11	125, 126, 128
80 N	0756	0,55	915	3,0	1)	1,73	67	0,69	5,71	2,3	3,7	0,00175	12,5	125, 126, 128
90 S	106	0,75	935	4,2	1)	2,43	70	0,67	7,7	2,4	4,5	0,00325	16	125, 126, 128
90 L	156	1,1	935	5,5	1)	3,15	73	0,69	11,3	2,4	4,6	0,00425	19	125, 126, 128
100 L	206	1,5	945	6,8	1)	3,9	76	0,73	15,2	2,0	4,6	0,00625	24	125, 126, 128
112 M	306	2,2	950	9,3	1)	5,35	78	0,76	22,2	2,2	5,3	0,01225	33,5	125, 126, 128
132 S	406	3,0	950		1)	6,9	78	0,81	30,0	2,0	5,5	0,018	46	125, 126
132 M	556	4,0	950		1)	9,0	80	0,8	40,0	2,3	6,0	0,023	53	125, 126
132 MX	756	5,5	955		1)	11,5	83	0,83	55,0	1,9	5,0	0,043	70	125, 126
160 M	1006	7,5	960		1)	15,5	85	0,82	75,0	2,0	5,5	0,053	86	125, 126
160 L	1506	11,0	965		1)	22,0	85	0,85	109,0	2,0	5,0	0,113	114	125, 126

Leerlaufdrehzahl 750 U/min. - 50 Hz

No-load speed 750 r. p. m. - 50 Hz

71 N	0178	0,12	675	1,27	1)	0,73	42	0,53	1,7	1,9	2,1	0,0005	6,6	125, 126, 128
80 K	0258	0,18	690	1,36	1)	0,78	55	0,61	2,49	2,0	2,8	0,0013	10,5	125, 126, 128
80 N	0338	0,25	695	1,95	1)	1,12	56	0,58	3,46	2,3	3,0	0,00175	12	125, 126, 128
90 S	058	0,37	700	2,78	1)	1,6	59	0,59	5,12	1,9	3,0	0,003	15	125, 126, 128
90 L	0758	0,55	695	3,55	1)	2,04	63	0,62	7,61	2,1	3,2	0,00375	18	125, 126, 128
100 L	108	0,75	705	4,7	1)	2,7	67	0,6	10,2	2,0	3,3	0,00625	23	125, 126, 128
100 LX	158	1,1	705	5,65	1)	3,25	72	0,68	15,0	2,0	4,0	0,009	28	125, 126, 128
112 M	208	1,5	705	7,15	1)	4,1	75	0,71	20,5	2,2	4,4	0,01225	33,5	125, 126, 128
132 S	308	2,2	705	9,8	1)	5,6	75	0,75	29,8	1,7	4,0	0,018	46	125, 126
132 M	408	3,0	700		1)	7,4	78	0,75	41,0	1,7	4,0	0,023	53	125, 126
160 M	558	4,0	710		1)	9,6	79	0,76	54,0	1,6	4,0	0,043	70	125, 126
160 MX	758	5,5	710		1)	13,0	80	0,76	74,0	1,7	4,0	0,053	86	125, 126
160 L	1008	7,5	720		1)	16,5	83	0,78	99,5	1,8	4,5	0,113	114	125, 126

Baugröße 63 bis 160 in Graugußgehäuse

Frame size 63 to 160 cast-iron housing

1) Lieferung Mehrbereichsspannung: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

1) Multigrade voltage: 220 - 240 / 380 - 420 V Δ / Y; 50 Hz
220 - 280 / 380 - 480 V Δ / Y; 60 Hz
380 - 420 / 660 - 690 V Δ / Y; 50 Hz
380 - 480 V Δ ; 60 Hz

Drehstrom-Motoren - Ohne Eigenventilation, Type DK

Standard three-phase motors - without self-ventilation system

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400 V	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. kg	Seite / Page

Leerlaufdrehzahl 3000 U/min. - 50 Hz

No-load speed 3000 r. p. m. - 50 Hz

63 KR	0172	0,12	2810	0,45	2)	4	99
63 NR	0252	0,18	2820	0,55	2)	4,5	99
71 KR	032	0,22	2820	0,6	2)	5,5	99
71 NR	042	0,3	2830	0,7	2)	6,5	99
80 KR	052	0,37	2860	0,85	2)	9	99
80 NR	0752	0,55	2860	1,3	2)	10	99
90 SR	102	0,75	2890	1,7	2)	14	99
90 LR	152	1,1	2910	2,5	2)	17	99
100 LIB	202	1,5	2910	3,3	2)	26	99
112 MG	302	2,2	2910	4,5	2)	29	99
132 SI	402	3,0	2920	6,3	2)	43	99
132 MI	552	4,0	2930	8,0	2)	59	99
160 MI	752	5,5	2950	12,0	2)	78	99
160 MIB	1002	7,5	2960	16,0	2)	86	99
160 LI	1202	9,0	2960	18,5	2)	104	99

Leerlaufdrehzahl 1500 U/min. - 50 Hz

No-load speed 1500 r. p. m. - 50 Hz

63 KR	0124	0,09	1400	0,45	2)	4	99
63 NR	0174	0,12	1410	0,5	2)	4,5	99
71 KR	0254	0,18	1410	0,65	2)	5,5	99
71 NR	0334	0,25	1410	0,7	2)	6,5	99
80 KR	054	0,37	1410	1,1	2)	8	99
90 SR	0754	0,55	1420	1,3	2)	14	99
90 LR	104	0,75	1435	1,8	2)	17	99
100 LI	154	1,1	1455	2,7	2)	20,5	99
100 LIB	204	1,5	1450	3,1	2)	24,5	99
112 MI	304	2,2	1460	5,0	2)	31,5	99
132 SI	404	3,0	1460	7,0	2)	45	99
132 MIB	554	4,0	1470	8,5	2)	54	99
160 MI	704	5,0	1475	11,0	2)	84	99
160 LI	954	7,0	1480	21,0	2)	102	99

Baugröße 63 bis 160 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse

Frame size 63 to 160 iron-housing
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Drehstrommotoren ohne Eigenventilation:

Die Motoren sind auf Dauerbetrieb ausgelegt und benötigen keine Eigenventilation. Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht übersteigen.

Three-phase motors without self-ventilation system:

These motors are designed for continuous running duty-type and do not need a self-ventilation system. The ambient temperature must not exceed 40 °C.

Drehstrom-Motoren - Ohne Eigenventilation, Type DK

Standard three-phase motors - without self-ventilation system

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400 V	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca. kg	Seite / Page

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min. - 50 Hz

No-load speed 1000 r. p. m. - 50 Hz

71 KR	0176	0,12	840	0,65	2)	5,5	99
71 NR	0256	0,18	910	0,75	2)	6,5	99
80 KR	0336	0,25	910	1,1	2)	8,5	99
80 NR	056	0,37	920	1,3	2)	9,5	99
90 LR	0756	0,55	920	1,7	2)	15,5	99
100 LIB	106	0,75	925	2,0	2)	20,5	99
112 MI	156	1,1	935	3,0	2)	31,5	99
132 MI	206	1,5	940	3,9	2)	52	99
132 MIB	306	2,2	950	5,6	2)	55	99
160 MI	406	3,0	960	7,5	2)	84	99
160 LI	556	4,0	965	9,4	2)	102	99

Leerlaufdrehzahl 750 U/min. - 50 Hz

No-load speed 750 r. p. m. - 50 Hz

80 KR	0258	0,18	670	0,7	2)	8,5	99
80 NR	0338	0,25	680	1,0	2)	9,5	99
90 LR	058	0,37	690	1,6	2)	15,5	99
100 LRB	0756	0,55	700	1,8	2)	20,5	99
112 MI	108	0,75	695	2,6	2)	31,5	99
132 SI	158	1,1	700	3,5	2)	46	99
132 MI	208	1,5	710	4,6	2)	52	99
160 MIB	308	2,2	705	5,8	2)	87	99
160 LI	408	3,0	700	7,6	2)	102	99

Baugröße 71 bis 160 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)

Frame size 71 to 160 iron-housing
(on request cast-iron housing available)

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Drehstrommotoren ohne Eigenventilation:

Die Motoren sind auf Dauerbetrieb ausgelegt und benötigen keine Eigenventilation. Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht übersteigen.

Three-phase motors without self-ventilation system:

These motors are designed for continuous running duty-type and do not need a self-ventilation system. The ambient temperature must not exceed 40 °C.

Drehstrom-Asynchron-Motoren Three-phase-asynchronous-motors

Premium Efficiency IE3 nach EN 60034-30
Premium Efficiency IE3 according to EN 60034-30

Energiespar-Motoren IE3 Energy save motors IE3

Reihe IE3-DKF Series IE3-DKF

bis IEC Baugröße 160
up to IEC frame size 160

Schutzart IP54 | *degree of protection IP54*
Betriebsart S1-100%ED | *continuous duty S1-100%*
Isolierstoffklasse F/B | *Class of insulation F/B*
Oberflächengekühlt IC411 | *surface ventilated IC411*
Aluminiumgehäuse | *aluminium housing*

400V - 50Hz

	Bg. nach IEC	Type / type	P _B	M _B Nm	n _B min ⁻¹	I _N 400V ±10% A	cos φ	η			I _A /I _N M _A /M _N M _K /M _N			J kgm ²	m kg
								50%	75%	100%					
2-polig / 2-pole 3000min ⁻¹	56	IE3-DKF 56N 0,12 2	0,12	0,4	2720	0,36	0,80	51,6	58,2	60,8	3,8	2,4	2,6	0,00010	3,5
	63	IE3-DKF 63N 0,18 2	0,18	0,6	2760	0,48	0,82	57,6	63,7	65,9	4,7	2,8	3,0	0,00015	4,5
	63	IE3-DKF 63L 0,25 2	0,25	0,9	2770	0,62	0,83	62,3	67,7	69,7	4,9	2,8	3,0	0,00020	5,0
	71	IE3-DKF 71N 0,37 2	0,37	1,3	2825	0,85	0,85	67,5	72,5	73,8	6,1	3,1	3,4	0,00045	7,0
	71	IE3-DKF 71L 0,55 2	0,55	1,9	2825	1,19	0,86	72,6	76,6	77,8	6,3	3,1	3,4	0,00060	8,0
	80	IE3-DKF 80L 0,75 2	0,75	2,5	2840	1,55	0,86	76,9	80,1	80,7	6,8	3,2	3,5	0,00095	10,5
	80	IE3-DKF 80LB 1,1 2	1,10	3,7	2840	2,24	0,86	79,7	82,2	82,7	6,3	3,2	3,5	0,0010	12,0
	90	IE3-DKF 90SB 1,5 2	1,50	5,0	2865	2,91	0,89	82,3	84,6	84,2	6,7	2,7	3,3	0,0016	17,5
	90	IE3-DKF 90LB 2,2 2	2,20	7,3	2865	4,15	0,89	85,3	86,2	85,9	7,1	2,9	3,4	0,0020	20,0
	100	IE3-DKF 100LB 3,0 2	3,00	9,9	2890	5,55	0,90	86,6	87,5	87,1	7,6	2,8	3,4	0,0037	27,0
	112	IE3-DKF 112MB 4,0 2	4,00	13,2	2900	7,3	0,90	87,4	88,4	88,1	7,4	2,8	3,7	0,0070	34,0
	132	IE3-DKF 132SB 5,5 2	5,50	18,0	2920	10,1	0,88	88,3	89,5	89,2	8,7	3,3	3,9	0,0140	49,0
	132	IE3-DKF 132SC 7,5 2	7,50	24,5	2920	13,2	0,91	89,3	90,3	90,1	8,8	3,4	3,7	0,0210	65,0
	160	IE3-DKF 160MA 11,0 2	11,0	35,8	2935	19,6	0,89	90,2	91,4	91,2	9,1	3,0	3,4	0,0380	84,0
4-polig / 4-pole 1500min ⁻¹	160	IE3-DKF 160MB 15,0 2	15,0	48,8	2935	26,5	0,89	91,2	92,0	91,9	9,0	3,1	3,4	0,0460	89,0
	160	IE3-DKF 160L 18,5 2	18,5	60,2	2935	32,1	0,90	92,0	92,5	92,4	8,8	3,1	3,3	0,0550	108
	63	IE3-DKF 63K 0,12 4	0,12	0,8	1380	0,41	0,65	55,5	62,1	64,8	3,7	2,6	2,7	0,00030	4,0
	63	IE3-DKF 63L 0,18 4	0,18	1,2	1380	0,55	0,68	63,1	68,5	69,9	4,0	2,7	2,8	0,00038	5,0
	71	IE3-DKF 71K 0,25 4	0,25	1,7	1420	0,70	0,70	66,3	71,8	73,5	5,0	2,5	2,9	0,00085	6,5
	71	IE3-DKF 71L 0,37 4	0,37	2,5	1420	0,93	0,74	72,7	76,6	77,3	5,4	2,6	3,0	0,0010	8,0
	80	IE3-DKF 80L 0,55 4	0,55	3,7	1425	1,31	0,75	75,9	79,6	80,8	6,3	3,4	3,8	0,0015	11,0
	80	IE3-DKF 80LB 0,75 4	0,75	5,0	1425	1,80	0,73	79,4	82,3	82,5	6,4	3,4	3,8	0,0017	12,0
	90	IE3-DKF 90L 1,1 4	1,10	7,3	1435	2,44	0,78	81,6	83,9	84,1	7,2	3,4	3,8	0,0030	18,5
	90	IE3-DKF 100LA 1,5 4	1,50	9,9	1445	3,10	0,82	76,8	85,5	85,3	6,9	2,6	3,0	0,0045	24,0
	100	IE3-DKF 100LC 2,2 4	2,20	14,5	1445	4,40	0,83	79,3	87,1	86,7	7,0	2,9	3,1	0,0080	27,5
	100	IE3-DKF 112M 3,0 4	3,00	19,8	1450	6,23	0,79	86,5	87,8	87,7	8,1	2,8	3,6	0,0140	35,0
	112	IE3-DKF 132S 4,0 4	4,00	26,2	1460	8,0	0,82	87,7	88,8	88,6	7,9	2,9	3,4	0,0270	45,0
	112	IE3-DKF 112MB 4,0 4	4,00	26,3	1450	8,2	0,80	87,0	88,6	88,6	8,4	3,0	3,8	0,0175	39,0
6-polig / 6-pole 1000min ⁻¹	132	IE3-DKF 132SB 5,5 4	5,50	36,0	1460	10,8	0,82	89,0	89,8	89,6	8,1	3,2	3,6	0,0320	53,0
	132	IE3-DKF 132MC 7,5 4	7,50	49,2	1455	14,4	0,83	89,9	90,7	90,4	8,2	3,3	3,6	0,0390	65,0
	160	IE3-DKF 160MB 11,0 4	11,0	72,0	1460	20,5	0,85	91,5	91,9	91,4	7,9	3,2	3,4	0,0730	95,0
	160	IE3-DKF 160LB 15,0 4	15,0	98,1	1460	27,4	0,86	92,3	92,6	92,1	7,8	3,2	3,4	0,0950	115
	63	IE3-DKF 63L 0,12 6	0,12	1,3	870	0,48	0,63	46,5	63,4	57,5	2,7	1,9	2,0	0,0004	5,0
	71	IE3-DKF 71M 0,18 6	0,18	1,9	920	0,61	0,67	57,2	63,4	63,9	3,4	2,0	2,2	0,0013	6,5
	71	IE3-DKF 71L 0,25 6	0,25	2,6	920	0,77	0,68	62,1	67,5	68,6	3,6	2,0	2,2	0,0018	7,0
	80	IE3-DKF 80LB 0,37 6	0,37	3,8	930	1,05	0,69	68,7	72,8	73,5	4,2	2,2	2,5	0,0030	12,0
	80	IE3-DKF 90S 0,55 6	0,55	5,6	935	1,47	0,70	74,4	76,8	77,2	4,6	2,3	2,6	0,0043	15,0
	90	IE3-DKF 90L 0,75 6	0,75	7,6	940	1,92	0,72	76,5	79,2	79,0	5,0	2,9	3,1	0,0055	18,5
	90	IE3-DKF 100LB 1,1 6	1,10	11,0	955	2,68	0,73	78,4	81,5	81,7	6,1	2,6	3,0	0,0105	24,0
	100	IE3-DKF 100LC 1,5 6	1,50	14,9	960	3,60	0,73	79,6	82,5	82,9	6,8	2,7	3,2	0,0130	28,0
	112	IE3-DKF 112M 2,2 6	2,20	22,0	955	5,02	0,75	83,1	84,7	84,3	6,6	3,3	3,6	0,0190	32,0
	132	IE3-DKF 132S 3,0 6	3,00	29,8	960	6,77	0,75	84,6	86,0	85,6	6,9	2,7	3,2	0,0320	45,0
6-polig / 6-pole 1000min ⁻¹	132	IE3-DKF 132M 4,0 6	4,00	39,8	960	8,9	0,75	85,7	86,9	86,8	6,9	2,7	3,2	0,0380	54,0
	132	IE3-DKF 132MC 5,5 6	5,50	54,7	960	11,9	0,76	87,1	88,2	88,0	7,6	3,1	3,5	0,0480	60,0
	160	IE3-DKF 160MB 7,5 6	7,50	73,8	970	14,5	0,83	89,4	90,2	89,9	7,5	3,0	3,7	0,1280	105
	160	IE3-DKF 160LB 11,0 6	11,0	108,3	970	21,2	0,83	86,5	90,7	90,3	7,5	3,1	3,7	0,1600	120

Drehstrom-Asynchron-Motoren

Three-phase-asynchronous-motors

Premium Efficiency IE3 nach EN 60034-30

Premium Efficiency IE3 according to EN 60034-30

Energiespar-Motoren IE3

Energy save motors IE3

Reihe IE3-DKF

Series IE3-DKF

bis IEC Baugröße 160

up to IEC frame size 160

Schutzart IP54 | *degree of protection IP54*
Betriebsart S1-100%ED | *continuous duty S1 -100%*
Isolierstoffklasse F/B | *Class of insulation F/B*
Oberflächengekühlt IC411 | *surface ventilated IC411*
Aluminiumgehäuse | *aluminium housing*

400V - 50Hz

Bg.			M _B	n _B	I _N	η							J	m	
nach	Type / type	P _B			400V +/-10%	cos φ				I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N			
IEC			Nm	min ⁻¹	A		50%	75%	100%				kgm ²	kg	
8-polig / 8-pole 750min ⁻¹	71	IE3-DKF 71M 0,12 8	0,12	1,7	660	0,56	0,60	44,0	50,0	52,0	2,6	1,6	1,8	0,0013	6,5
	80	IE3-DKF 80L 0,18 8	0,18	2,5	680	0,71	0,61	52,0	59,0	60,0	2,8	1,5	1,8	0,0030	10,0
	80	IE3-DKF 80LB 0,25 8	0,25	3,5	680	0,92	0,61	57,0	63,5	64,1	3,0	1,6	1,9	0,0038	12,0
	90	IE3-DKF 90S 0,37 8	0,37	5,1	690	1,26	0,61	63,0	68,2	69,3	3,3	1,6	2,0	0,0043	16,0
	90	IE3-DKF 90LB 0,55 8	0,55	7,6	695	1,76	0,62	67,5	72,1	73,0	3,6	1,6	2,0	0,0075	20,0
	100	IE3-DKF 100LB 0,75 8	0,75	10,2	705	2,26	0,64	71,5	75,0	75,0	3,9	1,5	2,0	0,0105	24,0
	100	IE3-DKF 100LC 1,1 8	1,10	14,9	705	3,2	0,64	74,8	77,7	77,7	4,0	2,0	2,1	0,0113	28,0
	112	IE3-DKF 112M 1,5 8	1,50	20,3	705	4,0	0,68	77,9	80,1	79,7	4,7	2,0	2,4	0,0190	32,0
	132	IE3-DKF 132SB 2,2 8	2,20	29,8	705	5,3	0,73	81,7	82,5	81,9	4,8	2,1	2,4	0,0380	47,0
	132	IE3-DKF 132MB 3,0 8	3,00	40,6	705	7,0	0,74	83,3	84,3	83,5	4,9	2,1	2,4	0,0490	57,0
	160	IE3-DKF 160M 4,0 8	4,00	53,1	720	9,2	0,74	84,6	85,1	84,8	4,7	1,4	2,1	0,0750	75,0
	160	IE3-DKF 160MB 5,5 8	5,50	73,0	720	12,3	0,75	86,0	87,1	86,2	4,8	1,5	2,1	0,0990	87,0
	160	IE3-DKF 160L 7,5 8	7,50	99,5	720	16,6	0,75	87,0	87,9	87,3	5,0	1,5	2,2	0,1350	105

Wirkungsgradbestimmung nach EN 60034-2-1 - Einzelverlustverfahren
Efficiency testing according to EN 60034-2-1 - individual losses method

Motorentype in rote Schrift entspricht NICHT der IEC-Baugröße.
Flanschmotoren werden dennoch mit den Wellen- und Flansch-Ø nach IEC geliefert.
z.B. IE3-DKF 100LB 1,5 4: Gehäuse-Ø entspricht Bg. 100 - Wellen-Ø und Flansch-Ø entspricht Bg. 90

Motor type in red letters does NOT correspond to IEC size.
Flange motors are nevertheless supplied with the shaft and flange Ø according to IEC.
e.g.: IE3-DKF 100LB 1,5 4: Housing Ø corresponds to Bg. 100 - Shaft Ø and flange Ø corresponds to Bg. 90

Motorentype in blauer Schrift entspricht der IEC-Baugröße, jedoch NICHT dem zugeordneten Buchstaben.
z.B. IE3-DKF 90L 1,1 4: Laut Norm Bg. 90S - gebaut in Bg. 90L

Motor type in blue font corresponds to the IEC size, but NOT to the assigned letter.
e.g.: IE3-DKF 90L 1,1 4: According to standard Bg. 90S - built in Bg. 90L

DKV = Fußausführung - NUR LIEFERBAR IN DER TYPENBAUGRÖSSE
DKV = model with feet - ONLY AVAILABLE IN THE TYPE SIZE

DKF = Flanschausführung | model with flange

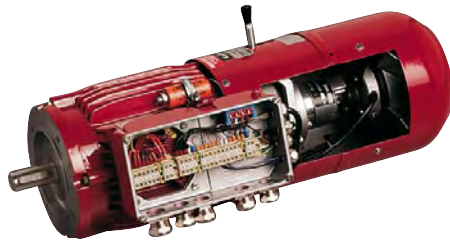
DKVF = Fuß-/Flanschausführung - NUR LIEFERBAR IN DER TYPENBAUGRÖSSE, AUSGENOMMEN FLANSCH
DKVF = model with feet and flange - ONLY AVAILABLE IN TYPE SIZE, EXCEPT FLANGE

Graugußgehäuse auf Anfrage möglich.
cast iron housing available on request.

Abweichende Spannungen und/oder Frequenzen auf Anfrage möglich.
Deviating voltage and/or frequency available on request.

Schutzarten bis IP66 sind möglich.
Degree of protection up to IP66 are possible.

Isolierstoffklasse H ist möglich
Class of insulation H is possible.



Regelbare Antriebe Variable speed drives

Seite / Page

Drehstrom-Motoren für Frequenzumformerbetrieb

Three-phase motors designed for frequency converters 18 - 19

Drehstrom-Motoren für Frequenzumformerbetrieb

Three-phase motors designed for frequency converters

Drehstrom-Motoren am Frequenzumrichter

Three-phase motors designed for frequency converters

Die folgenden Punkte geben Ihnen einen kurzen Überblick über die Besonderheiten von Drehstrom-Motoren am statischen Frequenzrichter.

A. Leistungsreduzierung bedingt durch Zusatzverluste

Im Dauerbetrieb ab 100 Hz ist durch das Auftreten von Zusatzverlusten mit einer Leistungsreduktion zu rechnen.

B. Verminderte Kühlung im Bereich niedriger Drehzahlen

Im Frequenzbereich von 5-25 Hz bei eigenbelüfteten Motoren mit konstantem Drehmoment ist nur ein Kurzzeitbetrieb (S2-Betrieb) möglich. Durch den Einsatz eines Fremdlüfters kann dieser Frequenzbereich auch im Dauerbetrieb gefahren werden.

C. Reduzierte Anlaufmomente durch Begrenzung des Umrichterstromes

Das Maß für das auftretende Motor-Drehmoment ist der Strom, daher ist auf die Strombegrenzung (max. zulässiger Ausgangsstrom) vom Frequenzumrichter zu achten.

D. Erhöhte Geräusche

Bei Motoren am Frequenzumrichter erhöht sich bedingt durch die auftretenden Oberschwingungen das Laufgeräusch, je nach Umrichtertyp bis zu ca. 15dB(A).

E. Erhöhte Beanspruchung vom Motor-Isolationssystem

Das Isolationssystem am Motor wird durch die extrem kurzen Schaltzeiten der Endstufen vom Frequenzumrichter höher beansprucht. Treten höhere Spannungsspitzen wie 1000 V/μs am Motor-Klemmbrett auf, diese sind unter anderem auch von der Kabellänge bzw. der Art der Kabelverlegung abhängig, so ist der Ausgang des Umrichters mit einem geeigneten Filter zu beschalten.

F. Höhere thermische Beanspruchung

Ein optimaler Motorschutz wird durch den Einsatz eines Kaltleiterfühlers erreicht. In den meisten Fällen kann dieser direkt am Frequenzumrichter ausgewertet werden.

G. Erhöhte Leistung im 87 Hz-Betrieb

Durch die Nennfrequenz von 87 Hz kann eine höhere Motorleistung angegeben werden (Tabelle Seite 13)

The following points will inform you about the specific features for three-phase motors on the static frequency converters.

A. Power-reduction dependence from harmonic loss

With continuous running duty from 100 Hz you have harmonic loss, and it results in less power.

B. Less cooling by low speed

The frequency range from 5-25 Hz with self ventilated system and constant torque is only possible with short time duty (S2-duty). If you employ separate fan it's also possible for continuous running duty.

C. Reduced starting torque by restriction frequency current

The measure of the motor torque is the current, so it is necessary to look for the current restriction (max. current) from the frequency converter.

D. Higher acoustic noise

Motors on a frequency converter get higher acoustic noise because they have harmonic components. You can get higher acoustic noise until 15dB(A), dependence from the type of converter.

E. Higher loading of the motor insulation system

The extreme short operating sequence on the frequency converter makes a higher loading of the motor insulation system. If you get a peak-voltage higher than 1000 V/μs on the motor, the peak voltage is also dependent on the length of the cable, it's necessary to connect a filter on the output of the frequency converter.

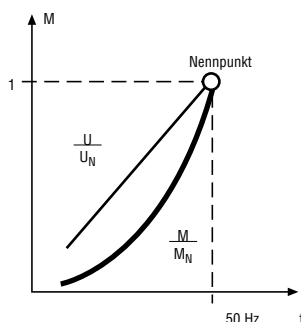
F. Higher thermal-loading

By employing a PTC you will get the best motor-protection. Usually it is possible to connect it on the frequency converter.

G. Higher power by 87 Hz-duty

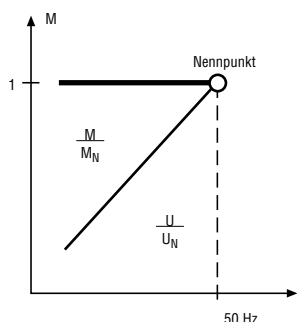
It's possible to get higher power with nominal frequency of 87 Hz (see table page 13)

Quadr. Gegenmoment
Square law load torque



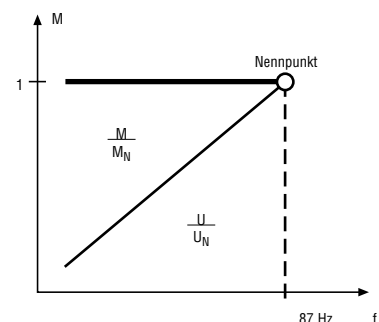
1a

Konst. Gegenmoment 50 Hz
Constant torque 50 Hz



2a

Konst. Gegenmoment 87 Hz
Constant torque 87 Hz



2b

Drehstrom-Motoren für Frequenzumformerbetrieb

Leerlaufdrehzahl 1500 U/min. / 2610 U/min.

Three-phase motors designed for frequency converters

No-load speed 1500 r. p. m. U/min. / 2610 U/min.

4-polige Motorenreihe, Leerlaufdrehzahl 1500 U/min. - 50 Hz, eigenbelüftet

4-pole motors, no load speed 1500 r. p. m. - 50 Hz, self ventilated system

Typ	Leistung bei 50 Hz	Quadratisches Gegenmoment *		Konstantes Gegenmoment		Konstantes Gegenmoment	
Type	Power at 50 Hz	Square law load torque		Constant torque		Constant torque	
		5-50 Hz S1-100 % ED		5-25 Hz (S2-5 min) 25-50 Hz (S1)		5-50 Hz S1-100 % ED	
	P [kW]	P [kW]	M [Nm]	P [kW]	M [NM]	P [kW]	M [NM]
63 KR	0,12	0,12	0,8	0,12	0,8	0,09	0,6
63 NR	0,18	0,18	1,2	0,18	1,2	0,12	0,8
71 KR	0,25	0,25	1,7	0,25	1,7	0,18	1,2
71 NR	0,37	0,37	2,5	0,37	2,5	0,25	1,6
80 KR	0,55	0,55	3,7	0,55	3,7	0,37	2,5
80 NR	0,75	0,75	5,1	0,75	5,1	-	-
90 SR	1,1	1,1	7,4	1,1	7,4	0,55	3,6
90 LR	1,5	1,5	10,0	1,5	10,0	0,75	5,0
100 LI	2,2	2,2	14,7	2,2	14,7	1,1	7,2
100 LIB	3,0	3,0	20,1	3,0	20,1	1,5	9,8
112 MI	4,0	4,0	26,7	4,0	26,7	2,2	14,3
132 SI	5,5	5,5	36,4	5,5	36,4	3,0	19,6
132 MI	7,5	7,5	49,3	7,5	49,3	-	-
132 MIB	9,0	9,0	59,8	9,0	59,8	4,0	25,9
160 MI	11,0	11,0	71,9	11,0	71,9	5,0	32,2
160 LI	15,0	15,0	98,1	15,0	98,1	7,0	45,1

4-polige Motorenreihe, Leerlaufdrehzahl 2610 U/min. - 87 Hz, eigenbelüftet

4-pole motors, no load speed 2610 r. p. m. - 87 Hz, self ventilated system

Typ	Leistung bei 50 Hz	Quadratisches Gegenmoment		Konstantes Gegenmoment		Konstantes Gegenmoment	
Type	Power at 50 Hz	Square law load torque		Constant torque		Constant torque	
		5-87 Hz S1-100 % ED		5-25 Hz (S2-5 min) 25-87 Hz (S1)		5-87 Hz S1-100 % ED	
	P [kW]	P [kW]	M [Nm]	P [kW]	M [NM]	P [kW]	M [NM]
63 KR	0,12	0,2	0,7	0,2	0,7	0,15	0,5
63 NR	0,18	0,3	1,2	0,3	1,2	0,2	0,7
71 KR	0,25	0,4	1,5	0,4	1,5	0,3	1,2
71 NR	0,37	0,6	2,3	0,6	2,3	0,4	1,5
80 KR	0,55	0,9	3,5	0,9	3,5	0,6	2,3
80 NR	0,75	1,2	4,7	1,2	4,7	-	-
90 SR	1,1	1,8	7,0	1,8	7,0	0,9	3,5
90 LR	1,5	2,4	9,2	2,4	9,2	1,2	4,7
100 LI	2,2	3,6	13,9	3,6	13,9	1,8	7,0
100 LIB	3,0	4,6	17,7	4,6	17,7	2,4	9,2
112 MI	4,0	6,2	23,7	6,2	23,7	3,6	13,9
132 SI	5,5	8,5	32,4	8,5	32,4	4,6	17,7
132 MI	7,5	11,5	43,4	11,5	43,4	-	-
132 MIB	9,0	14,0	53,5	14,0	53,5	6,2	23,7
160 MI	11,0	16,0	60,1	16,0	60,1	7,8	29,3
160 LI	15,0	22,0	82,7	22,0	82,7	11,0	41,3

* Für Motoren mit Fremdbelüftung gelten die angegebenen Werte auch mit konstantem Gegenmoment.

* Technical data for motors with separate fans also with constant torque.

Andere Leistungen auf Anfrage.

Other outputs available on request.

Spezialantriebe Special drives



Seite / Page

Drehstrom-Drehfeldmagnetmotoren Three-phase torque motors	21
Drehstrom-Synchron Reluktanzmotoren Three-phase synchronous reluctance motors	22
Drehstrom-Hubwerksmotoren Three-phase motors designed for hoisting gear	23
Industrieofen-Motoren; Hohlwellen-Motoren Industrial oven ventilator motors; Hollow-shaft motors	24
Elektro- und Solarfahrzeug Antriebsmotor Electrical and solar vehicle drive motors	25

Drehstrom-Drehfeldmagnetmotoren, -Stillstandsmotoren

Leerlaufdrehzahl 500 U/min.

Three-phase torque motors

No-load speed 500 r. p. m.

Typ	Stillstands- moment M_A	Leerlauf- drehzahl n_0	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V		Massen-Träg- heitsmoment J	Fremdlüfter- Type	Gewicht
Type	Locked rotor torque M_A	No-load speed n_0	Rated current at 230 V	at 400 V	Mass moment of inertia J	Separate fan type	Weight
	Nm	min ⁻¹	ca. A	ca. A	ca. kgm ²		ca. kg

Motoren ohne Eigenventilation

Motors without self-ventilation system

71 LR	12SWa-0,9	0,9	500	0,4	0,2	0,00075		7
80 KR	12SWa-1,1	1,1	500	0,45	0,25	0,0022		9
80 NR	12SWa-1,4	1,4	500	0,7	0,4	0,0028		10
90 SR	12SWa-2,0	2,0	500	1,0	0,6	0,0038		15,5
90 LRB	12SWa-2,6	2,6	500	1,2	0,7	0,0055		18,5
100 LR	12SWa-3,3	3,3	500	1,4	0,8	0,0105		21
112 MI	12SWa-5,0	5,0	500	2,0	1,15	0,019		32
132 MI	12SWa-7,0	7,0	500	2,8	1,6	0,038		56

Motoren mit angebautem Fremdlüfter

Motors with mounted separate fan

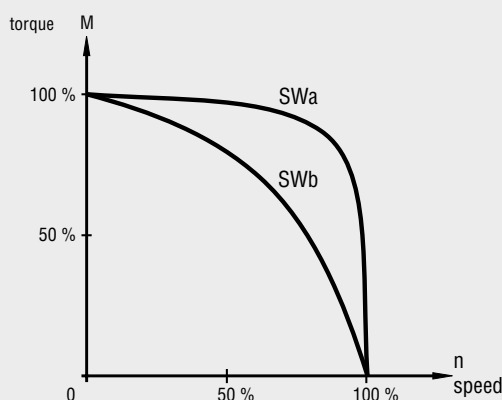
71 LR	12SWa-2,0 FL	2,0	500	0,7	0,4	0,00075	A2S 107	7,5
80 KR	12SWa-3,8 FL	3,8	500	1,6	0,9	0,0022	A2S 107	9,5
80 NR	12SWa-5,0 FL	5,0	500	2,0	1,2	0,0028	A2S 107	10,5
90 SR	12SWa-7,5 FL	7,5	500	2,6	1,5	0,0038	A2E 170	16,5
90 LR	12SWa-10,0 FL	10,0	500	4,2	2,4	0,0055	A2E 170	19,5
100 LRB	12SWa-12,5 FL	12,5	500	5,0	2,9	0,0105	A2E 170	22
112 MI	12SWa-15,0 FL	15,0	500	6,0	3,5	0,019	A2E 200	34
132 MI	12SWa-20,0 FL	20,0	500	9,5	5,5	0,038	A2D 250	5

Drehfeldmagnetmotoren

Drehfeldmagnetmotoren sind elektrisch so bemessen, daß sie bei Bemessungsspannung im Stillstand (bei Drehzahl = 0) im Dauerbetrieb eingesetzt werden können. Sie erzeugen bei festgebremster Welle ihr größtes Drehmoment. Auf Wunsch kann auch eine sogenannte SWb-Kennlinie geliefert werden.

Torque motors

The electrical ratings of torque motors are such that they can be employed in continuous running duty-type at rated voltage and standstill (speed = 0). They produce the greatest torque if the shaft is locked. On request, the so-called SWb characteristic can be included in delivery.



Anmerkungen zur Drehmomentkennlinie

SWa	Standard Drehfeldmagnet
SWb	Wicklermotor-Kennlinie

Key to torque characteristic

SWa	Standard torque motor
SWb	Coiling machine characteristic

Drehstrom-Synchron-Reluktanzmotoren

Three-phase synchronous reluctance motors

Typ	Bemes- sungs- leistung	Bemes- sungs- drehzahl	Bemessungsstrom bei 230 V bei 400 V	Wirkungs- grad η	Leistungs- faktor $\cos \varphi$	Bemes- sungs- moment	Anzugs- zu Bemessungs- moment	Außertritt zu Bemessungs- moment	Anzugs- zu Bemessungs- moment	Massen- Trägheits- moment J	Gewicht
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 230 V at 400 V	Efficiency η	Power factor $\cos \varphi$	Rated torque	Starting torque/ Rated torque	Pull-out torque/ Rated torque	Starting current/ Rated current	Mass moment of inertia J	Weight
	kW	min ⁻¹	ca. A ca. A	ca. %	ca.	Nm	MA/MN	MT/MN	IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg

Synchrondrehzahl 1500 U/min

Synchronous speed 1500 r. p. m.

SDK 63 KR 0124	0,09	1500	1,0 2)	0,6	44	0,52	0,57	3,2	1,6	3,0	0,00022	4,5
SDK 63 NR 0174	0,12	1500	1,4 2)	0,8	44	0,52	0,76	3,75	1,8	2,9	0,0003	5
SDK 71 KR 0254	0,18	1500	1,75 2)	1,0	51	0,52	1,15	4,0	1,25	2,9	0,0006	6
SDK 71 NR 0334	0,25	1500	2,5 2)	1,45	54	0,48	1,6	4,4	1,45	4,45	0,00075	7
SDK 80 KR 054	0,37	1500	2,8 2)	1,6	60	0,57	2,36	2,4	1,32	3,55	0,0011	8,5
SDK 80 NR 0754	0,55	1500	4,1 2)	2,35	63	0,58	3,5	3,35	1,3	4,25	0,0015	10
SDK 90 SR 104	0,7	1500	5,0 2)	2,9	74	0,5	4,45	3,1	1,2	4,7	0,0024	15,5
SDK 90 LR 124	0,9	1500	6,4 2)	3,7	74	0,5	5,73	3,15	1,15	4,8	0,0032	18,5
SDK 100 LI 154	1,1	1500	8,0 2)	4,6	72	0,51	7,0	4,0	1,35	6,0	0,0045	21
SDK 100 LIB 204	1,5	1500	10,6 2)	6,1	71	0,53	9,55	4,3	1,33	5,9	0,006	25
SDK 112 MI 304	2,2	1500	15,6 2)	9,0	69	0,52	14,0	5,3	1,15	7,7	0,012	32

Als Reluktanzmotoren sind noch folgende Varianten auf Anfrage lieferbar

In addition, the following models of reluctance motors are available on request

1. Drehzahl-Varianten:

750 min⁻¹, 1000 min⁻¹, 3000 min⁻¹

2. Ausführungsvarianten:

Anbauten: Bremse, Fremdlüfter, Tachogenerator, Impulsgeber, Getriebe, Sonderflansche.

Diese Anbauvarianten können natürlich auch untereinander kombiniert werden.

3. Elektrische Varianten:

Alle Spannungsvarianten und Frequenzen.

4. Betrieb am statischen Frequenzumformer:

Anwendbar für synchronen Gruppenantrieb mit Impulsgeber.

1. Models with other speeds:

750 min⁻¹, 1000 min⁻¹, 3000 min⁻¹

2. Models with accessories:

Brake, separate fan, tachometer generator, pulse generator, gear system, special flange.

These accessories can, of course, be combined with each other.

3. Models with other voltages and frequencies:

We offer models for all voltages and frequencies.

4. Use with static frequency converters:

Suitable for synchronous group drive with pulse generator.

Allgemeine Eigenschaften

General characteristics

Vorteile:

- Durch die Frequenzänderung kann die Drehzahl vieler paralleler Antriebe gleichfrequent verändert werden.
- Hohes Anzugsmoment
- Kurze Hochlaufzeiten

Nachteile:

- Verhältnismäßig hoher Blindstrombedarf, da die ganze Magnetisierungsleistung vom Drehstromnetz (oder Frequenzumrichter) aufgebracht werden muß.
- Geringe Überbelastbarkeit (Außertrittfallmoment 120 % - 140 %)
- Hoher Anlaufstrom (500 % - 900 %)
- Asynchroner Hochlauf

Advantages:

- Due to its frequency changing capacity, the speed of many parallel drives with the same frequency can be changed.
- Strong starting torque
- Short run-up times

Disadvantages:

- Relatively high amount of reactive current needed as the entire magnetization power must be produced by the three-phase mains (or frequency converter).
- Low overload capacity (pull-out torque 120 % - 140 %)
- High starting current (500 % - 900 %)
- Asynchronous run-up

Baugröße 63 bis 112 in Aluminiumgehäuse
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar)

Frame size 63 to 112 Alu-housing
(on request cast-iron housing available)

2) Lieferung Festspannung: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

2) Design voltage: 230 / 400 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz
400 / 690 V Δ / Y ; 50 / 60 Hz

Drehstrom-Hubwerks-Motoren

Three-phase motors designed for hoisting gear

Drehstrom Hubwerksmotoren werden durch Sonderrotoren und verstärkten Wicklungen für Ihren Einsatz speziell angepaßt. Für den optimalen Motorschutz sorgt ein eingebauter Kaltleiterfühler in der Wicklung. Hubwerksmotoren werden für die Betriebsart S4 (Aussetzschaltbetrieb) ausgelegt und können daher nicht im Dauerbetrieb eingesetzt werden. Die zulässige Schalthäufigkeit hängt vom Zusatzträgheitsmoment der Anlage ab. Für eine Angebotsausarbeitung sind folgende Daten unbedingt erforderlich: Beschreibung des Antriebes, Zusatzträgheitsmoment, Schalthäufigkeit, gewünschtes Verhältnis MA/MN und IA/IN.

Three-phase motors designed for hoisting gear are adjusted especially with special rotors and reinforced coils. A special thermistor ensure for an optimum motor protection. Hoisting gear motors are designed for periodic duty S4 and so they can't use in continious duty. The maximum permissable number of operations per hour are dependent on additional moment of inertia of the plant. For every offer we need a few data: Description of plant, additional moment of inertia, operations per hour, ratio MS/MN and IS/IN.

4-polige Motorenreihe, Leerlaufdrehzahl 1500 U/min, Betriebsart S4-60 % ED

4-pole motors, no load speed 1500 r. p. m., duty cycle S4-60 % ED

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom	Anzugs-zu Be-	Anzugs-zu Be-
	S4 60 % ED		bei 400 V	messungsmoment	messungsstrom
Type	Rated output	Rated speed	Rated current	Starting torque /	Starting current /
	S4 60 % ED		at 400 V	Rated torque	Rated current
80 KR 0824	0,6	1270	1,9	2,0	3,7
80 NR 114	0,8	1280	2,6	2,0	3,8
90 SR 164	1,2	1330	3,3	2,1	4,1
90 LR 234	1,7	1320	4,3	2,0	4,3
100 LI 344	2,5	1330	6,2	2,4	3,9
100 LIB 454	3,3	1330	8,0	2,3	4,2
112 MI 614	4,5	1370	9,6	2,8	5,8
132 SI 824	6,0	1370	12,6	2,6	5,3
132 MI 1094	8,0	1380	16,0	2,5	5,4
160 MI 1634	12,0	1420	24,0	2,2	5,5
160 LI 2184	16,0	1420	31,0	2,1	5,4

16/4-polige Motorenreihe, Leerlaufdrehzahl 375/1500 U/min, Betriebsart S4-40 % ED

16/4-pole motors, no load speed 375/1500 r. p. m., duty cycle S4-40 % ED

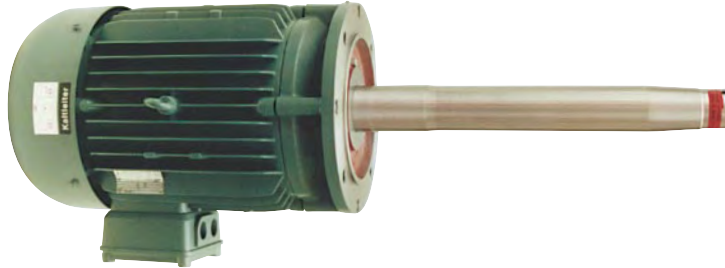
Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom	Anzugs-zu Be-	Anzugs-zu Be-
	S4 40 % ED		bei 400 V	messungsmoment	messungsstrom
Type	Rated output	Rated speed	Rated current	Starting torque /	Starting current /
	S4 40 % ED		at 400 V	Rated torque	Rated current
80 NR 00516-4	0,04/0,2	320/1400	0,5/0,9	1,6/1,9	1,3/3,5
90 SR 01216-4	0,09/0,37	320/1420	1,5/1,5	2,0/1,7	1,3/3,6
90 LR 01716-4	0,12/0,5	320/1420	2,1/1,8	2,2/1,7	1,3/3,6
100 LI 02516-4	0,18/0,75	310/1385	2,3/2,0	2,0/2,1	1,3/3,9
100 LIB 0316-4	0,22/0,9	310/1390	2,5/2,3	2,0/2,0	1,3/3,7
112 MI 0416-4	0,3/1,2	320/1400	2,6/2,7	1,7/2,5	1,5/4,5
132 SI 0816-4	0,6/2,4	310/1370	3,7/6,6	1,6/2,1	1,7/3,8
132 MI 1016-4	0,75/3,0	320/1420	3,9/7,0	1,7/2,0	2,1/4,3
132 MIB 1416-4	1,0/4,0	320/1420	5,5/9,5	1,7/2,1	2,0/4,2
160 MIB 1916-4	1,4/5,8	340/1440	7,3/12,0	1,7/2,2	2,4/4,9
160 LI 2516-4	1,8/7,5	340/1440	8,5/17,0	1,6/2,2	2,4/6,3
160 LIB 3016-4	2,2/9,0	345/1415	10,8/20,0	1,6/2,1	2,3/5,1
180 LK 4016-4	3,0/12,5	335/1435	13,8/26,0	2,0/2,0	2,2/5,6
180 LK 5016-4	3,7/15,0	350/1455	23,0/35,0	2,0/2,8	2,3/7,2
200 LK 6016-4	4,4/18,0	355/1445	28,0/36,0	1,7/2,5	2,5/7,3
200 LK 6816-4	5,0/20,0	360/1465	29,0/43,0	1,8/2,7	2,6/6,6
225 SK 7516-4	5,5/23,0	360/1465	29,0/48,0	1,6/2,7	2,7/7,0
225 MK 8016-4	6,0/26,6	360/1465	28,0/52	1,6/2,5	2,9/7,5

Andere Drehzahlen und Leistungen auf Anfrage möglich.
Anbauten wie Bremse, Fliehkraftschalter, Fremdlüfter usw. möglich.

Other speeds and outputs available on request.
Brake, centrifugal switch, separate fan are available.

Industrieofen Umwälzlüfter-Motoren

Industrial oven circulation ventilator drive motors



Diese Motoren sind für den Einsatz als Umwälzlüftermotoren im Industrieofen-Bau konzipiert. Die Motoren sind mit verstärkter Lagerung, wärmebeständiger Sonderwelle und nachschmierbaren Wellendurchführung ausgerüstet. Die Antriebe können den Kundenwünschen sowohl in der Bauform, Leistung, Drehzahl, Spannung als auch in der Wellenabmessung angepasst werden.

These motors are for use in circulating-fan-motors in the industrial furnace area. The motors are made with improved bearing, heat-proof shaft and regreaseable shaft-hole. The drives can be customised in frame-size, power, speed, voltage and shaft dimension.

Hohlwellenmotoren für Rührwerke

Hollow-shaft motors for stirrers



Diese Motoren finden in der Rührwerkstechnik Ihren Einsatzfall. Es können alle Drehzahlen, Leistungen und Spannungen ausgeführt werden wie bei der Motorreihe DKV + DKF. Die Motoren sind mit verstärkter Lagerung ausgeführt. Es wird im Normfall eine externe Rührwerkswelle eingesetzt. Folgende Flansche und Maximal-Hohlwellen sind möglich.

These motors are made for stirrers. All speeds, powers and voltages are available in the DKV + DKF series. The motors are made with improved bearings. Normally it will be used as an external stirrer-shaft. The following flanges and maximum-hollows shaft are available.

Baugröße	Bauform - $\varnothing_A$	Hohlwelle max. $\varnothing$
Size	Series-model - $\varnothing_A$	Hollow-shaft max. $\varnothing$
DKF 80R	B5- $\varnothing$ 200	20
DKF 90SR/LR	B5- $\varnothing$ 200	30
DKF 100LR	B5- $\varnothing$ 250	30
DKF 112 MI	B5- $\varnothing$ 250	35
DKF 132 SI/MI	B5- $\varnothing$ 300	40
DKF 160 MI/LI	B5- $\varnothing$ 350	50
DMF 160 MX	B5- $\varnothing$ 300	60
DMF 160 L	B5- $\varnothing$ 300	60
DKF 180 M4/L6	B5- $\varnothing$ 300	60
DKF 180 M2/L4	B5- $\varnothing$ 350	65
DKF 200 L2/LX6	B5- $\varnothing$ 350	65
DKF 200 LX2	B5- $\varnothing$ 350	65
DKF 225 S4/M2/M4/M6	B5- $\varnothing$ 350	73

Elektro- und Solarfahrzeug-Antriebsmotoren

Electrical and solar vehicle drive motors

Ein leistungsfähiges Antriebskonzept ist der Spezial-Drehstrom-Motor mit Antriebselektronik.

Folgende Eigenschaften prädestinieren den Asynchronmotor für den Einsatz in Solar- und Elektrofahrzeuge:

- kompakte robuste Ausführung
- hohe Leistung
- günstiges Drehmoment/Gewichtsverhältnis
- hoch überlastbar
- wartungsfrei
- hoher Wirkungsgrad in breitem Drehzahlbereich
- stufenlose Rekuperation; bis zu 30 % Energierückgewinnung bei Talfahrten
- Motor mit integriertem Impulsgeber
- mit Kaltleiterfühlern in der Wicklung

The special three-phase motor with an electronic drive system is based on a powerful design.

The following characteristics make this asynchronous motor ideal for use in solar and electrical vehicles.

- compact robust design
- high output
- good torque: weight ratio
- high overload capacity
- maintenance-free
- high efficiency at a broad range of speeds
- continuous recuperative system; up to 30 % energy regeneration on downward runs
- motor with integrated pulse generator
- PTC thermistors embedded in winding

Antriebsmotor Type DKF 112MI 1604

Drive motor type DKF 112MI 1604

Bemessungsleistung	12,0 kW	Bemessungsdrehmoment	20 Nm (M)
Bemessungsspannung	3 x 100 Volt (U)	Drehzahlregelbereich	0 - 10000 U/min.
Bemessungsfrequenz	200 Hz	Konstantes Moment	0 - 6000 U/min.
Bemessungsdrehzahl	5920 U/min. (n)	Feldschwächebereich	6000 - 10000 U/min.
Bemessungsstrom	86 Ampere	(Drehmoment absinkend)	
Wirkungsgrad	91 %	Gewicht	31 kg

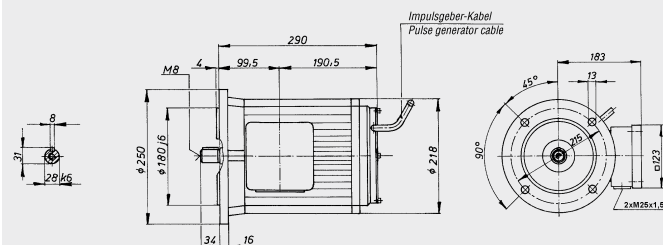
Rated output	12.0 kW	Rated torque	20 Nm (M)
Rated voltage	3 x 100 Volt (U)	Speed range	0 - 10000 r. p. m.
Rated frequency	200 Hz	Constant torque	0 - 6000 r. p. m.
Rated speed	5920 r. p. m. (n)	Field-weakening range	6000 - 10000 r. p. m.
Rated current	86 Ampere	(Torque on the decrease)	
Efficiency	91 %	Weight	31 kg

Antriebsmotor Type DKF 132SI 1904

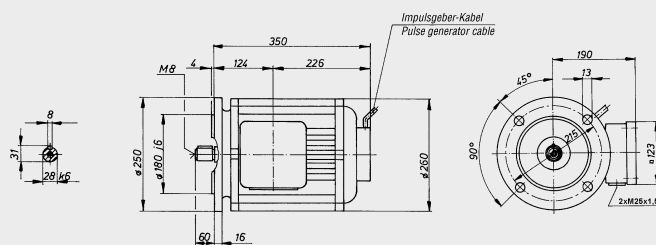
Drive motor type DKF 132SI 1904

Bemessungsleistung	14,0 kW	Bemessungsdrehmoment	38 Nm (M)
Bemessungsspannung	3 x 100 Volt (U)	Drehzahlregelbereich	0 - 8000 U/min.
Bemessungsfrequenz	120 Hz	Konstantes Moment	0 - 3500 U/min.
Bemessungsdrehzahl	3500 U/min. (n)	Feldschwächebereich	3500 - 8000 U/min.
Bemessungsstrom	118 Ampere	(Drehmoment absinkend)	
Wirkungsgrad	89 %	Gewicht	48 kg

Rated output	14.0 kW	Rated torque	38 Nm (M)
Rated voltage	3 x 100 Volt (U)	Speed range	0 - 8000 r. p. m.
Rated frequency	120 Hz	Constant torque	0 - 3500 r. p. m.
Rated speed	3500 r. p. m. (n)	Field-weakening range	3500 - 8000 r. p. m.
Rated current	118 Ampere	(Torque on the decrease)	
Efficiency	89 %	Weight	48 kg



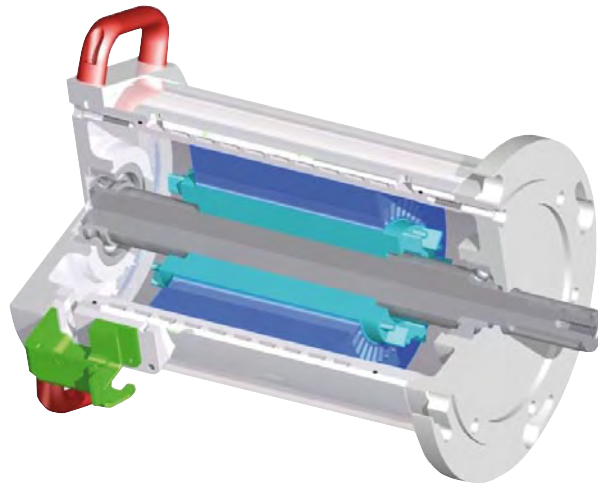
Type DKF 112MI 1604



Type DKF 132SI 1904

Wassergekühlte Drehstrom-Motoren

Watercooled three-phase motors



Vergleichstabelle zwischen Comperative table between

Baugröße Frame-size	Motoren mit Eigenventilation Motors with self ventilation		Motoren mit Wasserkühlung Watercooled motors
	IEC-Leistung IEC rated power kW	Erhöhte Leistung max. rated power kW	Max. mögliche Leistung max. possible rated power kW
71	0,37	0,55	1,1
80	0,75	1,1	2,2
90	1,5	2,2	4,0
100	3,0	4,0	5,5
112	4,0	5,5	11,0
132	7,5	11,0	18,5
160	15,0	18,5	30,0

Netzbetrieb – 400V - 50Hz, Leerlaufdrehzahl $n_0=1500\text{min}^{-1}$
Mains operation – 400V - 50Hz, no-load speed $n_0=1500\text{min}^{-1}$

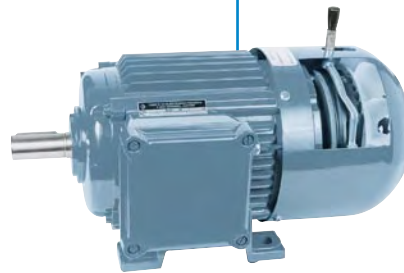
Größere Baugrößen, andere Spannungen/Frequenzen und andere Leistungen in den einzelnen Baugrößen sind auf Anfrage möglich.
Bigger frame-sizes, other voltages/frequencies and other power in the different frame-sizes are available on request.

Optional teilweise auch mit Wellenkühlung erhältlich.
Partially executed with cooled shaft available.

Vorteile Advantages

- Erhöhte Leistung gegenüber IEC Normmotor gleicher Baugröße
- Keine störenden Lüftergeräusche
- Keine Wärmeabgabe an die unmittelbare Umgebung
- Die Verlustwärme kann zu einem hohen Maße wieder genutzt werden
- Höhere Schalthäufigkeiten realisierbar
- Höchste Dynamik
- Increased power opposite IEC standard motor with the same frame-size
- No distracting fan-noises
- No heat dissipation to the directly area
- The heat loss can be used twice with high efficiency
- Rated permissible number of operations per hour realizable
- Highest dynamic

Bremsmotoren Brake-motors

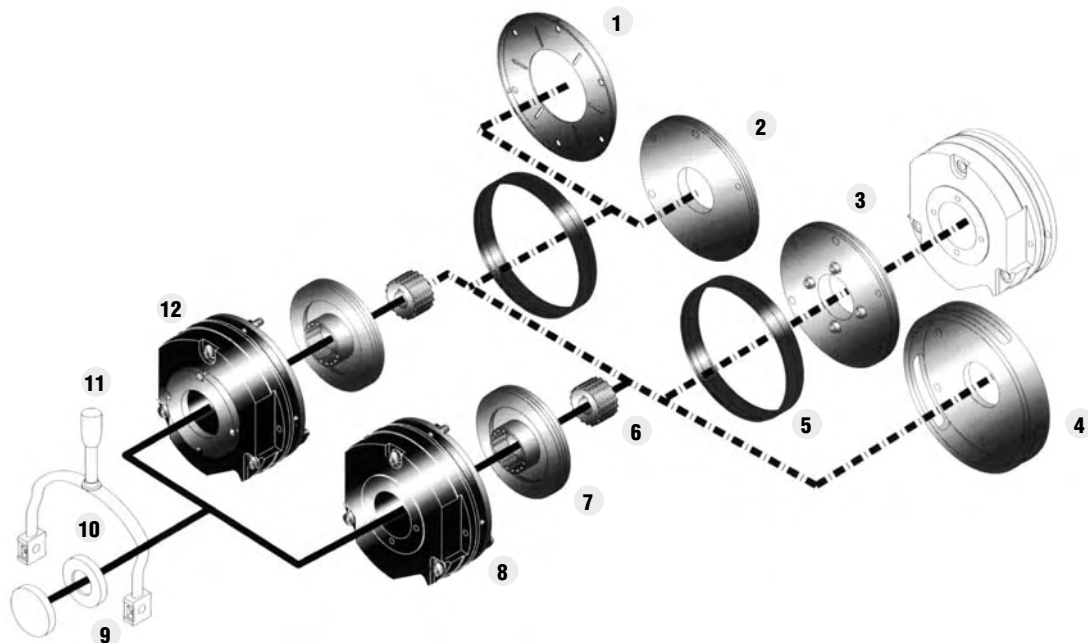


Seite / Page

Modulare Federkraftbremse Typ BFK 458	
Modular spring-operated brake type BFK 458	28
Drehstrom-Bremsmotoren mit BFK 458	
Three-phase braking motors with BFK 458	29 - 30
Spulenspannung und Anschlußpläne	
Coil voltage and connection maps	31

Federkraftbremsen

Spring-operated brakes



- 1 Reibblech
- 2 Flansch
- 3 Zwischenflansch (Doppelbremse)
- 4 Zentrierflansch (Tachoflansch)
- 5 Abdeckring
- 6 Nabe
- 7 Rotor
- 8 Magnetteil komplett Grundmodul N
- 9 Verschlußstopfen
- 10 Wellendichtring
- 11 Handlüftung
- 12 Magnetteil komplett Grundmodul E

- 1 Friction plate
- 2 Flange
- 3 Mounting flange (Double brake)
- 4 Tacho flange
- 5 Seal
- 6 Hub
- 7 Rotor
- 8 Stator complete basic module N
- 9 End cover
- 10 Shaft seal
- 11 Hand release
- 12 Stator complete basic module E

Das modulare Baukastensystem

The modular system

Durch den modularen Aufbau der Bremse können eine Vielzahl an Varianten mit einem Grundmodul verwirklicht werden.

With the modular system of the brake you can combined a lot of variations.

Folgende Varianten sind untereinander kombinierbar:

- Bremse mit Niro-Reibblech und Staubschutzring
- Bremse mit Handlüftung
- Bremse mit Mikroschalter
- Doppelbremse für Theaterausführung
- Gekapselte Bremse für IP65
- Bremse für Impulsgeberanbau
- Drehmomenteinstellung bei Grundmodul E

Following variations can be combined:

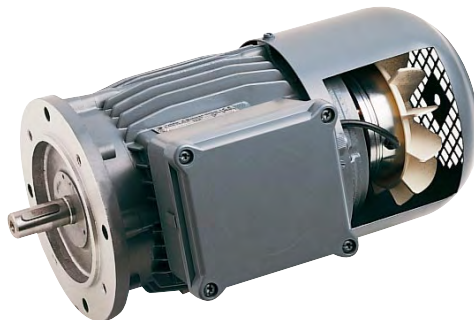
- Brake with friction plate and seal
- Brake with hand release
- Brake with microswitch
- Double brake in theatre design
- Encapsulated brake für IP65
- Brake for pulse generator installation
- Torque adjustment by basic module E

Drehstrom-Bremsmotoren mit Eigenventilation

Federkraft-Bremsen

Three-phase self-ventilated braking motors

Spring-operated brakes



Fast alle in dieser Liste angegebenen Drehstrommotoren können durch Anbau einer Federkraftbremse zu Bremsmotoren erweitert werden.

Almost all of the three-phase motors listed below can also be used as braking motors by attaching a spring-operated brake.

Wie aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich ist, können Bremsmotoren mit verschiedenen Bremsmomenten geliefert werden.

The following table shows that braking motors are available with various braking torques.

Lieferbare Bremsen als Betriebsbremse

Brakes available as running-brake

Lieferbar sind Bremsen mit einer Standardspannung von 24, 96, 180 und 205 V DC aus der Reihe BFK 458 mit der Zuordnung:

We deliver brakes with a standard voltage of 24, 96, 180 and 205 V DC from the series BFK 458 with the following ratings:

Type	Drehmoment (Bremsmoment)	Type	Drehmoment (Bremsmoment)
Type	Torque (braking torque)	Type	Torque (braking torque)
	Nm		Nm
BFK 458-06	4	BFK 458-16	80
BFK 458-08	8	BFK 458-18	150
BFK 458-10	16	BFK 458-20	260
BFK 458-12	32	BFK 458-25	400
BFK 458-14	60	BFK 458-XX	600-800

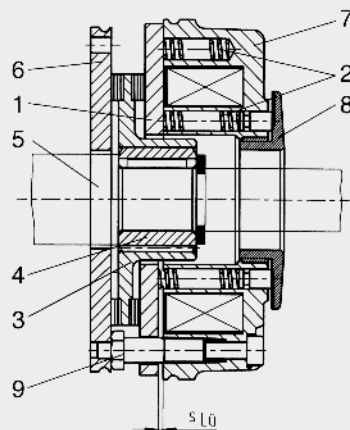
Motor, Baugröße Mögliche Zuordnung von Motor und Bremse, Bremsmoment in Nm, Fettgedruckte Bremsmomente bevorzugen

Motor, Size Possible allocation of motor and brake, braking torque in Nm, braking torques in bold type preferred

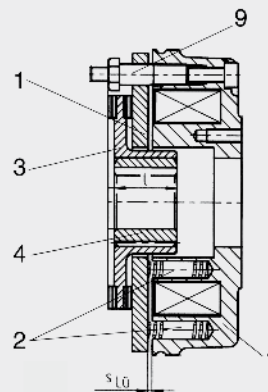
56 KR, NR	1	4										
63 KR, NR		4										
71 KR, NR		4	8									
80 KR, NR		4	8	16								
90 SR, LR			8	16	32							
100 LI, LIB, LIC				16	32							
112 MI, MIB				16	32	60						
132 SI, SIB					32	60	80					
132 MI, MIB, MIC						60	80	150				
160 MI, MIB						60	80	150	260			
160 LI, LIB						60	80	150	260			
180 M, L							80	150	260			
200 L, LX								150	260	400		
225 S, M									260	400		
250 M										400	520	
280 S, M											520	800
Mehrgewicht ca. kg Additional weight ca. kg	0,5	1	1,5	2,5	4	5,5	8,5	12,5	19,5	31	30	46

Drehstrom-Motoren mit Sicherheits-Federkraftbremsen

Three-phase motors with safety spring-operated brakes



- 1 = Ankerscheibe
- 2 = Druckfedern
- 3 = Rotor
- 4 = Nabe
- 5 = Welle
- 6 = Flansch
- 7 = Magnetteil
- 8 = Einstellring
- 9 = Hülssenschrauben



- 1 = Armature plate
- 2 = Pressure springs
- 3 = Rotor
- 4 = Hub
- 5 = Shaft
- 6 = Flange
- 7 = Stator
- 8 = Adjuster nut
- 9 = Hollow-screws

Funktionsprinzip Federkraftbremse BFK458

Functional description BFK458

Federkraftbremsen BFK458 sind Einscheibenbremsen mit zwei Reibflächen. Durch mehrere Druckfedern wird im stromlosen Zustand das Bremsmoment durch Reibschluß erzeugt. Das Lösen der Bremse erfolgt elektromagnetisch. Beim Bremsvorgang wird der auf der Nabe (4) axial verschiebbare Rotor (3) durch die Druckfedern (2) über die Ankerscheibe (1) an die Gegenreibfläche (6) gedrückt. Im gebremsten Zustand ist zwischen Ankerscheibe und Magnetteil (7) der Luftweg $S_{LÜ}$ vorhanden. Zum Lüften der Bremse wird die Spule des Magnetteils mit Gleichspannung erregt. Die entstehende Magnetkraft zieht die Ankerscheibe gegen die Federkraft an das Magnetteil. Der Rotor ist damit von der Federkraft entlastet und kann sich frei drehen. Beim Grundmodul E besteht die Möglichkeit, über den Einstellring (8) das Bremsmoment zu reduzieren.

Spring-loaded brakes BKF458 are brakes with two friction surfaces. By means of more pressure springs the brake friction torque is generated when no current is applied. The brakes are electromagnetically released. While braking the rotor (3) which is axially movable on the hub (4) is pressed against the counter friction face (6) by means of spring (2) via the armature plate (1). In case of braking an air gap $S_{LÜ}$ occurs between the armature plate (1) and the stator (7). To release the brake, the coil of the causes the armature plate (1) to be pulled towards the stator (7) against the spring force. Thus, the rotor is released. On the basic-module E it's possible to reduce the brake friction torque with the adjuster nut (8).

Produktinformationen

Information to the product

Leistungsstarkes komplettes Programm

- Neun Baugrößen
- Standardspannungen 24 V, 96 V, 103 V, 170 V, 180 V, 190 V, 205 V
- Gestuftes Drehmomentenspektrum von 2 - 600 Nm
- Kurze Lieferzeiten bei hoher Varianz durch angepaßte Logistik
- CSA-NRTL-Ausführung serienmäßig, d.h. das Produkt entspricht den anwendbaren UL- und CSA-Bestimmungen

Vielseitig

- Modularer Aufbau für nahezu alle Einsatzfelder
- Austauschbar zu den Bremsenreihen 14.448 und 14.450

Drehmomentübertragung

- Reibschlüssig im Trockenlauf.

Sofort betriebsbereit

- Lüftweg voreingestellt, Montage einfach und schnell
- Die Kennmomente werden durch spezielle Bearbeitung der Reibflächen bereits nach wenigen Schaltungen ohne Einlaufvorgang erreicht
- Festlager bremsseitig nicht erforderlich

Langlebig

- Der Isolationsaufbau nach Wärmeklasse F (155 °C) sorgt für eine hohe Lebensdauer der Wicklung
- Die Bremsen sind für 100 % Einschaltdauer (Bremse bestromt) ausgelegt

Wartungsarm

- Lange, verschleißarme Rotor-/Nabenführung mit bewährter Evolventenverzahnung
- Verschleißarme, asbestfreie Reibbeläge
- Kontrolle des Lüftweges in Abhängigkeit von der durchgesetzten Reibarbeit erforderlich

Zuverlässig

- Das zertifizierte Qualitätssicherungssystem nach ISO 9001 bildet die Grundlage für eine gleichbleibend hohe Qualität der Produkte
- Fertigung und Prüfung nach VDE 0580

Optionen

- Handlüftung zum manuellen Lüften über alle Baugrößen, Lüft- und Montagerichtung beidseitig (Ausnahme: Tachobremse)
- Geräuschgedämpfte Ausführungen
- Verschiedene Arten des Korrosionsschutzes und der Kapselung
- Lüftweg- und Verschleißüberwachung durch Mikroschalter (ab Baugröße 12)
- Vom Standard abweichende Spannungen und Bohrungen auf Anfrage

Powerfully completely series

- 9 brake sizes
- Standards voltages 24 V, 96 V, 103 V, 170 V, 180 V, 190 V, 205 V
- Variable torque-range from 2 to 600 Nm
- Short delivery-times because of an adjusted logistics
- CSA-NRTL execution standard, by means the product come up to UL- and CSA-regulation

Many-sided

- Modular assembly for nearly all operational fields
- Changeable to the series 14.448 and 14.450

Torque-transmission

- Friction-closed by drying operation.

At once operational

- Air gap adjusted, mounting simple and quickly.
- The rated torque are reached by a special treatment of the friction surfaces after a few circuitry without a pretreatment.
- Fixed bearing at non-driven side not necessary.

Long-lived

- The insulation-assembly according to class F (155 °C) is the reason for the long life of the coil.
- Suitable for 100 % duty time thermal class F (155 °C)

Maintenance-less

- Long, wearless rotor-/hubguiding with traditional evolventen tooth-system
- Wearless, asbestos-free friction linings
- Controlling of the air gap in dependent of the friction-work

Reliable

- The ISO 9001 are guaranteed for a constant quality of the products
- Made and test according to VDE 0580

Options

- Hand releases for all sizes can be retrofitted
- Noise reduction execution
- Different kinds of corrosion protection and capsulation
- Air gap- and wearcontrolling because of a micro-switch (up to frame size 12)
- Different not standard voltages and drill holes on request.

Drehstrom-Bremsmotoren

Three-phase self-braking motor

Auswahltablelle Spulenspannung zur Netzspannung

Choice of coil voltage to net voltage

Wechselspannung V	Gleichrichter	Spulennennspannung V	Alternating voltage V	Rectifier	Coil rated voltage V
42 V	Brückengleichrichter	36 V	42 V	Bridge rectifier	36 V
48 V	Brückengleichrichter	42 V	48 V	Bridge rectifier	42 V
	Einweggleichrichter	20 V		Single-way rectifier	20 V
110 V	Brückengleichrichter	103 V	110 V	Bridge rectifier	103 V
	Einweggleichrichter	48 V		Single-way rectifier	48 V
127 V	Brückengleichrichter	115 V	127 V	Bridge rectifier	115 V
220 V	Brückengleichrichter	205 V	220 V	Bridge rectifier	205 V
	Einweggleichrichter	103 V		Single-way rectifier	103 V
230 V	Brückengleichrichter	205 V	230 V	Bridge rectifier	205 V
	Einweggleichrichter	103 V		Single-way rectifier	103 V
240 V	Brückengleichrichter	205 V	240 V	Bridge rectifier	205 V
	Einweggleichrichter	103 V		Single-way rectifier	103 V
255 V	Brückengleichrichter	215 V	255 V	Bridge rectifier	215 V
	Einweggleichrichter	115 V		Single-way rectifier	115 V
277 V	Einweggleichrichter	127 V	277 V	Single-way rectifier	127 V
290 V	Einweggleichrichter	127 V	290 V	Single-way rectifier	127 V
380 V	Einweggleichrichter	180 V	380 V	Single-way rectifier	180 V
400 V	Einweggleichrichter	180 V	400 V	Single-way rectifier	180 V
415 V	Einweggleichrichter	180 V	415 V	Single-way rectifier	180 V
420 V	Einweggleichrichter	180 V	420 V	Single-way rectifier	180 V
440 V	Einweggleichrichter	205 V	440 V	Single-way rectifier	205 V
460 V	Einweggleichrichter	205 V	460 V	Single-way rectifier	205 V
480 V	Einweggleichrichter	215 V	480 V	Single-way rectifier	215 V
500 V	Einweggleichrichter	225 V	500 V	Single-way rectifier	225 V

Max. Spulennennspannung: 250 V

Standardnennspannungen: 24, 96, 103, 170, 180, 190, 205 V

Coil rated voltage max.: 250 V

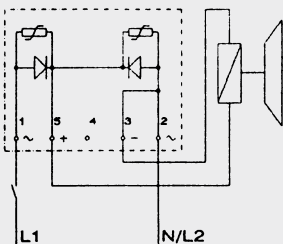
Standard rated voltages: 24, 96, 103, 170, 180, 190, 205 V

Anschlußpläne für Bremsmotoren

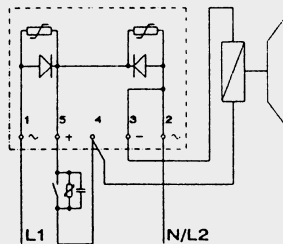
Connection maps for braking-motors

Schaltbild Einweggleichrichter / Connection map Single-way rectifier

AC-seitige Schaltung
AC-side connection



DC-seitige Schaltung
DC-side connection



max. Anschlußspannung / max. rated voltage
Gleichspannung / Direct-current voltage
max. Gleichstrom / max. direct-current

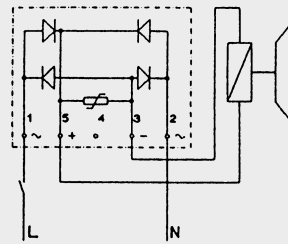
$U = 510 \text{ V/AC}$
 $U_g = 0,45 \times U$
 $I_g = 1,0 \text{ A}$

Spulenspannung der Bremse
dem Leistungsschild auf
Lüfterhaube entnehmen.

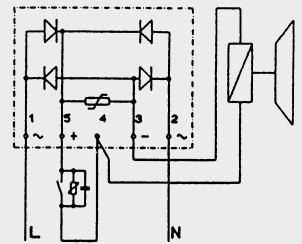
The coil voltage of the brake
is on the name plate of the fan
cowl.

Schaltbild Brückengleichrichter / Connection map Bridge-rectifier

AC-seitige Schaltung
AC-side connection



DC-seitige Schaltung
DC-side connection



max. Anschlußspannung / max. rated voltage
Gleichspannung / Direct-current voltage
max. Gleichstrom / max. direct-current

$U = 510 \text{ V/AC}$
 $U_g = 0,9 \times U$
 $I_g = 2,0 \text{ A}$

Polumschaltbare Motoren Pole-changing multi-speed motors



Seite / Page

Polumschaltbare Motoren für Lüfter/Pumpenantrieb

Multi-speed motors for fan/pump-drives 33 - 42

Polumschaltbare Motoren für konstantes Drehmoment

Multi-speed motors for constant torque 43 - 49

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Rated cos φ at 400 V	Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque	Starting current Rated current	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca.	ca. MA/MN	ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 3000/1500 U/min. - 50 Hz (Doppelstern/Stern - Dahlanderschaltung)

No-load speed 3000/1500 r. p. m. - 50 Hz (Double Star/Star - Dahlander Circuit)

63 NR	0252/4	0,18 / 0,05	2880 / 1400	0,65 / 0,25	0,65 / 0,61	2,4 / 1,8	4,3 / 2,5	0,0002	5	83, 86, 93
71 KR	052/4	0,37 / 0,095	2820 / 1395	1,1 / 0,4	0,74 / 0,63	2,6 / 1,9	4,6 / 2,8	0,0004	6	83, 86, 93
71 NR	0752/4	0,55 / 0,15	2770 / 1350	1,5 / 0,55	0,88 / 0,74	2,0 / 1,7	4,2 / 2,7	0,0005	7	83, 86, 93
80 KR	102/4	0,75 / 0,17	2840 / 1420	1,9 / 0,6	0,85 / 0,71	2,4 / 2,2	5,1 / 3,7	0,0007	9,5	83, 86, 93
80 NR	142/4	1,0 / 0,25	2820 / 1410	2,5 / 0,8	0,84 / 0,74	2,0 / 2,1	5,3 / 3,6	0,00095	10,5	83, 86, 93
90 SR	1752/4	1,3 / 0,33	2900 / 1430	3,0 / 0,95	0,81 / 0,71	3,2 / 1,9	6,6 / 4,4	0,0012	16	83, 96, 93
90 LR	252/4	1,85 / 0,45	2910 / 1435	4,3 / 1,3	0,80 / 0,64	3,1 / 2,0	6,0 / 7,7	0,0016	19	83, 86, 93
100 LI	352/4	2,6 / 0,65	2890 / 1435	6,6 / 1,8	0,84 / 0,76	4,1 / 1,7	6,2 / 5,2	0,0028	22	83, 86, 93
100 LIB	452/4	3,3 / 0,8	2925 / 1455	7,8 / 2,2	0,83 / 0,75	4,0 / 1,6	6,1 / 5,0	0,0037	26	83, 96, 93
112 MIB	602/4	4,4 / 1,1	2915 / 1450	10,0 / 3,2	0,86 / 0,82	2,1 / 2,0	8,0 / 5,3	0,0070	30	83, 86, 93
132 SI	802/4	5,9 / 1,5	2900 / 1455	12,2 / 3,1	0,88 / 0,82	2,9 / 2,2	6,5 / 5,7	0,0140	47	83, 96, 93
132 MI	1002/4	7,5 / 1,85	2930 / 1460	15,4 / 4,1	0,89 / 0,80	3,2 / 2,6	7,7 / 6,4	0,0180	52	83, 86, 93
160 MI	1362/4	10,0 / 2,5	2940 / 1470	21,0 / 5,8	0,88 / 0,79	1,7 / 3,0	8,9 / 6,3	0,0330	80	83, 86
160 MIB	1702/4	12,5 / 3,3	2940 / 1460	23,5 / 7,5	0,90 / 0,81	1,6 / 2,7	9,0 / 5,9	0,0460	88	83, 86
160 LI	2302/4	17,0 / 4,4	2930 / 1460	33,0 / 9,5	0,89 / 0,83	1,6 / 2,7	9,0 / 6,0	0,0550	120	83, 86
180 M	2702/4	20,0 / 5,5	2920 / 1470	41,0 / 10,5	0,86 / 0,87	1,8 / 1,7	6,5 / 5,8	0,0900	136	84, 87
180 L	3302/4	24,0 / 6,4	2935 / 1480	46,5 / 11,5	0,88 / 0,89	2,0 / 1,5	7,0 / 6,0	0,1380	170	84, 87
200 L	4002/4	30,0 / 7,8	2940 / 1475	54,5 / 14,0	0,90 / 0,89	2,1 / 1,5	7,5 / 6,5	0,1680	200	84, 87
225 S	5002/4	37,0 / 9,5	2950 / 1485	72,0 / 17,50	0,86 / 0,88	2,4 / 1,8	8,0 / 7,0	0,2750	270	84, 87
225 M	6102/4	45,0 / 12,0	2950 / 1480	84,0 / 21,5	0,88 / 0,88	2,0 / 1,4	7,5 / 6,5	0,3130	300	84, 87
250 M	7502/4	55,0 / 15,0	2950 / 1480	103 / 28,5	0,88 / 0,85	2,2 / 1,5	7,5 / 6,2	0,5250	375	84, 87
280 S	1002/4	75,0 / 20,0	2965 / 1485	137,0 / 39,0	0,88 / 0,81	2,0 / 1,1	8,0 / 6,0	0,9500	520	84, 87
280 M	11202/4	90,0 / 24,0	2965 / 1485	157,0 / 46,0	0,91 / 0,82	2,0 / 1,1	8,0 / 6,1	1,1000	580	84, 87
315 S	15002/4	110 / 29	2975 / 1490	192 / 55	0,89 / 0,81	1,6 / 1,1	9,6 / 6,9	1,9600	740	84, 87
315 M	18002/4	132 / 35	2975 / 1488	229 / 66,5	0,90 / 0,81	1,6 / 1,4	9,6 / 7,0	2,2700	840	84, 87
315 MX	19802/4	145 / 40	2980 / 1488	245 / 76,5	0,91 / 0,80	1,5 / 1,1	10,5 / 6,5	2,7300	1000	85, 88
315 MY	21802/4	160 / 50	2980 / 1490	269 / 88,5	0,91 / 0,86	2,4 / 1,4	12,0 / 7,2	4,8200	1200	85, 88

Leerlaufdrehzahl 3000/1500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 3000/1500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

71 NR	0552-4	0,4 / 0,1	2845 / 1400	0,95 / 0,35	0,81 / 0,72	1,9 / 1,5	5,0 / 2,8	0,0005	7	83, 86, 93
80 KR	0752-4	0,55 / 0,14	2850 / 1420	1,4 / 0,45	0,89 / 0,74	2,1 / 1,5	5,0 / 3,4	0,0007	9,5	83, 86, 93
80 NR	102-4	0,75 / 0,18	2855 / 1435	1,8 / 0,6	0,86 / 0,71	1,4 / 1,5	5,0 / 4,3	0,00095	10,5	83, 86, 93
90 SR	152-4	1,1 / 0,22	2870 / 1435	2,5 / 0,7	0,91 / 0,81	2,0 / 1,1	4,9 / 3,3	0,0012	16	83, 86, 93
90 LR	202-4	1,5 / 0,33	2890 / 1440	3,2 / 1,0	0,88 / 0,77	2,3 / 1,3	6,5 / 3,7	0,0016	19	83, 86, 93
100 LI	302-4	2,2 / 0,45	2900 / 1465	5,5 / 1,6	0,83 / 0,63	2,3 / 1,8	6,7 / 4,9	0,0028	22	83, 86, 93
100 LIB	382-4	2,8 / 0,6	2900 / 1465	6,0 / 1,9	0,87 / 0,70	2,2 / 1,8	6,8 / 4,9	0,0037	26	83, 86, 93
112 MIB	552-4	4,0 / 1,0	2900 / 1430	8,2 / 3,0	0,90 / 0,82	2,1 / 1,0	7,8 / 3,7	0,0070	30	83, 86, 93
132 SIB	802-4	5,9 / 1,3	2905 / 1470	12,6 / 3,9	0,90 / 0,73	2,6 / 2,2	6,7 / 5,6	0,0140	47	83, 86, 93
132 MI	1002-4	7,5 / 1,5	2940 / 1470	16,0 / 4,9	0,86 / 0,67	4,3 / 1,9	8,9 / 5,0	0,0180	52	83, 86, 93
160 MI	1202-4	8,8 / 1,8	2930 / 1480	17,0 / 4,4	0,92 / 0,79	2,5 / 2,6	7,3 / 6,4	0,0330	80	83, 86
160 MIB	1502-4	11,0 / 2,2	2950 / 1480	22,0 / 5,6	0,92 / 0,79	3,0 / 2,5	7,6 / 6,8	0,0460	88	83, 86
160 LI	2002-4	15,0 / 3,0	2940 / 1480	30,0 / 7,8	0,93 / 0,79	2,6 / 2,4	7,6 / 6,4	0,0550	106	83, 86
180 M	2302-4	17 / 3,4	2905 / 1465	31,5 / 7,6	0,92 / 0,78	1,8 / 1,7	7,0 / 6,0	0,0900	136	84, 87
180 L	2902-4	21 / 4,2	2935 / 1475	38,5 / 9,5	0,91 / 0,76	1,8 / 1,8	6,9 / 5,9	0,1380	170	84, 87
200 L	3402-4	25 / 5,0	2940 / 1480	46,0 / 11,0	0,91 / 0,77	1,7 / 1,6	6,7 / 5,6	0,1680	200	84, 87
225 S	4502-4	33 / 6,6	2945 / 1480	58,5 / 14,0	0,92 / 0,79	1,8 / 1,6	6,8 / 5,8	0,2750	270	84, 87
225 M	5502-4	40 / 8	2950 / 1475	71,5 / 17,0	0,91 / 0,80	1,8 / 1,6	6,9 / 5,7	0,3130	300	84, 87
250 M	6402-4	47 / 9,4	2940 / 1480	82,5 / 20,0	0,93 / 0,78	1,9 / 1,7	7,2 / 5,9	0,5250	375	84, 87
280 S	9502-4	70 / 14	2960 / 1485	126,0 / 26,0	0,89 / 0,79	1,8 / 1,7	7,1 / 6,0	0,9500	520	84, 87
280 M	10902-4	80 / 16	2965 / 1475	139,5 / 34,0	0,91 / 0,78	1,7 / 1,6	7,2 / 6,1	1,1000	580	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 63 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).

Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 63 ato 160 Alu-housing
(on request cast-iron housing available)

Frame size 180 to 315 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight ca. kg	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²		

Leerlaufdrehzahl 1500/750 U/min. - 50 Hz (Doppelstern/Stern - Dahlanderschaltung)

No-load speed 1500/750 r. p. m. - 50 Hz (Double Star/Star - Dahlander Circuit)

71 KR	0334/8	0,25 / 0,06	1410 / 670	0,85 / 0,3	0,76 / 0,69	1,6 / 1,2	3,5 / 2,0	0,0006	6	83, 86, 93
71 NR	044/8	0,3 / 0,075	1420 / 660	0,95 / 0,35	0,75 / 0,66	1,9 / 1,3	3,9 / 2,1	0,00075	7	83, 86, 93
80 KR	074/8	0,5 / 0,12	1410 / 650	1,50 / 0,55	0,77 / 0,67	1,6 / 1,2	3,6 / 1,8	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	0954/8	0,7 / 0,17	1405 / 650	2,0 / 0,8	0,76 / 0,67	1,8 / 1,5	4,0 / 1,9	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	144/8	1,0 / 0,22	1415 / 690	2,5 / 0,95	0,80 / 0,63	1,5 / 1,4	4,4 / 2,7	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	194/8	1,4 / 0,33	1420 / 690	3,3 / 1,3	0,81 / 0,63	1,6 / 1,4	4,5 / 2,7	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	234/8	1,7 / 0,4	1440 / 705	4,0 / 1,6	0,83 / 0,63	1,9 / 1,5	5,6 / 3,3	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	334/8	2,4 / 0,55	1440 / 710	5,6 / 2,3	0,81 / 0,60	2,1 / 2,0	6,4 / 3,6	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	454/8	3,3 / 0,68	1445 / 720	7,7 / 3,0	0,83 / 0,51	2,3 / 2,3	7,1 / 3,8	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	554/8	4,0 / 0,75	1445 / 730	9,4 / 3,0	0,87 / 0,60	2,0 / 2,0	5,9 / 4,0	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	754/8	5,5 / 1,0	1445 / 725	13,6 / 3,8	0,82 / 0,52	2,1 / 2,3	5,5 / 4,0	0,0320	50	83, 86, 93
132 MIB	904/8	6,6 / 1,5	1450 / 710	14,8 / 5,8	0,82 / 0,57	2,0 / 2,0	5,6 / 4,1	0,0340	52	83, 86, 93
160 MI	1304/8	9,6 / 2,4	1460 / 720	21,0 / 7,6	0,80 / 0,54	2,5 / 2,0	6,3 / 3,1	0,0620	86	83, 86
160 LI	1774/8	13,0 / 3,1	1470 / 730	27,0 / 9,8	0,83 / 0,58	2,3 / 2,2	5,3 / 4,0	0,0830	104	83, 86
180 M	2204/8	16,0 / 4,0	1460 / 720	31,5 / 10,2	0,77 / 0,71	1,9 / 1,3	6,2 / 3,1	0,0900	135	84, 87
180 L	2704/8	20,0 / 4,8	1470 / 730	43,0 / 13,3	0,80 / 0,62	1,9 / 1,3	6,0 / 4,0	0,1380	170	84, 87
200 L	3404/8	25,0 / 6,2	1470 / 730	50,0 / 15,0	0,86 / 0,68	2,3 / 1,7	6,0 / 3,5	0,1680	200	84, 87
225 S	4004/8	30,0 / 7,5	1470 / 730	58,0 / 19,0	0,86 / 0,68	2,0 / 1,9	6,1 / 3,6	0,2750	270	84, 87
225 M	5004/8	37,0 / 9,0	1475 / 730	72,0 / 23,0	0,86 / 0,68	1,4 / 1,1	6,6 / 3,2	0,3130	300	84, 87
250 M	6404/8	47,0 / 11,0	1480 / 735	96,0 / 31,0	0,84 / 0,61	2,2 / 1,5	7,9 / 3,9	0,5250	375	84, 87
280 S	8304/8	61,0 / 15,0	1480 / 730	121,0 / 49,0	0,83 / 0,56	1,2 / 1,1	5,4 / 2,9	0,9500	520	84, 87
280 M	9804/8	72,0 / 17,7	1485 / 735	146,0 / 53,0	0,86 / 0,58	1,1 / 1,0	5,5 / 3,0	1,1000	580	84, 87
315 S	10904/8	80,0 / 21,0	1485 / 740	143,0 / 42,0	0,89 / 0,78	2,0 / 1,7	7,7 / 5,8	2,6300	690	84, 87
315 M	12904/8	95,0 / 28,0	1485 / 740	166,0 / 55,0	0,91 / 0,80	2,5 / 2,3	8,5 / 7,0	3,3300	800	84, 87
315 MX	15004/8	110,0 / 36,0	1485 / 740	203,0 / 72,0	0,87 / 0,78	2,5 / 2,3	8,5 / 7,0	3,6000	880	84, 87
315 MY	18404/8	135,0 / 44,0	1485 / 740	233,0 / 85,0	0,90 / 0,80	2,5 / 2,3	8,5 / 7,0	6,0000	1050	84, 87
315 MX	15004/8	110,0 / 36,0	1480 / 740	202,0 / 99,5	0,84 / 0,61	1,3 / 1,4	6,4 / 5,0	2,7300	1000	85, 88
315 MY	21804/8	160,0 / 40,0	1485 / 745	286,0 / 102,0	0,86 / 0,65	1,6 / 1,5	8,0 / 6,0	4,8200	1200	85, 88

Leerlaufdrehzahl 1500/750 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1500/750 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

71 NR	0334-8	0,25 / 0,06	1400 / 670	0,75 / 0,35	0,82 / 0,63	1,3 / 1,0	3,5 / 2,0	0,00075	6,5	83, 86, 93
80 KR	064-8	0,45 / 0,11	1410 / 660	1,30 / 0,55	0,74 / 0,72	1,8 / 1,0	3,8 / 2,0	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	084-8	0,6 / 0,15	1420 / 680	1,7 / 0,75	0,79 / 0,73	1,8 / 1,2	4,1 / 2,0	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	134-8	0,95 / 0,19	1390 / 690	2,2 / 0,95	0,89 / 0,66	1,3 / 1,2	3,9 / 2,2	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	174-8	1,25 / 0,25	1400 / 700	3,1 / 1,4	0,88 / 0,65	1,2 / 1,3	4,0 / 2,5	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	204-8	1,5 / 0,37	1435 / 720	3,8 / 1,7	0,83 / 0,66	1,6 / 1,2	5,1 / 2,8	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	304-8	2,2 / 0,5	1430 / 715	5,0 / 2,2	0,86 / 0,73	1,5 / 1,1	5,0 / 2,7	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	404-8	3,0 / 0,62	1435 / 720	7,1 / 3,0	0,84 / 0,62	1,7 / 1,2	5,2 / 2,7	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	554-8	4,0 / 0,75	1440 / 720	9,2 / 3,4	0,87 / 0,66	2,0 / 1,3	5,3 / 2,7	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	754-8	5,5 / 1,1	1445 / 715	12,0 / 4,4	0,85 / 0,66	2,3 / 1,2	6,0 / 2,7	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	1154-8	8,5 / 1,85	1460 / 725	18,0 / 6,4	0,85 / 0,68	2,4 / 1,5	6,6 / 3,2	0,0620	86	83, 86
160 LI	1654-8	12,0 / 2,6	1460 / 730	25,0 / 8,0	0,84 / 0,65	2,6 / 1,4	7,6 / 3,2	0,0830	104	83, 86
180 M	2004-8	15,0 / 3,0	1470 / 735	31,0 / 9,5	0,78 / 0,62	2,2 / 2,0	7,0 / 4,6	0,0900	135	84, 87
180 L	2504-8	18,5 / 4,2	1470 / 735	37,0 / 13,0	0,84 / 0,66	1,6 / 1,8	6,7 / 3,5	0,1380	170	84, 87
200 L	3304-8	24,0 / 5,4	1480 / 730	48,0 / 14,0	0,83 / 0,74	1,7 / 1,1	7,1 / 3,1	0,1680	200	84, 87
225 S	4104-8	30,0 / 6,5	1475 / 735	59,0 / 17,5	0,86 / 0,69	1,3 / 1,4	4,6 / 3,9	0,2750	270	84, 87
225 M	5004-8	37,0 / 8,0	1475 / 735	72,0 / 22,0	0,87 / 0,70	1,3 / 1,5	5,1 / 4,1	0,3130	300	84, 87
250 M	6404-8	47,0 / 11,0	1480 / 740	94,0 / 38,0	0,86 / 0,57	1,5 / 1,7	5,8 / 5,3	0,5250	375	84, 87
280 S	7904-8	58,0 / 14,0	1480 / 740	116,0 / 47,0	0,83 / 0,61	1,4 / 1,5	5,6 / 5,2	0,9500	520	84, 87
280 M	9504-8	70,0 / 19,0	1465 / 740	134,0 / 50,5	0,82 / 0,63	2,4 / 1,3	8,0 / 4,4	1,1000	580	84, 87
315 S	11304-8	83,0 / 23,0	1485 / 740	146,0 / 61,0	0,88 / 0,63	1,4 / 1,2	6,7 / 5,0	1,9600	740	84, 87
315 M	12904-8	95,0 / 28,0	1485 / 740	170,0 / 67,5	0,87 / 0,68	1,9 / 1,9	7,8 / 5,9	2,2700	840	84, 87
315 MX	15004-8	110,0 / 36,0	1480 / 740	202,0 / 99,5	0,84 / 0,61	1,3 / 1,4	6,4 / 5,0	2,7300	1000	85, 88
315 MY	21804-8	160,0 / 40,0	1485 / 745	286,0 / 102,0	0,86 / 0,65	1,6 / 1,5	8,0 / 6,0	4,8200	1200	85, 88

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Baugröße 71 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Frame size 71 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight ca. kg	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current/ Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²		

Leerlaufdrehzahl 1500/1000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1500/1000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

71 NR	0254-6	0,18 / 0,07	1440 / 960	0,7 / 0,5	0,74 / 0,55	1,4 / 1,5	3,4 / 2,2	0,00075	6	83, 86, 93
71 NR	0334-6	0,25 / 0,11	1420 / 940	0,8 / 0,6	0,74 / 0,59	1,4 / 1,5	3,3 / 2,3	0,00075	7	83, 86, 93
80 KR	054-6	0,37 / 0,15	1420 / 920	1,1 / 0,6	0,82 / 0,71	1,5 / 1,6	3,8 / 2,5	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	0754-6	0,55 / 0,22	1405 / 920	1,6 / 0,85	0,76 / 0,67	1,4 / 1,1	3,9 / 2,5	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	104-6	0,75 / 0,3	1420 / 925	1,9 / 1,1	0,85 / 0,79	1,6 / 1,1	4,4 / 2,3	0,0022	16	83, 86, 93
90 LR	1754-6	1,1 / 0,37	1425 / 930	2,6 / 1,4	0,83 / 0,78	1,6 / 1,2	4,5 / 2,4	0,0030	19	83, 86, 93
100 LI	204-6	1,5 / 0,5	1440 / 950	3,6 / 1,5	0,82 / 0,78	1,4 / 1,3	4,8 / 3,6	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	304-6	2,2 / 0,75	1440 / 960	5,5 / 2,2	0,83 / 0,79	1,4 / 1,5	4,7 / 3,5	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	404-6	3,0 / 0,9	1430 / 960	6,7 / 2,6	0,84 / 0,75	1,8 / 1,2	5,7 / 3,8	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	554-6	4,0 / 1,2	1460 / 980	9,3 / 3,6	0,80 / 0,66	2,0 / 1,8	7,0 / 4,8	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	754-6	5,5 / 1,8	1460 / 970	12,0 / 5,0	0,85 / 0,69	2,8 / 1,6	7,6 / 4,6	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	1154-6	8,5 / 3,0	1460 / 980	17,5 / 8,0	0,85 / 0,79	2,2 / 1,7	6,4 / 4,0	0,0620	86	83, 86
160 LI	1654-6	12,0 / 3,8	1465 / 985	25,0 / 10,0	0,87 / 0,74	2,3 / 2,3	5,7 / 5,2	0,0830	104	83, 86
180 M	2204-6	16,0 / 5,4	1450 / 980	30,5 / 13,0	0,88 / 0,76	1,5 / 1,9	4,9 / 5,2	0,0900	136	84, 87
180 L	2704-6	20,0 / 6,7	1470 / 980	38,5 / 14,5	0,84 / 0,81	1,7 / 1,4	5,8 / 4,7	0,1380	170	84, 87
200 L	3504-6	26,0 / 9,0	1470 / 985	49,0 / 19,5	0,85 / 0,79	1,6 / 1,4	6,4 / 5,0	0,1680	200	84, 87
225 S	4604-6	34,0 / 12,0	1475 / 980	66,0 / 26,0	0,82 / 0,79	1,9 / 1,3	6,4 / 5,0	0,2750	270	84, 87
225 M	5504-6	40,0 / 14,0	1475 / 985	74,0 / 30,0	0,86 / 0,78	1,9 / 1,8	6,5 / 5,4	0,3130	300	84, 87
250 M	6804-6	50,0 / 18,0	1480 / 990	92,5 / 40,5	0,85 / 0,75	1,9 / 1,7	7,0 / 5,5	0,5250	375	84, 87
280 S	9304-6	68,0 / 23,0	1480 / 990	127,0 / 52,0	0,84 / 0,74	1,8 / 1,5	7,0 / 5,4	0,9500	520	84, 87
280 M	10904-6	80,0 / 28,0	1485 / 990	148,0 / 63,0	0,84 / 0,73	2,0 / 1,6	7,0 / 5,5	1,1100	580	84, 87
315 S	13004-6	95,0 / 34,0	1485 / 990	175,0 / 77,5	0,84 / 0,73	1,6 / 1,4	7,0 / 5,5	1,9600	740	84, 87
315 M	15704-6	115,0 / 40,0	1485 / 990	208,0 / 90,0	0,85 / 0,73	1,9 / 1,3	7,5 / 6,0	2,2700	840	84, 87
315 MX	17004-6	125,0 / 45,0	1485 / 990	226,0 / 100,0	0,85 / 0,73	1,9 / 1,3	7,5 / 6,5	2,7300	1000	85, 88
315 MY	19804-6	145,0 / 55,0	1485 / 990	255,0 / 113,0	0,87 / 0,77	1,6 / 1,5	7,0 / 6,4	4,8200	1200	85, 88

Leerlaufdrehzahl 1000/750 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1000/750 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

80 KR	036-8	0,22 / 0,1	920 / 690	0,75 / 0,45	0,81 / 0,77	1,2 / 1,2	2,8 / 2,3	0,0020	9	83, 86, 93
80 NR	046-8	0,3 / 0,15	940 / 690	1,0 / 0,65	0,71 / 0,74	1,6 / 1,2	3,2 / 2,1	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0756-8	0,55 / 0,25	920 / 690	1,6 / 0,9	0,82 / 0,73	1,2 / 1,0	3,2 / 2,4	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	106-8	0,75 / 0,33	940 / 710	2,0 / 1,3	0,80 / 0,72	1,6 / 1,2	4,6 / 3,2	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	126-8	0,9 / 0,42	930 / 710	2,5 / 1,5	0,77 / 0,76	1,6 / 1,2	4,5 / 3,1	0,0087	21	83, 86, 93
100 LIB	186-8	1,3 / 0,6	950 / 710	3,4 / 2,1	0,78 / 0,77	1,6 / 1,1	4,4 / 3,0	0,0100	26,5	83, 86, 93
112 MG	226-8	1,6 / 0,75	960 / 730	4,0 / 2,7	0,83 / 0,61	1,8 / 1,9	4,9 / 4,2	0,0190	32	83, 86, 93
132 SI	306-8	2,2 / 1,0	970 / 720	6,4 / 3,9	0,74 / 0,63	1,7 / 1,3	4,8 / 3,5	0,0320	44	83, 86, 93
132 MI	406-8	3,0 / 1,5	965 / 725	8,0 / 5,0	0,73 / 0,67	2,0 / 1,6	5,6 / 3,9	0,0380	53	83, 86, 93
132 MIB	556-8	4,0 / 1,85	965 / 725	9,5 / 6,0	0,78 / 0,66	1,7 / 1,3	6,2 / 4,4	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	756-8	5,5 / 2,7	975 / 725	12,0 / 6,5	0,74 / 0,73	2,3 / 1,7	6,6 / 4,6	0,0940	86	83, 86
160 LI	1006-8	7,5 / 3,7	970 / 730	18,0 / 10,2	0,74 / 0,64	2,0 / 1,6	6,4 / 4,5	0,1280	104	83, 86
180 L	1606-8	12,0 / 6,0	970 / 730	24,0 / 13,5	0,86 / 0,83	1,6 / 1,7	5,5 / 4,6	0,145	138	84, 87
200 L	2306-8	17,0 / 7,0	965 / 730	32,5 / 15,0	0,87 / 0,85	1,3 / 1,3	4,8 / 4,3	0,228	175	84, 87
200 LX	2906-8	21,0 / 10,0	965 / 730	40,0 / 22,0	0,87 / 0,82	1,7 / 2,0	5,2 / 5,7	0,268	200	84, 87
225 M	3506-8	26,0 / 12,0	980 / 735	50,5 / 25,0	0,85 / 0,85	2,2 / 2,0	6,9 / 6,3	0,443	265	84, 87
250 M	4806-8	35,0 / 15,0	975 / 725	65,0 / 30,0	0,87 / 0,85	1,6 / 1,6	5,4 / 4,4	0,825	360	84, 87
280 S	6006-8	45,0 / 20,0	985 / 740	87,0 / 41,0	0,83 / 0,82	2,1 / 2,1	6,5 / 6,5	1,28	465	84, 87
280 M	7506-8	55,0 / 25,0	985 / 740	102,0 / 51,0	0,86 / 0,82	1,8 / 1,8	5,7 / 5,2	1,48	520	84, 87
315 S	9806-8	65,0 / 30,0	990 / 745	119,0 / 61,0	0,85 / 0,79	1,8 / 2,0	7,1 / 6,3	2,63	690	84, 87
315 M	10006-8	75,0 / 35,0	990 / 740	137,0 / 68,5	0,86 / 0,84	1,9 / 1,7	7,4 / 4,2	3,33	800	84, 87
315 MX	11606-8	85,0 / 40,0	990 / 740	163,0 / 80,5	0,82 / 0,79	1,5 / 1,4	6,5 / 4,0	3,6	880	85, 88
315 MY	15706-8	115,0 / 55,0	990 / 745	215,0 / 109,0	0,82 / 0,81	1,6 / 1,7	7,0 / 4,5	6,0	1050	85, 88

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 71 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse.

Frame size 71 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight ca. kg	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current/ Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²		

Leerlaufdrehzahl 3000/1000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 3000/1000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

80 KR	0752-6	0,55 / 0,065	2800 / 970	1,8 / 0,6	0,84 / 0,71	1,1 / 2,9	3,3 / 2,5	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	102-6	0,75 / 0,09	2860 / 975	2,3 / 0,75	0,79 / 0,52	2,7 / 2,9	4,3 / 2,5	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	152-6	1,1 / 0,13	2845 / 970	3,2 / 0,6	0,86 / 0,65	1,9 / 1,7	4,4 / 3,3	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	192-6	1,4 / 0,18	2875 / 970	3,3 / 0,8	0,87 / 0,65	2,7 / 1,6	6,0 / 3,4	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	302-6	2,2 / 0,25	2870 / 970	4,9 / 1,1	0,90 / 0,70	1,7 / 1,7	5,4 / 3,9	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	402-6	3,0 / 0,34	2850 / 975	6,8 / 1,5	0,90 / 0,71	1,8 / 2,2	5,2 / 4,1	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	492-6	3,6 / 0,42	2870 / 975	8,0 / 2,0	0,87 / 0,58	1,7 / 1,5	5,4 / 3,9	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	682-6	5,0 / 0,60	2915 / 985	12,0 / 2,3	0,85 / 0,68	2,0 / 1,9	6,0 / 4,2	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	952-6	7,0 / 0,8	2915 / 980	15,5 / 3,6	0,92 / 0,62	3,5 / 2,8	7,4 / 4,9	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	1502-6	11,0 / 1,3	2935 / 990	24,0 / 4,8	0,91 / 0,65	3,6 / 2,2	7,8 / 4,8	0,0620	86	83, 86
160 LI	2002-6	15,0 / 1,8	2925 / 990	33,0 / 6,5	0,90 / 0,55	3,5 / 2,1	7,9 / 4,8	0,0830	104	83, 86
180 M	2302-6	17,0 / 2,0	2910 / 985	30,0 / 4,5	0,93 / 0,79	2,1 / 1,5	6,8 / 5,7	0,0900	136	84, 87
180 L	3002-6	22,0 / 2,5	2925 / 990	38,0 / 6,6	0,93 / 0,72	2,0 / 1,3	7,0 / 5,8	0,1380	170	84, 87
200 L	3702-6	27,0 / 3,5	2920 / 990	46,5 / 8,5	0,93 / 0,74	1,8 / 1,5	6,7 / 6,0	0,1680	200	84, 87
225 S	4402-6	32,0 / 4,0	2950 / 990	55,0 / 9,3	0,93 / 0,73	1,9 / 1,6	7,8 / 6,5	0,2750	270	84, 87
225 M	5002-6	37,0 / 4,5	2950 / 990	63,5 / 10,5	0,93 / 0,74	1,9 / 1,6	7,7 / 6,4	0,3130	300	84, 87
250 M	6102-6	45,0 / 5,0	2945 / 990	76,5 / 11,5	0,93 / 0,78	1,9 / 1,8	7,0 / 6,6	0,5250	375	84, 87
280 S	7502-6	55,0 / 6,5	2965 / 990	94,0 / 14,5	0,93 / 0,76	1,5 / 2,2	7,5 / 7,4	0,9500	520	84, 87
280 M	10202-6	75,0 / 8,0	2960 / 990	127,0 / 17,5	0,93 / 0,76	1,6 / 1,9	7,0 / 7,0	1,1100	580	84, 87
315 S	12202-6	90,0 / 10,0	2960 / 990	152,0 / 21,0	0,93 / 0,81	1,3 / 1,9	7,2 / 6,9	1,9600	740	84, 87
315 M	15002-6	110,0 / 13,0	2965 / 990	184,0 / 27,5	0,93 / 0,82	1,5 / 1,8	7,5 / 6,8	2,2700	840	84, 87
315 MX	18002-6	132,0 / 16,0	2960 / 990	219,0 / 36,5	0,93 / 0,77	1,7 / 2,0	7,8 / 7,7	2,7300	1000	85, 88
315 MY	21802-6	160,0 / 20,0	2970 / 990	266,0 / 41,0	0,93 / 0,83	1,8 / 2,0	8,0 / 7,1	4,8200	1200	85, 88

Leerlaufdrehzahl 3000/750 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 3000/750 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

80 NR	102-8	0,75 / 0,07	2840 / 695	2,0 / 0,4	0,79 / 0,69	1,7 / 1,4	5,3 / 2,4	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	152-8	1,1 / 0,1	2860 / 700	2,6 / 0,45	0,86 / 0,71	1,6 / 1,3	5,5 / 2,6	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	192-8	1,4 / 0,13	2870 / 705	3,1 / 0,55	0,87 / 0,72	1,7 / 1,2	5,3 / 2,6	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	302-8	2,2 / 0,2	2870 / 710	5,4 / 0,9	0,90 / 0,73	1,8 / 1,2	5,4 / 2,8	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	402-8	3,0 / 0,3	2850 / 710	6,4 / 1,3	0,91 / 0,63	1,9 / 1,2	5,6 / 2,8	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	492-8	3,6 / 0,35	2870 / 720	8,0 / 1,5	0,92 / 0,64	2,2 / 1,5	6,0 / 2,4	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	682-8	5,0 / 0,5	2915 / 730	12,5 / 3,3	0,85 / 0,68	2,8 / 1,7	6,7 / 2,5	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	952-8	7,0 / 0,7	2915 / 735	15,8 / 4,0	0,86 / 0,52	3,0 / 2,0	7,5 / 2,7	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	1502-8	11,0 / 1,0	2940 / 730	23,0 / 3,7	0,91 / 0,63	2,9 / 1,3	7,4 / 3,4	0,0620	86	83, 86
160 LI	2002-8	15,0 / 1,4	2940 / 730	29,0 / 4,8	0,90 / 0,64	3,0 / 2,1	7,5 / 2,5	0,0830	104	83, 86
180 M	2302-8	17,0 / 1,5	2910 / 735	31,0 / 4,5	0,92 / 0,71	1,6 / 1,6	6,0 / 4,0	0,0900	136	84, 87
180 L	3002-8	22,0 / 1,9	2925 / 740	38,0 / 6,6	0,93 / 0,61	2,0 / 1,3	7,0 / 4,2	0,1380	170	84, 87
200 L	3702-8	27,0 / 2,5	2920 / 740	46,5 / 7,7	0,93 / 0,63	1,8 / 1,4	6,7 / 4,6	0,1680	200	84, 87
225 S	4402-8	32,0 / 3,2	2950 / 740	55,0 / 9,9	0,93 / 0,59	1,9 / 1,5	7,8 / 4,8	0,2750	270	84, 87
225 M	5002-8	37,0 / 3,6	2950 / 740	63,5 / 11,0	0,93 / 0,62	1,9 / 1,3	7,7 / 4,6	0,3130	300	84, 87
250 M	6102-8	45,0 / 4,0	2945 / 740	76,5 / 11,0	0,93 / 0,66	1,9 / 1,8	7,0 / 5,5	0,5250	375	84, 87
280 S	7502-8	55,0 / 5,2	2965 / 740	94,0 / 14,5	0,93 / 0,64	1,5 / 2,0	7,5 / 6,0	0,9500	520	84, 87
280 M	10202-8	75,0 / 6,5	2960 / 740	127,0 / 17,0	0,93 / 0,66	1,6 / 1,7	7,0 / 5,4	1,1100	580	84, 87
315 S	12202-8	90,0 / 8,0	2960 / 740	152,0 / 20,0	0,93 / 0,81	1,3 / 2,0	7,2 / 6,3	1,9600	740	84, 87
315 M	15002-8	110,0 / 10,0	2965 / 745	184,0 / 26,0	0,93 / 0,69	1,5 / 1,9	7,5 / 6,0	2,2700	840	84, 87
315 MX	18002-8	132,0 / 13,0	2960 / 745	219,0 / 36,0	0,93 / 0,65	1,7 / 2,1	7,8 / 6,3	2,7300	1000	85, 88
315 MY	21802-8	160,0 / 17,0	2970 / 745	266,0 / 44,0	0,93 / 0,67	1,8 / 2,4	8,0 / 7,2	4,8200	1200	85, 88

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).
Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one

or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight ca. kg	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current/ Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²		

Leerlaufdrehzahl 1000/500 U/min. - 50 Hz (Doppelstern/Stern - Dahlanderschaltung)

No-load speed 1000/500 r. p. m. - 50 Hz (Double Star/Star - Dahlander Circuit)

71 LR	0256/12	0,18 / 0,03	950 / 450	0,75 / 0,3	0,61 / 0,43	1,9 / 1,6	4,6 / 2,2	0,0013	7	83, 86, 93
80 KR	0336/12	0,25 / 0,05	945 / 460	1,0 / 0,4	0,75 / 0,64	2,0 / 1,5	4,5 / 2,3	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	056/12	0,37 / 0,08	935 / 420	1,4 / 0,55	0,74 / 0,64	1,8 / 1,4	4,4 / 2,4	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0756/12	0,55 / 0,11	950 / 450	1,7 / 0,6	0,73 / 0,60	1,9 / 1,5	4,7 / 2,3	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	106/12	0,8 / 0,15	965 / 465	2,2 / 0,8	0,74 / 0,61	2,0 / 1,4	4,9 / 2,2	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LIB	166/12	1,2 / 0,24	960 / 465	3,2 / 1,0	0,76 / 0,57	1,7 / 1,5	4,0 / 2,3	0,0105	21	83, 86, 93
112 MI	226/12	1,6 / 0,34	970 / 475	4,8 / 1,8	0,74 / 0,51	2,2 / 1,8	5,8 / 2,9	0,0190	26,5	83, 86, 93
132 SI	306/12	2,2 / 0,51	965 / 470	4,9 / 1,8	0,80 / 0,61	1,8 / 1,4	5,4 / 2,5	0,0320	44	83, 86, 93
132 MI	406/12	3,0 / 0,75	970 / 470	8,3 / 3,5	0,72 / 0,55	2,2 / 1,3	6,6 / 2,9	0,0380	53	83, 86, 93
132 MIB	556/12	4,0 / 0,8	965 / 465	9,6 / 3,4	0,73 / 0,58	1,6 / 1,3	4,9 / 2,5	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	856/12	6,3 / 1,25	960 / 480	15,0 / 4,6	0,78 / 0,57	1,9 / 1,5	6,4 / 3,5	0,0940	86	83, 86
160 LI	1206/12	9,0 / 1,8	975 / 485	21,0 / 6,7	0,79 / 0,58	2,0 / 1,5	6,5 / 3,3	0,1280	104	83, 86
180 L	1506/12	11,0 / 2,2	975 / 475	25,0 / 7,2	0,76 / 0,57	2,1 / 2,0	6,4 / 3,9	0,1480	136	84, 87
200 L	2006/12	15,0 / 3,3	980 / 480	35,0 / 11,0	0,77 / 0,56	2,2 / 2,1	6,4 / 4,0	0,2280	175	84, 87
225 LX	2506/12	18,5 / 4,2	980 / 480	40,5 / 13,4	0,82 / 0,63	2,1 / 2,0	6,5 / 4,1	0,2680	200	84, 87
225 M	3306/12	24,0 / 4,8	975 / 480	53,0 / 15,0	0,83 / 0,64	2,0 / 2,0	6,6 / 4,2	0,4430	265	84, 87
250 M	4006/12	30,0 / 6,3	980 / 485	63,0 / 20,0	0,83 / 0,65	2,1 / 2,0	6,8 / 4,3	0,8250	360	84, 87
280 S	3506/12	26,0 / 6,0	990 / 490	49,5 / 17,5	0,84 / 0,59	1,6 / 1,8	6,2 / 4,0	1,2800	465	84, 87
280 M	4006/12	30,0 / 7,5	990 / 490	54,5 / 17,5	0,88 / 0,70	1,5 / 1,6	6,0 / 3,7	1,4800	520	84, 87
315 S	7106/12	52,0 / 12,0	990 / 490	97,0 / 31,5	0,85 / 0,63	1,9 / 1,5	6,8 / 4,2	2,6300	690	84, 87
315 M	8206/12	60,0 / 15,0	990 / 490	107,0 / 38,0	0,87 / 0,63	2,2 / 2,3	7,7 / 5,2	3,3300	800	84, 87
315 MX	10906/12	80,0 / 18,0	990 / 495	141,0 / 48,0	0,88 / 0,60	2,0 / 2,3	7,2 / 5,2	3,6000	880	85, 88
315 MY	12206/12	90,0 / 20,0	990 / 490	162,0 / 51,0	0,86 / 0,63	1,7 / 2,0	6,5 / 5,0	6,0000	1050	85, 88

Leerlaufdrehzahl 1500/500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1500/500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

80 KR	0754-12	0,3 / 0,05	1410 / 470	0,85 / 0,55	0,87 / 0,56	1,3 / 2,4	3,8 / 2,0	0,0020	9	83, 86, 93
80 NR	064-12	0,45 / 0,07	1395 / 465	1,2 / 0,6	0,91 / 0,55	1,4 / 2,1	3,9 / 1,8	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0954-12	0,7 / 0,09	1420 / 470	1,8 / 0,7	0,84 / 0,57	1,6 / 1,7	4,2 / 1,9	0,0038	16	83, 86, 93
90 LR	154-12	1,1 / 0,12	1420 / 470	2,6 / 0,8	0,84 / 0,55	1,4 / 1,6	5,0 / 2,2	0,0055	19	83, 86, 93
100 LI	194-12	1,4 / 0,17	1440 / 440	3,7 / 0,95	0,85 / 0,71	1,6 / 1,0	5,3 / 1,7	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	244-12	1,8 / 0,22	1435 / 450	4,3 / 1,2	0,80 / 0,58	1,5 / 1,3	5,4 / 1,6	0,0060	25	83, 86, 93
112 MI	344-12	2,5 / 0,3	1450 / 470	5,5 / 1,7	0,87 / 0,56	2,0 / 1,0	6,2 / 2,0	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	524-12	3,8 / 0,45	1450 / 480	9,0 / 2,7	0,83 / 0,52	2,2 / 1,4	6,1 / 2,4	0,0320	46	83, 86, 93
132 MIB	684-12	5,0 / 0,6	1460 / 480	11,3 / 3,6	0,82 / 0,53	3,0 / 2,0	7,8 / 2,7	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	1004-12	7,5 / 0,9	1480 / 475	16,0 / 4,8	0,80 / 0,54	2,8 / 1,8	7,0 / 2,6	0,0620	86	83, 86
160 LI	1364-12	10,0 / 1,2	1460 / 485	20,5 / 6,5	0,87 / 0,51	2,2 / 1,6	6,2 / 2,3	0,0830	104	83, 86
180 L	2004-12	15 / 1,4	1485 / 490	29,0 / 7,0	0,80 / 0,46	1,9 / 1,6	1,7 / 2,7	0,1380	170	84, 87
200 L	3004-12	22 / 1,8	1480 / 490	46,0 / 9,6	0,78 / 0,46	2,1 / 1,6	6,7 / 2,8	0,1680	200	84, 87
225 M	5204-12	38 / 3,7	1480 / 485	74,0 / 16,0	0,78 / 0,46	1,7 / 1,4	4,9 / 2,7	0,3130	300	84, 87
250 M	6204-12	46 / 5,0	1480 / 490	92,0 / 22,0	0,82 / 0,45	2,5 / 1,5	7,6 / 2,2	0,5250	375	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 71 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 71 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild
Type	Rated output	Rated speed			Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom			B3, B5, B14
			Rated current at 400 V	Rated cos φ at 400 V	Direct-on-line starting		Mass moment of inertia J		Dimension drawing
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca.	Starting torque/ Rated Torque	Starting current/ Rated current	ca. kgm ²	ca. kg	B3, B5, B14
					ca. MA/MN	ca. IA/IN			Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 750/500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern – zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 750/500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star – two separate windings)

80 KR	028-12	0,15 / 0,05	690 / 450	0,9 / 0,4	0,88 / 0,93	1,6 / 1,0	2,0 / 1,3	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	0278-12	0,2 / 0,65	690 / 460	0,95 / 0,5	0,77 / 0,62	1,2 / 1,5	2,0 / 1,7	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0338-12	0,25 / 0,08	710 / 470	0,95 / 0,45	0,76 / 0,61	1,2 / 1,4	2,9 / 2,3	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	058-12	0,37 / 0,12	700 / 470	1,3 / 0,85	0,77 / 0,62	1,1 / 1,3	2,8 / 2,2	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LR	0758-12	0,55 / 0,18	700 / 470	1,8 / 1,1	0,77 / 0,64	1,2 / 1,4	2,7 / 2,1	0,0087	21	83, 86, 93
100 LIB	098-12	0,65 / 0,22	700 / 470	2,1 / 1,2	0,78 / 0,66	1,4 / 1,4	2,8 / 2,2	0,0105	26,5	83, 86, 93
112 MI	148-12	1,0 / 0,33	725 / 470	3,8 / 1,6	0,65 / 0,62	1,9 / 1,9	3,9 / 2,4	0,0190	32	83, 86, 93
132 SI	208-12	1,5 / 0,5	710 / 470	4,6 / 2,0	0,76 / 0,65	2,0 / 1,8	4,0 / 2,5	0,0320	44	83, 86, 93
132 MI	248-12	1,8 / 0,6	715 / 470	5,5 / 2,4	0,79 / 0,68	1,9 / 1,7	4,1 / 2,4	0,0380	53	83, 86, 93
132 MIB	308-12	2,2 / 0,75	720 / 470	6,2 / 2,8	0,80 / 0,69	2,0 / 1,8	4,0 / 2,3	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	408-12	3,0 / 1,0	695 / 455	6,3 / 3,3	0,81 / 0,69	1,9 / 1,5	4,4 / 2,4	0,0800	82	83, 86
160 MIB	508-12	3,7 / 1,25	720 / 475	8,5 / 4,0	0,79 / 0,65	1,9 / 1,4	4,9 / 2,6	0,1060	88	83, 86
160 LI	708-12	5,0 / 1,65	725 / 480	12,2 / 6,0	0,78 / 0,64	1,9 / 1,2	5,3 / 3,0	0,1440	106	84, 87
180 L	958-12	7,0 / 2,3	730 / 480	18,0 / 9,0	0,74 / 0,60	1,9 / 1,3	5,0 / 2,9	0,1450	136	84, 87
200 L	1208-12	9,0 / 2,30	735 / 480	22,0 / 10,6	0,78 / 0,64	1,9 / 1,4	5,1 / 2,9	0,2280	175	84, 87
200 LX	1508-12	11,0 / 3,6	735 / 485	27,0 / 13,0	0,78 / 0,65	1,9 / 1,4	5,3 / 2,8	0,2680	200	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).
Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or

at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 200 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 200 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Drei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Three speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Rated cos φ at 400 V	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca.	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 1500/1000/750 U/min. - 50 Hz (4/8-polig Doppelstern/Stern, 6-polig Stern) 2 - getrennte Wicklungen

No-load speed 1500/1000/750 r. p. m. - 50 Hz (4/8-Pole Double Star/Star, 6-Pole Star) - 2 separate windings

80 KR	044/6/8	0,3/ 0,12/ 0,06	1430/950/700	1,0/0,5/0,35	0,86/0,81/0,71	0,0030	8,5	83, 86, 93
80 NR	0554/6/8	0,4/ 0,17/ 0,1	1430/950/705	1,3/0,65/0,45	0,76/0,73/0,69	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0754/6/8	0,55/ 0,22/ 0,14	1440/960/700	1,4/0,75/0,55	0,84/0,74/0,75	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	104/6/8	0,75/ 0,3/ 0,18	1430/940/705	1,9/1,1/0,75	0,85/0,83/0,65	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	154/6/8	1,1/ 0,4/ 0,25	1465/940/725	2,9/1,2/1,3	0,76/0,85/0,51	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	204/6/8	1,5/ 0,55/ 0,37	1450/965/720	3,6/1,8/1,5	0,77/0,86/0,53	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	304/6/8	2,2/ 0,8/ 0,55	1435/940/700	4,7/2,2/1,8	0,89/0,76/0,68	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	404/6/8	3,0/ 1,1/ 0,75	1460/970/715	7,0/3,1/2,7	0,84/0,76/0,63	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	554/6/8	4,0/ 1,5/ 1,0	1460/970/720	7,6/3,5/3,1	0,87/0,78/0,66	0,0320	52	83, 86, 93
132 MI	704/6/8	5,0/ 1,8/ 1,25	1455/960/715	11,5/5,0/4,5	0,83/0,80/0,64	0,0340	56	83, 86, 93
160 MI	1004/6/8	7,5/ 2,4/ 1,5	1470/980/725	16,0/6,6/5,4	0,85/0,70/0,59	0,0620	86	83, 86
160 LI	1504/6/8	11,0/ 3,7/ 2,6	1465/980/730	23,0/9,4/8,3	0,85/0,76/0,57	0,0830	104	83, 86
180 L	2004/6/8	15,0/ 5,0/ 3,5	1475/980/730	30,0/12,5/9,6	0,85/0,77/0,59	0,1380	170	84, 87
200 L	3004/6/8	22,0/ 7,0/ 5,0	1480/985/735	47,0/19,0/15,0	0,79/0,67/0,58	0,1680	200	84, 87
225 S	3404/6/8	25,0/ 8,0/ 5,8	1480/980/735	50,5/18,5/16,0	0,83/0,80/0,63	0,2750	270	84, 87
225 M	4004/6/8	30,0/ 11,0/ 7,0	1480/985/740	59,0/26,0/19,0	0,86/0,81/0,64	0,3130	300	84, 87
250 M	5004/6/8	37,0/ 12,0/ 8,5	1480/985/740	72,0/28,0/23,0	0,88/0,85/0,69	0,5250	375	84, 87
280 S	6504/6/8	48,0/ 16,0/ 11,0	1490/990/730	98,0/43,0/36,0	0,84/0,67/0,54	0,9500	520	84, 87
280 M	7904/6/8	58,0/ 19,0/ 13,0	1490/990/735	117,0/52,0/41	0,85/0,69/0,56	1,1000	580	84, 87
315 S	10904/6/8	80,0/28,0/18,0	1485/995/745	142,0/59,5/37,0	0,90/0,79/0,77	2,6300	690	84, 87
315 M	13604/6/8	100,0/35,0/23,0	1485/995/745	175,0/69,5/45,5	0,90/0,83/0,79	3,3300	800	84, 87
315MX	13604/6/8	100,0/35,0/25,0	1480/995/740	171,0/69,0/49,0	0,92/0,84/0,82	3,6000	880	85, 88
315MY	16304/6/8	120,0/42,0/28,0	1484/990/740	202,0/78,5/52,5	0,93/0,87/0,83	6,0000	1050	85, 88

Leerlaufdrehzahl 1500/1000/750 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern/Stern) – 3 getrennte Wicklungen

No-load speed 1500/1000/750 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star/Star) – 3 separate windings

80 NR	044-6-8	0,3/0,12/0,06	1420/950/715	0,9/0,45/0,4	0,86/0,77/0,72	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	074-6-8	0,5/0,2/0,125	1430/960/715	1,4/0,75/0,7	0,83/0,67/0,76	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	0954-6-8	0,7/0,28/0,16	1433/945/710	1,7/1,0/0,85	0,86/0,82/0,69	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	114-6-8	0,85/0,34/0,2	1455/955/710	2,3/1,2/0,95	0,80/0,78/0,79	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	174-6-8	1,25/0,46/0,3	1460/960/715	3,2/1,5/1,3	0,83/0,77/0,72	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	244-6-8	1,7/0,6/0,4	1450/955/710	4,1/1,7/2,0	0,85/0,93/0,75	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	344-6-8	2,5/0,85/0,6	1465/975/725	5,9/2,7/3,1	0,86/0,69/0,69	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	454-6-8	3,3/1,2/0,82	1460/975/730	7,7/4,0/4,1	0,87/0,72/0,68	0,0320	50	83, 86, 93
132 MI	574-6-8	4,2/1,6/1,05	1460/970/720	9,5/4,7/4,6	0,87/0,71/0,68	0,0340	52	83, 86, 93
160 MI	854-6-8	6,3/2,0/1,3	1465/980/725	13,5/5,5/4,8	0,87/0,74/0,73	0,0620	86	83, 86
160 LI	1204-6-8	8,8/3,0/1,8	1465/980/725	18,0/8,0/6,2	0,87/0,76/0,74	0,0830	104	83, 86
180 L	1654-6-8	12,0/4,0/2,5	1470/985/740	24,0/11,0/8,0	0,86/0,71/0,65	0,1380	170	84, 87
200 L	2004-6-8	15,0/5,0/3,0	1480/980/735	47,0/19,0/15,0	0,86/0,73/0,70	0,1680	200	84, 87
225 S	3004-6-8	22,0/7,3/4,5	1475/985/740	42,0/18,0/13,0	0,86/0,77/0,73	0,2750	270	84, 87
225 M	3404-6-8	25,0/8,0/5,5	1480/985/740	49,0/19,5/16,0	0,86/0,72/0,66	0,3130	300	84, 87
250 M	4604-6-8	34,0/11,0/7,0	1480/990/740	66,0/25,0/20,0	0,84/0,70/0,64	0,5250	375	84, 87
280 S	6104-6-8	45,0/14,5/10,3	1490/990/740	91,0/40,0/33,0	0,81/0,63/0,57	0,9500	520	84, 87
280 M	7004-6-8	51,0/17,0/12,5	1490/990/730	103,0/45,0/40,0	0,83/0,65/0,57	1,1000	580	84, 87

Normalausführung für Direkt-Anlauf bei den drei Drehzahlen; Stern-Dreieck-Anlauf auf Wunsch (12 Klemmen) bei der hohen Drehzahl – Aufpreis.

The standard model is designed for direct-on-line starting at all three speeds; starting in a star-delta connection at the highest speed (12 terminals) is available on request – extra charge.

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 315 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 315 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Drei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

three speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Rated cos φ at 400 V	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca.	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 1500/1000/500 U/min. - 50 Hz (6/12-polig Doppelstern/Stern, 4-polig Stern)- 2 getrennte Wicklungen

No-load speed 1500/1000/500 r. p. m. - 50 Hz (6/12-Pole Double Star/Star, 4-Pole Star) - 2 separate windings

80 NR	054/6/12	0,37/ 0,15/ 0,045	1430/930/440	1,1/0,65/0,3	0,88/0,60/0,64	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0754/6/12	0,55/ 0,22/ 0,05	1440/940/440	1,4/0,75/0,45	0,85/0,84/0,74	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	104/6/12	0,75/ 0,3/ 0,07	1440/960/450	2,0/1,0/0,45	0,86/0,75/0,61	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	154/6/12	1,1/ 0,4/ 0,11	1450/950/450	2,7/1,3/0,65	0,78/0,77/0,69	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	204/6/12	1,5/ 0,52/ 0,15	1445/960/440	3,6/1,8/0,8	0,83/0,77/0,59	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	234/6/12	1,7/ 0,6/ 0,17	1455/980/475	4,5/3,0/1,4	0,83/0,57/0,58	0,0120	32	83, 86, 93
112 MI	304/6/12	2,2/ 0,75/ 0,22	1445/975/460	5,4/3,1/1,5	0,85/0,59/0,57	0,0120	34	83, 86, 93
132 SI	404/6/12	3,0/ 0,9/ 0,3	1455/985/480	7,0/5,2/2,3	0,85/0,52/0,58	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	554/6/12	4,0/ 1,3/ 0,45	1460/980/470	9,5/6,0/2,9	0,81/0,54/0,59	0,0320	52	83, 86, 93
132 MI	704/6/12	5,0/ 1,6/ 0,5	1450/980/465	11,0/8,0/3,5	0,85/0,58/0,59	0,0320	56	83, 86, 93
160 MI	1004/6/12	7,5/ 2,6/ 0,75	1475/980/470	16,0/7,4/3,4	0,80/0,74/0,59	0,0620	86	83, 86
160 LI	1504/6/12	11,0/ 3,7/ 1,1	1470/985/475	23,0/11,2/5,4	0,84/0,66/0,56	0,0830	104	83, 86
180 L	1804/6/12	13,0/ 5,0/ 1,3	1470/980/485	27,0/11,5/4,7	0,87/0,85/0,68	0,1380	170	84, 87
200 L	2204/6/12	16,0/ 6,0/ 1,6	1465/980/485	31,0/13,0/5,2	0,90/0,83/0,62	0,1680	200	84, 87
200 LX	2604/6/12	19,0/ 7,5/ 1,8	1470/990/490	37,0/16,0/5,8	0,91/0,84/0,60	0,2750	270	84, 87
225 M	4004/6/12	29/ 9,5/ 2,6	1470/985/490	56,0/20,0/7,7	0,91/0,86/0,66	0,3130	300	84, 87
250 M	4604/6/12	34/ 11,0/ 3,0	1480/990/490	67,0/24,0/9,0	0,89/0,86/0,69	0,5250	375	84, 87
280 S	5404/6/12	40,0/ 14,0/ 3,8	1480/990/490	82,0/34,0/12,0	0,89/0,85/0,69	0,9500	520	84, 87
280 M	6804/6/12	50,0/ 18,0/ 5,0	1485/990/490	102/40,0/16,0	0,98/0,86/0,70	1,1000	580	84, 87

Leerlaufdrehzahl 1500/1000/500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern/Stern - drei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1500/1000/500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star/Star - three separate windings)

80 NR	044-6-12	0,3/ 0,12/ 0,037	1415/950/440	0,9/0,5/0,35	0,83/0,76/0,74	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	074-6-12	0,5/ 0,2/ 0,055	1430/960/475	1,4/0,75/0,4	0,85/0,80/0,64	0,0038	16	83, 86, 93
90 LR	0954-6-12	0,7/ 0,28/ 0,08	1435/945/455	1,7/1,0/0,75	0,84/0,78/0,67	0,0055	19	83, 86, 93
100 LI	124-6-12	0,85/ 0,34/ 0,1	1455/950/460	2,5/1,2/0,78	0,80/0,83/0,67	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	174-6-12	1,25/ 0,46/ 0,14	1460/960/460	3,2/1,5/0,9	0,81/0,81/0,66	0,0060	25	83, 86, 93
112 MI	234-6-12	1,7/ 0,6/ 0,18/	1450/975/480	4,1/2,1/1,5	0,85/0,80/0,57	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	344-6-12	2,5/ 0,85/ 0,25	1465/975/470	5,9/2,7/2,05	0,86/0,69/0,64	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	554-6-12	4,0/ 1,2/ 0,4	1460/975/475	9,2/3,9/2,9	0,87/0,72/0,55	0,0320	56	83, 86, 93
160 MI	754-6-12	5,5/ 1,9/ 0,6	1475/980/480	12,0/5,5/3,4	0,86/0,73/0,52	0,0620	86	83, 86
160 LI	1004-6-12	7,5/ 2,5/ 0,8	1475/985/485	15,7/7,2/4,4	0,85/0,72/0,52	0,0830	104	83, 86
180 L	1654-6-12	12,0/ 4,0/ 1,3	1470/985/490	24,0/11,0/6,5	0,86/0,69/0,56	0,1380	170	84, 87
200 L	2004-6-12	15,0/ 5,0/ 1,5	1480/985/490	31,0/14,0/8,5	0,86/0,68/0,54	0,1680	200	84, 87
225 M	3404-6-12	25,0/ 8,0/ 2,5	1480/985/490	49,0/19,5/14,0	0,85/0,67/0,56	0,2750	300	84, 87
250 M	4604-6-12	34,0/ 11,0/ 3,4	1480/990/490	66,0/25,0/19,0	0,87/0,68/0,55	0,5250	375	84, 87

Normalausführung für Direkt-Anlauf bei den drei Drehzahlen; Stern-Dreieck- Anlauf auf Wunsch (12 Klemmen) bei der hohen Drehzahl - Aufpreis.

The standard model is designed for direct-on-line starting at all three speeds; starting in a star-delta connection at the highest speed (12 terminals) is available on request-extra charge.

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 280 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 280 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Drei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Three speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Rated cos φ at 400 V	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca.	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 1500/750/500 U/min. - 50 Hz (4/8-polig Doppelstern/Stern, 12-polig Stern)

No-load speed 1500/750/500 r. p. m. - 50 Hz (4/8-Pole Double Star/Star, 12-Pole Star)

80 NR 0554/8/12	0,4/ 0,1/ 0,045	1410/685/440	1,2/0,45/0,4	0,85/0,73/0,69	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR 0754/8/12	0,55/ 0,14/ 0,05	1420/700/440	1,4/0,8/0,45	0,80/0,61/0,60	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR 104/8/12	0,75/ 0,18/ 0,07	1430/710/450	2,0/1,0/0,6	0,82/0,62/0,62	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI 154/8/12	1,1/ 0,25/ 0,11	1450/715/460	2,9/1,3/0,8	0,85/0,65/0,63	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB 204/8/12	1,5/ 0,37/ 0,15	1450/720/460	3,6/1,5/0,9	0,86/0,66/0,65	0,0060	25	83, 86, 93
112 MI 304/8/12	2,2/ 0,55/ 0,22	1435/700/475	5,4/2,3/1,7	0,89/0,76/0,57	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI 404/8/12	3,0/ 0,75/ 0,3	1460/715/470	7,0/2,7/2,2	0,84/0,76/0,61	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI 554/8/12	4,0/ 1,0/ 0,45	1450/720/475	9,2/3,2/2,9	0,87/0,78/0,65	0,0320	52	83, 86, 93
132 MI 704/8/12	5,0/ 1,25/ 0,5	1455/715/470	11,5/4,5/3,2	0,83/0,80/0,62	0,0320	56	83, 86, 93
160 MI 1004/8/12	7,5/ 1,5/ 0,75	1470/725/475	16,0/5,4/4,1	0,81/0,66/0,51	0,0620	86	83, 86
160 LI 1504/8/12	11,0/ 2,6/ 1,1	1465/730/475	23,0/8,3/5,3	0,83/0,68/0,52	0,0830	104	83, 86

Leerlaufdrehzahl 1500/750/500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern/Stern) - 3 getrennte Wicklungen

No-load speed 1500/750/500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star/Star) - separate windings

80 NR 044-8-12	0,3/ 0,6/ 0,037	1435/715/455	0,8/0,3/0,25	0,86/0,69/0,61	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR 074-8-12	0,5/ 0,12/ 0,055	1430/715/475	1,35/0,7/0,4	0,83/0,67/0,52	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR 094-8-12	0,7/ 0,16/ 0,08	1420/715/465	1,7/0,82/0,55	0,86/0,82/0,53	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI 114-8-12	0,85/ 0,2/ 0,1	1455/710/460	2,5/1,0/0,8	0,80/0,78/0,57	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB 174-8-12	1,25/ 0,3/ 0,14	1460/715/460	3,2/1,3/0,9	0,82/0,79/0,58	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI 244-8-12	1,7/ 0,4/ 0,18	1450/710/480	4,1/2,0/1,6	0,88/0,71/0,64	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI 344-8-12	2,5/ 0,6/ 0,25	1460/730/470	5,6/2,8/2,1	0,88/0,66/0,62	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI 504-8-12	3,7/ 0,9/ 0,4	1455/730/475	8,4/3,7/2,9	0,83/0,70/0,54	0,0320	50	83, 86, 93
160 MI 754-8-12	5,5/ 1,2/ 0,6	1475/725/480	10,9/3,9/3,1	0,87/0,72/0,55	0,0620	86	83, 86
160 LI 1004-8-12	7,5/ 1,7/ 0,8	1475/725/485	15,7/5,7/4,4	0,88/0,74/0,58	0,0830	104	83, 86

Normalausführung für Direkt-Anlauf bei den drei Drehzahlen; Stern-Dreieck- Anlauf auf Wunsch (12 Klemmen) bei der hohen Drehzahl – Aufpreis.

The standard model is designed for direct-on-line starting at all three speeds; starting in a star-delta connection at the highest speed (12 terminals) is available on request – extra charge.

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren für Lüfterantrieb

Drei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors for fan drives

Three speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Rated cos φ at 400 V	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca.	ca. kgm ²	ca. kg	B3, B5, B14 Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 3000/1500/1000 U/min. - 50 Hz (2/4-polig Doppelstern/Stern, 6-polig Stern)

No-load speed 3000/1500/1000 r. p. m. - 50 Hz (2/4-Pole Double Star/Star, 6-Pole Star)

80 KR	0552/4/6	0,4/ 0,12/ 0,06	2850/1400/960	1,2/0,4/0,5	0,86/0,84/0,54	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	082/4/6	0,6/ 0,15/ 0,08	2840/1410/965	1,6/0,5/0,6	0,88/0,85/0,55	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	122/4/6	0,9/ 0,2/ 0,11	2880/1440/965	2,6/0,6/0,7	0,80/0,80/0,61	0,0025	16,5	83, 86, 93
90 LR	182/4/6	1,3/ 0,3/ 0,16	2870/1435/970	3,3/0,9/0,9	0,80/0,80/0,62	0,0033	19,5	83, 86, 93
100 LI	232/4/6	1,7/ 0,37/ 0,2	2860/1440/980	4,2/0,9/0,95	0,93/0,87/0,62	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	302/4/6	2,2/ 0,45/ 0,25	2915/1460/980	4,8/1,2/1,2	0,94/0,88/0,64	0,0060	25	83, 86, 93
112 MI	402/4/6	3,0/ 0,7/ 0,37	2925/1460/980	6,2/1,6/1,5	0,90/0,84/0,62	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	502/4/6	3,7/ 0,8/ 0,45	2905/1460/980	9,0/2,0/2,4	0,91/0,87/0,54	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	722/4/6	5,3/ 1,2/ 0,6	2925/1465/980	12,0/3,2/3,0	0,90/0,81/0,51	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	1102/4/6	8,0/ 1,8/ 1,0	2935/1470/985	18,0/4,6/4,0	0,89/0,86/0,61	0,0620	86	83, 86
160 LI	1502/4/6	11,0/ 2,4/ 1,4	2940/1470/985	24,0/6,5/5,5	0,90/0,87/0,63	0,0830	104	83, 86

Leerlaufdrehzahl 3000/1500/1000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern/Stern - 3 getrennte Wicklungen)

No-load speed 3000/1500/1000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star/Star - 3 separate windings)

80 NR	062-4-6	0,45/ 0,1/ 0,075	2860/1420/965	1,3/0,5/0,6	0,90/0,60/0,56	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	102-4-6	0,75/ 0,15/ 0,09	2850/1480/975	2,0/0,7/0,6	0,93/0,62/0,58	0,0025	16,5	83, 86, 93
90 LR	152-4-6	1,1/ 0,22/ 0,12	2850/1475/975	2,5/0,85/0,7	0,93/0,61/0,62	0,0033	19,5	83, 86, 93
100 LI	202-4-6	1,5/ 0,3/ 0,18	2890/1480/980	3,7/1,2/0,85	0,91/0,71/0,64	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	252-4-6	1,85/ 0,37/ 0,22	2910/1480/980	4,2/1,5/1,2	0,92/0,73/0,65	0,006	25	83, 86, 93
112 MI	302-4-6	2,2/ 0,44/ 0,26	2910/1465/980	5,3/1,6/1,4	0,84/0,81/0,65	0,012	32	83, 86, 93
132 SI	452-4-6	3,3/ 0,75/ 0,37	2915/1460/980	6,5/2,0/2,2	0,86/0,84/0,66	0,023	46	83, 86, 93
132 MI	602-4-6	4,4/ 0,9/ 0,5	2610/1465/980	9,5/2,3/2,9	0,93/0,88/0,68	0,032	52	83, 86, 93
160 MI	952-4-6	7,0/ 1,5/ 0,9	2940/1470/985	15,0/4,0/3,8	0,92/0,85/0,69	0,062	86	83, 86
160 LI	1362-4-6	10,0/ 1,85/ 1,2	2950/1470/985	20,5/5,4/5,1	0,93/0,86/0,69	0,083	104	83, 86

Leerlaufdrehzahl 3000/1500/750 U/min. - 50 Hz (2/4-polig Doppelstern/Stern, 8-polig)

No-load speed 3000/1500/750 r. p. m. - 50 Hz (2/4-Pole Double Star/Star, 8-Pole Star)

80 KR	0552/4/8	0,4/ 0,12/ 0,04	2840/1410/730	1,1/0,3/0,5	0,86/0,84/0,50	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	082/4/8	0,6/ 0,15/ 0,05	2840/1410/725	1,6/0,5/0,7	0,88/0,85/0,52	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	122/4/8	0,9/ 0,2/ 0,07	2890/1455/730	2,5/0,55/0,7	0,80/0,80/0,58	0,0025	16,5	83, 86, 93
90 LR	182/4/8	1,3/ 0,3/ 0,11	2890/1460/730	3,5/0,75/0,9	0,80/0,80/0,61	0,0033	19,5	83, 86, 93
100 LI	232/4/8	1,7/ 0,37/ 0,15	2880/1460/730	3,8/0,85/0,9	0,92/0,87/0,61	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	302/4/8	2,2/ 0,45/ 0,18	2915/1460/725	4,8/1,2/1,3	0,94/0,88/0,61	0,006	25	83, 86, 93
112 MI	402/4/8	3,0/ 0,7/ 0,25	2910/1455/725	7,0/1,7/1,4	0,80/0,81/0,60	0,012	32	83, 86, 93
132 SI	502/4/8	3,7/ 0,8/ 0,3	2930/1470/740	7,6/1,8/2,2	0,92/0,83/0,53	0,023	46	83, 86, 93
132 MI	722/4/8	5,3/ 1,2/ 0,45	2925/1465/730	12,0/3,2/2,2	0,94/0,90/0,63	0,032	52	83, 86, 93
160 MI	1102/4/8	8,0/ 1,8/ 0,7	2935/1470/735	18,0/4,6/3,4	0,92/0,86/0,68	0,062	86	83, 86
160 LI	1502/4/8	11,0/ 2,4/ 0,9	2940/1470/735	24,0/6,5/4,6	0,92/0,84/0,68	0,083	104	83, 86

Leerlaufdrehzahl 3000/1500/750 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern/Stern - 3 getrennte Wicklungen)

No-load speed 3000/1500/750 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star/Star - 3 separate windings)

80 NR	062-4-8	0,45/ 0,1/ 0,05	2860/1420/710	1,3/0,5/0,7	0,90/0,60/0,56	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	102-4-8	0,75/ 0,15/ 0,07	2880/1475/725	2,1/0,8/0,75	0,93/0,62/0,57	0,0025	16,5	83, 86, 93
90 LR	152-4-8	1,1/ 0,22/ 0,1	2870/1470/725	2,8/1,1/1,0	0,93/0,61/0,60	0,0033	19,5	83, 86, 93
100 LI	202-4-8	1,5/ 0,3/ 0,14	2900/1480/730	3,5/1,2/1,1	0,87/0,71/0,61	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	252-4-8	1,85/ 0,37/ 0,18	2910/1480/730	4,2/1,5/1,3	0,92/0,73/0,65	0,006	25	83, 86, 93
112 MI	302-4-8	2,2/ 0,44/ 0,2	2910/1465/725	5,3/1,6/1,3	0,84/0,81/0,72	0,012	32	83, 86, 93
132 SI	452-4-8	3,3/ 0,75/ 0,3	2915/1460/710	6,5/2,0/1,4	0,86/0,84/0,74	0,023	46	83, 86, 93
132 MI	602-4-8	4,4/ 0,9/ 0,4	2910/1465/720	9,5/2,3/1,7	0,93/0,88/0,68	0,032	52	83, 86, 93
160 MI	952-4-8	7,0/ 1,5/ 0,7	2940/1470/725	15,0/4,0/2,6	0,92/0,85/0,66	0,062	86	83, 86
160 LI	1362-4-8	10,0/ 1,85/ 1,2	2950/1470/725	20,5/5,4/3,5	0,93/0,86/0,66	0,083	104	83, 86

Normalausführung für Direkt-Anlauf bei den drei Drehzahlen; Stern-Dreieck- Anlauf auf Wunsch (12 Klemmen) bei der hohen Drehzahl – Aufpreis.

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

The standard model is designed for direct-on-line starting at all three speeds; starting in a star-delta connection at the highest speed (12 terminals) is available on request – extra charge.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren -Konstantes Drehmoment

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phases motors - Constant torque

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current/ Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²	ca. kg	

Leerlaufdrehzahl 1500/3000 U/min. - 50 Hz (Dreieck/Doppelstern - Dahlanderschaltung)

No-load speed 1500/3000 r. p. m. - 50 Hz (Delta/Double Star - Dahlander Circuit)

63 KR	0154/2	0,11/ 0,15	1370/2780	0,4/0,4	0,73/0,86	1,9/1,9	2,8/3,8	0,00022	4,5	83, 86, 93
63 NR	024/2	0,15/ 0,2	1380/2800	0,6/0,55	0,74/0,88	2,3/2,2	2,8/3,8	0,0003	5	83, 86, 93
71 KR	034/2	0,22/ 0,3	1370/2750	0,65/0,8	0,78/0,73	2,0/2,0	2,7/3,9	0,0006	6	83, 86, 93
71 NR	044/2	0,3/ 0,44	1400/2800	1,1/1,3	0,77/0,71	2,1/2,0	3,6/3,9	0,00075	6,5	83, 86, 93
80 KR	074/2	0,5/ 0,6	1400/2800	1,5/1,7	0,72/0,75	1,6/2,1	3,3/3,9	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	0954/2	0,7/ 0,9	1390/2805	1,7/2,4	0,73/0,85	1,6/1,6	3,7/4,3	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	124/2	0,9/ 1,3	1400/2810	2,3/3,2	0,75/0,86	1,4/1,4	4,1/4,0	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	184/2	1,3/ 1,7	1415/2850	3,1/4,0	0,85/0,87	2,1/1,9	5,2/5,6	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	244/2	1,8/ 2,4	1430/2860	4,3/5,3	0,87/0,91	1,7/1,6	5,2/5,4	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	334/2	2,4/ 3,2	1430/2880	5,5/7,3	0,85/0,88	2,0/2,2	5,6/6,4	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	454/2	3,3/ 4,5	1425/2880	7,4/10,0	0,86/0,87	1,9/1,9	5,3/5,8	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	604/2	4,5/ 6,0	1450/2890	10,0/12,6	0,87/0,89	2,3/2,1	6,1/6,4	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	804/2	6,0/ 7,5	1440/2915	12,9/15,8	0,84/0,91	2,5/2,5	6,5/7,4	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	1304/2	9,5/ 11,0	1450/2920	20,0/23,0	0,85/0,88	2,3/2,3	6,5/7,4	0,0620	86	83, 86
160 LI	1704/2	12,5/ 15,0	1460/2930	26,0/30,0	0,86/0,91	2,1/2,3	6,5/7,9	0,0830	104	83, 86
180 M	2204/2	16,0/ 19,0	1470/2950	34,0/42,0	0,82/0,85	2,3/2,1	6,3/7,7	0,0900	135	84, 87
180 L	2654/2	19,5/ 23,0	1470/2940	39,0/47,0	0,85/0,90	1,6/1,9	5,8/7,2	0,1380	170	84, 87
200 L	3304/2	24,0/ 29,0	1475/2945	46,0/60,0	0,86/0,89	1,5/1,6	6,5/7,7	0,1680	200	84, 87
225 S	4104/2	30,0/ 36,0	1475/2960	60,0/78,0	0,85/0,85	1,6/1,8	6,4/7,7	0,2750	270	84, 87
225 M	4804/2	35,0/ 42,0	1485/2965	73,0/94,0	0,81/0,83	1,5/1,7	6,4/7,5	0,3130	300	84, 87
250 M	6404/2	47,0/ 55,0	1470/2940	90,0/111,0	0,84/0,87	1,2/1,7	6,2/7,4	0,5250	375	84, 87
280 S	7504/2	55,0/ 65,0	1480/2975	95,0/126,0	0,83/0,89	1,4/1,6	6,6/7,5	0,9500	520	84, 87
280 M	8804/2	65,0/ 75,0	1485/2975	122,0/138,0	0,84/ 0,92	1,5/1,7	6,5/7,9	1,1000	580	84, 87

Leerlaufdrehzahl 1500/3000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1500/3000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

71 KR	0174-2	0,12/ 0,25	1445/2810	0,85/1,1	0,60/0,63	2,0/1,5	3,5/4,0	0,0006	6	83, 86, 93
71 NR	024-2	0,15/ 0,3	1440/2820	0,5/0,75	0,70/0,93	1,3/1,5	3,8/4,1	0,00075	7	83, 86, 93
80 KR	0274-2	0,2/ 0,4	1435/2850	0,6/1,2	0,77/0,85	1,1/1,3	4,6/4,7	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	044-2	0,3/ 0,6	1425/2845	0,9/1,6	0,76/0,82	1,8/1,7	3,9/4,4	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	0554-2	0,4/ 0,8	1440/2890	1,2/2,0	0,83/0,91	1,7/1,6	3,8/4,3	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	0754-2	0,55/ 1,1	1450/2910	1,4/2,4	0,75/0,83	1,4/1,2	5,4/5,1	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	104-2	0,75/ 1,5	1465/2920	2,2/3,6	0,65/0,83	1,5/1,8	6,4/6,2	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	154-2	1,1/ 2,2	1460/2915	3,3/4,6	0,66/0,85	1,5/1,6	5,8/6,0	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	204-2	1,5/ 3,0	1465/2900	4,2/6,7	0,67/0,90	2,9/2,0	7,6/6,4	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	304-2	2,2/ 4,4	1455/2900	5,4/10,5	0,86/0,94	1,8/2,3	5,0/6,0	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	454-2	2,8/ 5,5	1440/2845	6,1/11,3	0,80/0,92	2,8/3,3	6,0/7,0	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	604-2	4,5/ 9,0	1465/2925	9,2/18,5	0,83/0,89	2,0/2,0	6,5/7,3	0,0620	86	83, 86
160 LI	754-2	5,5/ 11,0	1475/2950	11,5/22,0	0,84/0,89	2,5/3,4	7,5/9,4	0,0830	104	83, 86
180 L	1104-2	8,0/ 16,0	1480/2945	17,0/32,0	0,87/0,93	1,7/2,2	6,2/7,4	0,1380	170	84, 87
200 L	1604-2	12,0/ 24,0	1480/2950	24,0/48,0	0,87/0,94	1,4/1,8	5,8/7,3	0,1680	200	84, 87
225 S	2004-2	15,0/ 30,0	1480/2960	30,0/61,0	0,85/0,85	1,7/1,5	8,6/8,9	0,2750	270	84, 87
225 M	2454-2	18,0/ 36,0	1485/2965	36,0/73,0	0,86/0,81	1,5/1,8	6,1/9,1	0,3130	300	84, 87
250 M	3004-2	22,0/ 44,0	1485/2965	44,0/87,0	0,87/0,82	1,5/1,7	6,4/8,6	0,5250	375	84, 87
280 S	3504-2	26,0/ 52,0	1480/2960	51,0/97,0	0,87/0,84	1,6/1,8	6,8/8,7	0,9500	520	84, 87
280 M	4204-2	31,0/ 62,0	1485/2965	59,0/116,0	0,88/0,85	1,6/1,8	6,9/8,6	1,1000	580	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 63 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 280 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 63 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 280 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren - Konstantes Drehmoment

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors - Constant torque

Two speeds

Type	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight ca. kg	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²		

Leerlaufdrehzahl 750/1500 U/min. - 50 Hz (Dreieck/Doppelstern - Dahlanderschaltung)

No-load speed 750/1500 r. p. m. - 50 Hz (Delta/Double Star - Dahlander Circuit)

71 MR	0148/4	0,1/ 0,15	690/1410	0,6/0,45	0,65/0,84	1,6/1,5	2,3/4,0	0,0010	6	83, 86, 93
71 LR	028/4	0,15/ 0,25	680/1380	0,75/0,7	0,67/0,86	1,4/1,2	2,2/3,5	0,0013	7	83, 86, 93
80 KR	0278/4	0,2/ 0,3	700/1420	0,9/0,85	0,70/0,85	1,9/1,7	2,8/4,9	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	0388/4	0,28/ 0,42	680/1390	1,2/1,1	0,72/0,85	1,5/1,5	2,5/3,6	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	058/4	0,37/ 0,6	710/1410	1,4/1,5	0,61/0,88	1,5/1,4	2,5/3,6	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	0758/4	0,55/ 0,8	700/1420	2,3/1,9	0,64/0,86	1,6/1,5	2,9/4,0	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	108/4	0,75/ 1,1	715/1435	2,8/2,5	0,66/0,87	2,1/2,1	3,7/5,9	0,0080	21	83, 86, 93
100 LIB	158/4	1,1/ 1,7	700/1420	3,7/3,8	0,76/0,90	1,9/1,4	2,9/3,8	0,0105	26,5	83, 86, 93
112 MI	208/4	1,5/ 2,2	705/1430	4,7/4,7	0,66/0,90	2,1/2,3	4,1/5,7	0,0190	32	83, 86, 93
132 SI	308/4	2,2/ 3,3	715/1440	7,4/7,5	0,58/0,83	1,7/2,1	4,6/6,4	0,0320	44	83, 86, 93
132 MIB	408/4	3,0/ 4,5	720/1445	8,4/9,4	0,64/0,83	1,9/2,2	5,0/6,5	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	648/4	4,7/ 6,0	720/1440	11,7/14,7	0,75/0,74	2,0/2,1	4,9/6,5	0,0800	52	83, 86
160 MIB	758/4	5,5/ 7,8	710/1450	13,5/17,0	0,78/0,82	2,0/2,1	5,1/6,3/	0,1060	88	83, 86
160 LI	1008/4	7,5/ 11,0	715/1450	17,5/24,0	0,78/0,86	2,0/2,0	5,3/6,0	0,1440	106	83, 86
180 L	1368/4	10,0/ 14,0	720/1450	24,0/28,0	0,78/0,92	1,7/1,8	4,1/5,7	0,1450	136	84, 87
200 L	1808/4	13,0/ 19,0	730/1455	28,0/36,0	0,75/0,89	1,5/1,6	4,6/5,6	0,2280	175	84, 87
200 LX	2208/4	16,0/ 22,0	730/1465	35,0/43,0	0,78/0,91	1,5/1,6	4,6/5,7	0,2680	200	84, 87
225 M	3008/4	22,0/ 30,0	735/1475	54,5/61,0	0,70/0,86	2,2/2,2	5,9/7,9	0,4430	265	84, 87
250 M	3808/4	28,0/ 36,0	735/1475	64,0/70,0	0,70/0,85	2,9/1,2	5,2/6,9	0,8250	360	84, 87
280 S	4608/4	34,0/ 49,0	735/1475	78,0/96,0	0,70/0,86	2,3/1,8	5,3/6,9	1,2800	465	84, 87
280 M	5708/4	42,0/ 60,0	740/1480	91,0/114,0	0,69/0,86	2,1/1,5	5,4/7,1	1,4800	520	84, 87

Der Anlauf bei der niederen Drehzahl kann auf Wunsch auch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at the lower speed. (See extra charge for 9-pole terminal board).

Leerlaufdrehzahl 750/1500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 750/1500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

71 LR	0158-4	0,11/ 0,22	655/1315	0,6/0,9	0,81/0,94	1,4/1,6	2,1/2,8	0,0013	7	83, 86, 93
80 KR	028-4	0,15/ 0,3	690/1380	0,75/0,9	0,80/0,90	1,4/1,5	2,0/2,9	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	0278-4	0,2/ 0,4	690/1420	0,75/1,0	0,71/0,87	1,3/1,7	2,0/3,2	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0488-4	0,35/ 0,7	710/1430	1,4/1,9	0,65/0,78	1,4/1,4	2,7/4,4	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	0758-4	0,55/ 1,1	695/1410	1,9/2,8	0,73/0,84	1,2/1,2	3,2/6,6	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	098-4	0,65/ 1,3	705/1430	2,2/3,1	0,72/0,88	1,3/1,3	3,0/6,2	0,0087	21	83, 86, 93
100 LIB	118-4	0,8/ 1,6	710/1445	2,8/3,7	0,75/0,89	1,3/1,4	3,1/6,4	0,0105	25	83, 86, 93
112 MI	158-4	1,1/ 2,2	715/1435	3,8/4,9	0,69/0,88	1,4/2,0	3,3/5,5	0,0190	32	83, 86, 93
132 SI	208-4	1,5/ 3,0	730/1465	5,0/7,7	0,63/0,80	1,6/2,3	4,0/7,0	0,0320	46	83, 86, 93
132 MI	248-4	1,8/ 3,6	725/1465	6,6/9,0	0,65/0,88	1,5/2,2	3,8/6,8	0,0380	54	83, 86, 93
132 MIB	308-4	2,2/ 4,4	725/1460	7,9/10,5	0,67/0,87	1,9/2,6	4,3/6,4	0,0460	58	83, 86, 93
160 MI	378-4	2,7/ 5,4	725/1450	8,1/11,5	0,66/0,85	1,7/2,4	4,2/6,6	0,0800	82	83, 86
160 MIB	458-4	3,3/ 6,6	730/1440	9,3/14,2	0,68/0,86	1,8/1,6	4,9/4,7	0,1060	88	83, 86
160 LI	608-4	4,5/ 9,0	735/1445	11,0/18,5	0,72/0,89	1,8/2,0	6,0/6,4	0,1440	106	83, 86
180 L	808-4	6,0/ 12,0	730/1450	17,0/24,0	0,73/0,88	1,8/1,9	4,9/5,1	0,1450	136	84, 87
200 L	1108-4	8,0/ 16,0	730/1465	21,0/32,0	0,74/0,88	1,9/1,7	5,1/4,9	0,2280	175	84, 87
200 LX	1368-4	10,0/ 20,0	735/1470	26,0/40,0	0,74/0,87	1,7/1,6	5,3/4,8	0,2680	200	84, 87
225 M	1908-4	14,0/ 28,0	740/1480	34,0/60,0	0,76/0,88	1,8/1,6	5,5/4,9	0,4430	265	84, 87
250 M	2308-4	17,0/ 34,0	740/1485	41,0/75,0	0,77/0,88	1,5/1,7	5,3/5,2	0,8250	360	84, 87
280 S	2708-4	20,0/ 40,0	740/1485	47,0/76,0	0,78/0,87	1,6/2,0	5,5/7,8	1,2800	465	84, 87
280 M	3308-4	24,0/ 48,0	740/1485	56,0/92,0	0,79/0,89	1,6/1,8	5,6/7,0	1,4800	520	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 71 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 280 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 71 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 280 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren - Konstantes Drehmoment

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors - Constant torque

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight ca. kg	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current/ Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²		

Leerlaufdrehzahl 1000/1500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1000/1500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

71 NR	0176-4	0,125/ 0,16	910/1440	0,5/0,55	0,72/0,70	1,1/1,4	2,5/3,2	0,0013	6	83, 86, 93
71 LR	0246-4	0,175/ 0,22	920/1390	0,65/0,65	0,75/0,81	1,1/1,5	2,5/3,2	0,0013	7	83, 86, 93
80 KR	036-4	0,22/ 0,3	900/1380	0,7/0,9	0,81/0,88	1,1/1,2	2,5/2,7	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	0386-4	0,28/ 0,38	930/1415	0,9/1,1	0,76/0,84	1,1/1,4	2,6/2,9	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	066-4	0,37/ 0,6	950/1425	1,2/1,5	0,75/0,83	1,4/1,8	3,6/4,4	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	086-4	0,6/ 0,9	945/1415	1,8/2,2	0,79/0,90	1,3/1,4	4,1/5,0	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LI	106-4	0,75/ 1,0	960/1460	2,2/2,9	0,75/0,77	1,4/1,4	4,1/4,9	0,0087	21	83, 86, 93
100 LIB	156-4	1,1/ 1,6	960/1455	3,0/4,1	0,76/0,82	2,0/2,0	4,9/5,6	0,0105	24	83, 86, 93
112 MI	206-4	1,5/ 2,2	940/1430	4,0/5,0	0,82/0,86	1,4/1,5	4,1/4,9	0,0190	32	83, 86, 93
132 MI	256-4	1,8/ 2,6	970/1460	4,5/6,5	0,82/0,86	1,9/1,9	5,2/5,3	0,0320	44	83, 86, 93
132 MIB	306-4	2,2/ 3,3	960/1420	5,8/7,0	0,81/0,86	1,8/2,0	5,1/5,2	0,0380	53	83, 86, 93
132 MI	406-4	3,0/ 4,4	965/1460	7,8/9,9	0,76/0,82	1,4/2,2	4,6/6,6	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	656-4	4,8/ 7,5	960/1430	1,7/15,5	0,87/0,93	1,2/1,5	4,5/5,5	0,0940	86	83, 86
160 LI	886-4	6,5/ 10,0	975/1455	14,0/19,5	0,81/0,93	1,4/1,7	4,6/5,7	0,1280	104	83, 86
180 L	1106-4	8,0/ 13,0	970/1435	17,0/26,0	0,86/0,92	1,9/1,4	5,9/4,2	0,1450	138	84, 87
200 LX	1606-4	12,0/ 18,5	985/1475	24,0/37,0	0,87/0,90	2,4/2,0	7,2/6,8	0,2680	200	84, 87
200 LX	2006-4	15,0/ 20,0	970/1470	30,0/40,0	0,87/0,90	2,5/2,1	6,3/6,8	0,2680	200	84, 87
225 M	2706-4	18,5/ 30,0	980/1480	44,0/64,0	0,74/0,79	1,7/1,7	4,6/4,4	0,4430	265	84, 87
250 M	3806-4	28,0/ 37,0	990/1485	70,0/79,0	0,68/0,78	2,0/1,7	5,9/7,2	0,5250	375	84, 87
280 S	4406-4	32,0/ 50,0	990/1490	78,0/102,0	0,69/0,82	1,4/1,3	6,2/6,6	0,9500	520	84, 87
280 M	6006-4	45,0/ 65,0	990/1490	105,0/145,0	0,68/0,82	1,3/1,3	6,0/7,0	1,1000	580	84, 87

Leerlaufdrehzahl 750/1000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 750/1000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

80 KR	028-6	0,15/ 0,24	680/900	0,7/0,9	0,73/0,77	1,9/1,7	2,3/2,8	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	038-6	0,22/ 0,32	670/915	1,1/1,4	0,74/0,79	1,8/1,8	2,2/2,7	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0458-6	0,33/ 0,5	690/930	1,2/1,5	0,72/0,81	1,2/1,3	2,7/3,6	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	078-6	0,5/ 0,75	680/920	1,8/2,0	0,75/0,81	1,2/1,6	2,4/3,6	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LIB	108-6	0,75/ 1,1	715/955	2,9/3,0	0,71/0,80	1,3/1,6	3,1/4,5	0,0105	26,5	83, 86, 93
112 MI	158-6	1,1/ 1,5	715/960	3,4/3,7	0,66/0,80	1,4/1,8	3,2/5,3	0,0190	32	83, 86, 93
132 SI	208-6	1,5/ 2,2	720/965	4,4/5,4	0,71/0,83	1,3/1,7	3,2/5,0	0,0320	44	83, 86, 93
132 MIB	308-6	2,2/ 3,0	720/945	6,9/7,5	0,72/0,82	1,4/1,6	3,3/5,3	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	508-6	3,7/ 5,2	730/970	10,5/12,5	0,72/0,79	1,7/1,8	3,7/5,1	0,0940	86	83, 86
160 LI	708-6	5,2/ 7,5	730/970	14,6/18,0	0,70/0,78	2,1/1,7	4,4/5,0	0,1280	104	83, 86
180 L	958-6	7,0/ 10,0	725/965	16,5/21,0	0,76/0,85	2,4/1,8	5,0/5,2	0,1450	136	84, 87
200 LX	1508-6	11,0/ 16,0	730/980	26,0/33,0	0,86/0,87	2,6/1,8	5,5/5,7	0,2680	200	84, 87
225 M	2208-6	16,0/ 23,0	740/980	37,0/48,0	0,76/0,85	2,8/1,8	6,7/6,2	0,4430	265	84, 87
250 M	2708-6	20,0/ 27,0	730/980	45,0/60,0	0,78/0,85	2,3/1,7	6,5/6,7	0,8250	360	84, 87
280 S	3808-6	28,0/ 37,0	735/980	58,0/71,0	0,78/0,86	2,2/1,7	6,7/6,8	1,2800	465	84, 87
280 M	5008-6	37,0/ 49,0	735/985	75,0/91,0		2,1/1,6	6,6/6,7	1,4800	520	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 71 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 280 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 71 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 280 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren - Konstantes Drehmoment

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors - Constant torque

Two speeds

Type	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos φ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight ca. kg	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current/ Rated current ca. IA/IN	ca. kgm ²		

Leerlaufdrehzahl 1000/3000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 1000/3000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

71 NR	0166-2	0,12/0,25	935/2850	0,7/0,75	0,60/0,89	1,5/1,8	2,3/4,3	0,00075	7	83, 86, 93
80 KR	026-2	0,15/0,4	925/2850	0,7/1,1	0,73/0,82	1,1/1,7	2,2/4,5	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	0276-2	0,2/0,55	920/2825	0,7/1,6	0,66/0,75	1,2/2,0	2,4/4,8	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	0386-2	0,28/0,8	950/2860	1,0/2,0	0,69/0,82	1,2/1,3	2,9/4,2	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	0556-2	0,4/1,1	950/2900	1,3/2,8	0,71/0,84	1,3/3,2	3,4/5,6	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	076-2	0,5/1,5	960/2880	1,6/3,5	0,72/0,85	1,3/1,9	3,8/6,9	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	106-2	0,75/2,1	950/2920	2,3/5,3	0,75/0,87	1,2/1,8	3,4/5,8	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	156-2	1,1/3,2	960/2910	3,5/7,4	0,77/0,93	1,8/1,8	4,4/6,1	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	206-2	1,5/4,0	960/2900	3,9/8,5	0,68/0,82	1,8/2,5	3,9/6,2	0,0230	44	83, 86, 93
132 MI	276-2	2,0/5,5	960/2935	5,7/12,6	0,74/0,86	1,8/2,7	3,9/7,6	0,0320	53	83, 86, 93
160 MI	406-2	3,0/8,0	980/2930	8,0/17,0	0,72/0,89	1,9/2,7	5,2/8,5	0,0620	86	83, 86
160 LI	556-2	4,0/11,0	980/2945	11,0/23,0	0,67/0,90	2,3/2,7	5,3/8,7	0,0830	104	83, 86
180 L	826-2	6,0/15,0	985/2940	14,8/30,0	0,73/0,93	1,2/1,8	4,4/6,4	0,1380	170	84, 87
200 L	1106-2	8,0/19,0	985/2940	21,0/33,0	0,75/0,91	1,4/1,6	5,0/7,4	0,1680	200	84, 87

Leerlaufdrehzahl 750/3000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 750/3000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

71 NR	0088-2	0,06/0,25	695/2885	0,4/0,65	0,62/0,92	1,4/2,1	1,9/5,5	0,00075	7	83, 86, 93
80 KR	0148-2	0,1/0,37	680/2860	0,6/1,2	0,60/0,75	1,5/1,8	1,9/4,2	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	028-2	0,15/0,55	690/2890	0,8/1,6	0,64/0,86	1,7/2,1	2,0/4,2	0,0015	10	83, 86, 93
90 SR	0278-2	0,2/0,8	710/2860	0,95/2,0	0,57/0,89	1,4/1,3	2,6/4,4	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	048-2	0,3/1,1	695/2850	1,3/2,8	0,56/0,88	1,3/1,3	2,6/4,5	0,003	18,5	83, 86, 93
100 LI	058-2	0,37/1,5	700/2880	1,3/3,5	0,75/0,89	1,1/1,3	2,6/5,1	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	078-2	0,5/2,1	630/2840	2,1/5,7	0,65/0,80	1,7/2,7	2,4/5,0	0,006	26,5	83, 86, 93
112 MI	0958-2	0,7/2,8	710/2905	3,7/7,1	0,61/0,88	1,6/2,1	2,6/6,5	0,012	32	83, 86, 93
132 SI	148-2	1,0/4,0	720/2935	4,4/10,0	0,65/0,90	1,6/2,7	2,8/7,2	0,023	44	83, 86, 93
132 MI	208-2	1,5/5,5	725/2945	5,9/13,0	0,68/0,81	1,5/2,3	3,2/7,4	0,032	53	83, 86, 93
160 MI	308-2	2,2/7,5	725/2945	7,5/15,0	0,65/0,85	1,5/2,5	3,1/8,7	0,062	86	83, 86
160 LI	408-2	3,0/10,0	725/2950	9,6/21,0	0,66/0,88	1,5/2,4	3,2/8,0	0,083	104	83, 86
180 L	558-2	4,0/16,0	740/2955	13,5/32,0	0,58/0,88	1,3/2,3	3,8/9,5	0,138	170	84, 87
200 L	688-2	5,0/20,0	740/2960	16,0/39,0	0,56/0,85	1,3/2,2	3,9/8,5	0,168	200	84, 87

Leerlaufdrehzahl 500/3000 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 500/3000 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

71 LR	00512-2	0,04/0,25	450/2800	0,4/0,85	0,70/0,86	1,2/1,3	1,4/3,1	0,0013	6	83, 86, 93
80 KR	00812-2	0,06/0,37	450/2750	0,6/1,7	0,61/0,10	1,6/2,0	1,5/2,4	0,002	8,5	83, 86, 93
80 NR	0112-2	0,08/0,5	460/2815	0,6/1,2	0,53/0,88	1,2/1,9	1,4/4,4	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	01512-2	0,11/0,75	440/2830	0,8/1,9	0,61/0,93	1,2/2,0	1,4/5,6	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	0212-2	0,15/1,0	450/2915	1,1/2,5	0,52/0,87	1,4/2,0	1,7/6,2	0,003	18,5	83, 86, 93
100 LI	0312-2	0,22/1,35	450/2910	1,1/3,0	0,61/0,91	1,1/1,3	1,7/5,8	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	0412-2	0,3/1,85	450/2910	1,7/4,0	0,62/0,89	1,2/1,6	1,9/6,5	0,006	26,5	83, 86, 93
112 MI	0612-2	0,44/2,5	450/2930	2,6/5,6	0,50/0,91	1,3/2,5	1,8/8,7	0,012	32	83, 86, 93
132 SI	0812-2	0,6/3,5	460/2895	3,7/8,5	0,51/0,93	1,4/1,7	1,8/5,5	0,023	46	83, 86, 93
132 MI	1112-2	0,8/4,8	470/2910	5,2/11,5	0,50/0,77	1,4/2,1	1,9/5,7	0,032	53	83, 86, 93
160 MI	1712-2	1,25/7,5	485/2945	7,7/15,5	0,42/0,92	1,6/2,6	2,2/7,7	0,062	86	83, 86
160 LI	2412-2	1,8/10,0	485/2950	10,0/20,0	0,43/0,94	1,6/2,5	2,3/7,5	0,083	104	83, 86
180 L	3012-2	2,2/13,5	485/2960	8,0/28,0	0,41/0,93	1,4/2,3	2,3/9,4	0,138	170	84, 87
200 L	4012-2	3,0/18,0	485/2965	11,0/37,0	0,43/0,92	1,3/2,3	2,2/8,8	0,168	200	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Baugröße 71 bis 160 in Aluminiumgehäuse.
(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).
Baugröße 180 bis 200 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 71 to 160 Alu-housing.
(on request cast-iron housing available)
Frame size 180 to 200 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren - Konstantes Drehmoment

Zwei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors - Constant torque

Two speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos ϕ bei 400 V	Bei direkter Einschaltung		Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V ca. A	Rated cos ϕ at 400 V ca.	Anzugs- zu Bemessungsmoment	Anzugs- zu Bemessungsstrom	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14 Seite/Page
	kW	min ⁻¹			Direct-on-line starting Starting torque/ Rated Torque ca. MA/MN	Starting current/ Rated current ca. IA/IN			

Leerlaufdrehzahl 500/1500 U/min. - 50 Hz (Stern/Stern - zwei getrennte Wicklungen)

No-load speed 500/1500 r. p. m. - 50 Hz (Star/Star - two separate windings)

80 KR	0112-4	0,08/0,25	450/1430	0,5/0,7	0,60/0,81	1,0/1,2	1,6/5,0	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	01512-4	0,11/0,37	450/1420	0,7/1,0	0,60/0,82	1,1/1,4	1,6/3,8	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0212-4	0,15/0,55	455/1440	0,95/1,5	0,61/0,79	1,4/1,2	1,9/4,8	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	03142-4	0,25/0,75	450/1440	1,4/2,0	0,60/0,80	1,4/1,2	2,2/4,6	0,0050	18,5	83, 86, 93
100 LI	0412-4	0,3/0,85	450/1430	1,5/2,2	0,56/0,82	1,3/1,4	2,1/4,8	0,0087	21	83, 86, 93
100 LIB	05512-4	0,4/1,1	455/1445	2,0/2,6	0,54/0,85	1,2/1,6	2,2/5,4	0,0105	26,5	83, 86, 93
112 MI	0812-4	0,6/1,85	470/1450	2,8/4,0	0,54/0,87	1,6/1,3	2,5/4,9	0,0190	32	83, 86, 93
132 SI	1012-4	0,75/2,2	460/1440	3,7/5,0	0,53/0,80	1,2/2,1	2,6/6,5	0,0320	44	83, 86, 93
132 MIB	1412-4	1,0/3,0	480/1475	4,7/7,5	0,55/0,82	1,2/2,2	2,8/7,4	0,0380	53	83, 86, 93
132 MIB	1612-4	1,2/3,7	460/1460	5,5/9,0	0,54/0,83	1,1/2,0	2,7/7,1	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	2412-4	1,8/5,5	465/1460	7,5/12,0	0,47/0,87	1,2/1,9	2,7/7,0	0,0940	86	83, 86
160 LI	3412-4	2,5/8,0	470/1460	10,0/16,5	0,55/0,81	1,3/1,9	2,8/7,1	0,1280	104	83, 86
180 L	4012-4	3,0/9,0	480/1480	9,2/23,0	0,67/0,82	1,7/2,4	3,0/7,1	0,1450	136	84, 87
200 L	5012-4	3,7/11,0	470/1470	11,0/23,0	0,69/0,85	1,5/2,1	2,7/6,9	0,2280	175	84, 87
200 LX	6012-4	4,5/14,0	470/1470	14,0/29,0	0,69/0,84	1,5/2,2	3,0/7,0	0,2680	200	84, 87
225 M	9012-4	6,5/19,0	475/1480	20,0/40,0	0,70/0,84	1,4/2,3	3,2/7,4	0,4430	265	84, 87
250 M	11012-4	8,0/24,0	470/1485	24,0/50,0	0,70/0,85	1,4/2,3	3,3/7,6	0,8250	360	84, 87
280 S	14512-4	10,5/32,0	475/1485	31,0/66,0	0,72/0,83	1,4/2,2	3,3/7,8	1,2800	465	84, 87
280 M	18012-4	13,0/39,0	475/1485	39,0/78,0	0,73/0,85	1,4/2,2	3,4/7,8	1,4800	520	84, 87

Der Anlauf kann bei einer der beiden Drehzahlen auf Wunsch in Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt werden. (Siehe Mehrpreis für 9- bzw. 12-poliges Klemmbrett).

Models are also available which can be started in a star-delta connection at either one or at both speeds. (See extra charge for 9-pole and/or 12-pole terminal board).

Leerlaufdrehzahl 500/1000 U/min. - 50 Hz (Dreieck/Doppelstern - Dahlanderschaltung)

No-load speed 500/1000 r. p. m. - 50 Hz (Delta/Double Star - Dahlander Circuit)

80 KR	01512/6	0,11/0,22	450/930	0,75/0,6	0,50/0,74	2,3/1,7	2,0/3,8	0,0020	8,5	83, 86, 93
80 NR	0212/6	0,15/0,33	430/900	1,2/0,85	0,45/0,66	2,6/2,2	1,7/3,5	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	02712/6	0,2/0,4	440/920	1,1/1,2	0,65/0,85	1,2/1,2	1,8/2,9	0,0038	13,5	83, 86, 93
90 LR	0412/6	0,3/0,6	450/930	1,7/1,6	0,64/0,84	1,4/1,2	2,1/3,6	0,0055	16,5	83, 86, 93
100 LIB	07512/6	0,55/1,1	460/930	2,4/2,7	0,58/0,85	1,3/1,4	2,5/3,9	0,0105	26,5	83, 86, 93
112 MI	1012/6	0,75/1,5	475/955	4,0/3,7	0,48/0,83	2,4/2,1	2,8/5,1	0,0190	32	83, 86, 93
132 SI	1412/6	1,0/2,0	480/960	4,8/4,8	0,51/0,80	1,9/1,8	3,4/5,8	0,0320	44	83, 86, 93
132 MI	1812/6	1,3/2,6	460/950	5,7/6,0	0,56/0,86	1,9/1,8	3,0/5,1	0,0380	53	83, 86, 93
132 MIB	2512/6	1,8/3,6	470/960	7,5/8,6	0,55/0,84	1,9/2,0	3,2/5,2	0,0460	56	83, 86, 93
160 MI	3512/6	2,6/5,5	480/960	9,4/12,2	0,59/0,87	1,6/1,4	3,6/5,1	0,0940	86	83, 86
160 LI	5012/6	3,7/7,5	470/960	13,8/16,0	0,57/0,82	1,7/1,6	3,7/6,1	0,1280	104	83, 86
180 L	6512/6	4,8/9,0	470/965	16,0/18,5	0,55/0,79	1,8/1,6	3,7/5,7	0,1450	136	84, 87
200 L	9512/6	7,0/13,0	485/975	22,0/27,0	0,59/0,85	1,9/1,6	3,7/5,0	0,2280	175	84, 87
200 LX	1212/6	9,0/17,0	480/970	27,0/34,0	0,53/0,85	1,8/1,5	3,6/4,9	0,2680	200	84, 87

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.

(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).

Baugröße 180 bis 280 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.

(on request cast-iron housing available)

Frame size 180 to 280 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren - Konstantes Drehmoment

Drei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors Constant torque

Three speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos φ bei 400 V	Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Rated cos φ at 400 V	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min. ⁻¹	ca. A	ca.	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 1000/1500/3000 U/min. - 50 Hz (6-polig Stern, 4/2-polig Dreieck/Doppelstern)

No-load speed 1000/1500/3000 r. p. m. - 50 Hz (6-Pole Star, 4/2 Pole Delta/Doublestar)

80 KR	026/4/2	0,15/0,22/0,35	935/1420/2840	0,6/0,7/0,9	0,72/0,71/0,80	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	0276/4/2	0,2/0,3/0,45	950/1400/2850	0,75/0,9/1,4	0,74/0,73/0,82	0,0150	10	83, 86, 93
90 SR	046/4/2	0,3/0,4/0,55	940/1400/2840	1,0/1,1/1,5	0,76/0,73/0,84	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	066/4/2	0,44/0,6/0,75	940/1445/2910	1,5/1,6/1,8	0,76/0,85/0,90	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	106/4/2	0,74/1,1/1,35	945/1440/2900	2,2/2,8/3,2	0,78/0,88/0,94	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	146/4/2	1,0/1,4/1,8	960/1460/2925	3,2/3,7/4,3	0,69/0,80/0,91	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	186/4/2	1,3/1,85/2,2	950/1455/2940	4,1/5,0/5,2	0,67/0,77/0,83	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	256/4/2	1,8/2,6/3,3	965/1460/2925	5,2/6,2/7,8	0,73/0,80/0,91	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	346/4/2	2,5/3,7/4,5	960/1465/2930	6,0/8,2/10,6	0,76/0,83/0,87	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	506/4/2	3,7/5,5/6,6	970/1470/2950	9,5/12,0/14,8	0,73/0,83/0,91	0,0620	86	83, 86
160 LI	656/4/2	4,8/7,5/9,5	970/1475/2960	12,0/16,0/19,8	0,73/0,82/0,91	0,0830	104	83, 86
180 M	706/4/2	5,3/8,2/10,5	970/1475/2930	13,0/18,0/22,0	0,73/0,83/0,91	0,0900	136	84, 87
180 L	806/4/2	6,0/11,0/14,0	980/1475/2940	15,0/24,0/28,0	0,75/0,84/0,90	0,1380	170	84, 87
200 L	1106/4/2	8,0/14,0/18,0	985/1480/2950	19,0/30,0/36,0	0,75/0,85/0,91	0,1680	200	84, 87
225 S	1406/4/2	10,0/16,0/21,0	985/1480/2960	25,0/33,0/42,0	0,76/0,85/0,91	0,2750	270	84, 87
225 M	1606/4/2	12,0/19,0/25,0	985/1480/2965	28,0/39,0/50,0	0,74/0,83/0,92	0,3130	300	84, 87
250 M	2206/4/2	16,0/22,0/28,0	985/1485/2970	38,0/45,0/55,0	0,73/0,81/0,89	0,5250	375	84, 87
280 S	2706/4/2	20,0/28,0/35,0	990/1490/2970	49,0/54,0/69,0	0,73/0,82/0,89	0,9500	520	84, 87
280 M	3406/4/2	25,0/33,0/44,0	990/1490/2970	59,0/67,0/88,0	0,75/0,85/0,92	1,1000	580	84, 87

Leerlaufdrehzahl 750/1500/3000 U/min. - 50 Hz (8-polig Stern, 4/2-polig Dreieck/Doppelstern)

No-load speed 1000/1500/3000 r. p. m. - 50 Hz (8-Pole Star, 4/2 Pole Delta/Doublestar)

80 KR	0158/4/2	0,11/0,22/0,35	690/1400/2840	0,65/0,7/1,1	0,69/0,71/0,80	0,0011	8,5	83, 86, 93
80 NR	028/4/2	0,15/0,3/0,45	700/1400/2850	0,85/0,9/1,4	0,70/0,73/0,82	0,0150	10	83, 86, 93
90 SR	0278/4/2	0,2/0,4/0,55	700/1450/2900	1,0/1,2/1,4	0,71/0,73/0,84	0,0022	15,5	83, 86, 93
90 LR	0378/4/2	0,27/0,6/0,75	710/1410/2860	1,3/1,5/1,8	0,67/0,85/0,90	0,0030	18,5	83, 86, 93
100 LI	0558/4/2	0,4/1,1/1,35	710/1415/2865	1,6/2,8/3,2	0,60/0,89/0,92	0,0045	21	83, 86, 93
100 LIB	0758/4/2	0,55/1,4/1,8	700/1435/2890	2,1/3,4/4,1	0,62/0,86/0,82	0,0060	26,5	83, 86, 93
112 MI	108/4/2	0,75/1,85/2,2	720/1460/2930	3,3/4,7/5,1	0,63/0,87/0,88	0,0120	32	83, 86, 93
132 SI	158/4/2	1,1/2,6/3,3	720/1460/2920	4,2/6,3/7,8	0,68/0,83/0,91	0,0230	46	83, 86, 93
132 MI	208/4/2	1,5/3,7/4,5	720/1460/2940	5,5/8,3/8,5	0,61/0,84/0,92	0,0320	52	83, 86, 93
160 MI	308/4/2	2,2/5,5/6,6	725/1470/2950	7,0/12,3/14,5	0,65/0,82/0,90	0,0620	86	83, 86
160 LI	408/4/2	3,0/7,5/9,5	730/1475/2960	9,5/16,4/21,0	0,63/0,82/0,88	0,0830	104	83, 86
180 M	608/4/2	4,4/6,5/7,5	730/1475/2950	11,0/12,5/14,5	0,72/0,88/0,92	0,0900	136	84, 87
180 L	708/4/2	5,3/7,7/9,2	730/1480/2960	13,0/15,5/17,5	0,71/0,83/0,92	0,1380	170	84, 87
200 L	958/4/2	7,0/10,5/12,5	730/1480/2940	18,0/19,0/23,0	0,69/0,86/0,93	0,1680	200	84, 87
225 S	1208/4/2	8,8/12,5/15,5	735/1480/2970	22,5/23,5/29,0	0,66/0,86/0,93	0,2750	270	84, 87
225 M	1508/4/2	11,0/15,5/19,0	735/1480/2970	27,5/29,0/35,5	0,67/0,86/0,93	0,3130	300	84, 87
250 M	1608/4/2	13,0/19,0/23,0	740/1485/2970	34,0/36,5/44,0	0,63/0,84/0,92	0,5250	375	84, 87
280 S	2458/4/2	18,0/25,0/31,0	740/1485/2970	48,5/48,5/58,0	0,60/0,82/0,92	0,9500	520	84, 87
280 M	3008/4/2	22,0/30,0/38,0	740/1485/2970	59,5/58,5/72,0	0,60/0,82/0,91	1,1000	580	84, 87

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.

(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).

Baugröße 180 bis 280 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.

(on request cast-iron housing available)

Frame size 180 to 280 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Polumschaltbare Drehstrom-Normmotoren - Konstantes Drehmoment

Drei Drehzahlen

Standard pole-changing multi-speed three-phase motors Constant torque

Three speeds

Typ	Bemessungsleistung	Bemessungsdrehzahl	Bemessungsstrom bei 400V	Bemessungs-cos ϕ bei 400 V	Massen-Trägheitsmoment J	Gewicht	Maßbild B3, B5, B14
Type	Rated output	Rated speed	Rated current at 400 V	Rated cos ϕ at 400 V	Mass moment of inertia J	Weight	Dimension drawing B3, B5, B14
	kW	min ⁻¹	ca. A	ca.	ca. kgm ²	ca. kg	Seite/Page

Leerlaufdrehzahl 750/1000/1500 U/min. - 50 Hz (6-polig Stern, 8/4-polig Dreieck/Doppelstern)

No-load speed 1000/1500/3000 r. p. m. - 50 Hz (6-Pole Star, 8/4 Pole Delta/Doublestar)

80 KR	028/6/4	0,15/0,185/0,22	690/690/1410	0,65/0,85/0,55	0,72/0,76/0,82	0,002	8,5	83, 86, 93
80 NR	0278/6/4	0,2/0,25/0,33	695/940/1405	1,1/1,0/1,0	0,70/0,75/0,83	0,0026	10	83, 86, 93
90 SR	0388/6/4	0,28/0,35/0,48	710/950/1420	1,5/1,2/1,3	0,65/0,80/0,90	0,0038	15,5	83, 86, 93
90 LR	0558/6/4	0,4/0,5/0,7	710/945/1420	1,6/1,5/1,7	0,65/0,85/0,92	0,0055	18,5	83, 86, 93
100 LIB	088/6/4	0,6/0,75/1,0	715/960/1425	2,2/2,1/2,3	0,67/0,89/0,91	0,0105	26,5	83, 86, 93
112 MI	148/6/4	1,0/1,2/1,6	700/960/1420	3,3/3,3/3,7	0,71/0,83/0,92	0,019	32	83, 86, 93
132 SI	198/6/4	1,4/1,5/2,2	720/970/1445	4,7/4,5/5,1	0,72/0,82/0,91	0,032	44	83, 86, 93
132 MI	258/6/4	1,85/2,2/3,0	730/980/1460	6,9/5,8/6,6	0,58/0,72/0,86	0,038	53	83, 86, 93
132 MIB	308/6/4	2,2/2,5/3,7	730/975/1460	82,6/8/8,3	0,61/0,76/0,86	0,046	56	83, 86, 93
160 MI	458/6/4	3,3/4,0/5,9	730/980/1455	10,9/9,8/13,3	0,67/0,80/0,91	0,094	86	83, 86
160 LI	658/6/4	4,8/6,0/8,1	725/975/1455	13,8/16,0/16,5	0,72/0,84/0,93	0,128	104	83, 86
180 L	808/6/4	6,0/6,8/10,0	725/970/1460	16,0/18,5/22,0	0,74/0,84/0,90	0,145	135	84, 87
200 L	1208/6/4	9,0/11,0/16,0	730/970/1460	21,0/23,0/33,0	0,74/0,85/0,89	0,228	175	84, 87
225 M	2008/6/4	15,0/18,0/25,0	740/985/1475	36,0/36,0/50,0	0,75/0,88/0,90	0,443	265	84, 87
250 M	270/6/4	20,0/25,0/30,0	730/975/1470	47,0/51,0/58,0	0,75/0,88/0,91	0,825	360	84, 87
280 S	3408/6/4	25,0/29,0/39,0	735/985/1480	57,0/61,0/75,0	0,76/0,87/0,90	1,28	465	84, 87
280 M	4208/6/4	31,0/36,0/49,0	735/985/1480	71,0/75,0/95,0	0,75/0,88/0,91	1,48	520	84, 87

Baugröße 80 bis 160 in Aluminiumgehäuse.

(Auf Anfrage Graugußgehäuse lieferbar).

Baugröße 180 bis 280 in Graugußgehäuse.

Andere Leistungen und andere Drehzahlen auf Anfrage.

Frame size 80 to 160 Alu-housing.

(on request cast-iron housing available)

Frame size 180 to 280 cast-iron housing.

Other outputs and other speed ratios available on request.

Allgemeine Info General info



	Seite / Page
Technische Erläuterungen	
Technical information	52 - 57
Ersatzteile; Kugellager	
Spare parts; bearings	58
Betriebsanweisung für Asynchronmotoren	
Operating instructions for asynchronous motors	59 - 60
Maßbilder	
Dimension drawings	62 - 106
Allgemeine Lieferbedingungen	
General terms of delivery	107 - 110

Technische Erläuterungen

Technical information

Normen und Vorschriften

Die Motoren entsprechen den einschlägigen Normen und Vorschriften.

IEC 34-1 Elektrische Maschinen VDE 0530 Teil 1	IEC 72-1 DIN 42673, Bl. 1	Oberflächengekühlte Drehstrom-Motoren mit Käfigläufer, Bau- form B3 mit Wälz- lagern. Anbaumaße und Zuordnung der Leistungen
IEC 34-5 Schutzarten elektrischer Maschinen EN 60034-5		
IEC 34-7 Bauformen elektrischer Maschinen EN 60034-7	IEC 72-2 DIN 42677, Bl. 1	Oberflächengekühlte Drehstrom-Motoren mit Käfigläufer, Bau- form B5, B14, mit Wälzlagern. Anbau- maße und Zuord- nung der Leistungen
IEC 38 Normspannungen	DIN 42948	Befestigungsflansche

Standards and regulations

These motors are in compliance with the relevant standards and regulations.

IEC 34-1 Electric machines VDE 0530 Part 1	IEC 72-1 DIN 42673, Pg. 1	Surface-cooled three- phase squirrel-cage motors; model B3 with rolling bearings. Fixing dimensions and rated outputs
IEC 34-5 Systems of protection for electric machines EN 60034-5		
IEC 34-7 Models of electric machines EN 60034-7	IEC 72-2 DIN 42677, Pg. 1	Surface-cooled three-phase squirrel- cage motors; models B5 and B14 with rolling bearings. Fixing dimensions and rated outputs.
IEC 38 Standard voltages	DIN 42948	Mounting flange

Mechanische Ausführung

Mechanical description

IP-CODE nach EN 60034-5

Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender Teile sowie gegen Berühren sich bewegender Teile innerhalb vom Gehäuse und Schutz der Maschine gegen Eindringen von festen Fremdkörpern (Berührungs- und Fremdkörperschutz). Schutz der Betriebsmittel gegen schädliches Eindringen von Wasser (Wasserschutz). Die erste Kennziffer gibt den Schutzgrad des Berührungs- und Fremdkörperschutzes an. Die zweite Kennziffer gibt den Schutzgrad gegen schädliches Eindringen von Wasser an.

Bestandteil	Ziffern oder Buchstaben	Bedeutung für den Schutz des Betriebsmittels	Bedeutung für den Schutz von Personen
Code Buchstaben Erste Kennziffer	IP	Gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	Gegen Berührung von gefährlichen Teilen mit
	0	(nicht geschützt)	(nicht geschützt)
	1	≥ 50 mm Durchmesser	Handrücken
	2	≥ 12,5 mm Durchmesser	Finger
	3	≥ 2,5 mm Durchmesser	Werkzeug
	4	≥ 1,0 mm Durchmesser	Draht
	5	staubgeschützt	Draht
	6	staubdicht	Draht
Zweite Kennziffer		Gegen Eindringen von Wasser mit schädlichen Wirkungen	
	0	(nicht geschützt)	—
	1	senkrecht Tropfen	—
	2	Tropfen (15° Neigung)	—
	3	Sprühwasser	—
	4	Spritzwasser	—
	5	Strahlwasser	—
	6	starkes Strahlwasser	—
	7	zeitweiliges Untertauchen	—
	8	dauerndes Untertauchen	—

Andere Schutzarten auf Anfrage.

Auswuchtung

Die Läufer der Motoren sind mit halber Paßfeder gewuchtet. Auf Wunsch werden die Motoren auch mit voller Paßfeder gewuchtet (Aufpreis). Die Welle wird dann mit einem gelben Band gekennzeichnet. Am Leistungsschild ist nach der Fabriknummer der Motor mit folgenden Buchstaben gekennzeichnet.

H = Halbkeilwuchtung

F = Vollkeilwuchtung

IP-CODE by EN 60034-5

Protection against contact with live parts, against contact with moving parts inside the housing and protection of machine against solid foreign bodies (Protection against accidental contact and foreign bodies). Protection of machine against damage through penetration of water (protection against water). The first numeral defines the grade of protection against accidental contact and foreign bodies. The second numeral defines the grade of protection against damage through penetration of water.

Component	Number or letter	Meaning of protection of the machine	Meaning of protection for people
Code	IP	Against penetration of solid foreign bodies	Against accidental contact of dangerous parts with
First characteristic numeral	0	(not protected)	(not protected)
	1	≥ 50 mm diameter	One's hand
	2	≥ 12,5 mm diameter	Fingers
	3	≥ 2,5 mm diameter	Tools
	4	≥ 1,0 mm diameter	Wire
	5	Dust protection	Wire
	6	Dustproof	Wire
Second characteristic numeral		Against penetration of water with harmful effect	
	0	(not protected)	—
	1	Vertical drop shape	—
	2	Drop shape (15° inclination)	—
	3	Spraying water	—
	4	Splashing water	—
	5	Hose-water	—
	6	Heavy hose-water	—
	7	Temporary dive	—
	8	Permanent dive	—

Additional protection modes available on request.

Balance

The rotors of the motors are balanced with a half feather key. Additional the motors could be made with full featherkey (extra charge). The shaft will be marked with a yellow ribbon. On the name plate the serial number of the motor is additionally marked with the following letters.

H = Half-feather key balance

F = full-feather key balance

Anstrich

Standardfarbton RAL 7031

Normalanstrich:

- Reaktionsgrund Zinkstaub ca. 25 µm
- Deckanstrich Nitrovit ca. 25 µm

Sonderanstrich:

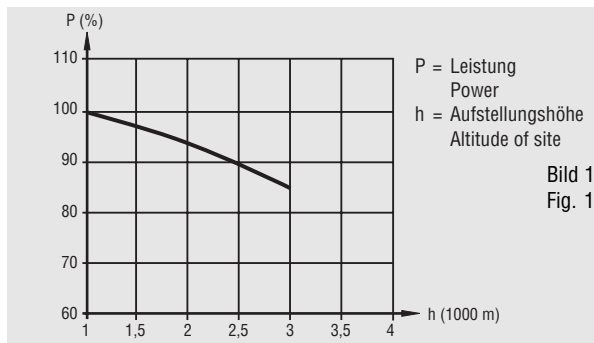
- Polyamol Primer Epoxid-harzbasis ca. 60 µm
- Deckanstrich Kابدur Polyurethan Acrylat Basis ca. 30 µm

Kondenswasserbohrungen

Bei Normalausführung haben die Motoren aus der Liste keine Kondenswasserbohrungen. Solche Motoren können in verschiedenen Einbaulagen eingebaut werden. z. B.: B 3 für B 6. Soll ein Motor bereits bei der Lieferung mit Kondenswasserbohrungen versehen sein, so ist dies in der Bestellung anzugeben. Bei Motoren mit Kondenswasserbohrungen reduziert sich die Schutzart auf IP 44.

Aufstellungshöhe und Umgebungstemperatur

Für die Normalausführung ist die maximale Kühlmitteltemperatur 40 °C bis 1000 m über NN. Bei Betrieb der Motoren in Höhen über 1000 m NN muß die Motorleistung mit Rücksicht auf die Erwärmung gemäß Bild 1 herabgesetzt werden. Werden Motoren in Räumen betrieben, in denen die Temperatur der Kühlluft von 40 °C abweicht, so wird die zulässige Leistung gemäß Bild 2 bestimmt.



Painting

Standard painting RAL 7031

Normal painting:

- Flat paint zinc-dust ca. 25 µm
- top coat nitrovit ca. 25 µm

Special painting:

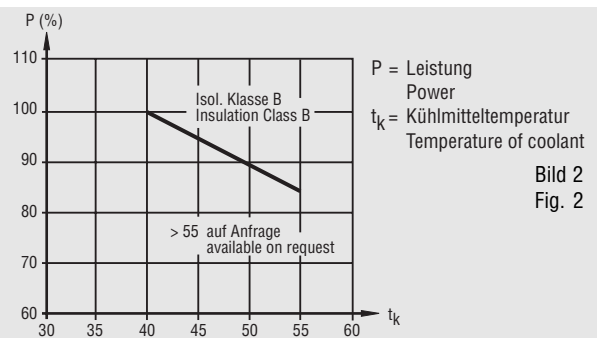
- Polyamol primer epoxid-resin basis ca. 60 µm
- Top coat kابدur polyurethan acrylat basis ca. 30 µm

Condensate drain holes

The standard models of the motors listed do not have condensate drain holes. These motors can be mounted in various positions, i.e. B 3 in place of B 6. If a motor is to be delivered with condensate drain holes, this detail must be specified in the order. The protection mode is reduced to IP 44 for motors with condensate drain holes.

Altitude of site and ambient temperature

The maximum temperature of coolant for standard models is 40 °C up to 1000 m above mean sea level. If motors are operated above 1000 m amsl, the motor power must be reduced as shown in Fig. 1 in view of the temperature rise. If motors are installed in rooms where the temperature of the cooling air is not 40 °C, the motor power must be adjusted in compliance with Fig. 2.



Elektrische Ausführung

Electrical features

Leistung

Die in der Liste aufgeführten Motorleistungen gelten für Dauerbetrieb (S 1) bei Bemessungsspannung ($\pm 5\%$) und einer Frequenz von 50 Hz ($\pm 3\%$). Die Erwärmung liegt bei Bemessungsbelastung im Dauerbetrieb innerhalb der Grenzen der Vorschriften nach EN 60034-1. Aufstellhöhe bis 1000 m NN bei max. Umgebungstemperatur von 40 °C. Überlastbarkeit entsprechend EN 60034-1.

Betriebsarten

- S 1 – Dauerbetrieb
 - S 2 – Kurzzeitbetrieb – Betriebszeit in Minuten
 - S 3 – Aussetzbetrieb – Einschaltdauer in %
 - S 4 – Aussetzbetrieb mit Einfluß des Anlaufs – Einschaltdauer in %
 - S 5 – Aussetzbetrieb mit Einfluß des Anlaufs und der elektrischen Bremsung – Einschaltdauer in %
 - S 6 – Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung – Belastungsdauer in %
 - S 7 – Ununterbrochener Betrieb mit Anlauf und elektrischer Bremsung – Schaltungen/Stunde
 - S 8 – Ununterbrochener Betrieb mit Drehzahländerung – Schaltungen/Stunde
- Empfohlene Werte für Betriebszeit: 10, 30, 60 und 90 Minuten
Einschaltdauer: 15, 25, 40 und 60 %.

Bei den Betriebsarten S 2 bis S 8 sind genaue Angaben notwendig über Schalt- bzw. Kurzzeitbetrieb, Massenträgheitsmoment der anzutreibenden Arbeitsmaschine und deren Drehzahl, Gegenmoment bei Anlauf.

Spannung

In der Grundausführung der Reihe DKV + DKF und DMR + DMF werden eintourige Motoren 2p = 2-6 in **Mehrbereichsspannung** ausgeführt.
220-240/380-420 VD/Y; 50 Hz 380-420 VD; 60 Hz
220-280/380-480 VD/Y; 60 Hz 380-480 VD; 60 Hz
Motoren mit Festspannung sind im Katalog mit Vermerk 2, gekennzeichnet.

Motoranschluß Eintourige Motoren

Die Motoren haben üblicherweise ein Klemmbrett mit 6 Ständerklemmen, sowie eine Schutzleiterklemme im Klemmkasten. Durch Umlegen der Verbindungslaschen kann die Ständerwicklung in Stern oder Dreieck geschaltet werden. Bei Stern-Dreieck Anlauf ist die Betriebsspannung anzugeben, die Betriebsschaltung des Motors muß in diesem Falle die Dreieckschaltung sein.
Betriebsspannung 400 V Dreieck: Motorwicklung 400/690 V
Betriebsspannung 230 V Dreieck: Motorwicklung 230/400 V
Im allgemeinen wird für Drehstrommotoren bis 2.2 kW Direktanlauf und ab 3 kW Stern-Dreieckanlauf vorgesehen.

Output

The motor outputs listed are applicable to continuous running duty-type (S 1) at rated voltage ($\pm 5\%$) and a frequency of 50 Hz ($\pm 3\%$). The temperature rise at rated load during continuous running duty-type is within the limits of EN 60034-1 regulations. The motor can be installed at an altitude of up to 1000 m amsl at a maximum ambient temperature of 40 °C. Overload capacity in keeping with EN 60034-1.

Duty cycles

- S 1 – Continuous running duty-type
 - S 2 – Short-time duty-type – operating time in minutes
 - S 3 – Intermittent periodity duty-type without starting – duty cycle in %
 - S 4 – Intermittent periodity duty-type with starting – duty cycle in %
 - S 5 – Intermittent periodity duty-type with starting and electric braking – duty cycle in %
 - S 6 – Continuous operation duty-type with intermittent loading – load period in %
 - S 7 – Continuous operation duty-type with starting and electric braking – switching operations/hour
 - S 8 – Continuous operation duty-type with related load-speed changes – switching operations/hour
- Recommended operating times: 10, 30, 60 and 90 minutes
duty cycles: 15, 25, 40 and 60 %

As far as duty cycles S 2 to S 8 are concerned, detailed information is required on short-time duty, switching operations, the mass moment of inertia, the speed of the machine to be driven, and on the load torque at the start.

Voltage

In the basic version of the DKV + DKF and DMR + DMF series, the single speed motors 2p = 2-6 are featured with **multiple voltage ranges**.
220-240/380-420 VD/Y; 50 Hz 380-420 VD; 60 Hz
220-280/380-480 VD/Y; 60 Hz 380-480 VD; 60 Hz
Motors with fixed voltage are indicated under note 2, in catalogue.

Connection of single-speed motors

The motors usually have a terminal board with 6 stator terminals and a protective conductor terminal in the terminal box. By rearranging the jumpers the stator winding can either be connected in star or in delta. If the motor has a star-delta starting arrangement, the operating voltage must be stated and the motor must be delta-connected during operation.
Operating voltage 400 V Delta: Motor winding 400/690 V
Operating voltage 230 V Delta: Motor winding 230/400 V
As regards to three-phase motors, up to 2.2 kW are generally calculated for direct-on-line starting, and a minimum of 3 kW for star-delta starting.

Drehrichtung

Die Motoren können in beiden Drehrichtungen betrieben werden. Bei Anschluß der Netzphasen in der Reihenfolge L 1, L 2, L 3 an die Motorklemmen U 1, V 1, W 1, ist der Drehsinn rechtslaufend. Die Umkehr der Drehrichtung wird durch Vertauschen von zwei beliebigen Netzleitungen erreicht.

Isolation

Die Ständerwicklungen der Motoren sind in Isolierstoffklasse F ausgeführt. Isolierstoffklasse H ist gegen Mehrpreis lieferbar.

Isolierstoffklasse Insulation class	Höchstzulässige Grenztemperatur in K Highest permissible temperature in K	Zulässige Grenz-Übertemperatur bei Wicklungen Bemessungsbetrieb in K: Max. permissible overtemperature of windings operating under rated conditions in K is:
F	155	100
H	180	125

Stillstandsheizung

Besteht infolge besonderer klimatischer Verhältnisse, z. B. bei stark schwankenden Temperaturen oder bei stillstehenden Motoren in feuchter Atmosphäre die Gefahr einer Betauung der Wicklung, kann eine Stillstandsheizung vorgesehen werden, welche die Innenluft des Motors auch in abgeschaltetem Zustand knapp über der Umgebungstemperatur hält. Während des Betriebes muß die Stillstandsheizung ausgeschaltet sein. (Einzelheiten auf Anfrage.)

Direction of rotation

The motors can be operated in both directions of rotation. If phases L1, L2, L3 are connected to motor terminals U1, V1, W1 in the aforementioned order, a clockwise rotation is achieved. The direction of rotation is reversed by swapping any two of the phase conductors.

Insulation

The stator windings of the motors are classified as Insulation class F. Insulation class H is available for an additional charge.

Anti-condensation heater

As a result of adverse climatic conditions, e.g. strong fluctuations in temperature, or motor stoppages, drops of dew could form on the winding. To prevent this happening, an anti-condensation heater has been developed which keeps the air inside the motor just above the ambient temperature even when the motor has come to a standstill. This heating system must, however, be turned off during normal operation (further information on request).

Temperaturüberwachung

Temperature monitoring system

Motorschutz

Die Motoren müssen gegen Überlastung geschützt werden. Der Schutz erfolgt normalerweise durch Motorschutzschalter. Der Motorschutzschalter schützt jedoch die Motorwicklung unzureichend bei Schaltbetrieb oder bei Verschlechterung der Kühlung. In diesen Fällen empfiehlt es sich, in die Ständerwicklung der Motoren Temperaturfühler einzubauen.

Es werden zwei verschiedene Ausführungen verwendet:

Temperaturwächter (Öffner)

Die Bimetalltemperaturfühler sind kleine Bimetallschalter, die beim Überschreiten der Ansprechtemperatur einen Kontakt öffnen oder schließen. Durch den Öffnungskontakt wird der Erregerkreis des Motorschützers unterbrochen und der Motor abgeschaltet. Der Schließkontakt dient zur Auslösung eines Warnsignals.

Kaltleiter

Die Kaltleitertemperaturfühler sind Halbleiter, deren ohm'scher Widerstand beim Erreichen der Bemessungsansprechtemperatur sprunghaft ansteigt. Wegen ihrer sehr kleinen Abmessungen sind sie thermisch weniger träge und schützen die Motorwicklung besser bei schnellem Temperaturanstieg, wie er beispielsweise beim Blockieren des Motorläufers auftreten kann. Zusätzlich zu den Kaltleitertemperaturfühlern wird ein Auslösegerät benötigt, das auf Wunsch getrennt vom Motor mitgeliefert und in die Schaltanlage eingebaut wird. Das im Auslösegerät befindliche Relais besitzt einen Wechselkontakt, der nach Bedarf zum Unterbrechen des Erregerkreises des Motorschützers oder zum Auslösen eines Warnsignals verwendet werden kann.

Motor protection

The motors must be protected against overloading. Motor circuit-breakers are normally used for this purpose. These circuit-breakers do not, however, provide sufficient protection for motors with constant switching operations or defective cooling systems. If this is the case, we recommend installing temperature detectors in the stator winding of the motor.

Two types are applied:

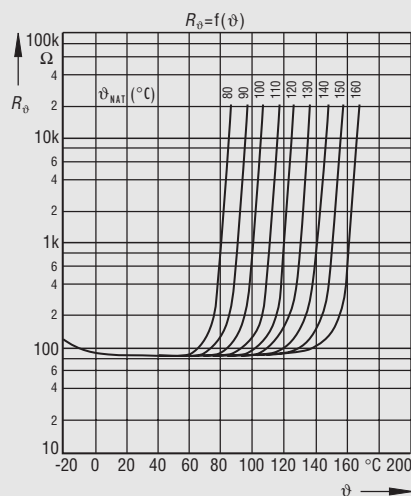
Temperature relay (break contact)

Bimetallic temperature detectors are small bimetallic switches that break or make a contact when the critical temperature is reached. The break contact breaks the excitation circuit of the motor protection system and the motor is turned off. The make contact triggers a warning signal.

PTC thermistor

PTC thermistors are semi-conductors whose ohmic resistance dramatically increases when the critical temperature is reached. Thanks to their small size they are more sensitive to thermal fluctuations and thus provide better protection for the motor winding in the event of sudden temperature increases, for example if the motor rotor is blocked. The PTC thermistor is complemented by a tripping device which can be delivered with the motor as a separate part and then installed in the switching circuit. The relay in the tripping device has a change-over contact which can either be used to break the excitation circuit of the motor protection system or trigger a warning signal.

Kaltleiterdiagramm PTC thermistor diagram



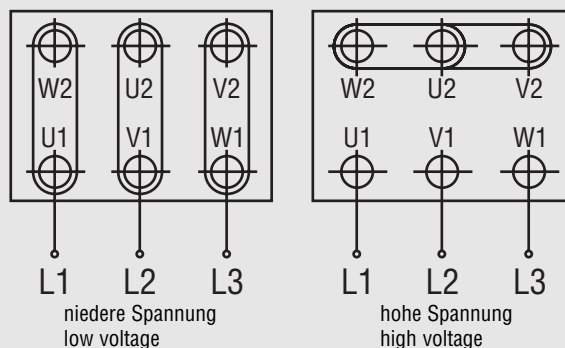
Widerstand - Temperatur-Diagramm
Resistance - Temperature-Diagram

Der Anschluß, sowohl der Bimetalltemperaturfühler als auch der Kaltleitertemperaturfühler erfolgt über zwei zusätzliche Klemmen im Klemmenkasten.

Both bimetallic and PTC temperature detectors are connected by means of two additional terminals in the terminal box.

Motoranschluß Eintourige Motoren

Connection of single-speed motors

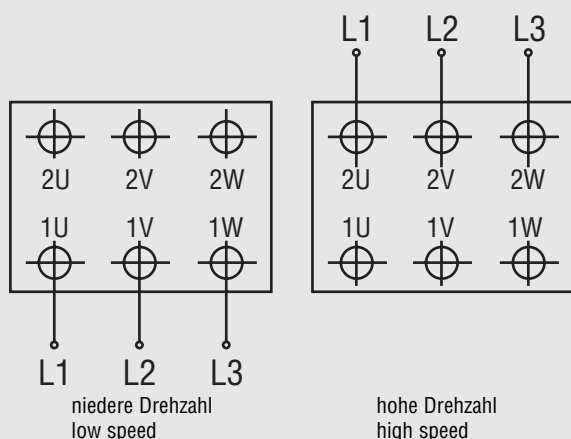


Motoranschluß Polumschaltbare Motoren

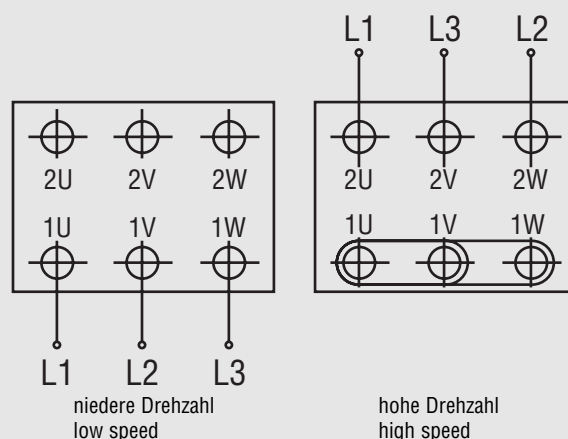
Motoren mit getrennten Wicklungen sind üblicherweise in Stern/Stern geschaltet. Auf Wunsch sind Ausführungen in Dreieck/Stern, Dreieck/Dreieck oder Stern/Dreieck möglich. Motoren in Dahlander-Schaltung sind für Lüfterantriebe in Stern/Doppelstern, für konstantes Moment in Dreieck/Doppelstern geschaltet. Alle polumschaltbaren Motoren werden mit entsprechenden Anschlußschaltbildern ausgeliefert.

Connection of pole-changing multi-speed motors

Motors with separate windings are normally connected in star-star. On request, models are also available with the delta-star, delta-delta or star-delta connection. Motors with the Dahlander circuit are connected in star-double star for fan drives, and in delta-double star for constant torque. All pole-changing multi-speed motors are provided with the relevant connection diagrams.



getrennte Wicklung Ausführung Y/Y separate windings Y-Y connection



Dahlander Wicklung Ausführung YY/Y oder D/YY Dahlander winding YY-Y or D-YY connection

Frequenz

Die in der Liste angegebenen technischen Daten gelten für eine Netzfrequenz von 50 Hz. Bei Änderung der Frequenz ändert sich die Drehzahl proportional mit der Frequenz. Für 50 Hz ausgelegte Motoren können in der Regel an einem 60-Hz-Netz betrieben werden. Dabei ergeben sich bezogen auf die listenmäßigen Betriebswerte bei 50 Hz folgende Umrechnungsfaktoren:

- Bei erhöhter Netzspannung $U_{50} \cdot 1,2$; d. h. proportional der Frequenz

Bemessungsleistung	= 1,2fach
Anzugsmoment M/M_N	= 1,0 x Listenwert
Bemessungsdrehzahl	= 1,2fach
- Bei gleicher Netzspannung $U_{50} \cdot 1,0$

Bemessungsleistung	= 1,0fach
Anzugsmoment M/M_N	= 0,83 x Listenwert
Bemessungsdrehzahl	= 1,2fach

Bei dieser Ausführung sind die Momente zu überprüfen, besonders bei Stern-Dreieckanlauf.

Drehzahl

Die in der Liste angegebenen Bemessungsdrehzahlen gelten bei 50 Hz. Es ergeben sich in Abhängigkeit von ihrer Polzahl und den Netzfrequenzen 50 Hz und 60 Hz folgende Synchrondrehzahlen:

Polzahl des Motors No. of poles of motor	Synchrondrehzahl in min^{-1} bei Netzfrequenz Synchronous speed in min^{-1} at a main frequency of	
	50 Hz	60 Hz
2	3000	3600
4	1500	1800
6	1000	1200
8	750	900
10	600	720
12	500	600
16	375	450

Frequency

The technical data provided in the list are applicable to a main frequency of 50 Hz. Should the frequency change, the speed of the motor will change in proportion to the frequency. Motors with a 50 Hz setting can usually be operated at a mains frequency of 60 Hz. The following conversion factors must be taken into account with regard to the data listed for motors with a 50 Hz setting. In the event of:

- Increased mains voltage $U_{50} \cdot 1,2$; i.e., in proportion to the frequency

Rated output	= 1.2-fold
Starting torque M/M_N	= 1.0 x value listed
Rated speed	= 1.2-fold
- Identical mains voltage $U_{50} \cdot 1,0$

Rated output	= 1.0-fold
Starting torque M/M_N	= 0.83 x value listed
Rated speed	= 1.2-fold

The torques of this model must be inspected, especially in the case of star-delta starting.

Speeds

The rated speeds listed are applicable at a frequency of 50 Hz. Calculations based on the number of poles and the power frequencies (50 Hz or 60 Hz) have led to the following synchronous speeds:

Lager und Wellenendbelastung

Bearing- and shaft end load

Die Größe der zulässigen Wellenendbelastung wird durch folgende Hauptkriterien bestimmt.

- Zulässige Durchbiegung der Welle
- Wellenenddauerfestigkeit
- Lagerlebensdauer

Es wird eine nominelle Lagerlebensdauer von 20.000 Stunden zu Grunde gelegt. Allgemein sollte beachtet werden, daß der Kraftangriffspunkt von Fr bei 0,5 (Mitte Welle) liegt.

The importance of the permissible shaft end load are defined through the following data.

- permissible bending of the shaft
- premanent strength of the shaft
- bearing lifespan

The following data are determined with a nominal bearing lifespan of 20.000 hours. In general you should pay attention that the forceweak point is at 0,5 (in the middle of the shaft).

Baugröße / Type DK Size / typ DK	3000 U/min			1500 U/min			1000 U/min			750 U/min		
	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0
56 R	0,05	0,32	0,28	0,09	0,39	0,35	0,16	0,39	0,35	-	-	-
63 R	0,59	0,44	0,4	0,66	0,73	0,4	0,52	0,33	0,3	0,69	0,44	0,4
71 R	0,07	0,34	0,27	0,12	0,43	0,38	0,19	0,43	0,38	0,25	0,43	0,27
80 R	0,16	0,58	0,52	0,24	0,73	0,65	0,36	0,73	0,65	0,46	0,73	0,65
90 SR	0,13	0,60	0,54	0,20	0,77	0,69	0,36	0,77	0,69	0,44	0,77	0,69
90 LR, LI	0,13	0,60	0,54	0,20	0,77	0,69	0,36	0,77	0,69	0,44	0,77	0,69
100 LR, LI	0,17	0,77	0,69	0,31	0,98	0,88	0,42	0,98	0,88	0,51	0,98	0,88
112 MG, MI	0,24	1,33	1,1	0,45	1,44	1,3	0,61	1,44	1,3	0,74	1,44	1,3
132 SK, SI	1,28	1,6	1,4	1,6	2,05	1,8	1,2	1,65	1,47	1,4	1,85	1,4
132 MK, MI	1,28	1,6	1,4	1,6	2,05	1,8	1,2	1,65	1,47	1,4	1,85	1,4
160 MK, MI	1,1	2,0	1,8	1,5	2,5	2,2	1,9	2,9	2,6	2,1	3,25	2,8
160 LK, LI	1,1	2,0	1,8	1,5	2,5	2,2	1,9	2,9	2,6	2,1	3,25	2,8
180 M	1,5	2,4	2,15	1,9	3,0	2,7	-	-	-	-	-	-
180 L	-	-	-	2,5	3,1	2,75	2,3	3,4	3,0	2,5	3,8	3,4
200 L	1,8	3,2	2,8	2,4	4,0	3,5	2,8	4,6	4,1	3,0	5,2	4,6
200 LX	2,5	3,2	2,8	-	-	-	2,8	4,6	4,1	-	-	-
225 S	-	-	-	3,0	4,4	3,9	-	-	-	4,2	5,6	5,0
225 M	2,5	3,2	1,6	3,0	4,4	3,9	3,5	5,1	4,5	4,2	5,6	5,0
250 M	2,5	3,4	1,6	3,5	4,9	4,3	3,8	5,6	5,0	4,5	6,3	5,6
280 S	3,5	5,05	1,8	4,5	7,5	6,8	5,0	8,7	8,0	6,0	9,6	8,9
280 M	4,0	5,1	1,8	4,5	7,5	6,9	5,0	8,7	8,05	6,0	9,7	9,0
315 S	4,5	5,9	2,15	6,0	7,3	6,7	7,0	8,5	7,6	7,5	9,5	8,7
315 M	4,5	5,9	-	6,0	7,3	6,8	7,0	8,3	7,8	7,5	9,4	8,8
315 MX	4,5	6,0	2,8	5,0	10,0	9,4	6,0	11,3	10,6	6,0	12,8	12,0
315 MY	6,0	9,6	2,8	6,0	9,6	9,0	7,0	11,1	10,7	7,5	12,5	12,3
315 L2	3,5	5,7	-	4,5	8,3	8,1	5,0	10,2	10,0	5,0	10,9	10,8

Baugröße / Type DM Size / typ DM												
	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0	Fa	Fr 0,5	Fr 1,0
63 K, N	0,05	0,32	-	0,09	0,39	-	0,16	0,39	-	-	-	-
71 K, N	0,07	0,34	-	0,12	0,43	-	0,19	0,43	-	0,25	0,43	-
80 K, N	0,16	0,58	-	0,24	0,73	-	0,36	0,73	-	0,46	0,73	-
90 SL	0,13	0,60	-	0,20	0,77	-	0,36	0,77	-	0,44	0,77	-
100 L, LX	0,17	0,77	-	0,31	0,98	-	0,42	0,98	-	0,51	0,98	-
112 M	0,17	0,77	-	0,31	0,98	-	0,42	0,98	-	0,51	0,98	-
132 S	0,75	1,15	1,03	1,05	1,45	1,29	1,4	1,65	1,47	1,4	1,85	1,65
132 SX	0,75	1,15	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132 M	-	-	-	1,6	2,05	1,8	1,2	1,65	1,47	-	1,4	1,85
132 MX	-	-	-	-	-	-	1,9	2,3	2,05	-	-	-
160 M	1,1	2,0	1,8	1,5	2,5	2,2	1,9	2,9	2,6	2,1	3,25	2,8
160 MX	1,5	2,3	2,05	-	-	-	-	-	-	2,1	3,25	2,6
160 L	1,5	2,3	2,05	1,9	3,0	2,7	2,3	3,4	3,0	2,5	3,8	3,4

Fa = axiale Wellenendbelastung [kN]

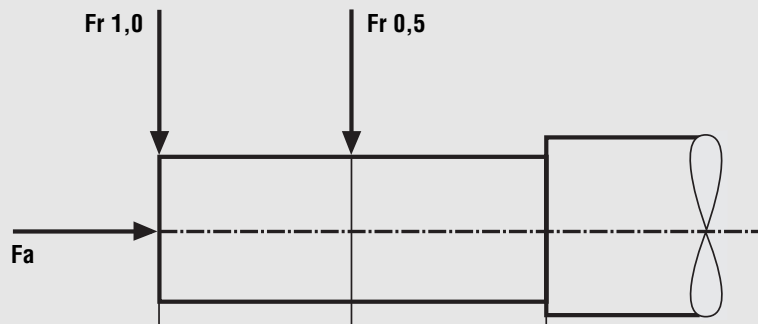
Fr 0,5 = radiale Wellenendbelastung Mitte Welle [kN]

Fr 1,0 = radiale Wellenendbelastung Ende Welle [kN]

Fa = axial shaft end load [kN]

Fr 0,5 = radial shaft end load (in the middle of the shaft) [kN]

Fr 1,0 = radial shaft end load (at the end of the shaft) [kN]



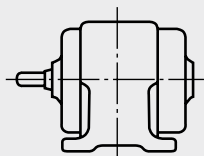
Bauformen und Aufstellung für umlaufende elektrische Maschinen

IEC 34-7

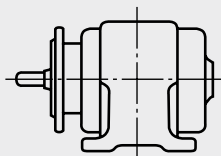
Models and mounting positions of electrical rotating machines

IEC 34-7

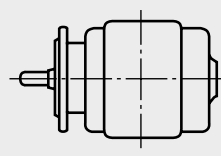
B 3 – IM 1001



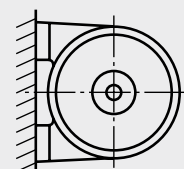
B 3 / B 5 – IM 2001



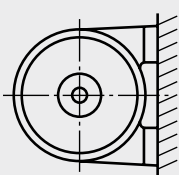
B 5 – IM 3001



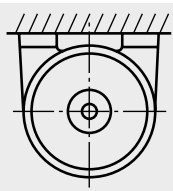
B 6 – IM 1051



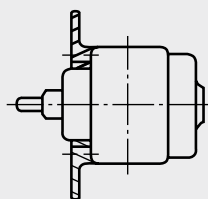
B 7 – IM 1061



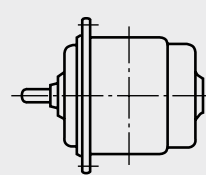
B 8 – IM 1071



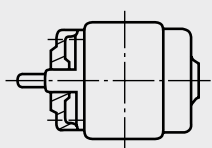
B 9 – IM 9101



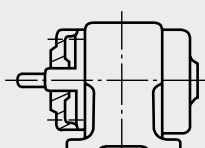
B 10 – IM 4001



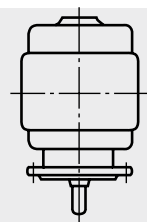
B 14 – IM 3601



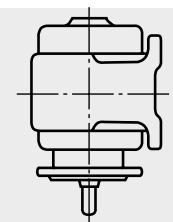
B 3 / B 14 – IM 2101



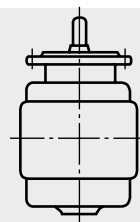
V 1 – IM 3011



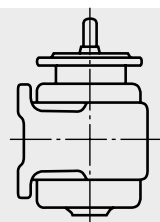
V 1 / V 5 – IM 2011



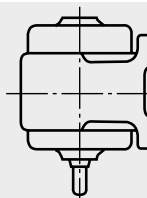
V 3 – IM 3031



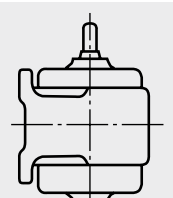
V 3 / V 6 – IM 2031



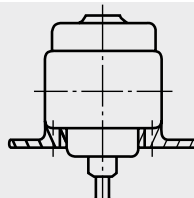
V 5 – IM 1011



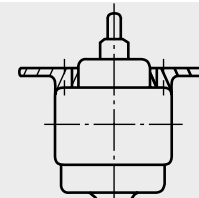
V 6 – IM 1031



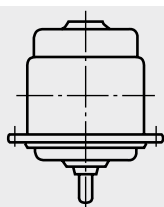
V 8 – IM 9111



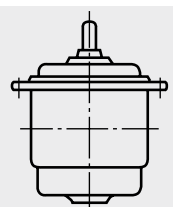
V 9 – IM 9131



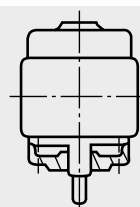
V 10 – IM 4011



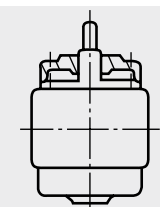
V 14 – IM 4031



V 18 – IM 3611

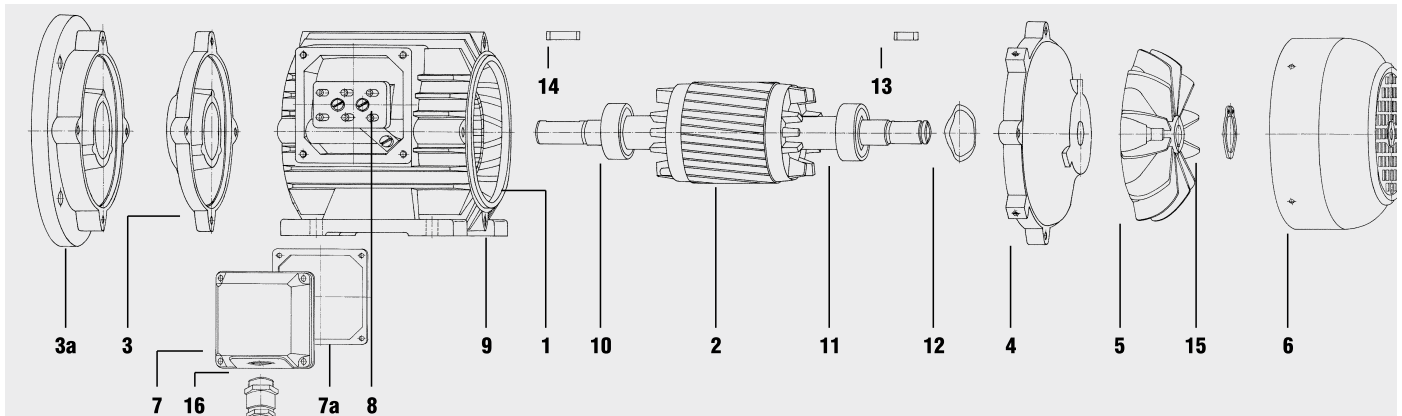


V 19 – IM 3631



Ersatzteile

Spare parts



Nr.Ersatzteil	Nr.Ersatzteil
1 Ständer komplett (mit Wicklung)	8 Klemmbrett komplett
2 Rotor mit Welle (ohne Lager)	9 Füße (1 Paar)
3 AS-Lagerschild - Bauform B3-IM 1001	10 AS-Kugellager
3a AS-Flanschlagerschild B5-IM 3001	11 NS-Kugellager
4 NS-Lagerschild	12 Kugellager-Ausgleichscheibe
5 Lüfterflügel	13 NS-Paßfeder
6 Lüfterhaube	14 AS-Paßfeder
7 Klemmkasten	15 Sicherungsring
7a Klemmkastendichtung	16 Kabel-Verschraubung

No. Spare part	No. Spare part
1 Complete stator (with winding)	8 Complete terminal board
2 Rotor with shaft (without bearing)	9 Mounting feet (1 pair)
3 D-end end shield - model B3-IM 1001	10 D-end ball bearing
3a D-end flange-type end shield B5-IM 3001	11 N-end ball bearing
4 N-end end shield	12 Ball bearing - equalizing ring
5 Fan blade	13 N-end featherkey
6 Fan cowl	14 D-end featherkey
7 Terminal box	15 Circlip
7a Terminal box insulation	16 Cable screw connection

Die aufgeführten Teile sind je nach Typ, Baugröße, Bauform und Schutzart in unterschiedlicher Kombination vorhanden.

The parts listed above are available in various combinations depending on type, size, model and protection mode.

Bitte bei Ersatzteilbestellungen besonders beachten:

Es muß stets die Motortype und Fabrikationsnummer, sowie bei Nachbestellung von Flanschlagerschildern der Außendurchmesser angegeben werden.

When ordering spare parts please be sure to

- state motor type and serial number, and
- specify the outside diameter P when reordering flange-type end shields.

Wälzlagentypen für Kräutler-Standardelektromotoren laut Liste

Listed types of rolling bearings for Kräutler-standard electro-motors

Baugröße Size	AS D-end	NS N-end	Baugröße Size	AS D-end	NS N-end
Reihe DKV + DKF					
DKV + DKF series					
56 KR, NR	6201 ZZ C3	6201 ZZ C3	180 M4, L6, 8...	6310 C3	6309 C3
63 KR, NR	6202 ZZ C3	6202 ZZ C3	180 M2, L4...	6310 C3	6310 C3
71 KR, NR, NRB	6202 ZZ C3	6202 ZZ C3	200 LX2...	6312 C3	6312 C3
80 KR, NR, NRB	6204 ZZ C3	6204 ZZ C3	200 L2, 4, 6, 8, LX6...	6312 C3	6310 C3
90 SR, LR, LRB	6205 ZZ C3	6205 ZZ C3	225 M2...	6312 C3	6312 C3
100 LR, LRB, LRC, LI, LIB	6206 ZZ C3	6205 ZZ C3	225 S4, 8, M4, 6, 8...	6313 C3	6312 C3
112 MG, MGB, MI, MIB	6306 ZZ C3	6306 ZZ C3	250 M2...	6313 C3	6313 C3
132 SK, SKB, SI, SIB	6308 ZZ C3	6308 ZZ C3	250 M4, 6, 8...	6314 C3	6313 C3
132 MK, MKB, MKC, MI, MIB	6308 ZZ C3	6308 ZZ C3	280 S2, M2...	6314 C3	6314 C3
160 MK, MKB, MI, MIB	6309 ZZ C3	6309 ZZ C3	280 S4, 6, 8, M4, 6, 8...	NU 316	6314 C3
160 LK, LKB, LI, LIB	6309 ZZ C3	6309 ZZ C3			

Reihe DMR + DMF

DMR + DMF series

63 K, N	6201 ZZ C3	6201 ZZ C3	112 M	6206 RS C3	6206 RS C3
71 K, N	6202 ZZ C3	6202 ZZ C3	132 S2, 4, 6, 8, SX2, M6, 8	6208 RS C3	6207 RS C3
80 K, N	6204 ZZ C3	6204 ZZ C3	132 M4, MX6...	6308 RS C3	6308 RS C3
90 S, L	6205 ZZ C3	6205 ZZ C3	160 M2, 4, 6, 8, MX8...	6309 RS C3	6308 RS C3
100 L	6206 ZZ C3	6205 ZZ C3	160 L2, 4, 6, 8, MX2...	6310 RS C3	6309 RS C3
100 LX4, 8	6206 ZZ C3	6206 ZZ C3			

Bei Motoren in Iso. Klasse H, Lager in der Ausführung ZZ C3 mit Heißlagerfett. Verstärkte Lagerung auf Anfrage.

Motors in insulation class H have ZZ C3 type bearings with high-temperature grease. Improved bearings available on request.

Betriebsanweisung für Asynchronmotoren

Operating instructions for asynchronous motors

Kontrolle auf Transportschäden, Einlagerung

Inspection of damage incurred during transport, storage

Nach der Anlieferung ist der Motor auf eventuell vorhandene Transportschäden zu überprüfen.

Erfolgt die Inbetriebsetzung nicht sofort, empfehlen wir die Einlagerung des Motors in einem erschütterungsarmen, gleichmäßig temperierten und trockenen Raum.

Haben die Motoren längere Zeit auf Lager gestanden, so müssen vor der Montage folgende Arbeiten vorgenommen werden:

- **Isolationsprüfung (Widerstandsmessung)**

Folgende Mindestwerte dürfen nicht unterschritten werden:

R kalt = 5 Mega Ohm, R warm = 2 Mega Ohm

Ist der gemessene Wert kleiner, so ist die Wicklung mit warmer Luft von maximal 85 °C zu trocknen.

- **Inspektion der Lager** mit eventueller Erneuerung der Fettfüllung.

Upon receipt, check the motor for possible transport damage.

If commissioning is planned for a later date, we recommend that the motor be stored in a dry, vibration-free room not subjected to extreme temperature changes.

If the motors have been in storage for a long period of time, the following preparations must be made prior to installation:

- **Insulation test (resistance measuring)**

Measurements must not fall below the following minimum values:

R cold = 5 megohm, R hot = 2 megohm

If the value measured is less, the winding must be dried with hot air of not more than 85 °C.

- **Inspection of bearings** and renewal of grease filling if necessary.

Inbetriebnahme

Commissioning

Bei Aufstellung, Anschluß und Inbetriebnahme von Motoren müssen die entsprechenden gültigen Vorschriften und Bestimmungen sorgfältig beachtet werden:

- Vor Anschluß des Motors ist auf sorgfältige Herstellung der Anschlußverbindungen im Klemmkasten bzw. am Schalter zu achten. Außer dem Leitungsschutz (Sicherungen) ist ein Motorschutzschalter erforderlich, welcher den Motor gegen Überlastung, Unterspannung bzw. Zweiphasenlauf schützt. Ist der Motor mit einem thermischen Wicklungsschutz ausgestattet, so ist auf den Unterschied zwischen Thermenschutz und Kaltleiter zu achten. Thermischütze können mit 230 Volt max. 1,6 Amp. belastet werden, während Kaltleiter unbedingt an ein Auslösegerät angeschlossen werden müssen. Gemäß Vorschrift sind alle Motoren an den Schutzleiter anzuschließen. Benützen Sie bitte den besonders gekennzeichneten Schutzleiteranschluß im Klemmkasten.
- Nach Abschluß der Vorarbeiten empfiehlt es sich, den Motor vorerst leer laufen zu lassen, um eventuell Fehler (z. B. falsche Drehrichtung) rechtzeitig erkennen zu können. Wird der Motor belastet, kontrollieren Sie bitte die elektrischen Betriebsdaten anhand der Angaben des Motorleistungsschildes. Der angegebene Bemessungsstrom darf in keinem Fall überschritten werden. Es ist auf ein gutes Arbeiten der Lager und erschütterungsfreien Lauf zu achten. Außergewöhnliche Geräusche dürfen nicht auftreten.

When installing, connecting and commissioning the motors, the relevant rules and regulations must be carefully observed:

- Before connecting the motor, proper connections must be made in the terminal box and/or switch. Aside from line safety switches (fuses), a motor circuit breaker is required to protect the motor against overloading, undervoltage and/or 2-phase operation. If the motor winding has been fitted with a thermal protective system, the difference between temperature relays and PTC thermistors must be taken into account. Temperature relays can take a max. load of 1.6 Amp. at 230 V, while PTC thermistors must definitely be connected to a tripping device. All motors must be connected to the protective conductor. Please use the specially marked protective conductor terminal in the terminal box for this purpose.
- Upon completion of all preparations, we recommend letting the motor run at no-load so that possible defects (wrong sense of rotation) can be identified in good time. When the motor is running under load, compare the electrical operational data with those on the motor rating plate. On no account should the rated current stated be exceeded. Please make sure that the bearings run smoothly and operation is vibration-free. The motor must not cause an unusual noise.

Riemenscheiben und Kupplungen

Pulleys and couplings

Beim Aufziehen von Riemenscheiben, Kupplungen oder anderen Antriebsselementen sind alle Schläge und Stöße zu vermeiden, da sonst Lagerschäden entstehen können.

Stehen keine Vorrichtungen zur Verfügung, kann das Wellenendgewinde zum Aufziehen der Antriebs-Elemente verwendet werden. Dieser Vorgang wird wesentlich erleichtert, wenn die Teile vorher auf ca. 60 bis 80 °C erwärmt werden.

Pulleys, couplings and other transmission elements are to be mounted without hammer blows or other shock producing methods which could damage the bearings.

When no suitable assembly tools are available the tapped hole in the shaft extension may be used to aid pressing on these components. Heating the component to be mounted to approx. 60 to 80 °C before fitting, greatly eases this operation.

Kupplungs-Antrieb

Coupling drive

Sorgfältiges Ausrichten der Motor- und der Maschinen-Welle ist Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb. Selbst kleine beim Ausrichten verbliebene Lage- und Winkelfehler rufen Kräfte hervor, welche zu einem vorzeitigen Verschleiß an Lagern, Kupplungen und Wellen führen. Dies gilt nicht nur für die starren, sondern auch für die elastischen und flexiblen Kupplungen.

Exact alignment of the motor and driven equipment shafts is prerequisite for faultless operation. Even minute positional or angular error still present after aligning can produce forces which will lead to premature wear of bearings, couplings and shafts. This is true for both rigid and flexible couplings.

Betriebsanweisung für Asynchronmotoren

Operating instructions for asynchronous motors

Wartung und Schmierung

Maintenance and lubrication

Bitte achten Sie darauf, daß die Lüftung nicht behindert wird und reinigen Sie den Motor in regelmäßigen Abständen. Thien Motoren werden betriebsbereit mit geschmierten Lagern geliefert.

Wälzlagerfett

Die verwendeten Wälzlager handelsüblicher Bauart sind mit lithiumverseiftem Wälzlagerfett vom Typ K2N-50 nach DIN 51825, Konsistenz Nr. 2 geschmiert.

Lagerarten

Im Hinblick auf eine möglichst optimale Anpassung an den jeweiligen Einsatz sind diese Motoren mit verschiedenen Lagerausführungen lieferbar:

- Lifetime-Lager, beidseitig gekapselt, wartungsfrei
- Lager mit Fett-Dauerschmierung, ein- oder beidseitig mit Staubdeckel
- Lager mit Nachschmier-Vorrichtung, Fettmengenregler und Fettkammer

Nachschmierfrist

Bei Lagern mit Fett-Dauerschmierung reicht die erste Füllung unter normalen Betriebsbedingungen bei 2-poligen Motoren mindestens 10.000, bei 4- und mehrpoligen Motoren mindestens 20.000 Betriebsstunden.

Fettmenge

Ein übermäßiges Schmieren der Lager kann zu einer unzulässigen Temperatursteigerung führen.

Beachten Sie bitte, daß eine Nachschmierung von gekapselten Lifetime-Lagern (ZZ) nicht möglich ist. Diese Lager müssen bei der Motor-Revision ausgetauscht werden. Dies empfehlen wir grundsätzlich auch für Lager mit Staubdeckel.

Motoren mit Nachschmiervorrichtung tragen ein Schild mit Angabe der Nachschmierfrist und der Fettmenge. Die entsprechenden Daten können dort entnommen werden.

Erschwerte Betriebsbedingungen

Bei erschwerten Betriebsbedingungen wie z. B. hoher Feuchtigkeit, erhöhten oder wechselnden Lagerbelastungen, relativ hoher Verschmutzung oder Umgebungstemperaturen über 40 °C ist die Nachschmierfrist zu verkürzen.

Care should be taken that the ventilation openings are clear and that the motor is cleaned at regular intervals. Thien motors are delivered with greased bearings ready for operation.

Roller bearing grease

The commercially available roller bearings are greased with a lithium saponified roller bearing grease Type K2N-50 according to DIN 51825, consistency No. 2.

Bearing types

With regard to optimum adaption to the application in question, the motors can be supplied with various kinds of bearings:

- Lifetime bearing, both sides sealed, maintenance-free
- Bearing with grease prelubrication, one or both sides fitted with dust cover
- Bearing with relubrication nipple, grease quantity regulator and grease chamber.

Relubrication interval

The initial filling for grease prelubricated bearings running under normal operating conditions lasts for at least 10.000 operating hours for 2 pole motors and for at least 20.000 operating hours for motors with 4 or more poles.

Grease quantity

Excessive lubrication of the bearings can lead to unacceptable increase in temperature.

It should be noted that relubrication of sealed lifetime bearings (ZZ) is not possible. These bearings must be replaced when the motor is serviced. We also recommend replacement of bearings with dust covers.

Motors equipped with bearings requiring relubrication are fitted with a data plate showing the lubrication interval and grease quantity. This plate should be consulted for details.

Severe operating conditions

In severe operating conditions such as, high degree of humidity, increased or fluctuating bearing load, relatively high pollution or ambient temperature above 40 °C, the relubrication interval is to be shortened.

Explosionsschutz

Flame proofness

Beim Einsatz von Motoren in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und Lagerräumen ist die Vorschrift "Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betriebsräumen" zu beachten. In solchen Räumen dürfen nur Motoren eingesetzt werden, die von einer autorisierten europäischen Prüfanstalt auf Explosionsschutz geprüft sind.

When using motors in hazardous locations, "Installation of electric machines in hazardous locations" must be observed. Only motors which have been constructed and have been classified as "flame-proof" by an authorised European Testing House can be employed in such locations.

Ersatzteile

Spare parts

Bei Bestellung von Ersatzteilen muß stets Type und Fabrikationsnummer des Motors angegeben werden (siehe Leistungsschild).

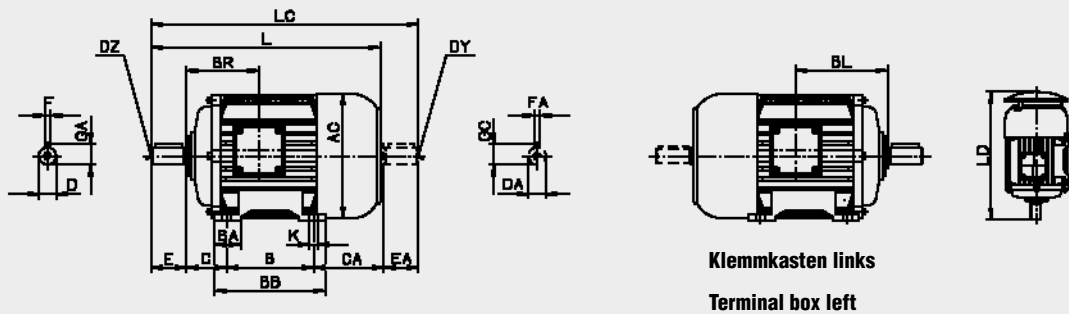
When ordering spare parts, always state type of motor and serial number (see rating plate).

Reihe DKV - Maßtabelle - Bauform B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

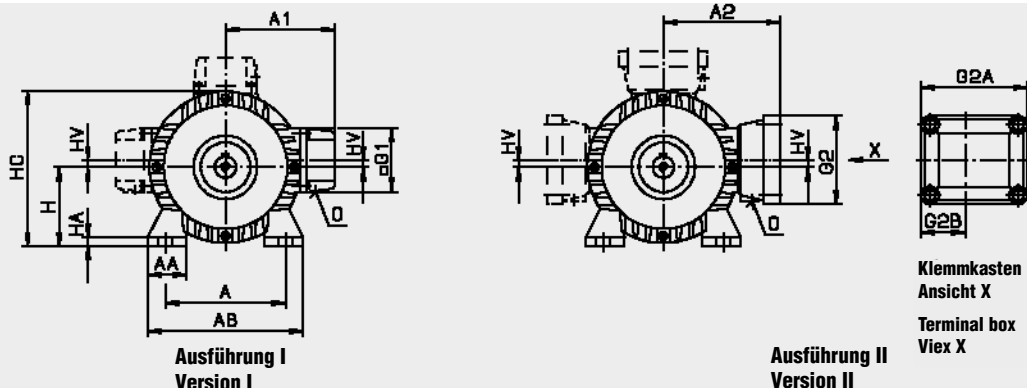
Größe 56 -160

Table of dimensions for DKV series - model B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

Size 56 - 160



Baugröße Size	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	HC	AC	L	LC	LD
56 R	90	71	112	90	26	22	6	8	36	65	56	111,5	111	187	212	204
63 R	100	80	125	105	30	26	7	10	40	71	63	124,5	123	211	237	229
71 R	112	90	140	108	34	23	7	11	45	81	71	140	138	242	276	261
80 R	125	100	160	125	37	27	9,5	11	50	87	80	158	156	273	317	292
90 SR	140	100	180	136	43	35	10	13	56	104	90	178	176	304	360	328
90 LR	140	125	180	155	43	35	10	13	56	104	90	178	176	329	385	353
100 LI	160	140	200	175	44	34	11	14	63	119	100	198	194	378	442	407
112 MI	190	140	235	175	55	35	11	14	70	128	112	222	218	393	458	424
132 SI	216	140	262	183	56	38	11	16	89	148	132	262	258	454	537	487
132 MI	216	178	262	222	56	38	11	16	89	148	132	262	258	492	575	525
160 MI	254	210	318	260	68	57	13	22	108	167	160	316	310	590	705	630
160 LI	254	254	318	304	68	57	13	22	108	167	160	316	310	634	749	674



Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	BL	HV	O	Ausführung/Version 1.)					
										I	G1	A2	G2	G2A	G2B
56 R	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3	66,5	76,5	10	1x M16x1,5	92	70	107	98	105	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	71,5	88,5	16	1x M16x1,5	98	70	113	98	105	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	79,5	100,5	9,1	1x M16x1,5	107	70	122	98	105	46,5
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	85,5	114,5	8,3	1x M25x1,5	126	85	139	109	120	54,5
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	116,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	141,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
100 LI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	102,5	163,5	14,5	1x M25x1,5	148	85	161	109	120	54,5
112 MI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	99,5	180,5	19,7	1x M25x1,5	160	85	173	109	120	54,5
132 SI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	204	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
132 MI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	242	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
160 MI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	163	263	0	2x M32x1,5			225	170	170	85
160 LI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	163	307	0	2x M32x1,5			225	170	170	85

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747 -0,5 mm bis 250 mm

Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm

Baugröße 132 und 160 mit Ringschraube.

Sizes 132 and 160 with eye-bolt.

1.) Klemmkasten mit 2 Kabel-Verschraubungen.

1.) Terminal box with 2 cable threaded steel conduit connection.

Ausführung I: 56 R bis 71 R 2xM12x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM20x1,5

Version I: 56 R up to 71 R 2xM12x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM20x1,5

Ausführung II: 56 R bis 71 R 2xM16x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM25x1,5

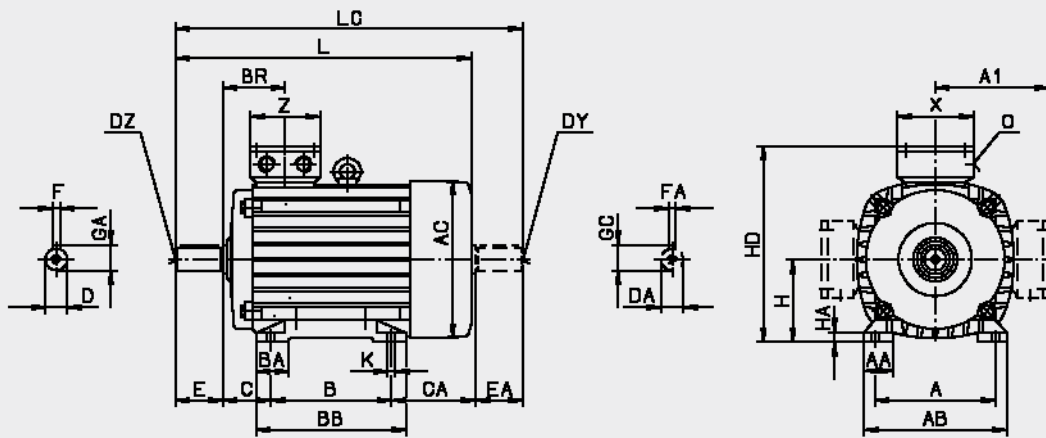
Version II: 56 R up to 71 R 2xM16x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM25x1,5

Reihe DKV - Maßtabelle - Bauform B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

Größe 180 – 315M

Table of dimensions for DKV series - model B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

Size 180 – 315M



Baugröße Size	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	AC	L	LC
180 M2	279	241	328	288	62	65	15	20	121	169	180	351	635	751
180 M4	279	241	328	288	62	65	15	20	121	142	180	313	609	724
180 L4	279	279	328	326	62	65	15	20	121	176	180	351	680	796
180 L6,8,10,12	279	279	328	326	62	65	15	20	121	104	180	313	609	724
200 L2,4,6,8,10,12	318	305	372	360	70	70	19	22	133	138	200	351	680	796
200 LX6,10,12	318	305	372	360	70	70	19	22	133	138	200	351	680	796
200 LX2	318	305	372	360	70	70	19	22	133	193	200	390	727	851
225 S4,8	356	286	413	343	75	75	19	25	149	196	225	390	757	881
225 M2	356	311	413	368	75	75	19	25	149	211	225	390	767	891
225 M4	356	311	413	368	75	75	19	25	149	211	225	390	797	921
225 M6,8	356	311	413	368	75	75	19	25	149	171	225	390	757	881
250 M2	406	349	471	412	84	84	24	28	168	210	250	440	862	977
250 M4,6,8	406	349	471	412	84	84	24	28	168	210	250	440	862	977
280 S2	457	368	522	431	94	96	24	32	190	234	280	490	924	1072
280 S4,6,8	457	368	522	431	94	96	24	32	190	234	280	490	924	1072
280 M2	457	419	522	482	94	96	24	32	190	229	280	490	970	1118
280 M4,6,8	457	419	522	482	94	96	24	32	190	229	280	490	970	1118
315 S2	508	406	590	503	126	120	28	44	216	316	315	550	1065	1218
315 S4,6,8	508	406	590	503	126	120	28	44	216	316	315	550	1095	1248
315 M2	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	1120	1273
315 M4,6,8	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	1150	1303

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	O	HD	A1	X	Z
180 M2	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16	147	2x M40x1,5	441	261	192	165
180 M4	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16	138	2x M40x1,5	422	242	192	165
180 L4	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16	147	2x M40x1,5	441	261	192	165
180 L6,8,10,12	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16	138	2x M40x1,5	422	242	192	165
200 L2,4,6,8,10,12	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16	147	2x M40x1,5	461	261	192	165
200 LX6,10,12	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16	147	2x M40x1,5	461	261	192	165
200 LX2	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20	168	2x M50x1,5	500	300	212	207
225 S4,8	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2x M50x1,5	525	300	212	207
225 M2	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20	168	2x M50x1,5	525	300	212	207
225 M4	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2x M50x1,5	525	300	212	207
225 M6,8	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2x M50x1,5	525	300	212	207
250 M2	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	177	2x M50x1,5	576	326	212	207
250 M4,6,8	65/55	140/110	18/16	69/59	M20/M20	177	2x M50x1,5	576	326	212	207
280 S2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	206	2x M63x1,5	668	388	280	242
280 S4,6,8	75/65	140/140	20/18	79,5/69	M20/M20	206	2x M63x1,5	668	388	280	242
280 M2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	206	2x M63x1,5	668	388	280	242
280 M4,6,8	75/65	140/140	20/18	79,5/69	M20/M20	206	2x M63x1,5	668	388	280	242
315 S2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	211	2x M63x1,5	735	420	280	242
315 S4,6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2x M63x1,5	735	420	280	242
315 M2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	211	2x M63x1,5	735	420	280	242
315 M4,6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2x M63x1,5	735	420	280	242

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
 Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm, m6 ab Ø 55 mm
 Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.
 Achshöhe Toleranz nach DIN 747, -0,5 mm bis 250 mm, -1,0 mm über 250 mm

Alle Baugrößen mit Ringschraube.
 Bei 225 bis 315 sind bei den Bauformen B6, B7, B8, V5, V6

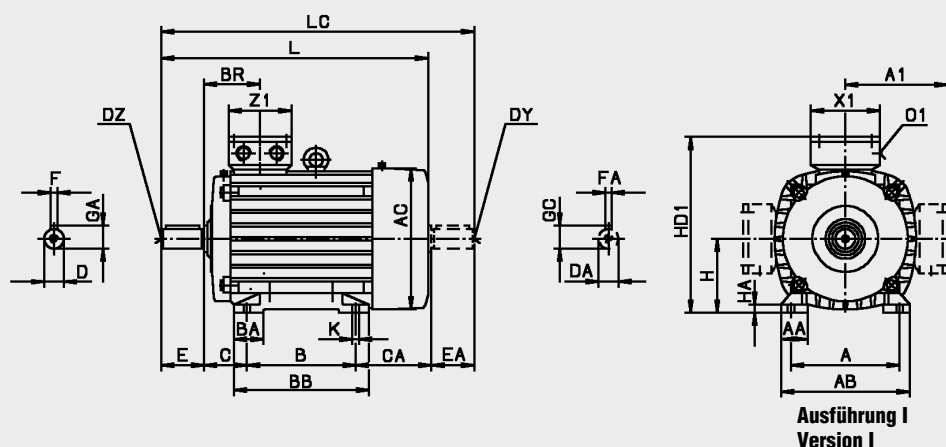
Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
 Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm, m6 from Ø 55 mm onwards.
 Featherkey DIN 6885, Pg. 1.
 Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm. -1,0 mm above 250 mm. All sizes with eye-bolt.
 From 225 up to 315 for models B6, B7, B8, V5, V6, further enquiry is necessary.

Reihe DKV - Maßtabelle - Bauform B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

Größe 315 MX/MY/L

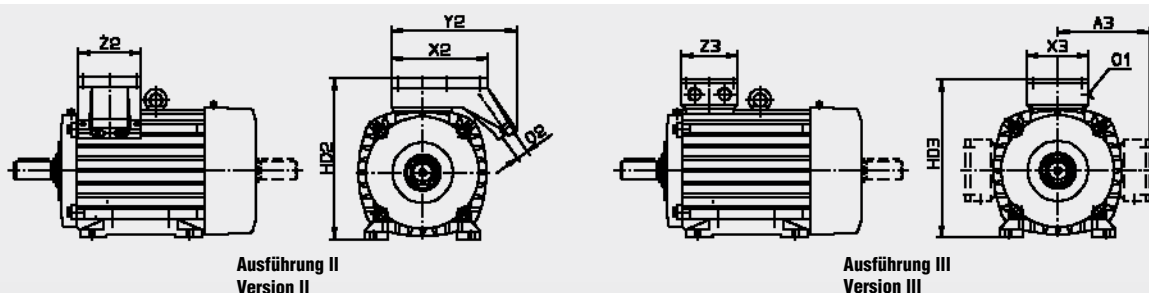
Table of dimensions for DKV series - model B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

Size 315 MX/MY/L



Baugröße Size	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	AC	L	LC
315 MX2	508	457	590	554	126	120	28	44	216	400	315	550	1200	1353
315 MX4	508	457	590	554	126	120	28	44	216	400	315	550	1230	1383
315 MX6,8	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	1150	1303
315 MX10,12	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	1150	1303
315 MY2	508	457	590	573	110	120	28	44	216	495	315	610	1295	1448
315 MY4	508	457	590	573	110	120	28	44	216	495	315	610	1325	1478
315 L2	508	508	590	624	110	120	28	44	216	564	315	610	1415	1568
315 L4	508	508	590	624	110	120	28	44	216	564	315	610	1445	1598

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
315 MX2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20
315 MX4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 MX6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 MX10,12	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 MY2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20
315 MY4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 L2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20
315 L4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20



Baugröße Size	BR	O1	O2	Ausführung/Version											
				I				II				III			
				HD1	A1	X1	Z1	HD2	X2	Y2	Z2	HD3	A3	X3	Z3
315 MX2	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MX4	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MX6,8	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MX10,12	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MY2	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				
315 MY4	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				
315 L2	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				
315 L4	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form DS.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 m6 ab Ø 55 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747 -1,0 mm über 250 mm

Alle Baugrößen mit Ringschraube. Bei 315 MX bis 315 MY sind bei den Bauformen B6,B7,B8,V5,V6 Rückfragen erforderlich.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model DS.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 m6 from Ø 55 mm onwards

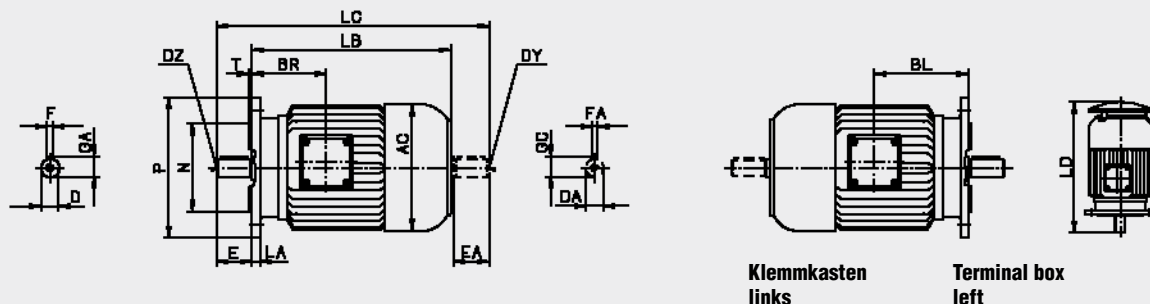
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Shaft height tolerance according to DIN 747 -1,0 mm above 250 mm

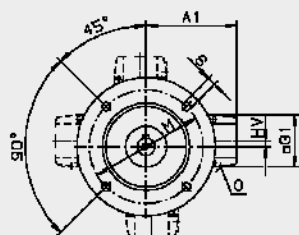
All sizes with eye-bolt. From 315 MX up to 315 MY for models B6, B7, B8, V5, V6, further enquiry is necessary.

Größe 56 -160

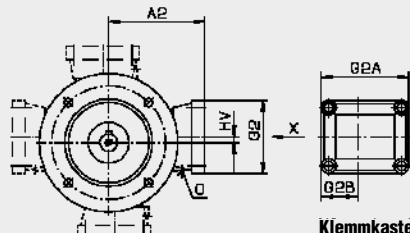
Size 56 - 160



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	AC	LB	LC	LD
56 R	120	80	100	7	8	3	111	167	212	204
63 R	140	95	115	9	10	3	123	188	237	229
71 R	160	110	130	9	10	3,5	138	212	276	261
80 R	200	130	165	11	12	3,5	156	233	317	292
90 SR	200	130	165	11	11	3,5	176	254	360	328
90 LR	200	130	165	11	11	3,5	176	279	385	353
100 LI	250	180	215	13	16	4	194	318	442	407
112 MI	250	180	215	13	16	4	218	333	458	424
132 SI	300	230	265	14	20	4	258	374	537	487
132 MI	300	230	265	14	20	4	258	412	575	525
160 MI	350	250	300	17	20	5	310	480	705	630
160 LI	350	250	300	17	20	5	310	524	749	674



Ausführung I Version I



Ausführung II

Version II

Klemmkasten Ansicht X

**Terminal box
View X**

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	BL	HV	O	Ausführung/Version 1.)					
										I A1	G1	II A2			
56 R	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3	66,5	76,5	10	1x M16x1,5	92	70	107	98	105	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	71,5	88,5	16	1x M16x1,5	98	70	113	98	105	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	79,5	100,5	9,1	1x M16x1,5	107	70	122	98	105	46,5
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	85,5	114,5	8,3	1x M25x1,5	126	85	139	109	120	54,5
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	116,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	141,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
100 LI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	102,5	163,5	14,5	1x M25x1,5	148	85	161	109	120	54,5
112 MI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	99,5	180,5	19,7	1x M25x1,5	160	85	173	109	120	54,5
132 SI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	204	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
132 MI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	242	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
160 MI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	163	263	0	2x M32x1,5			225	170	170	85
160 LI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	163	307	0	2x M32x1,5			225	170	170	85

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Befestigungsflansch N= j6 bis Ø 230 mm, h6 über Ø 230 mm.

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Baugröße 132 und 160 mit Ringschraube.

1.) Klemmkasten mit 2 Kabel-Verschraubungen

Ausführungen I: 56 R bis 71 R, 2xM12x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM20x1,5

Ausführungen II: 56 R bis 71 R, 2xM16x1,5: 80 R bis 112 MI 2xM25x1,5

Centre hole in shaft end according to DIN 332. Pg. 2. model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Mounting flange N=i6 up to Ø 230 mm. h6 from Ø 230 mm onwards.

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Sizes 132 and 160 with eye-bolt.

1.) Terminal box with 2 cable threaded steel conduit connection.

Version 1: 56 R up to 71 R, 2xM12x1.5; 80 R up to 112 MI 2xM20x1.5

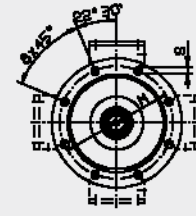
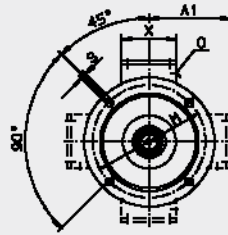
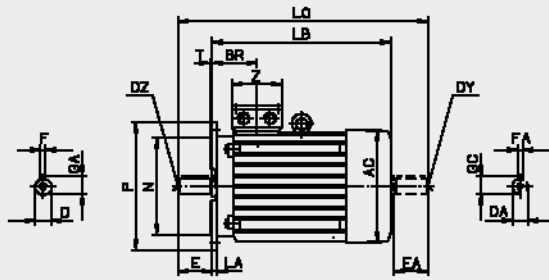
Version II: 56 R up to 71 R, 2xM16x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM25x1,5

Reihe DKF - Maßtabelle - Bauform B5, (V1, V3)

Größe 180 – 315M

Table of dimensions for DKF series - model B5, (V1, V3)

Size 180 – 315M



Lochbild für Baugröße 180 bis 200

Hole pattern for size 180 up to 200

Lochbild ab Baugröße 225

Hole pattern from size 225 onwards

Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	AC	LB	LC
180 M2	350	250	300	18	13	5	351	525	751
180 M4	350	250	300	18	13	5	313	499	724
180 L4	350	250	300	18	13	5	351	570	796
180 L6,8,10,12	350	250	300	18	13	5	313	499	724
200 L2,4,6,8,10,12	400	300	350	18	15	5	351	570	796
200 LX6,10,12	400	300	350	18	15	5	351	570	796
200 LX2	400	300	350	18	15	5	390	617	851
225 S4,8	450	350	400	18	16	5	390	617	881
225 M2	450	350	400	18	16	5	390	657	891
225 M4	450	350	400	18	16	5	390	657	921
225 M6,8	450	350	400	18	16	5	390	617	881
250 M2	550	450	500	18	18	5	440	722	977
250 M4,6,8	550	450	500	18	18	5	440	722	977
280 S2	550	450	500	18	18	5	490	784	1072
280 S4,6,8	550	450	500	18	18	5	490	784	1072
280 M2	550	450	500	18	18	5	490	830	1118
280 M4,6,8	550	450	500	18	18	5	490	830	1118
315 S2	660	550	600	22	22	6	550	925	1218
315 S4,6,8	660	550	600	22	22	6	550	925	1248
315 M2	660	550	600	22	22	6	550	980	1273
315 M4,6,8	660	550	600	22	22	6	550	980	1303

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	O	A1	X	Z
180 M2	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16	147	2xM40x1,5	261	192	165
180 M4	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16	138	2xM40x1,5	242	192	165
180 L4	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16	147	2xM40x1,5	261	192	165
180 L6,8,10,12	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16	138	2xM40x1,5	242	192	165
200 L2,4,6,8,10,12	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16	147	2xM40x1,5	261	192	165
200 LX6,10,12	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16	147	2xM40x1,5	261	192	165
200 LX2	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	300	212	207
225 S4,8	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	300	212	207
225 M2	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	300	212	207
225 M4	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	300	212	207
225 M6,8	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	300	212	207
250 M2	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	177	2xM50x1,5	326	212	207
250 M4,6,8	65/55	140/110	18/16	69/59	M20/M20	177	2xM50x1,5	326	212	207
280 S2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	388	280	242
280 S4,6,8	75/65	140/140	20/18	79,5/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	388	280	242
280 M2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	388	280	242
280 M4,6,8	75/65	140/140	20/18	79,5/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	388	280	242
315 S2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	211	2xM63x1,5	420	280	242
315 S4,6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2xM63x1,5	420	280	242
315 M2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	211	2xM63x1,5	420	280	242
315 M4,6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2xM63x1,5	420	280	242

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3

k6 bis Ø 48 mm
m6 ab Ø 55 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Befestigungsflansch N= j6 bis 230 mm

h6 über 230 mm

Alle Baugrößen mit Ringschraube.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm
m6 from Ø 55 mm

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm,

h6 from Ø 230 mm onwards.

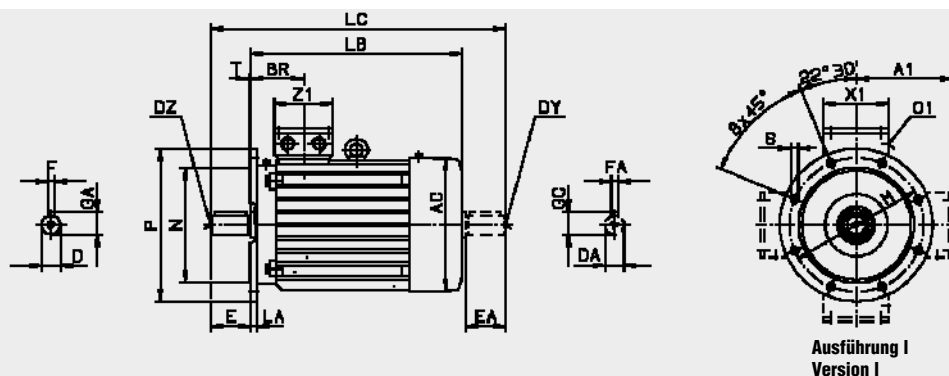
All sizes with eye-bolt.

Reihe DKF - Maßtabelle - Bauform B5 (V1, V3)

Größe 315 MX/MY

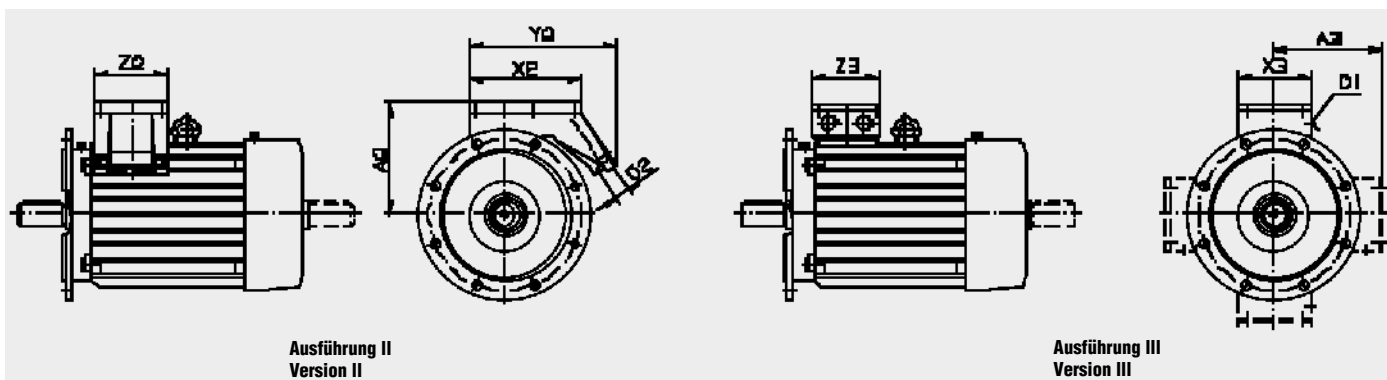
Table of dimensions for DKF series - model B5, (V1, V3)

Size 315 MX/MY



Ausführung I
Version I

Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	AC	LB	LC
315 MX2	660	550	600	22	22	6	550	1060	1353
315 MX4	660	550	600	22	22	6	550	1060	1383
315 MX6,8	660	550	600	22	22	6	550	980	1303
315 MX10,12	660	550	600	22	22	6	550	980	1303
315 MY2	660	550	600	22	22	6	610	1155	1448
315 MY4	660	550	600	22	22	6	610	1155	1478



Ausführung II
Version II

Ausführung III
Version III

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	O1	O2	Ausführung/Version									
									I		II			III				
									A1	X1	Z1	A2	X2	Y2	Z2	A3	X3	Z3
315 MX2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	211	2xM63x1,5	2xø66	420	280	242	380	387	364	242	475	315	296
315 MX4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2xM63x1,5	2xø66	420	280	242	380	387	364	242	475	315	296
315 MX6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2xM63x1,5	2xø66	420	280	242	380	387	364	242	475	315	296
315 MX10,12	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2xM63x1,5	2xø66	420	280	242	380	387	364	242	475	315	296
315 MY2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	230	2xM63x1,5	2xø92	497	315	296	520	422	373	296			
315 MY4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	230	2xM63x1,5	2xø92	497	315	296	520	422	373	296			

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form DS.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 m6 ab Ø 55 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.
Befestigungsflansch N= h6 über 230 mm

Alle Baugrößen mit Ringschraube.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model DS.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 m6 from Ø 55 mm onwards.

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.
Mounting flange N= h6 from Ø 230 mm onwards.

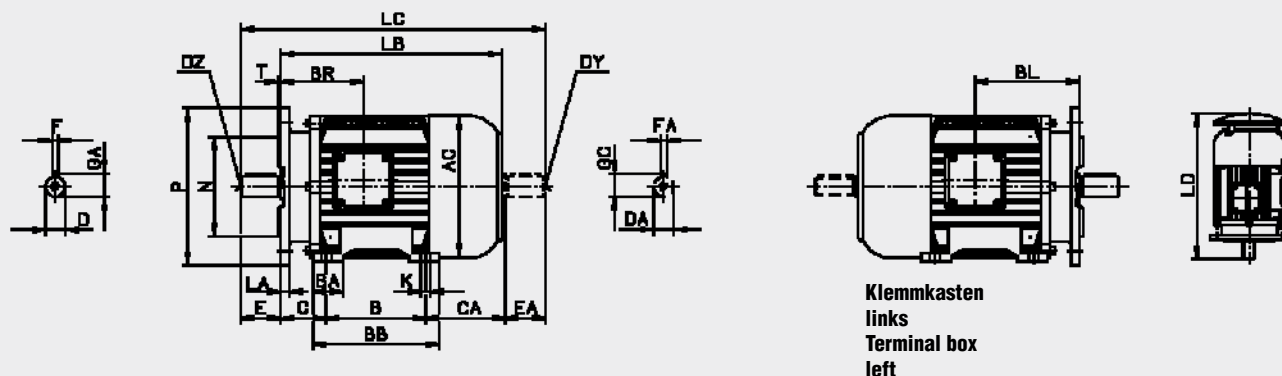
All sizes with eye-bolt.

Reihe DKVF - Maßtabelle - Bauform B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

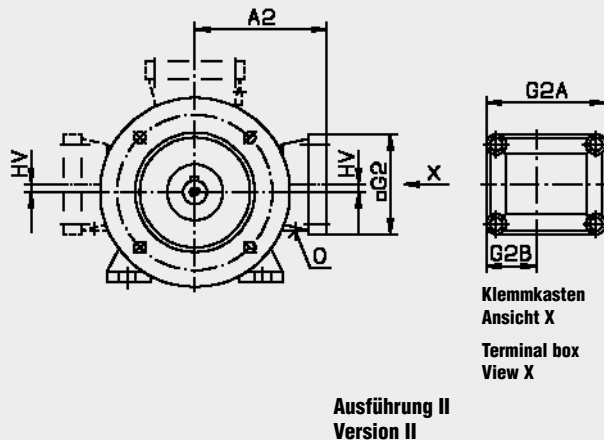
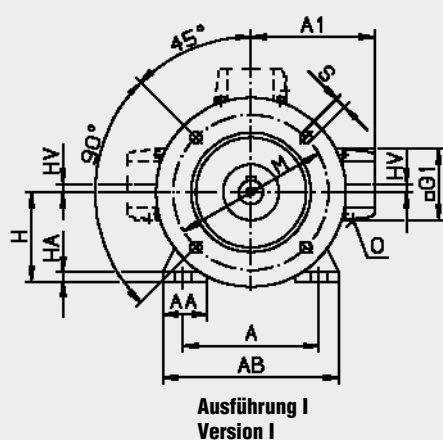
Größe 56 -160

Table of dimensions for DKVF series - model B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Size 56 - 160



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	AC	LB	LC	LD
56 R	120	80	100	7	8	3	90	71	112	90	26	22	6	8	36	65	56	111	167	212	204
63 R	140	95	115	9	10	3	100	80	125	105	30	26	7	10	40	71	63	123	188	237	229
71 R	160	110	130	9	10	3,5	112	90	140	108	34	23	7	11	45	81	71	138	212	276	261
80 R	200	130	165	11	12	3,5	125	100	160	125	37	27	9,5	11	50	87	80	156	233	317	292
90 SR	200	130	165	11	11	3,5	140	100	180	136	43	35	10	13	56	104	90	176	254	360	328
90 LR	200	130	165	11	11	3,5	140	125	180	155	43	35	10	13	56	104	90	176	279	385	353
100 LI	250	180	215	13	16	4	160	140	200	175	44	34	11	14	63	119	100	194	318	442	407
112 MI	250	180	215	13	16	4	190	140	235	175	55	35	11	14	70	128	112	218	333	458	424
132 SI	300	230	265	14	20	4	216	140	262	183	56	38	11	16	89	148	132	258	374	537	487
132 MI	300	230	265	14	20	4	216	178	262	222	56	38	11	16	89	148	132	258	412	575	525
160 MI	350	250	300	17	20	5	254	210	318	260	68	57	13	22	108	167	160	310	480	705	630
160 LI	350	250	300	17	20	5	254	254	318	304	68	57	13	22	108	167	160	310	524	749	674



Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	BL	HV	O	Ausführung/Version 1.)					
										I	G1	A2	G2	G2A	G2B
56 R	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3	66,5	76,5	10	1x M16x1,5	92	70	107	98	105	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	71,5	88,5	16	1x M16x1,5	98	70	113	98	105	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	79,5	100,5	9,1	1x M16x1,5	107	70	122	98	105	46,5
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	85,5	114,5	8,3	1x M25x1,5	126	85	139	109	120	54,5
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	116,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	141,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
100 LI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	102,5	163,5	14,5	1x M25x1,5	148	85	161	109	120	54,5
112 MI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	99,5	180,5	19,7	1x M25x1,5	160	85	173	109	120	54,5
132 SI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	204	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
132 MI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	242	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
160 MI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	163	263	0	2x M32x1,5			225	170	170	85
160 LI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	163	307	0	2x M32x1,5			225	170	170	85

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm, h6 über Ø 230 mm.
Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747 -0,5 mm bis 250 mm
Baugröße 132 und 160 mit Ringschraube.

1.) Klemmkasten mit 2 Kabel-Verschraubungen.

Ausführung I: 56 R bis 71 R 2xM12x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM20x1,5

Ausführung II: 56 R bis 71 R 2xM16x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM25x1,5

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm, h6 from Ø 230 mm onwards.

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm
Sizes 132 and 160 with eye-bolt.

1.) Terminal box with 2 cable threaded steel conduit connection.

Version I: 56 R up to 71 R 2xM12x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM20x1,5

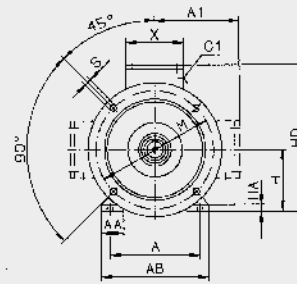
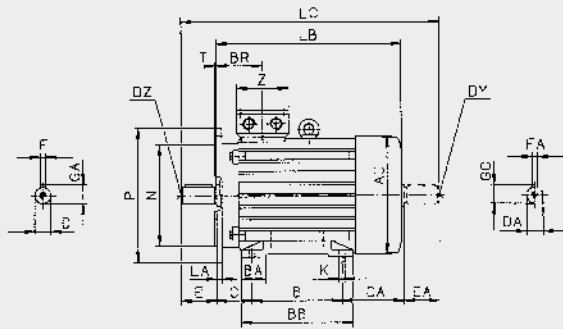
Version II: 56 R up to 71 R 2xM16x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM25x1,5

Reihe DKVF - Maßtabelle - Bauform B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Größe 180 – 315M

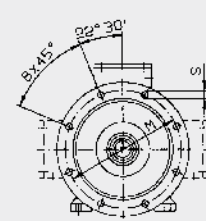
Table of dimensions for DKVF series - model B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Size 180 – 315M



Lochbild für Baugröße 180 bis 225

Hole pattern for size 180 up to 225



Lochbild ab Baugröße 225

Hole pattern from size 225 onwards

Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	AC	LB	LC
180 M2	350	250	300	18	13	5	279	241	328	288	62	65	15	20	121	169	180	351	525	751
180 M4	350	250	300	18	13	5	279	241	328	288	62	65	15	20	121	142	180	313	499	724
180 L4	350	250	300	18	13	5	279	279	328	326	62	65	15	20	121	176	180	351	570	796
180 L6,8,10,12	350	250	300	18	13	5	279	279	328	326	62	65	15	20	121	104	180	313	499	724
200 L2,4,6,8,10,12	400	300	350	18	15	5	318	305	372	360	70	70	19	22	133	138	200	351	570	796
200 LX6,10,12	400	300	350	18	15	5	318	305	372	360	70	70	19	22	133	138	200	351	570	796
200 LX2	400	300	350	18	15	5	318	305	372	360	70	70	19	22	133	193	200	390	617	851
225 S4,8	450	350	400	18	16	5	356	286	413	343	75	75	19	25	149	196	225	390	617	881
225 M2	450	350	400	18	16	5	356	311	413	368	75	75	19	25	149	211	225	390	657	891
225 M4	450	350	400	18	16	5	356	311	413	368	75	75	19	25	149	211	225	390	657	921
225 M6,8	450	350	400	18	16	5	356	311	413	368	75	75	19	25	149	171	225	390	617	881
250 M2	550	450	500	18	18	5	406	349	471	412	84	84	24	28	168	210	250	440	722	977
250 M4,6,8	550	450	500	18	18	5	406	349	471	412	84	84	24	28	168	210	250	440	722	977
280 S2	550	450	500	18	18	5	457	368	522	431	94	96	24	32	190	234	280	490	784	1072
280 S4,6,8	550	450	500	18	18	5	457	368	522	431	94	96	24	32	190	234	280	490	784	1072
280 M2	550	450	500	18	18	5	457	419	522	482	94	96	24	32	190	229	280	490	830	1118
280 M4,6,8	550	450	500	18	18	5	457	419	522	482	94	96	24	32	190	229	280	490	830	1118
315 S2	660	550	600	22	22	6	508	406	590	503	126	120	28	44	216	316	315	550	925	1218
315 S4,6,8	660	550	600	22	22	6	508	406	590	503	126	120	28	44	216	316	315	550	925	1248
315 M2	660	550	600	22	22	6	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	980	1273
315 M4,6,8	660	550	600	22	22	6	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	980	1303

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	O	HD	A1	X	Z
180 M2	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16	147	2xM40x1,5	441	261	192	165
180 M4	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16	138	2xM40x1,5	422	242	192	165
180 L4	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16	147	2xM40x1,5	441	261	192	165
180 L6,8,10,12	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16	138	2xM40x1,5	422	242	192	165
200 L2,4,6,8,10,12	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16	147	2xM40x1,5	461	261	192	165
200 LX6,10,12	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16	147	2xM40x1,5	461	261	192	165
200 LX2	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	500	300	212	207
225 S4,8	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	525	300	212	207
225 M2	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	525	300	212	207
225 M4	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	525	300	212	207
225 M6,8	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	168	2xM50x1,5	525	300	212	207
250 M2	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20	177	2xM50x1,5	576	326	212	207
250 M4,6,8	65/55	140/110	18/16	69/59	M20/M20	177	2xM50x1,5	576	326	212	207
280 S2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	668	388	280	242
280 S4,6,8	75/65	140/140	20/18	79,5/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	668	388	280	242
280 M2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	668	388	280	242
280 M4,6,8	75/65	140/140	20/18	79,5/69	M20/M20	206	2xM63x1,5	668	388	280	242
315 S2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	211	2xM63x1,5	735	420	280	242
315 S4,6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2xM63x1,5	735	420	280	242
315 M2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20	211	2xM63x1,5	735	420	280	242
315 M4,6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20	211	2xM63x1,5	735	420	280	242

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3

k6 bis Ø 48 mm

m6 ab Ø 55 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Befestigungsflansch

N=h6 über 230 mm

Achshöhe Toleranz nach DIN 747

-0,5 mm bis 250 mm

-1,0 mm über 250 mm

Alle Baugrößen mit Ringschraube.

Bei 225 bis 315 sind bei den Bauformen V1/V5, V3/V6 Rückfragen erforderlich.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

m6 from Ø 55 mm

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Mounting flange

N=h6 above Ø 230 mm

Shaft height tolerance according to DIN 747

-0,5 mm up to 250 mm,

-1,0 above 250 mm

All sizes with eye-bolt.

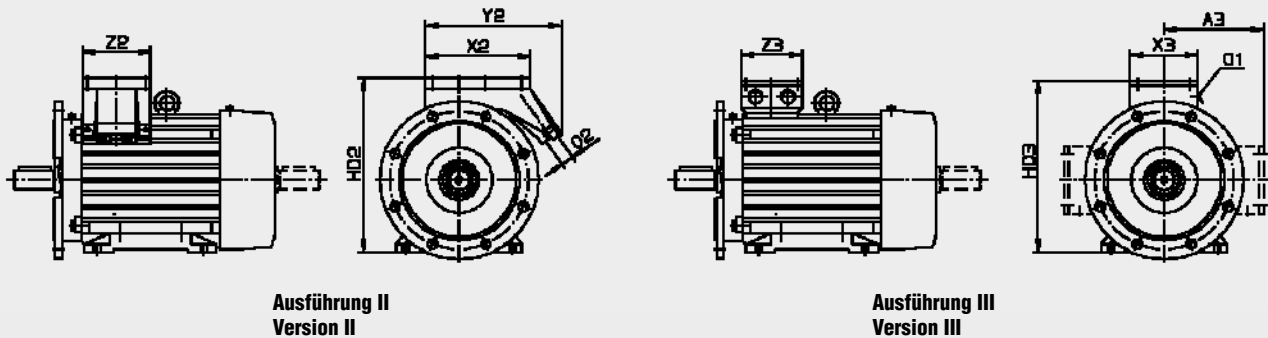
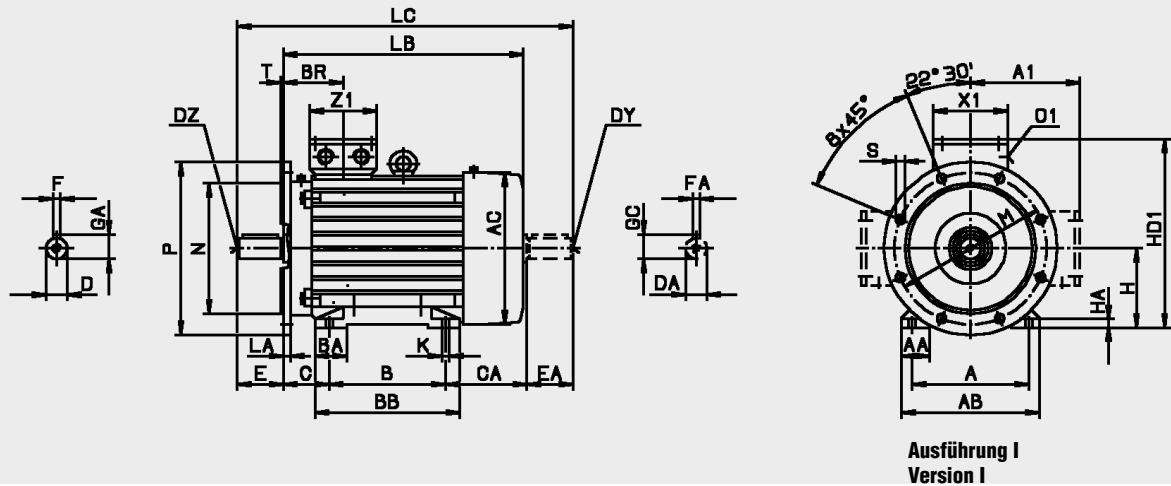
From 225 up to 315 for models V1/V5, V3/V6, further enquiry is necessary.

Reihe DKVF - Maßtabelle - Bauform B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Größe 315 MX/MY/L

Table of dimensions for DKVF series - model B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Size 315 MX/MY/L



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	AC	LB	LC
315 MX2	660	550	600	22	22	6	508	457	590	554	126	120	28	44	216	400	315	550	1060	1353
315 MX4	660	550	600	22	22	6	508	457	590	554	126	120	28	44	216	400	315	550	1060	1383
315 MX6,8	660	550	600	22	22	6	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	980	1303
315 MX10,12	660	550	600	22	22	6	508	457	590	554	126	120	28	44	216	320	315	550	980	1303
315 MY2	660	550	600	22	22	6	508	457	590	573	110	120	28	44	216	495	315	610	1155	1448
315 MY4	660	550	600	22	22	6	508	457	590	573	110	120	28	44	216	495	315	610	1155	1478
315 L2	660	550	600	22	22	6	508	508	590	624	110	120	28	44	216	564	315	610	1275	1568
315 L4	660	550	600	22	22	6	508	508	590	624	110	120	28	44	216	564	315	610	1275	1598

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
315 MX2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20
315 MX4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 MX6,8	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 MX10,12	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 MY2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20
315 MY4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20
315 L2	65/65	140/140	18/18	69/69	M20/M20
315 L4	80/70	170/140	22/20	85/74,5	M20/M20

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 m6 ab Ø 55 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.
Befestigungsflansch
Achshöhe Toleranz nach DIN 747
Alle Baugrößen mit Ringschrauben.

N=h6 über 230 mm
-1,0 mm über 250 mm

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 m6 from Ø 55 mm onwards

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.
Mounting flange
Shaft height tolerance according to DIN 747
All sizes with eye-bolt.

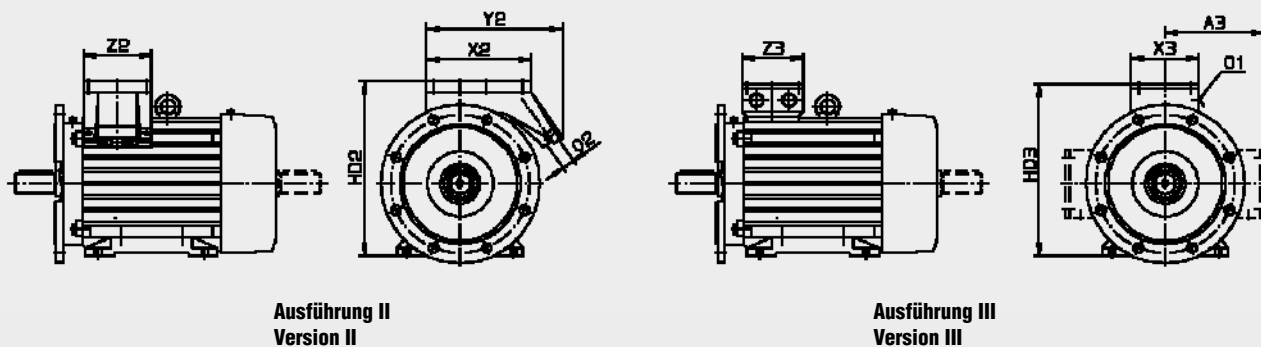
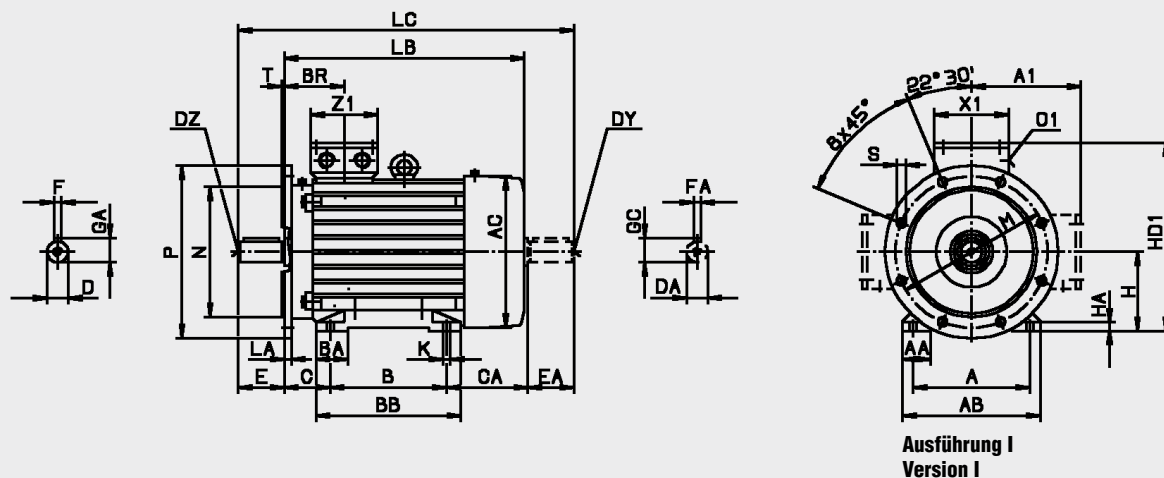
N=h6 above Ø 230 mm
-1,0 above 250 mm

Reihe DKVF - Maßtabelle - Bauform B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Größe 315 MX/MY/L

Table of dimensions for DKVF series - model B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Size 315 MX/MY/L



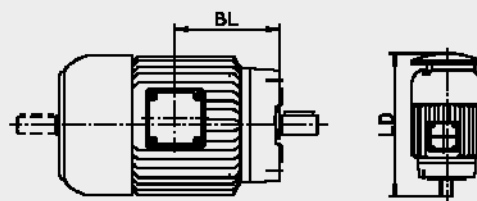
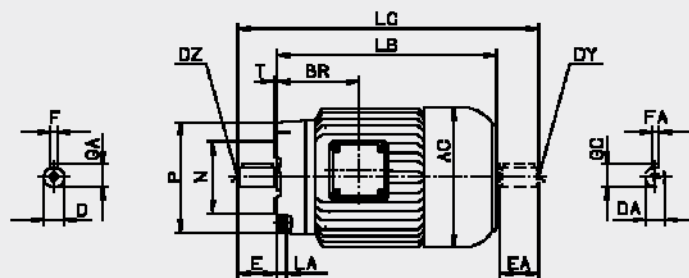
Baugröße Size	BR	O1	O2	Ausführung/Version											
				HD1	A1	X1	Z1	HD2	X2	Y2	Z2	HD3	A3	X3	Z3
315 MX2	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MX4	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MX6,8	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MX10,12	211	2xM63x1,5	2xØ66	735	420	280	242	695	387	364	242	790	475	315	296
315 MY2	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				
315 MY4	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				
315 L2	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				
315 L4	230	2xM63x1,5	2xØ92	812	497	315	296	835	422	373	296				

Reihe DKF - Maßtabelle - Bauform B14, (V18, V19)

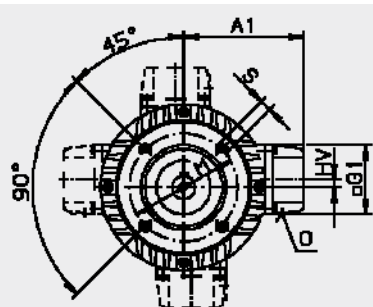
Größe 56 -132

Table of dimensions for DKF series - model B14, (V18, V19)

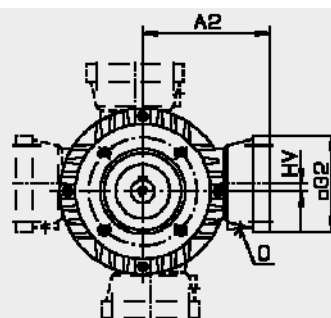
Size 56 -132



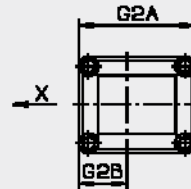
Klemmkasten
links
Terminal box
left



Ausführung I
Version I



Ausführung II
Version II



Klemmkasten
Ansicht X
Terminal box
View X

Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	AC	LB	LC	LD
56 R	80	50	65	M5	7	2,5	111	167	212	204
56 R	105	70	85	M6	10	2,5	111	167	212	204
63 R	90	60	75	M5	7,5	2,5	123	188	237	229
63 R	120	80	100	M6	10	3	123	188	237	229
71 R	105	70	85	M6	12	2,5	138	212	276	261
71 R	140	95	115	M8	15	3	138	212	276	261
80 R	120	80	100	M6	11	3	156	233	317	292
80 R	160	110	130	M8	10	3,5	156	233	317	292
90 SR	140	95	115	M8	15	3	176	254	360	328
90 SR	160	110	130	M8	15	3,5	176	254	360	328
90 LR	140	95	115	M8	15	3	176	279	385	353
90 LR	160	110	130	M8	15	3,5	176	279	385	353
100 LI	160	110	130	M8	10	3,5	194	318	442	407
100 LI	200	130	165	M10	15	3,5	194	318	442	407
112 MI	160	110	130	M8	12	3,5	218	333	458	424
112 MI	200	130	165	M10	15	3,5	218	333	458	424
132 SI	200	130	165	M10	15	3,5	258	374	537	487
132 MI	200	130	165	M10	15	3,5	258	412	575	525

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
 Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
 Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm
 Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.
 Baugröße 132 mit Ringschraube.

1.) Klemmkasten mit 2 Kabel-Verschraubungen.
 Ausführung I: 56 R bis 71 R 2xM12x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM20x1,5
 Ausführung II: 56 R bis 71 R 2xM16x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM25x1,5

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
 Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm
 Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm
 Featherkey DIN 6885, Pg. 1.
 Sizes 132 with eye-bolt.

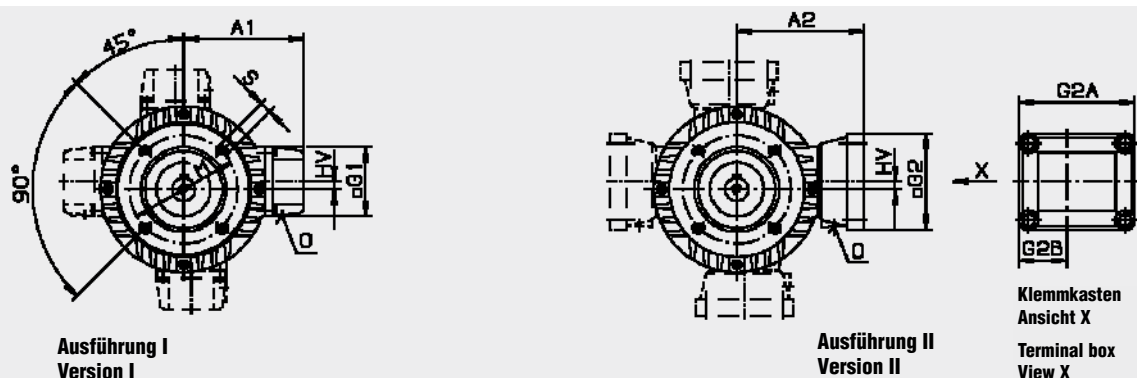
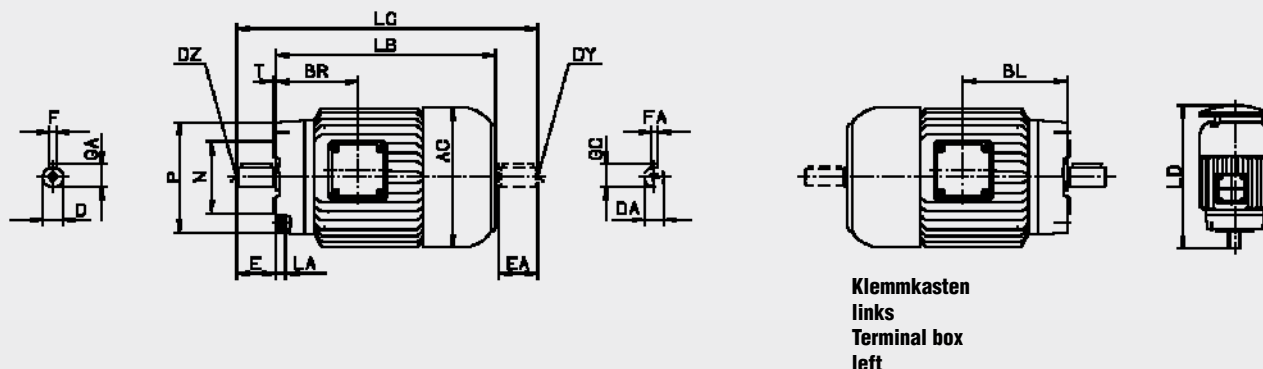
1.) Terminal box with 2 cable threaded steel conduit connection.
 Version I: 56 R up to 71 R 2xM12x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM20x1,5
 Version II: 56 R up to 71 R 2xM16x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM25x1,5

Reihe DKF - Maßtabelle - Bauform B14, (V18, V19)

Größe 56 -132

Table of dimensions for DKF series - model B14, (V18, V19)

Size 56 -132



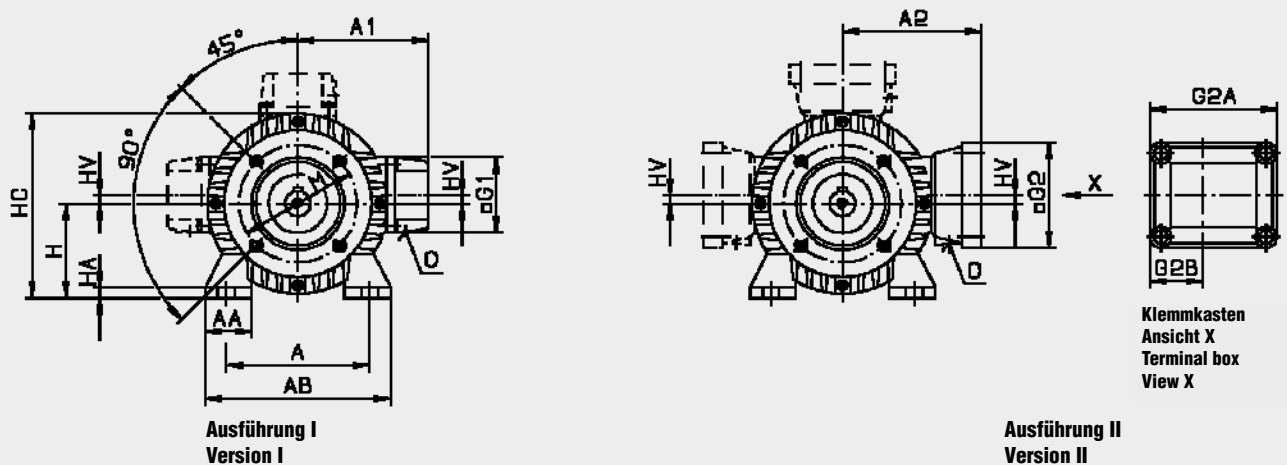
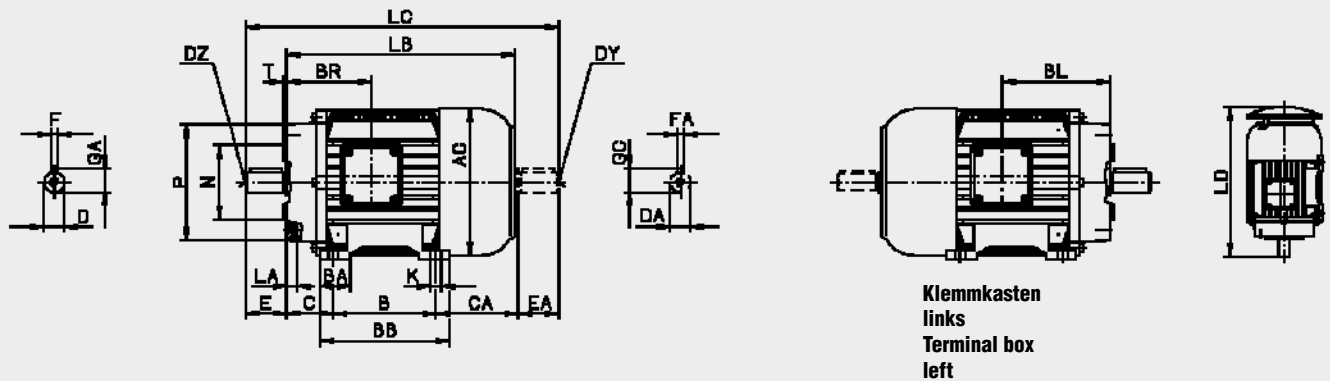
Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	BL	HV	O	Ausführung/Version 1.)					
										I	G1	A2	G2	G2A	G2B
56 R	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3	66,5	76,5	10	1x M16x1,5	92	70	107	98	105	46,5
56 R	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3	66,5	76,5	10	1x M16x1,5	92	70	107	98	105	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	71,5	88,5	16	1x M16x1,5	98	70	113	98	105	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	71,5	88,5	16	1x M16x1,5	98	70	113	98	105	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	79,5	100,5	9,1	1x M16x1,5	107	70	122	98	105	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	79,5	100,5	9,1	1x M16x1,5	107	70	122	98	105	46,5
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	85,5	114,5	8,3	1x M25x1,5	126	85	139	109	120	54,5
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	85,5	114,5	8,3	1x M25x1,5	126	85	139	109	120	54,5
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	116,5	0	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	116,5	0	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	141,5	0	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	141,5	0	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
100 LI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	102,5	163,5	14,5	1x M25x1,5	148	85	161	109	120	54,5
100 LI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	102,5	163,5	14,5	1x M25x1,5	148	85	161	109	120	54,5
112 MI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	99,5	180,5	0	1x M25x1,5	160	85	173	109	120	54,5
112 MI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	99,5	180,5	0	1x M25x1,5	160	85	173	109	120	54,5
132 SI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	204	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
132 MI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	242	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5

Reihe DKVF - Maßtabelle - Bauform B3/B14, (V5/V18, V6/V19)

Größe 56 -132

Table of dimensions for DKVF series - model B3/B14, (V5/V18, V6/V19)

Size 56 - 132



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	HC	AC	LB	LC	LD
56 R	80	50	65	M5	7	2,5	90	71	112	90	26	22	6	8	36	65	56	111,5	111	167	212	204
56 R	105	70	85	M6	10	2,5	90	71	112	90	26	22	6	8	36	65	56	111,5	111	167	212	204
63 R	90	60	75	M5	7,5	2,5	100	80	125	105	30	26	7	10	40	71	63	124,5	123	188	237	229
63 R	120	80	100	M6	10	3	100	80	125	105	30	26	7	10	40	71	63	124,5	123	188	237	229
71 R	105	70	85	M6	12	2,5	112	90	140	108	34	23	7	11	45	81	71	140	138	212	276	261
71 R	140	95	115	M8	15	3	112	90	140	108	34	23	7	11	45	81	71	140	138	212	276	261
80 R	120	80	100	M6	11	3	125	100	160	125	37	27	9,5	11	50	87	80	158	156	233	317	292
80 R	160	110	130	M8	10	3,5	125	100	160	125	37	27	9,5	11	50	87	80	158	156	233	317	292
90 SR	140	95	115	M8	15	3	140	100	180	136	43	35	10	13	56	104	90	178	176	254	360	328
90 SR	160	110	130	M8	15	3,5	140	100	180	136	43	35	10	13	56	104	90	178	176	254	360	328
90 LR	140	95	115	M8	15	3	140	125	180	155	43	35	10	13	56	104	90	178	176	279	385	353
90 LR	160	110	130	M8	15	3,5	140	125	180	155	43	35	10	13	56	104	90	178	176	279	385	353
100 LI	160	110	130	M8	10	3,5	160	140	200	175	44	34	11	14	63	119	100	198	194	318	442	407
100 LI	200	130	165	M10	15	3,5	160	140	200	175	44	34	11	14	63	119	100	198	194	318	442	407
112 MI	160	110	130	M8	12	3,5	190	140	235	175	55	35	11	14	70	128	112	222	218	333	458	424
112 MI	200	130	165	M10	15	3,5	190	140	235	175	55	35	11	14	70	128	112	222	218	333	458	424
132 SI	200	130	165	M10	15	3,5	216	140	262	183	56	38	11	16	89	148	132	262	258	374	537	487
132 MI	200	130	165	M10	15	3,5	216	178	262	222	56	38	11	16	89	148	132	262	258	412	575	525

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Befestigungsflansch N=16 bis Ø 230 mm.

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747 -0,5 mm bis 250 mm

Baugröße 132 mit Ringschraube.

1.) Klemmkasten mit 2 Kabel-Verschraubungen.

Ausführung I: 56 R bis 71 R 2xM12x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM20x1,5

Ausführung II: 56 R bis 71 R 2xM16x1,5; 80 R bis 112 MI 2xM25x1,5

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Mounting flange N=16 up to Ø 230mm

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm

Size 132 with eye-bolt.

1.) Terminal box with 2 cable threaded steel conduit connection.

Version I: 56 R up to 71 R 2xM12x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM20x1,5

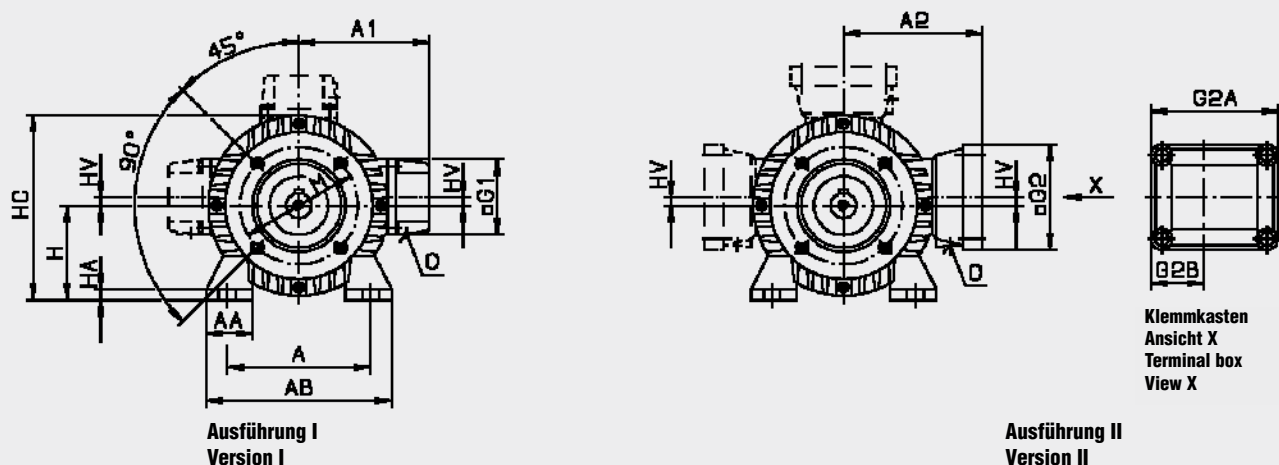
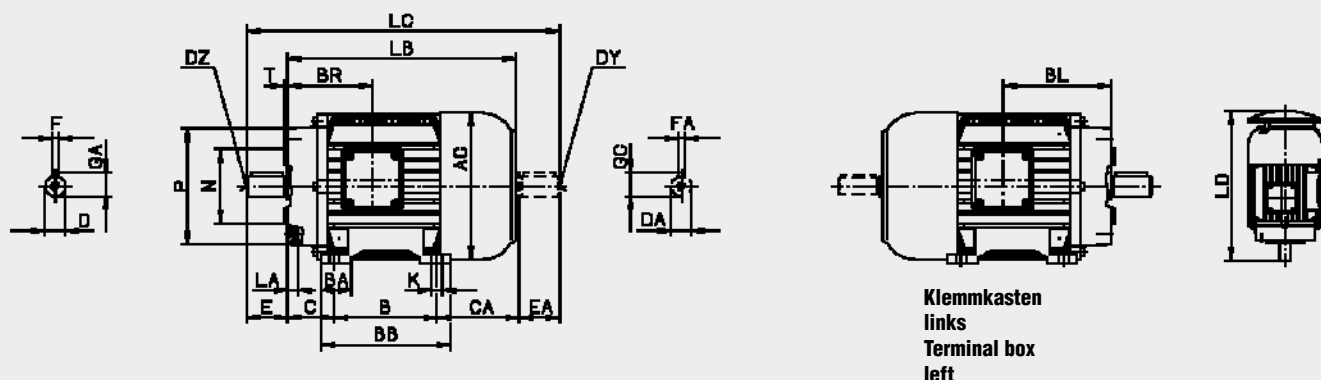
Version II: 56 R up to 71 R 2xM16x1,5; 80 R up to 112 MI 2xM25x1,5

Reihe DKVF - Maßtabelle - Bauform B3/B14, (V5/V18, V6/V19)

Größe 56 -132

Table of dimensions for DKVF series - model B3/B14, (V5/V18, V6/V19)

Size 56 -132



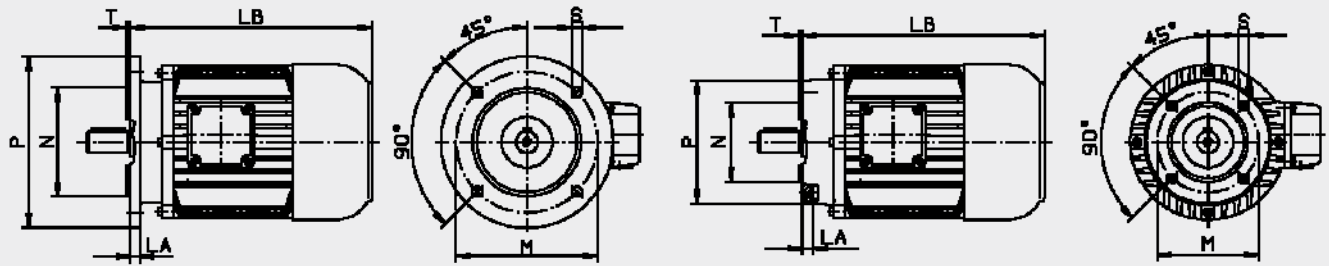
Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	BL	HV	O	Ausführung/Version 1.)					
										I		II			
										A1	G1	A2	G2	G2A	G2B
56 R	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3	66,5	76,5	10	1x M16x1,5	92	70	107	98	105	46,5
56 R	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3	66,5	76,5	10	1x M16x1,5	92	70	107	98	105	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	71,5	88,5	16	1x M16x1,5	98	70	113	98	105	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	71,5	88,5	16	1x M16x1,5	98	70	113	98	105	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	79,5	100,5	9,1	1x M16x1,5	107	70	122	98	105	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	79,5	100,5	9,1	1x M16x1,5	107	70	122	98	105	46,5
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	85,5	114,5	8,3	1x M25x1,5	126	85	139	109	120	54,5
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	85,5	114,5	8,3	1x M25x1,5	126	85	139	109	120	54,5
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	116,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	116,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	141,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	95,5	141,5	7	1x M25x1,5	139	85	152	109	120	54,5
100 LI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	102,5	163,5	14,5	1x M25x1,5	148	85	161	109	120	54,5
100 LI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	102,5	163,5	14,5	1x M25x1,5	148	85	161	109	120	54,5
112 MI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	99,5	180,5	19,7	1x M25x1,5	160	85	173	109	120	54,5
112 MI	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10	99,5	180,5	19,7	1x M25x1,5	160	85	173	109	120	54,5
132 SI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	204	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5
132 MI	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12	114	242	0	2x M25x1,5			190	123	123	61,5

Reihe DKF, DKVF, DK

Lieferbare Sonderflansche, Größe 63 - 160

DKF, DKVF, DK series

Special flange available, Size 63 - 160



Lochbild bis P=Ø 400

Hole pattern up to P=Ø 400

Bauform B5
Model B5

Bauform B14
Model B14

Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	P	N	M	S	LA	T	LB
63 R	B5	120	80	100	7	8	3	204,5
63 R	B5	160	110	130	9	10	3,5	188
71 R	B14	120	80	100	M6	10	3	212
71 R	B5	120	80	100	7	10	3	233,5
71 R	B5	140	95	115	9	9	3	233,5
80 R	B14	140	95	115	M8	15	3	233
80 R	B5	120	80	100	7	10	3	264
80 R	B5	140	95	115	9	10	3	251
80 R	B5	160	110	130	9	10	3,5	251
90 SR	B5	160	110	130	9	11	3,5	279
90 LR	B5	160	110	130	9	11	3,5	304
100 LI	B5	160	110	130	9	13	3,5	341
100 LI	B5	200	130	165	11	14	3,5	341
100 LI	B5	300	230	265	14	19	4	329
112 MI	B5	160	110	130	9	13	3,5	356
112 MI	B5	200	130	165	11	13	3,5	356
132 SI	B5	200	130	165	11	15	3,5	401
132 SI	B5	250	180	215	13	15	4	386
132 SI	B5	350	250	300	17	20	5	389
132 MI	B5	200	130	165	11	15	3,5	439
132 MI	B5	250	180	215	13	15	4	424
132 MI	B5	350	250	300	17	20	5	427
160 MI	B5	250	180	215	13	20	4	518
160 MI	B5	300	230	265	14	21	4	499
160 LI	B5	250	180	215	13	20	4	562
160 LI	B5	300	230	265	14	21	4	543

Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm, h6 über Ø 230 mm
Weitere Flansche auf Anfrage.

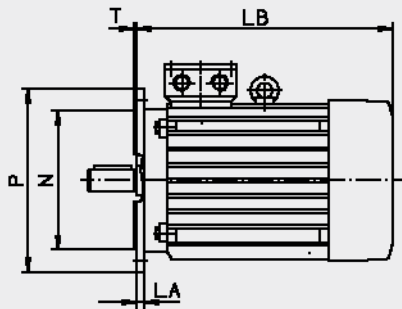
Mounting flange N=j6 bis Ø 230 mm, h6 above Ø 230 mm
Additional flanges available upon request.

Reihe DKF, DKVF, DK

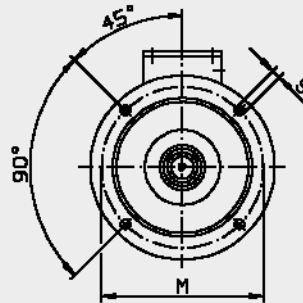
Lieferbare Sonderflansche, Größe 180 - 315M

DKF, DKVF, DK series

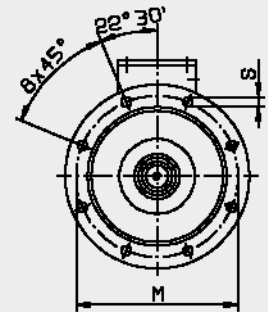
Special flange available, Size 180 - 315M



**Bauform B5
Model B5**



**Lochbild bis P=Ø 400
Hole pattern up to P=Ø 400**



**Lochbild für P=Ø 450, Ø 550
Hole pattern up to P=Ø 450, Ø 550**

Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	P	N	M	S	LA	T	LB
180 M2	B5	300	230	265	14	20	4	565,5
180 M4	B5	300	230	265	14	20	4	523,5
180 L4	B5	300	230	265	14	20	4	610,5
180 L6,8,10,12	B5	300	230	265	14	20	4	523,5
*200 L2	B5	300	230	265	14	15	4	610,5
*200 L2	B5	350	250	300	17	20	4	610,5
200 LX2	B5	350	250	300	17	21	5	654,5
225 S4,8, M6,8	B5	400 1.)	300	350	18	15	5	617
225 S4,8, M6,8	B5	350	250	300	17	20	5	654,5
225 M2,4	B5	400 1.)	300	350	18	15	5	657
225 M2,4	B5	350	250	300	17	20	5	694,5
250 M2,4,6,8	B5	450	350	400	18	16	5	722
315 S2,4,6,8	B5	550	450	500	18	18	5	925
315 M2,4,6,8	B5	550	450	500	18	18	5	980

*200 L2,4,6,8,10,12,LX6,10,12

Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm, h6 über Ø 230 mm

Weitere Flansche auf Anfrage.

1.) Lager 6312 C3, Welle Ø 55 x 110

Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm, h6 above Ø 230 mm

Additional flanges available upon request.

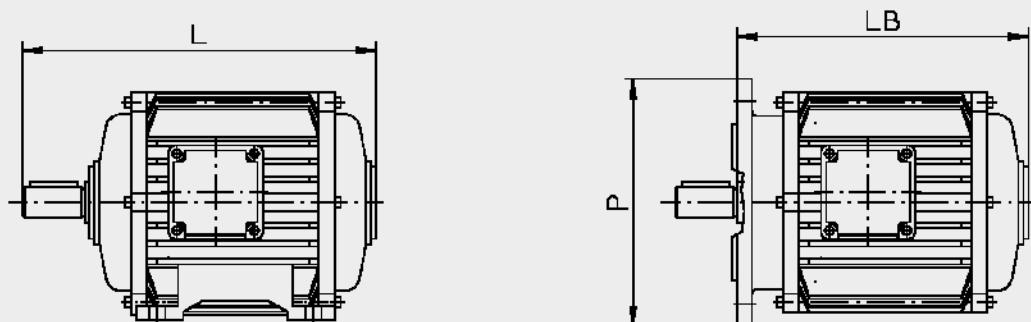
1.) Bearing 6312 C3, shaft Ø 55 x 110

Reihe DK - Maßtabelle

Motoren ohne Eigenventilation, Größe 56 - 160

DK series -model

Motors without self-ventilation system, Size 56 - 160



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Motor ohne Eigenventilation- Bauform B3, B7, B8, V5, V6

Motors without self- ventilation system- models B3, B7, B8, V5, V6

Baugröße Size	L		Baugröße Size	L		Baugröße Size	L	
56 R	160,5		90 SR	258		132 SI	394	
63 R	181		90 LR	283		132 MI	432	
71 R	207		100 LI	323		160 MI	532	
80 R	237		112 MI	338		160 LI	576	

Motor ohne Eigenventilation- Bauform B5, V1, V3, B3/V5, V1/V5, V3/V6

Motors without self- ventilation system- models B5, V1, V3, B3/V5, V1/V5, V3/V6

Baugröße Size	P	LB	Baugröße Size	P	LB	Baugröße Size	P	LB
56 R	120	140,5	90 SR	200	208	132 SI	300	314
63 R	140	158	90 LR	200	233	132 MI	300	352
71 R	160	177	100 LI	250	263	160 MI	350	422
80 R	200	197	112 MI	250	278	160 LI	350	466

Motor ohne Eigenventilation- Bauform B14, V18, V19, B3/B14, V5/V18, V6/V19

Motors without self- ventilation system- models B14, V18, V19, B3/B14, V5/V18, V6/V19

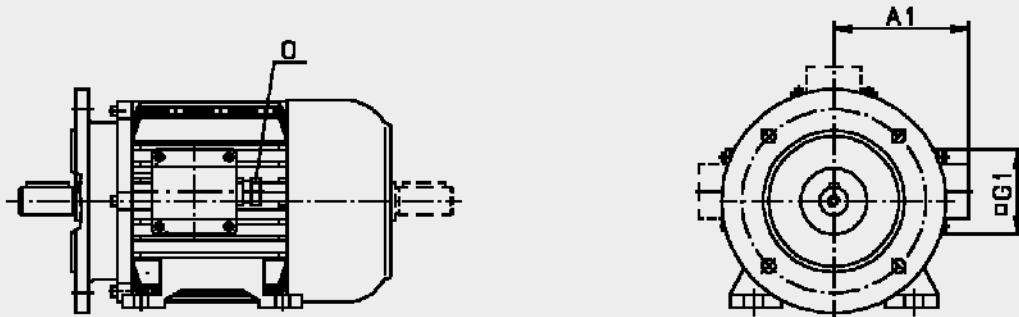
Baugröße Size	P	LB	Baugröße Size	P	LB	Baugröße Size	P	LB
56 R	80/105	140,5	90 SR	140/160	208	132 SI	200	314
63 R	90/120	158	90 LR	140/160	233	132 MI	200	352
71 R	105/140	177	100 LI	160/200	263			
80 R	120/160	197	112 MI	160/200	278			

Reihe DKV, DKF, DKVF - Maßtabelle - Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Motoren mit Kabelausführung

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Motors with cable connection



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

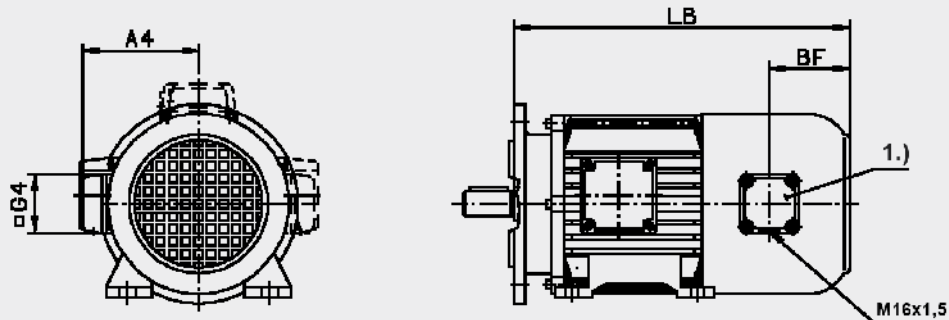
Baugröße Size	Bauform Model	A1	G1	Q
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	83	70	1xM16x1,5
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	89	70	1xM16x1,5
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	98	70	1xM16x1,5
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	112	85	1xM25x1,5
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	175	85	1xM25x1,5
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	175	85	1xM25x1,5
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	134	85	1xM25x1,5
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	146	85	1xM25x1,5
132 SI	B3, B5-300, B14-200	160	110	2xM25x1,5
132 MI	B3, B5-300, B14-200	160	110	2xM25x1,5

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u.Nebenbauformen

Motoren mit Fremdlüfter, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Motors with separate fan, size 56 - 160



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	A4	G4
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	086	215			
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	107	225			
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	107	241			
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	107	266	64	117	70
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	130	333	100	125	70
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	130	356	100	125	70
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	170	382	105	137	70
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	200	379	105	150	70
132 SI	B3, B5-300, B14-200	200	451	137	172	70
132 MI	B3, B5-300, B14-200	200	489	137	172	70
160 MI	B3, B5-350	300	557	175	198	70
160 LI	B3, B5-350	300	601	175	198	70

1.) Baugröße 56 R, 63 R und 71 R Klemmkasten auf Anfrage.

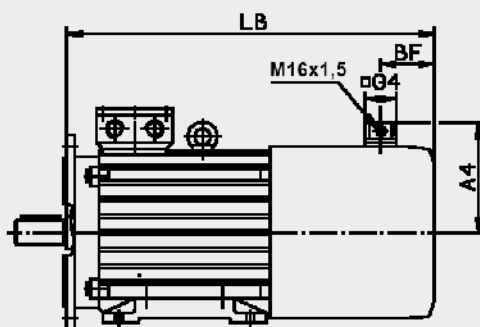
1.) Size 56 R, 63 R and 71 R terminal box available upon request.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u.Nebenbauformen

Motoren mit Fremdlüfter, Größe 180 - 250

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Motors with separate fan, size 180 - 250



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	A4	G4
180 M2	B3, B5-350	300	588	163	117	70
180 M4	B3, B5-350	300	557	90	193	70
180 L4	B3, B5-350	300	633	163	117	70
180 L6,8,10,12	B3, B5-350	300	557	90	193	70
200 L2,4,6,8,10,12	B3, B5-400	300	633	163	117	70
200 LX6,10,12	B3, B5-400	300	633	163	117	70
200 LX2	B3, B5-400	300	694	122	237	70
225 S4,8	B3, B5-450	300	694	122	237	70
225 M2	B3, B5-450	300	734	122	237	70
225 M4	B3, B5-450	300	734	122	237	70
225 M6,8	B3, B5-450	300	694	122	237	70
250 M2	B3, B5-550	300	722	160	262	70
250 M4,6,8	B3, B5-550	300	722	160	262	70

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

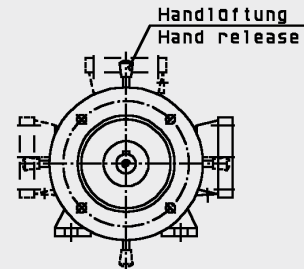
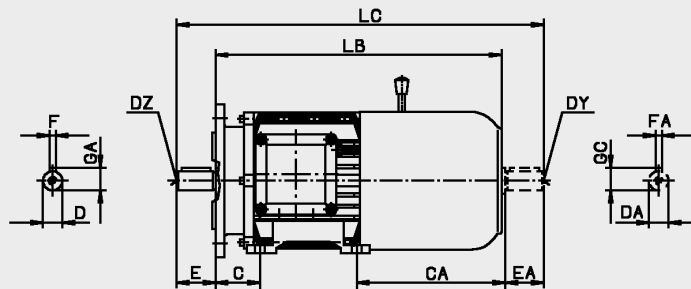
Bremsmotoren mit Eigenventilation, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

braking motors with self ventilation, size 56 - 160

Federkraftbremse BFK 458

spring-operated brake BFK 458



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.
Klemmkastenausführung II

* upon request
* optional
1.)

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS(Nm) MS(Nm)	Handloftung Hand release	LB	LC	C	CA	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	458-06	4	*Auf Anfrage	215	260	36	113	9/9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	458-06	4	*möglich	246	297	40	131	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-06	4	möglich	268		45		14	30	5	16	M5
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-06	4	möglich	256	323	45	128	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-08	8	möglich	268	333	45	138	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-06	4	möglich	297		50		19	40	6	21,5	M6
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-06	4	möglich	282	357	50	137	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-08	8	möglich	297	382	50	152	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-10	16	Auf Anfrage	297	382	50	152	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	333	430	56	184	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	333	430	56	184	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	333	440	56	184	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	358	455	56	184	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	358	455	56	184	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	358	465	56	184	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-08	8	möglich	382		63		28	60	8	31	M10
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-08	8	möglich	347	442	63	149	28/14	60/30	8/5	31/16	M10/M5
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	382	488	63	185	28/19	60/40	8/6	31/21,5	M10/M6
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	382	498	63	185	28/24	60/50	8/8	31/27	M10/M8
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	Auf Anfrage	395	511	63	198	28/24	60/50	8/8	31/27	M10/M8
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	405	511	70	201	28/19	60/40	8/6	31/21,5	M10/M6
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	405	520	70	200	28/24	60/50	8/8	31/27	M10/M8
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	möglich	405	531	70	201	28/28	60/60	8/8	31/31	M10/M10
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	451	588	89	229	38/24	80/50	10/8	41/27	M12/M8
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	451	598	89	229	38/28	80/60	10/8	41/31	M12/M10
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	451	618	89	229	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	Auf Anfrage	471	638	89	249	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	489	626	89	229	38/24	80/50	10/8	41/27	M12/M8
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	489	636	89	229	38/28	80/60	10/8	41/31	M12/M10
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	489	656	89	229	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	Auf Anfrage	509	676	89	249	38/38	80/80	10/10	41/41	M12/M12
160 MI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	579	763	108	275	42/28	110/60	12/8	45/31	M16/M10
160 MI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	579	783	108	275	42/38	110/80	12/10	45/41	M16/M12
160 MI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	579	813	108	275	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16
160 MI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	594	826	108	288	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16
160 LI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	623	807	108	275	42/28	110/60	12/8	45/31	M16/M10
160 LI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	623	827	108	275	42/38	110/80	12/10	45/41	M16/M12
160 LI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	623	857	108	275	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16
160 LI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	638	870	108	288	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D. Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm, Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

1.) Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handloftung rechts u. Klemmkasten rechts ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handloftung oben u. Klemmkasten oben ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 SR, 90 LR, 100 LI, 112 MI:

Handloftung links und Klemmkasten links ist nicht möglich.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D. Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

1.) Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release right side and terminal box right side is not possible.

Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release top side and terminal box top side is not possible.

Size 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 LR, 100 LI, 112 MI:

Hand release left side and terminal box left side is not possible.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

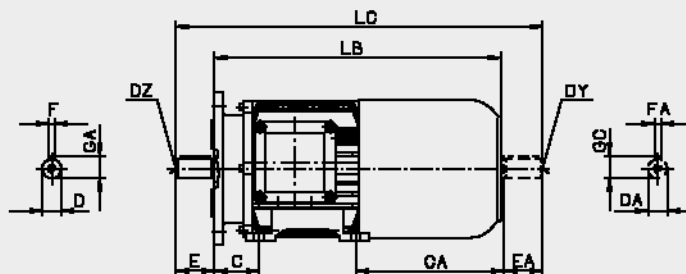
Bremsmotoren mit Eigenventilation, Größe 56 - 100

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

braking motors with self ventilation, size 56 - 100

Federkraftbremse BFK 457

spring-operated brake BFK 457



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter. Klemmkastenausführung II.

See basic dimension drawings for other dimensions. Terminal box version II

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm) MS (Nm)	LB	LC	C	CA	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
56 R	B3, B5-120, B14- 80/105	457-04	1	215	260	36	113	9/ 9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3
56 R	B3, B5-120, B14- 80/105	457-05	2	228	273	36	126	9/ 9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3
56 R	B3, B5-120, B14- 80/105	457-06	4/ 6	228	273	36	126	9/ 9	20/20	3/3	10,2/10,2	M3/M3
63 R	B3, B5-140, B14- 90/120	457-04	1	246	294	40	131	11/ 9	23/30	4/3	12,5/10,2	M4/M3
63 R	B3, B5-140, B14- 90/120	457-05	2	246	297	40	131	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4
63 R	B3, B5-140, B14- 90/120	457-06	4/ 6	246	297	40	131	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-05	2	268		45		14	30	5	16	M5
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-05	2	256	313	45	128	14/ 9	30/20	5/3	16 /10,2	M5/M3
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-06	4/ 6	268	333	45	138	14/14	30/30	5/5	16 /16	M5/M5
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-08	8/12	268	333	45	138	14/14	30/30	5/5	16 /16	M5/M5
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-06	4/ 6	297	372	50	152	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-08	8/12	297	382	50	152	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	333	430	56	184	24/19	50/40	8/6	27 /21,5	M8/M6
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	358	455	56	184	24/19	50/40	8/6	27 /21,5	M8/M6
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	457-08	8/12	382	488	63	185	28/19	60/40	8/6	31 /21,5	M10/M6

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

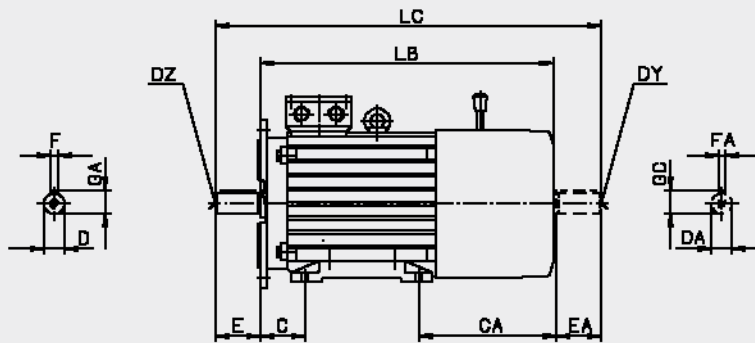
Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauformen B3,B5 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Eigenventilation, Größe 180 - 250

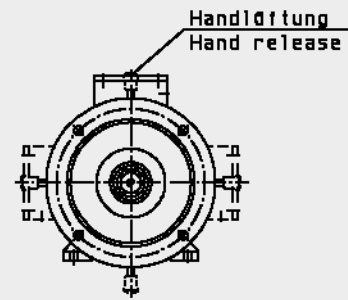
Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5 a. additional models

Dimension drawing-braking motors with self ventilation system, size 180 - 250

Federkraftbremse BFK 458



spring-operated brake BFK 458



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm) MS (Nm)	Handlüftung Hand release	LB	LC	C	CA	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
180 M2	B3, B5-350	458-18	150	*möglich	633	862	121	280	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M2	B3, B5-350	458-20	260	möglich	650	877	121	295	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
180 M2	B3, B5-350	458-25	400	*Auf Anfrage	662	891	121	309	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
180 M4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	595	823	121	241	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	621	846	121	264	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M4	B3, B5-350	458-25	400	nicht möglich	657	887	121	305	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	678	907	121	287	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	695	922	121	302	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-25	400	Auf Anfrage	707	936	121	316	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
*180 L6	B3, B5-350	458-18	150	möglich	595	823	121	241	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
*180 L6	B3, B5-350	458-20	260	möglich	621	846	121	246	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
*180 L6	B3, B5-350	458-25	400	*nicht möglich	657	887	121	305	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
*200 L2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	695	922	133	264	55/48	110/110	16/14	59 /51,5	M20/M16
*200 L2	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	707	936	133	278	55/48	110/110	16/14	59 /51,5	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	458-20	260	möglich	695	922	133	264	55/48	110/110	16/14	59 /51,5	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	707	936	133	278	55/48	110/110	16/14	59 /51,5	M20/M16
200 LX2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	738	971	133	313	55/48	110/110	16/14	59 /51,5	M20/M16
200 LX2	B3, B5-400	458-25	400	möglich	738	971	133	313	55/55	110/110	16/16	59 /59	M20/M20
225 S4,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	738	1000	149	315	60/48	140/110	18/14	64 /51,5	M20/M16
225 S4,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	738	1000	149	315	60/55	140/110	18/16	64 /59	M20/M20
225 M2	B3, B5-450	458-20	260	möglich	778	1011	149	331	55/48	110/110	16/14	59 /51,5	M20/M16
225 M2	B3, B5-450	458-25	400	möglich	778	1011	149	331	55/55	110/110	16/16	59 /59	M20/M20
225 M4	B3, B5-450	458-20	260	möglich	778	1040	149	330	60/48	140/110	18/14	64 /51,5	M20/M16
225 M4	B3, B5-450	458-25	400	möglich	778	1040	149	330	60/55	140/110	18/16	64 /59	M20/M20
225 M6,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	738	1000	149	290	60/48	140/110	18/14	64 /51,5	M20/M16
225 M6,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	738	1000	149	290	60/55	140/110	18/16	64 /59	M20/M20
250 M2	B3, B5-550	458-25	400	möglich	818	1090	168	323	60/55	140/110	18/16	64 /59	M20/M20
250 M4,6,8	B3, B5-550	458-25	400	möglich	818	1090	168	323	65/55	140/110	18/16	69 /59	M20/M20

* 180 L6,8,10,12
* 200 L2,4,6,8,10,12
* 200 LX6,10,12

* auf Anfrage / upon request
* möglich / optional
* nicht möglich / not possible

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2 Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
m6 ab Ø 55 mm

Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm,
m6 from Ø 55 onwards

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

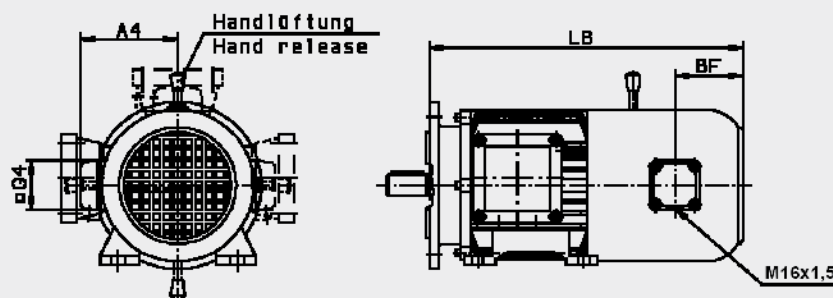
Bremsmotoren mit Fremdlüfter, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with separate fan, size 56 - 160

Federkraftbremse BFK 458

spring-operated brake BFK 458



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

Klemmkastenausführung II

See basic dimension drawings for other dimensions.

Terminal box Version II

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Fremdlüfter Separat fan	LB	BF	A4	G4
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	458-06	4	*Auf Anfrage	086	244	75	95	70
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	458-06	4	*möglich	107	282	63	101	70
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-06	4	möglich	107	271	75	109	70
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-08	8	möglich	107	284	75	109	70
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-06	4	möglich	107	297	75	117	70
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-08	8	möglich	107	309	75	117	70
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-10	16	Auf Anfrage	107	309	75	117	70
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	130	356	105	125	70
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	130	356	105	125	70
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	130	366	105	125	70
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	130	381	105	125	70
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	130	381	105	125	70
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	130	391	105	125	70
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-08	8	möglich	170	410	105	137	70
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	170	410	105	137	70
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	170	426	105	137	70
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	Auf Anfrage	170	436	105	137	70
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	200	438	110	150	70
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	200	438	110	150	70
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	möglich	200	449	110	150	70
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	200	531	137	172	70
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	200	531	137	172	70
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	200	531	137	172	70
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	Auf Anfrage	200	568	137	172	70
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	200	569	137	172	70
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	200	569	137	172	70
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	200	569	137	172	70
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	Auf Anfrage	200	606	137	172	70
160 MI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	300	648	175	198	70
160 MI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	300	648	175	198	70
160 MI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	300	648	175	198	70
160 MI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	300	660	175	198	70
160 LI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	300	692	175	198	70
160 LI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	300	692	175	198	70
160 LI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	300	692	175	198	70
160 LI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	300	704	175	198	70

* auf Anfrage / upon request

* möglich / optional

1.) Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handlüftung rechts und Klemmkasten rechts ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handlüftung oben und Klemmkasten oben ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 SR, 90 LR, 100 LR, 112 MG:

Handlüftung links und Klemmkasten links ist nicht möglich.

1.) Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release right side and terminal box right side is not possible.

Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release top side and terminal box top side is not possible.

Size 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 LR, 100 LR, 112 MG:

Hand release left side and terminal box left side is not possible.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

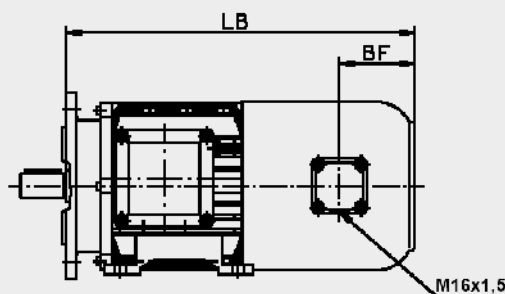
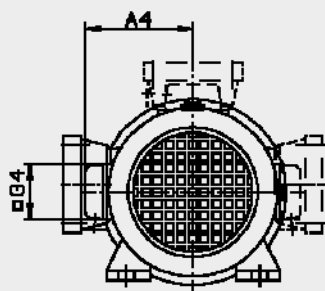
Bremsmotoren mit Fremdlüfter, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with separate fan, size 56 - 160

Federkraftbremse BFK 457

spring-operated brake BFK 457



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

Klemmkastenausführung II

See basic dimension drawings for other dimensions.

Terminal box version II

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	A4	G4
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-04	1	086	244	75	95	70
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-05	2	086	244	75	95	70
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-06	4/6	086	244	75	95	70
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-04	1	107	282	63	101	70
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-05	2	107	282	63	101	70
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-06	4/6	107	282	63	101	70
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-05	2	107	271	75	109	70
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-06	4/6	107	271	75	109	70
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-08	8/12	107	271	75	109	70
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-06	4/6	107	309	75	117	70
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-08	8/12	107	309	75	117	70
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	130	356	105	125	70
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	130	381	105	125	70
100 LR	B3, B5-250, B14-160/200	457-08	8/12	170	410	105	137	70

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3, B5 und Nebenbauformen

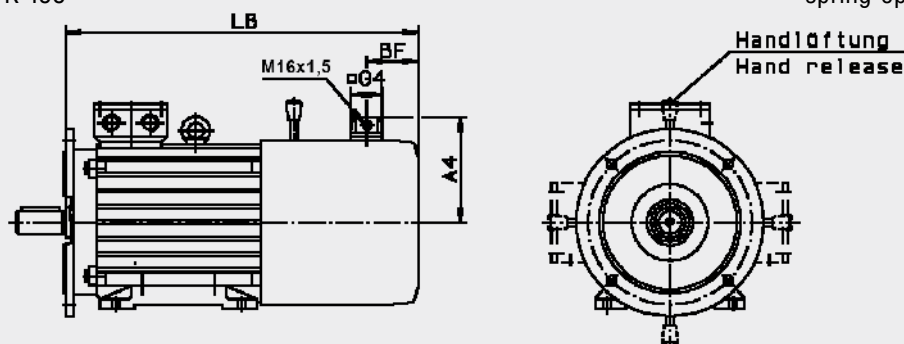
Bremmotoren mit Fremdlüfter, Größe 180 - 250

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3, B5 a. additional models

Braking motors with separate fan, size 180 - 250

Federkraftbremse BFK 458

spring-operated brake BFK 458



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	A4	G4
180 M2	B3, B5-350	458-18	150	*möglich	300	715	163	117	70
180 M2	B3, B5-350	458-20	260	möglich	300	715	163	117	70
180 M2	B3, B5-350	458-25	400	*Auf Anfrage	300	715	163	117	70
180 M4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	300	697	90	193	70
180 M4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	300	697	90	193	70
180 M4	B3, B5-350	458-25	400	*nicht möglich	300	728	90	193	70
180 L4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	300	760	163	117	70
180 L4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	300	760	163	117	70
180 L4	B3, B5-350	458-25	400	Auf Anfrage	300	760	163	117	70
*180 L6	B3, B5-350	458-18	150	möglich	300	697	90	193	70
*180 L6	B3, B5-350	458-20	260	möglich	300	697	90	193	70
*180 L6	B3, B5-350	458-25	400	nicht möglich	300	728	90	193	70
*200 L2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	300	760	163	117	70
*200 L2	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	300	760	163	117	70
*200 LX6	B3, B5-400	458-20	260	möglich	300	760	163	117	70
*200 LX6	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	300	760	163	117	70
200 LX2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	300	820	122	237	70
200 LX2	B3, B5-400	458-25	400	möglich	300	820	122	237	70
225 S4,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	300	820	122	237	70
225 S4,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	300	820	122	237	70
225 M2	B3, B5-450	458-20	260	möglich	300	860	122	237	70
225 M2	B3, B5-450	458-25	400	möglich	300	860	122	237	70
225 M4	B3, B5-450	458-20	260	möglich	300	860	122	237	70
225 M4	B3, B5-450	458-25	400	möglich	300	860	122	237	70
225 M6,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	300	820	122	237	70
225 M6,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	300	820	122	237	70
250 M2	B3, B5-550	458-25	400	möglich	300	875	160	262	70
250 M4,6,8	B3, B5-550	458-25	400	möglich	300	875	160	262	70

* 180 L6,8,10,12
* 200 L2,4,6,8,10,12
* 200 LX6,10,12

* auf Anfrage / upon request
* möglich / optional
* nicht möglich / not possible

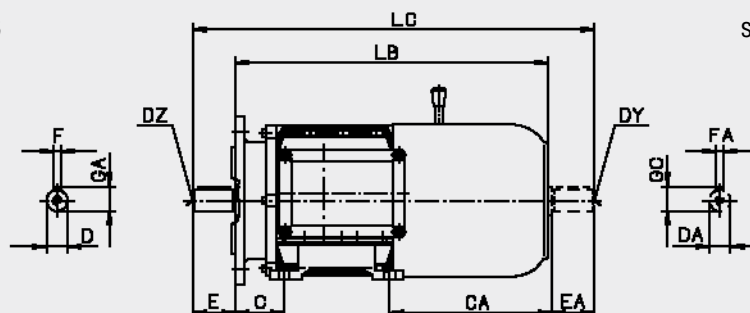
Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtable-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 56 - 100

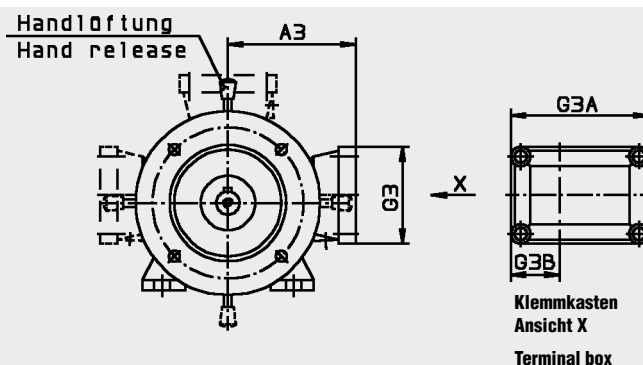
Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 56 - 100

Federkraftbremse BFK 458



spring-operated brake BFK 458



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

1.)

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Impulsgeber Pulse generator	LB	LC	C	CA
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	458-06	4	*Auf Anfrage	490	250		36	
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	458-06	4	*möglich	21	307	358	40	192
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-06	4	möglich	740	304	371	45	176
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-08	8	möglich	740	304	371	45	176
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-06	4	möglich	740	325	400	50	180
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-08	8	möglich	740	340	415	50	195
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-08	8	möglich	950	370	455	50	225
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-10	16	Auf Anfrage	740	340	415	50	195
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-10	16	Auf Anfrage	950	340	415	50	225
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	740	357	442	56	206
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	950	377	472	56	226
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	740	357	442	56	206
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	950	377	472	56	226
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	740	370	455	56	219
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	950	390	495	56	239
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	740	382	467	56	206
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	950	402	497	56	226
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	740	382	467	56	206
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	950	402	497	56	226
90 R	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	740	395	480	56	219
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	950	415	520	56	239
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-08	8	möglich	740	412	508	63	215
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	740	412	508	63	215
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	950	432	538	63	235
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	740	437	533	63	240
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	950	457	573	63	260
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	Auf Anfrage	740	437	533	63	240
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	Auf Anfrage	950	457	573	63	260

* auf Anfrage / upon request

* möglich / optional

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm.
Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2,

model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

1.) Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handlüftung rechts und Klemmkasten rechts ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handlüftung oben und Klemmkasten oben ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 SR, 90 LR, 100 LR:

Handlüftung links und Klemmkasten links ist nicht möglich.

1.) Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release right side and terminal box right side is not possible.

Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release top side and terminal box top side is not possible.

Size 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 SR, 90 LR, 100 LR:

Hand release left side and terminal box left side is not possible.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

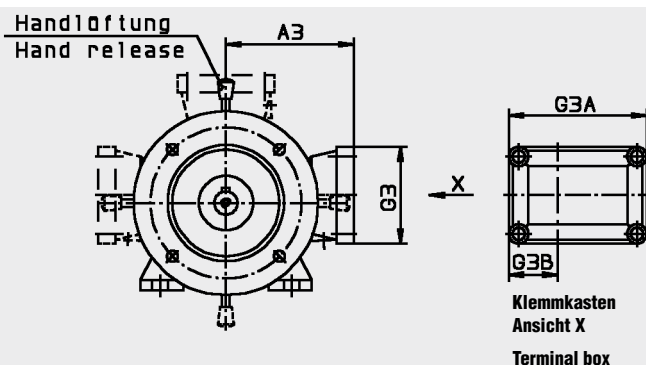
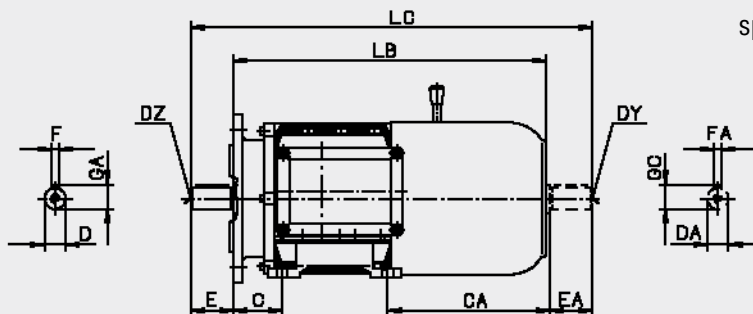
Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 56 - 100

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 56 - 100

Federkraftbremse BFK 458

spring-operated brake BFK 458



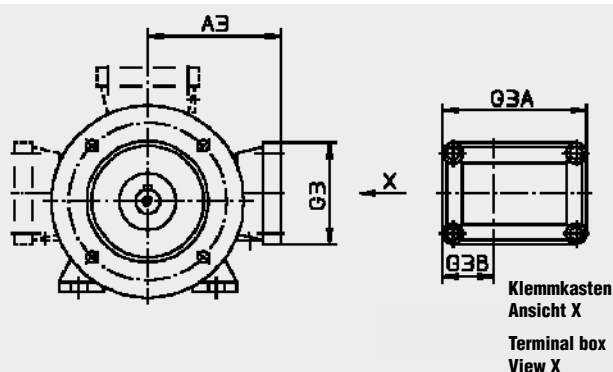
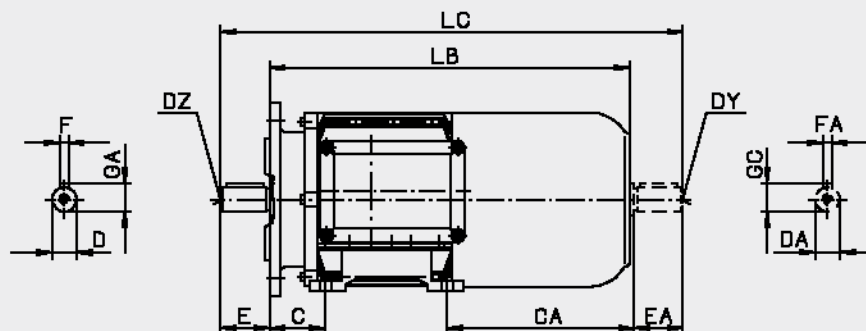
Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	A3	G3	G3A	G3B
56 R	9	20	3	10,2	M3	112	93	137	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	118	93	137	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	127	93	137	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	127	93	137	46,5
80 R	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5	140	110	200	55
80 R	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5	140	110	200	55
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	140	110	200	55
80 R	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5	140	110	200	55
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	140	110	200	55
90 SR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 SR	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6	152	110	200	55
90 SR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 SR	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6	152	110	200	55
90 SR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 SR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	152	110	200	55
90 LR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 LR	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6	152	110	200	55
90 LR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 LR	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6	152	110	200	55
90 LR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 LR	24/24	50/50	8/8	27/27	M8/M8	152	110	200	55
100 LI	28/14	60/30	8/5	31/16	M10/M5	161	110	200	55
100 LI	28/14	60/30	8/5	31/16	M10/M5	161	110	200	55
100 LI	28/19	60/40	8/6	31/21,5	M10/M6	161	110	200	55
100 LI	28/14	60/30	8/5	31/16	M10/M5	161	110	200	55
100 LI	28/24	60/50	8/8	31/27	M10/M8	161	110	200	55
100 LI	28/14	60/30	8/5	31/16	M10/M5	161	110	200	55
100 LI	28/24	60/50	8/8	31/27	M10/M8	161	110	200	55

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 56 - 100

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 56 - 100



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Impulsgeber Pulse generator	LB	LC	C	CA
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-04	1	490	250		36	
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-05	2	490	250		36	
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-06	4/6	490	250		36	
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-04	1	21	307		40	
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-05	2	21	307	358	40	192
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-06	4/6	21	307	358	40	192
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-05	2	740	304	364	45	176
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-06	4/6	740	304	371	45	176
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-08	8/12	740	312	379	45	184
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-06	4/6	740	340	415	50	195
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-08	8/12	740	340	415	50	195
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-08	8/12	950	356	441	50	211
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	740	357	442	56	206
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	950	377	472	56	226
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	740	382	467	56	206
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	950	402	497	56	226
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	457-08	8/12	740	412	508	63	215

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2 Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

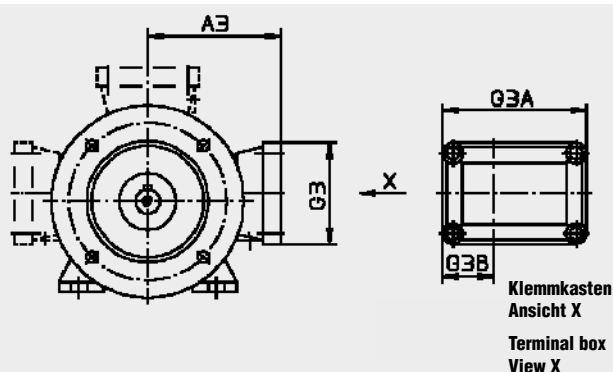
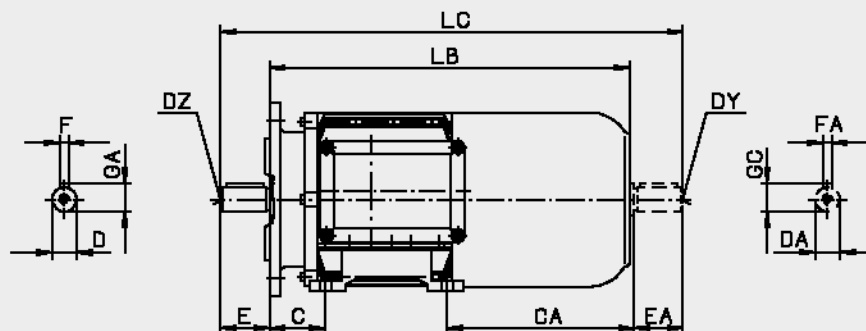
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 56 - 100

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 56 - 100



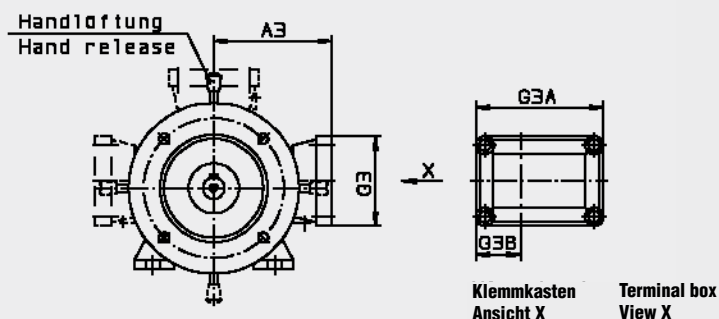
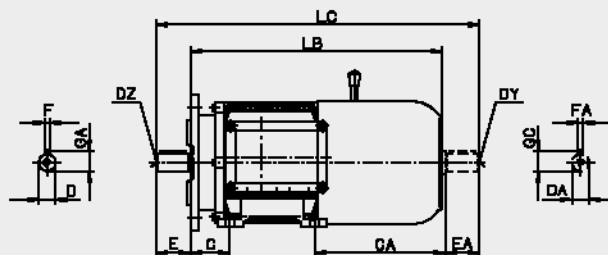
Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	A3	G3	G3A	G3B
56 R	9	20	3	10,2	M3	112	93	137	46,5
56 R	9	20	3	10,2	M3	112	93	137	46,5
56 R	9	20	3	10,2	M3	112	93	137	46,5
63 R	11	23	4	12,5	M4	118	93	137	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	118	93	137	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	118	93	137	46,5
71 R	14/11	30/23	5/4	16/12,5	M5/M4	127	93	137	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	127	93	137	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	127	93	137	46,5
80 R	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5	140	110	200	55
80 R	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5	140	110	200	55
80 R	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M6/M6	140	110	200	55
90 SR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 SR	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6	152	110	200	55
90 LR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 LR	24/19	50/40	8/6	27/21,5	M8/M6	152	110	200	55
100 LI	28/14	60/30	8/5	31/16	M10/M5	161	110	200	55

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 112 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 112 - 160



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

1.) See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm) MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Impulsgeber Pulse generator	LB	LC	C	CA
112MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	*möglich	950	454	560	70	250
112MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	950	474	590	70	270
112MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	möglich	950	474	590	70	270
132SI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	950	508	645	89	286
132SI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	950	508	645	89	286
132SI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	103	508	655	89	286
132SI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	103	545	712	89	323
132SI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	*Auf Anfrage	103	545	712	89	323
132MI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	950	546	683	89	286
132MI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	950	546	683	89	286
132MI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	103	546	693	89	286
132MI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	103	583	750	89	323
132MI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	Auf Anfrage	103	583	750	89	323
160MI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	103	630	812	108	324
160MI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	103	630	832	108	324
160MI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	650	882	108	344
160MI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	103	670	902	108	364
160LI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	103	674	856	108	324
160LI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	103	674	876	108	324
160LI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	694	926	108	344
160LI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	103	714	946	108	364

* auf Anfrage / upon request

* möglich / optional

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

1.) Bg. 112 MI: Handlüftung links und Klemmkasten links ist nicht möglich.

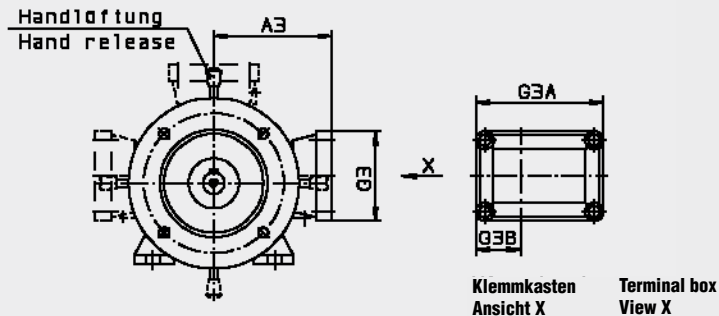
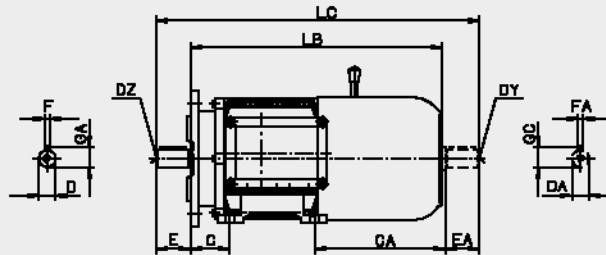
1.) Size 112 MI: Hand release left side and terminal box left side is not possible.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 112 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 112 - 160



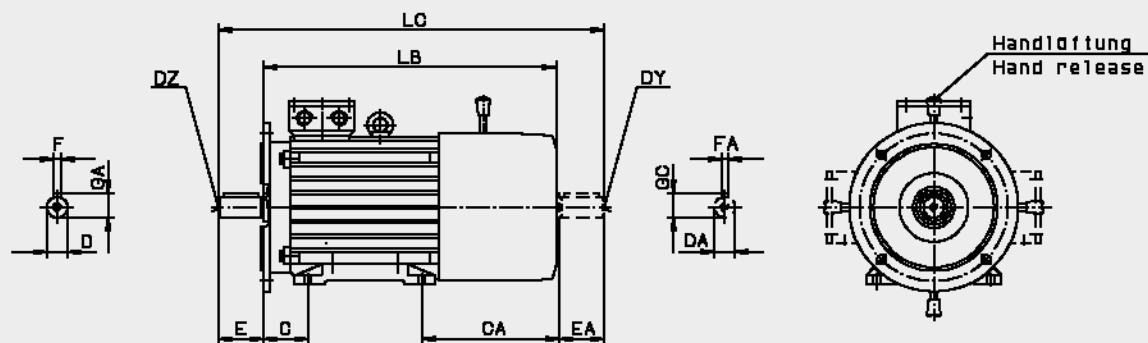
Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	A3	G3	G3A	G3B
112 MI	28/19	60/ 40	8/ 6	31/21,5	M10/M6	173	110	200	55
112 MI	28/24	60/ 50	8/ 8	31/27	M10/M8	173	110	200	55
112 MI	28/24	60/ 50	8/ 8	31/27	M10/M8	173	110	200	55
132 SI	38/24	80/ 50	10/ 8	41/27	M12/M8	193	130	145	65
132 SI	38/24	80/ 50	10/ 8	41/27	M12/M8	193	130	145	65
132 SI	38/28	80/ 60	10/ 8	41/31	M12/M10	193	130	145	65
132 SI	38/38	80/ 80	10/10	41/41	M12/M12	193	130	145	65
132 SI	38/38	80/ 80	10/10	41/41	M12/M12	193	130	145	65
132 MI	38/24	80/ 50	10/ 8	41/27	M12/M8	193	130	145	65
132 MI	38/24	80/ 50	10/ 8	41/27	M12/M8	193	130	145	65
132 MI	38/28	80/ 60	10/ 8	41/31	M12/M10	193	130	145	65
132 MI	38/38	80/ 80	10/10	41/41	M12/M12	193	130	145	65
132 MI	38/38	80/ 80	10/10	41/41	M12/M12	193	130	145	65
160 MI	42/28	110/ 60	12/ 8	45/31	M16/M10	225	170	170	85
160 MI	42/38	110/ 80	12/10	45/41	M16/M12	225	170	170	85
160 MI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	225	170	170	85
160 MI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	225	170	170	85
160 LI	42/28	110/ 60	12/ 8	45/31	M16/M10	225	170	170	85
160 LI	42/38	110/ 80	12/10	45/41	M16/M12	225	170	170	85
160 LI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	225	170	170	85
160 LI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	225	170	170	85

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 180 - 200 LX6

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 180 - 200 LX6



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm) MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Impulsgeber Pulse gen.	LB	LC	C	CA	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
180 M2	B3, B5-350	458-18	150	*möglich	103	700	930	121	348	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M2	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	700	930	121	348	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M2	B3, B5-350	458-20	260	möglich	61	700	930	121	348	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
180 M2	B3, B5-350	458-25	400	*Auf Anfrage	103	720	950	121	368	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M2	B3, B5-350	458-25	400	Auf Anfrage	61	720	950	121	368	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
180 M4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	673	903	121	321	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	673	903	121	321	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M4	B3, B5-350	458-25	400	*nicht möglich	103	733	963	121	381	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	745	975	121	355	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	745	975	121	355	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	61	745	975	121	355	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-25	400	Auf Anfrage	103	765	995	121	375	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	458-25	400	Auf Anfrage	61	765	995	121	375	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
*180 L6	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	673	903	121	283	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
*180 L6	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	673	903	121	283	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
*180 L6	B3, B5-350	458-25	400	nicht möglich	103	733	963	121	343	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
*200 L2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	103	745	975	133	317	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
*200 L2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	61	745	975	133	317	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16
*200 L2	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	103	765	995	133	337	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
*200 L2	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	61	765	995	133	337	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	458-20	260	möglich	103	745	975	133	317	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	458-20	260	möglich	61	745	975	133	317	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	103	765	995	133	337	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	61	765	995	133	337	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16

*180 L6,8,10,12
*200 L2,4,6,8,10,12
*200 LX6,10,12

* auf Anfrage / upon request
* möglich / optional

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2 Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
m6 ab Ø 55 mm

Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm,
m6 from Ø 55 onwards

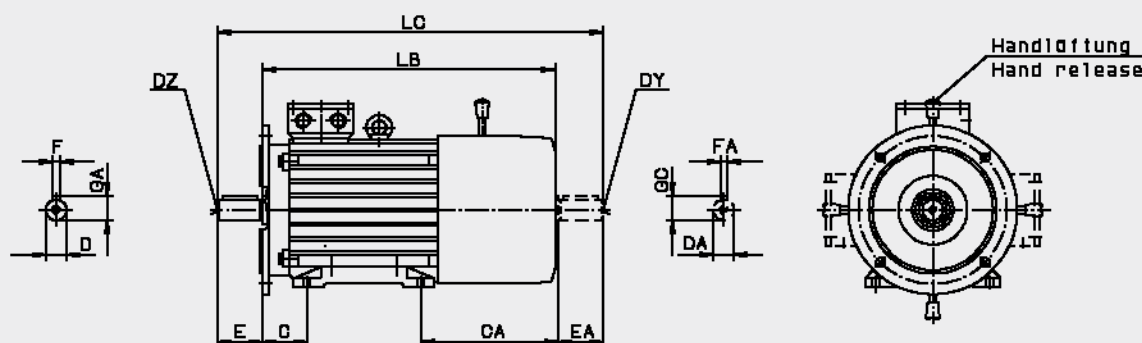
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3, B5, und Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 200 LX2 - 250

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3, B5 and additional models

Braking motors with pulse generator and self ventilation, size 200 LX2 - 250



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm) MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Impulsgeber Pulse gen.	LB	LC	C	CA	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
200 LX2	B3, B5-400	458-20	260	*möglich	103	795	1028	133	370	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
200 LX2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	61	795	1028	133	370	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16
200 LX2	B3, B5-400	458-25	400	möglich	103	795	1028	133	370	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M20
200 LX2	B3, B5-400	458-25	400	möglich	70	795	1028	133	370	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20
225 S4,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	795	1058	149	373	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M16
225 S4,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	61	795	1058	149	373	60/48	140/110	18/14	64/51,5	M20/M16
225 S4,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	795	1058	149	373	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M20
225 S4,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	70	795	1058	149	373	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
225 M2	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	835	1065	149	385	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
225 M2	B3, B5-450	458-20	260	möglich	61	835	1065	149	385	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16
225 M2	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	835	1065	149	385	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M20
225 M2	B3, B5-450	458-25	400	möglich	70	835	1065	149	385	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20
225 M4	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	835	1095	149	385	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M16
225 M4	B3, B5-450	458-20	260	möglich	61	835	1095	149	385	60/48	140/110	18/14	64/51,5	M20/M16
225 M4	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	835	1095	149	385	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M20
225 M4	B3, B5-450	458-25	400	möglich	70	835	1095	149	385	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
225 M6,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	795	1058	149	348	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M16
225 M6,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	61	795	1058	149	348	60/48	140/110	18/14	64/51,5	M20/M16
225 M6,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	795	1058	149	348	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M20
225 M6,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	70	795	1058	149	348	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
250 M2	B3, B5-550	458-25	400	möglich	103	890	1160	168	393	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M20
250 M2	B3, B5-550	458-25	400	möglich	70	890	1160	168	393	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
250 M4,6,8	B3, B5-550	458-25	400	möglich	103	890	1160	168	393	65/42	140/110	18/12	69/45	M20/M20
250 M4,6,8	B3, B5-550	458-25	400	möglich	70	890	1160	168	393	65/55	140/110	18/16	69/59	M20/M20

* möglich / optional

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2 Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
m6 ab Ø 55 mm

Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm,
m6 from Ø 55 onwards

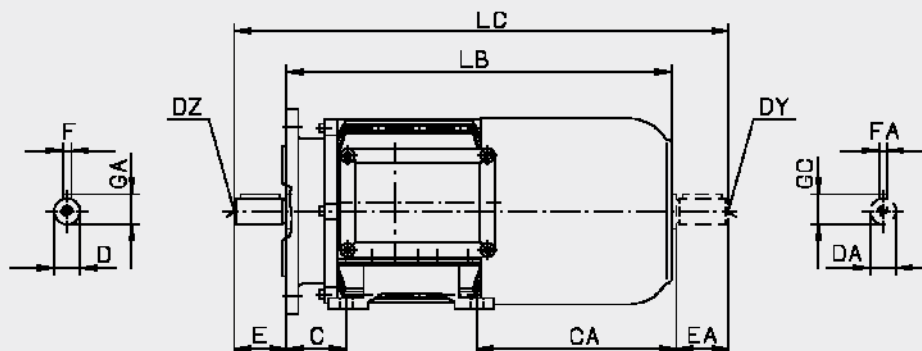
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtable-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Motoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

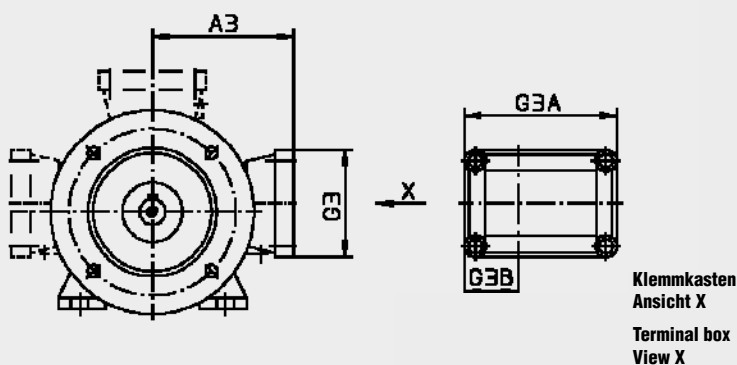
Motors with pulse generator and self ventilation, size 56 - 160



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Impulsgeber Typ Pulse generator type	LB	LC	C	CA
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	490	215		36	
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	21	260	311	40	145
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	740	256	323	45	128
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	740	282	357	50	137
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	740	333	420	56	184
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	740	358	445	56	184
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	740	347	442	63	149
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	950	405	520	70	200
132 SI	B3, B5-300, B14-200	950	451	588	89	229
132 MI	B3, B5-300, B14-200	950	489	626	89	229
160 MI	B3, B5-350	103	547	781	108	243
160 LI	B3, B5-350	103	591	825	108	243



Klemmkasten
Ansicht X
Terminal box
View X

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	A3	G3	G3A	G3B
56 R	9	20	3	10,2	M3	112	93	137	46,5
63 R	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M4/M4	118	93	137	46,5
71 R	14/14	30/30	5/5	16/16	M5/M5	127	93	137	46,5
80 R	19/14	40/30	6/5	21,5/16	M6/M5	140	110	200	55
90 SR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
90 LR	24/14	50/30	8/5	27/16	M8/M5	152	110	200	55
100 LI	28/14	60/30	8/5	31/16	M10/M5	161	110	200	55
112 MI	28/24	60/50	8/8	31/27	M10/M8	173	110	200	55
132 SI	38/24	80/50	10/8	41/27	M12/M8	193	130	145	65
132 MI	38/24	80/50	10/8	41/27	M12/M8	193	130	145	65
160 MI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	225	170	170	85
160 LI	42/42	110/110	12/12	45/45	M16/M16	225	170	170	85

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

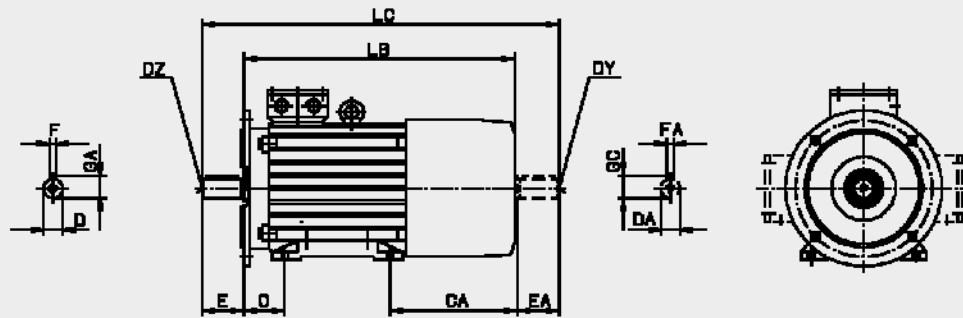
Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3, B5 und Nebenbauformen

Motoren mit Impulsgeber und Eigenventilation, Größe 180 - 250

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3, B5 and additional models

Motors with pulse generator and self ventilation, size 180 - 250



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Impulsgeber Pulse generator	LB	LC	C	CA	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY
180 M2	B3, B5-350	103	633	862	121	280	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 M2	B3, B5-350	61	633	862	121	280	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
180 M4	B3, B5-350	103	595	823	121	241	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	103	678	907	121	287	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
180 L4	B3, B5-350	61	678	907	121	287	48/48	110/110	14/14	51,5/51,5	M16/M16
*180 L6	B3, B5-350	103	595	823	121	241	48/42	110/110	14/12	51,5/45	M16/M16
*200 L2	B3, B5-400	103	678	907	133	249	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
*200 L2	B3, B5-400	61	678	907	133	249	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	103	678	907	133	249	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
*200 LX6	B3, B5-400	61	678	907	133	249	55/48	110/110	16/14	59/51,5	M20/M16
200 LX2	B3, B5-400	103	680	913	133	255	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
200 LX2	B3, B5-400	70	680	913	133	255	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20
225 S4,8	B3, B5-450	103	680	940	149	255	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M16
225 S4,8	B3, B5-450	70	680	940	149	255	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
225 M2	B3, B5-450	103	720	953	149	273	55/42	110/110	16/12	59/45	M20/M16
225 M2	B3, B5-450	70	720	953	149	273	55/55	110/110	16/16	59/59	M20/M20
225 M4	B3, B5-450	103	720	983	149	273	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M16
225 M4	B3, B5-450	70	720	983	149	273	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
225 M6,8	B3, B5-450	103	680	940	149	230	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M16
225 M6,8	B3, B5-450	70	680	940	149	230	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
250 M2	B3, B5-550	103	770	1042	168	275	60/42	140/110	18/12	64/45	M20/M20
250 M2	B3, B5-550	70	770	1042	168	275	60/55	140/110	18/16	64/59	M20/M20
250 M4,6,8	B3, B5-550	103	770	1042	168	275	65/42	140/110	18/12	69/45	M20/M20
250 M4,6,8	B3, B5-550	70	770	1042	168	275	65/55	140/110	18/16	69/59	M20/M20

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
m6 ab Ø 55 mm

Paßfeder DIN 6885 Blatt 1.

*180 L6,8,10,12

*200 L2,4,6,8,10,12

*200 LX6,10,12

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm,
m6 from Ø 55 mm onwards

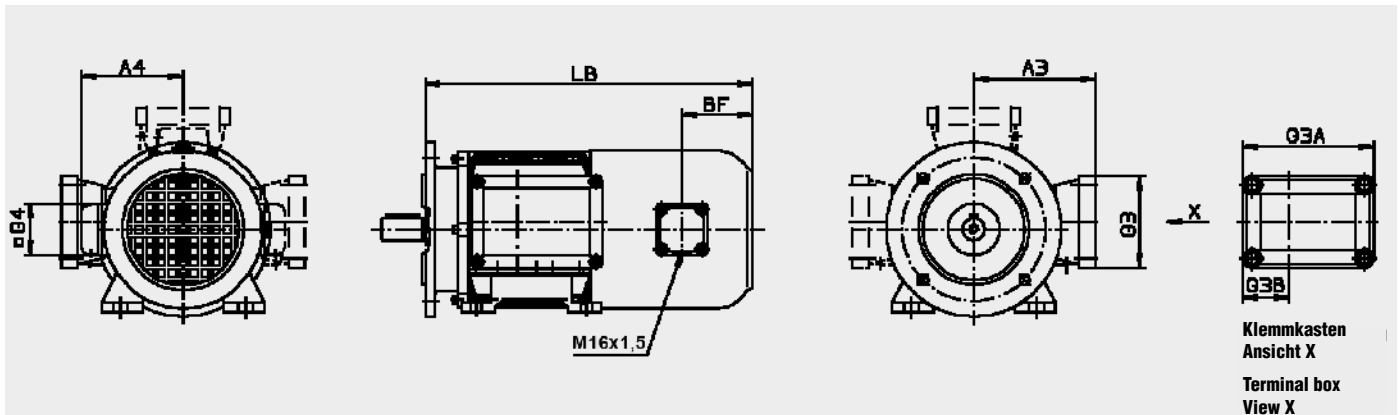
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Motoren mit Impulsgeber und Fremdlüfter, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Motors with pulse generator and seperat fan, size 56 - 160



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

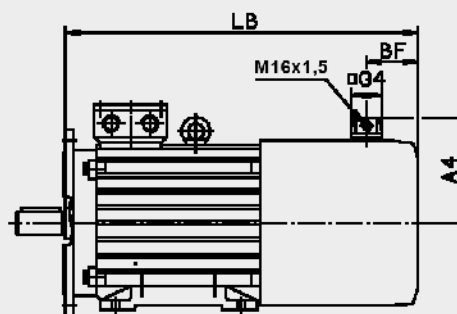
Baugröße Size	Bauform Model	Impulsgeber Pulse generator	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	A3	G3	G3A	G3B	A4	G4
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	490	086	244	75	112	93	137	46,5	95	70
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	490	107	282	63	118	93	137	46,5	101	70
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	740	107	271	75	127	93	137	46,5	109	70
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	740	107	309	75	140	110	200	55	117	70
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	740	130	356	105	152	110	200	55	125	70
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	740	130	381	105	152	110	200	55	125	70
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	740	170	410	105	161	110	200	55	137	70
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	740	200	438	110	173	110	200	55	150	70
132 SI	B3, B5-300, B14-200	740	200	531	137	193	130	145	65	172	70
132 MI	B3, B5-300, B14-200	740	200	569	137	193	130	145	65	172	70
160 MI	B3, B5-350	740	300	648	175	225	170	170	85	198	70
160 LI	B3, B5-350	740	300	692	175	225	170	170	85	198	70

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3, B5 und Nebenbauformen

Motoren mit Impulsgeber und Fremdlüfter, Größe 180 - 250

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3, B5 and additional models

Motors with pulse generator and separat fan, size 180 - 250



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Impulsgeber Pulse generator	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	A4	G4
180 M2	B3, B5-350	103	300	715	163	117	70
180 M4	B3, B5-350	103	300	697	90	193	70
180 L4	B3, B5-350	103	300	760	163	117	70
*180 L6	B3, B5-350	103	300	697	90	193	70
*200 L2	B3, B5-400	103	300	760	163	117	70
*200 LX6	B3, B5-400	103	300	760	163	117	70
200 LX2	B3, B5-400	103	300	820	122	237	70
225 S4,8	B3, B5-450	103	300	820	122	237	70
225 M2	B3, B5-450	103	300	860	122	237	70
225 M4	B3, B5-450	103	300	860	122	237	70
225 M6,8	B3, B5-450	103	300	820	122	237	70
250 M2	B3, B5-550	103	300	875	160	262	70
250 M4,6,8	B3, B5-550	103	300	875	160	262	70

*180 L6,8,10,12

*200 L2,4,6,8,10,12

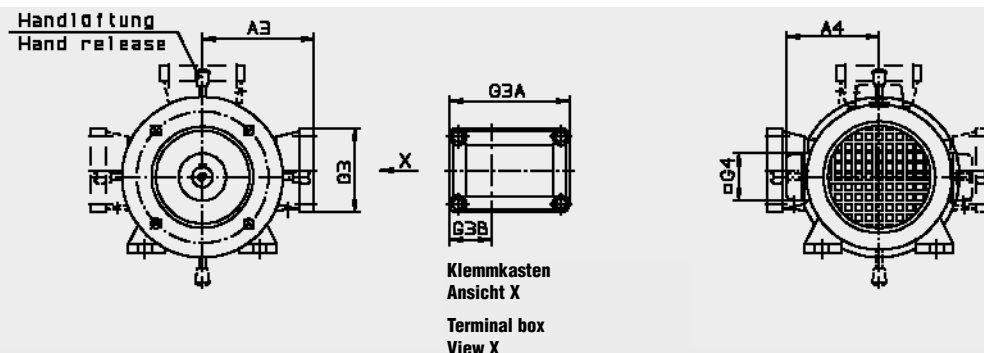
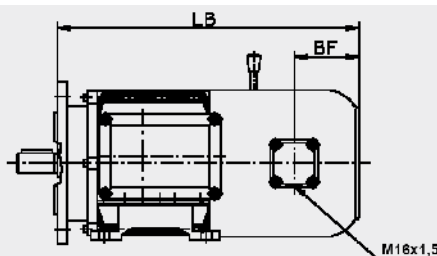
*200 LX6,10,12

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Fremdlüfter, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and seperat fan, size 56 - 160



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

1.)

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Impulsgeber Pulse generator	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	458-06	4	* Auf Anfrage	490	086	288	75	
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	458-06	4	* möglich	490	107	310	63	
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-06	4	möglich	740	107	346	75	
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	458-08	8	möglich	740	107	346	75	
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-06	4	möglich	740	107	355	75	
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-08	8	möglich	740	107	370	75	
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	458-10	16	Auf Anfrage	740	107	370	75	
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	740	130	401	105	
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	740	130	401	105	
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	740	130	412	105	
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-08	8	möglich	740	130	426	105	
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-10	16	möglich	740	130	426	105	
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	458-12	32	möglich	740	130	437	105	
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-08	8	möglich	740	170	475	105	
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	740	170	475	105	
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	740	170	495	105	
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	Auf Anfrage	740	170	495	105	
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-10	16	möglich	740	200	515	110	
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-12	32	möglich	740	200	515	110	
112 MI	B3, B5-250, B14-160/200	458-14	60	möglich	740	200	515	110	
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	740	200	556	137	
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	740	200	556	137	
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	740	200	556	137	
132 SI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	Auf Anfrage	740	200	556	137	
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-12	32	möglich	740	200	594	137	
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-14	60	möglich	740	200	594	137	
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-16	80	möglich	740	200	594	137	
132 MI	B3, B5-300, B14-200	458-18	150	Auf Anfrage	740	200	594	137	
160 MI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	740	300	713	175	
160 MI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	740	300	713	175	
160 MI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	740	300	713	175	
160 MI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	740	300	713	175	
160 LI	B3, B5-350	458-14	60	möglich	740	300	757	175	
160 LI	B3, B5-350	458-16	80	möglich	740	300	757	175	
160 LI	B3, B5-350	458-18	150	möglich	740	300	757	175	
160 LI	B3, B5-350	458-20	260	Auf Anfrage	740	300	757	175	

1.) Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handlüftung rechts und Klemmkasten rechts ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Handlüftung oben und Klemmkasten oben ist nicht möglich.

Baugröße 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 SR, 90 LR, 100 LI, 112 MI:

Handlüftung links und Klemmkasten links ist nicht möglich.

1.) Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release right side and terminal box right side is not possible.

Size 56 R, 80 R, 90 SR, 90 LR:

Hand release top side and terminal box top side is not possible.

Size 56 R, 63 R, 71 R, 80 R, 90 SR, 90 LR, 100 LI, 112 MI:

Hand release left side and terminal box left side is not possible.

* Auf Anfrage / upon request

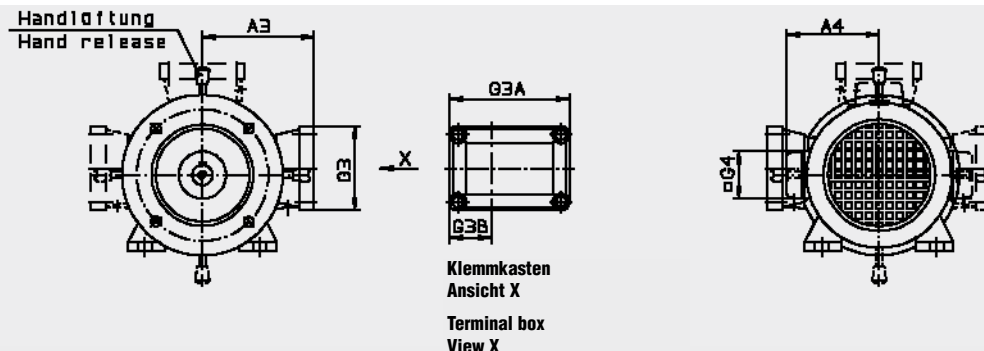
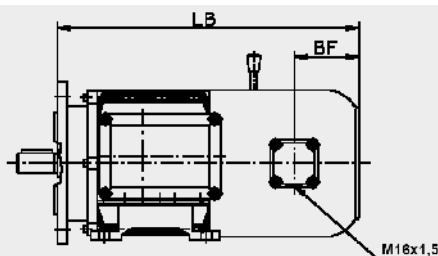
* möglich / option

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Fremdlüfter, Größe 56 - 160

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

Braking motors with pulse generator and seperat fan, size 56 - 160



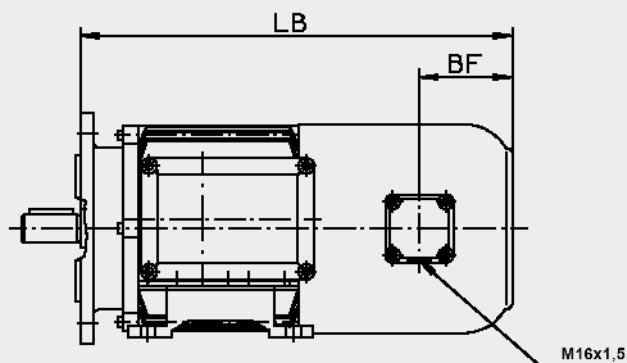
Baugröße Size	A3	G3	G3A	G3B	A4	G4
56 R	112	93	137	46,5	95	70
63 R	118	93	137	46,5	101	70
71 R	127	93	137	46,5	109	70
71 R	127	93	137	46,5	109	70
80 R	140	110	200	55	117	70
80 R	140	110	200	55	117	70
80 R	140	110	200	55	117	70
90 SR	152	110	200	55	125	70
90 SR	152	110	200	55	125	70
90 SR	152	110	200	55	125	70
90 LR	152	110	200	55	125	70
90 LR	152	110	200	55	125	70
90 LR	152	110	200	55	125	70
100 LI	161	110	200	55	137	70
100 LI	161	110	200	55	137	70
100 LI	161	110	200	55	137	70
100 LI	161	110	200	55	137	70
112 MI	173	110	200	55	150	70
112 MI	173	110	200	55	150	70
112 MI	173	110	200	55	150	70
132 SI	193	130	145	65	172	70
132 SI	193	130	145	65	172	70
132 SI	193	130	145	65	172	70
132 SI	193	130	145	65	172	70
132 MI	193	130	145	65	172	70
132 MI	193	130	145	65	172	70
132 MI	193	130	145	65	172	70
132 MI	193	130	145	65	172	70
160 MI	225	170	170	85	198	70
160 MI	225	170	170	85	198	70
160 MI	225	170	170	85	198	70
160 MI	225	170	170	85	198	70
160 LI	225	170	170	85	198	70
160 LI	225	170	170	85	198	70
160 LI	225	170	170	85	198	70
160 LI	225	170	170	85	198	70

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3,B5,B14 u. Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Fremdlüfter, Größe 56 - 100

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3,B5,B14 a. additional models

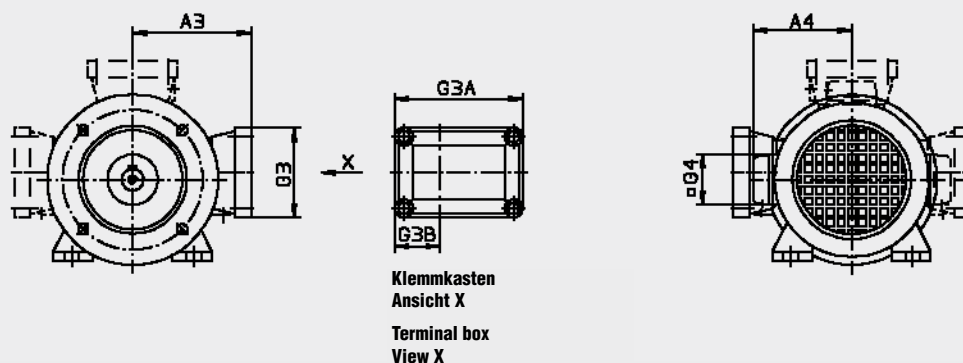
Braking motors with pulse generator and seperat fan, size 56 - 100



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Impulsgeber Pulse generator	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-04	1	490	086	288	75
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-05	2	490	086	288	75
56 R	B3, B5-120, B14-80/105	457-06	4/6	490	086	288	75
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-04	1	490	107	310	63
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-05	2	490	107	310	63
63 R	B3, B5-140, B14-90/120	457-06	4/6	490	107	310	63
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-05	2	740	107	346	75
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-06	4/6	740	107	346	75
71 R	B3, B5-160, B14-105/140	457-08	8/12	740	107	346	75
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-06	4/6	740	107	355	75
80 R	B3, B5-200, B14-120/160	457-08	8/12	740	107	370	75
90 SR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	740	130	401	105
90 LR	B3, B5-200, B14-140/160	457-08	8/12	740	130	430	105
100 LI	B3, B5-250, B14-160/200	457-08	8/12	740	170	475	105



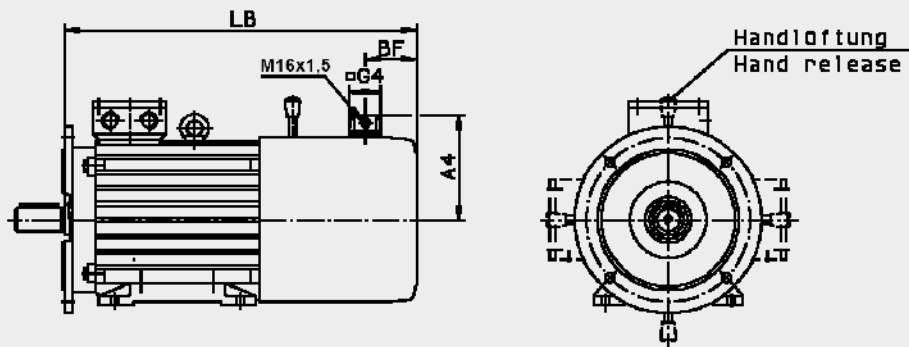
Baugröße Size	A3	G3	G3A	G3B	A4	G4
56 R	112	93	137	46,5	95	70
56 R	112	93	137	46,5	95	70
56 R	112	93	137	46,5	95	70
63 R	118	93	137	46,5	101	70
63 R	118	93	137	46,5	101	70
63 R	118	93	137	46,5	101	70
71 R	127	93	137	46,5	109	70
71 R	127	93	137	46,5	109	70
71 R	127	93	137	46,5	109	70
80 R	140	110	200	55	117	70
80 R	140	110	200	55	117	70
90 SR	152	110	200	55	125	70
90 LR	152	110	200	55	125	70
100 LI	161	110	200	55	137	70

Reihe DKV, DKF, DKVF-Maßtabelle-Bauform B3, B5 und Nebenbauformen

Bremsmotoren mit Impulsgeber und Fremdlüfter, Größe 180 - 250

Table of dimensions for DKV, DKF, DKVF series -model B3, B5 and additional models

Braking motors with pulse generator and separat fan, size 180 - 250



Übrige Maße siehe Grundmaßblätter.

See basic dimension drawings for other dimensions.

Baugröße Size	Bauform Model	Bremsgröße Brake Size	MS (Nm)	Handlüftung Hand release	Impulsgeber Pulse generator	Fremdlüfter Separate fan	LB	BF	A4	G4
180 M2	B3, B5-350	458-18	150	*möglich	103	300	780	163	117	70
180 M2	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	300	780	163	117	70
180 M2	B3, B5-350	458-25	400	*Auf Anfrage	103	300	780	163	117	70
180 M4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	300	745	90	193	70
180 M4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	300	745	90	193	70
180 M4	B3, B5-350	458-25	400	nicht möglich	103	300	783	90	193	70
180 L4	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	300	825	163	117	70
180 L4	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	300	825	163	117	70
180 L4	B3, B5-350	458-25	400	Auf Anfrage	103	300	825	163	117	70
*180 L6	B3, B5-350	458-18	150	möglich	103	300	745	90	193	70
*180 L6	B3, B5-350	458-20	260	möglich	103	300	745	90	193	70
*180 L6	B3, B5-350	458-25	400	*nicht möglich	103	300	783	90	193	70
*200 L2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	103	300	825	163	117	70
*200 L2	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	103	300	825	163	117	70
*200 LX6	B3, B5-400	458-20	260	möglich	103	300	825	163	117	70
*200 LX6	B3, B5-400	458-25	400	Auf Anfrage	103	300	825	163	117	70
200 LX2	B3, B5-400	458-20	260	möglich	103	300	880	122	237	70
200 LX2	B3, B5-400	458-25	400	möglich	103	300	880	122	237	70
225 S4,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	300	880	122	237	70
225 S4,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	300	880	122	237	70
225 M2	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	300	920	122	237	70
225 M2	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	300	920	122	237	70
225 M4	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	300	920	122	237	70
225 M4	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	300	920	122	237	70
225 M6,8	B3, B5-450	458-20	260	möglich	103	300	880	122	237	70
225 M6,8	B3, B5-450	458-25	400	möglich	103	300	880	122	237	70
250 M2	B3, B5-550	458-25	400	möglich	103	300	900	160	262	70
250 M4,6,8	B3, B5-550	458-25	400	möglich	103	300	900	160	262	70

*180 L6,8,10,12

*200 L2,4,6,8,10,12

*200 LX6,10,12

* auf Anfrage / upon request

* möglich / optional

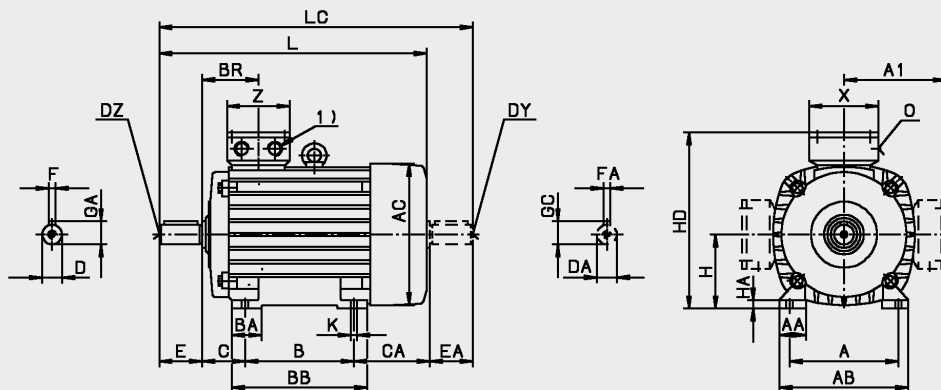
* nicht möglich / not possible

Reihe DMR - Maßtabelle - Bauform B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

Größe 63 - 160

Table of dimensions for DMR series - model B3, (B6, B7, B8, V5, V6)

Size 63 - 160



Baugröße Size	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	AC	L	LC
63 K, N	100	80	128	100	28		8	10	40	39	63	109	179	205
71 K, N	112	90	138	116	32		8	11	45	44	71	124	206	239
80 K, N	125	100	168	125	38		10	12	50	63	80	139	249	293
90 S	140	100	178	130	40		10	14	56	74	90	157	275	330
90 L	140	125	178	155	40		10	14	56	71	90	157	297	352
100 L	160	140	192	175	45		12	15	63	73	100	177	331	386
100 LX	160	140	188	171	33		12	11	63	102	100	196	357	425
112 M	190	140	224	180	50		12	18	70	95	112	196	357	425
112 M4	190	140	224	180	50		12	18	70	129	112	196	391	459
132 S2	216	140	256	180	50	55	12	16	89	153	132	217	459	542
132 SX	216	140	256	180	50	55	12	16	89	173	132	217	479	562
132 S	216	140	256	180	50	55	12	16	89	153	132	217	459	542
132 M, MX	216	178	256	218	50	55	12	16	89	138	132	258	481	565
132 M6, 8	216	178	256	218	50	55	12	16	89	135	132	217	479	562
160 M, MX8	254	210	296	257	55	60	15	18	108	135	160	258	559	643
160 MX2	254	210	296	257	55	60	15	18	108	148	160	313	571	686
160 L	254	254	296	301	55	60	15	18	108	142	160	313	609	724

							1.)	2.)			
Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	0	HD	A1	X	Z
63 K, N	11/11	23/ 23	4/ 4	12,5/12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	161		92	92
71 K, N	14/14	30/ 30	5/ 5	16 /16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	175		92	92
80 K, N	19/19	40/ 40	6/ 6	21,5/21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	191		92	92
90 S	24/22	50/ 50	8/ 6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210		92	92
90 L	24/22	50/ 50	8/ 6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210		92	92
100 L	28/24	60/ 50	8/ 8	31 /27	M10/M 8	75	1xM25x1,5	227		92	92
100 LX	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	237		92	92
112 M	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249		92	92
112 M4	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249		92	92
132 S2	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
132 SX	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
132 S	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
132 M, MX	38/38	80/ 80	10/10	41 /41	M12/M12	114	2xM32x1,5	332	200	155	145
132 M6, 8	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
160 M, MX8	42/38	110/ 80	12/10	45 /41	M16/M12	135	2xM32x1,5	360	200	155	145
160 MX2	42/42	110/110	12/12	45 /45	M16/M16	138	2xM40x1,5	402	242	192	165
160 L	42/42	110/110	12/12	45 /45	M16/M16	138	2xM40x1,5	402	242	192	165

1.) Baugröße 63 bis 112: zweite Kabelverschraubung bei Bestellung angeben.

2.) Baugröße 63 bis 112: Klemmkastenlage seitlich ist möglich.

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2 Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747 -0,5 mm bis 250 mm

Ringschraube ab Baugröße 100 LX.

1.) Size 63 up to 112: request second threaded steel conduit connection at time of order.

2.) Size 63 up to 112: Terminal box on either side is possible.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm

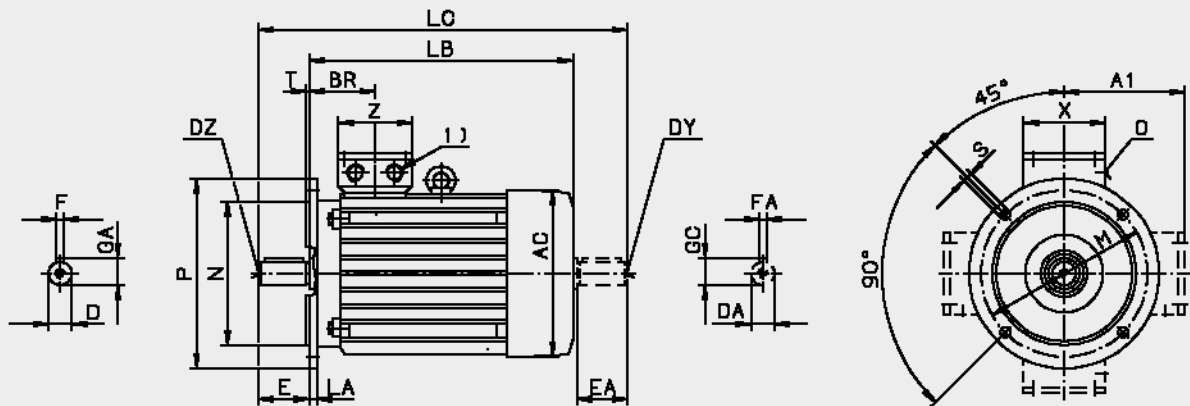
Eye-bolt from size 100 LX onwards.

Reihe DMF - Maßtabelle - Bauform B5, (V1, V3)

Größe 63 - 160

Table of dimensions for DMF series - model B5, (V1, V3)

Size 63 - 160



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	AC	LB	LC
63 K, N	140	95	115	9	9	3	109	156	205
71 K, N	160	110	130	9	9	3,5	124	176	239
80 K, N	200	130	165	11	10	3,5	139	209	293
90 S	200	130	165	11	10	3,5	157	225	330
90 L	200	130	165	11	10	3,5	157	247	352
100 L	250	180	215	14	11	4	177	271	386
100 LX	250	180	215	14	11	4	196	297	425
112 M	250	180	215	14	11	4	196	297	425
112 M4	250	180	215	14	11	4	196	331	459
132 S2	300	230	265	14	12	4	217	379	542
132 SX	300	230	265	14	12	4	217	399	562
132 S	300	230	265	14	12	4	217	379	542
132 M, MX	300	230	265	14	12	4	258	401	565
132 M6, 8	300	230	265	14	12	4	217	399	562
160 M, MX8	350	250	300	18	13	5	258	449	643
160 MX2	350	250	300	18	13	5	313	461	686
160 L	350	250	300	18	13	5	313	499	724

1.)

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	O	A1	X	Z
63 K, N	11/11	23/ 23	4/ 4	12,5 /12,5	M 4 / M 4	58	1xM25x1,5	98	92	92
71 K, N	14/14	30/ 30	5/ 5	16 /16	M 5 / M 5	61	1xM25x1,5	104	92	92
80 K, N	19/19	40/ 40	6/ 6	21,5 /21,5	M 6 / M 6	67	1xM25x1,5	111	92	92
90 S	24/22	50/ 50	8/ 6	27 /24,5	M 8 / M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
90 L	24/22	50/ 50	8/ 6	27 /24,5	M 8 / M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
100 L	28/24	60/ 50	8/ 8	31 /27	M10 / M 8	75	1xM25x1,5	127	92	92
100 LX	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10 / M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
112 M	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10 / M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
112 M4	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10 / M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
132 S2	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12 / M12	108	2xM32x1,5	178	155	145
132 SX	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12 / M12	108	2xM32x1,5	178	155	145
132 S	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12 / M12	108	2xM32x1,5	178	155	145
132 M, MX	38/38	80/ 80	10/10	41 /41	M12 / M12	114	2xM32x1,5	200	155	145
132 M6, 8	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12 / M12	108	2xM32x1,5	178	155	145
160 M, MX8	42/38	110/ 80	12/10	45 /41	M16 / M12	135	2xM32x1,5	200	155	145
160 MX2	42/42	110/110	12/12	45 /45	M16 / M16	138	2xM40x1,5	242	192	165
160 L	42/42	110/110	12/12	45 /45	M16 / M16	138	2xM40x1,5	242	192	165

1.) Baugröße 63 bis 112: zweite Kabelverschraubung bei Bestellung angeben.

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2 Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm, h6 über Ø 230 mm

Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747 -0,5 mm bis 250 mm

Ringschraube ab Baugröße 100 LX.

1.) Size 63 up to 112: request second threaded steel conduit connection at time of order.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm, h6 above Ø 230 mm

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm

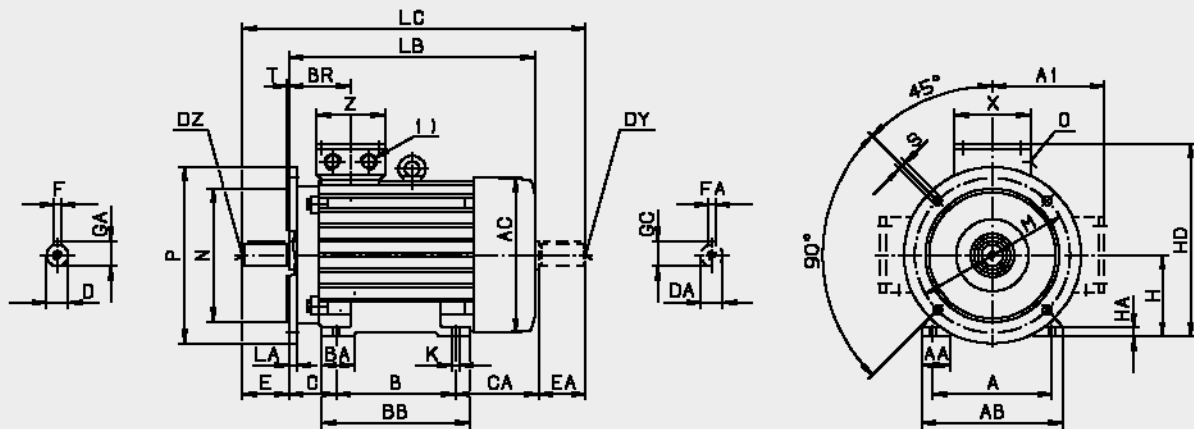
Eye-bolt from size 100 LX onwards.

Reihe DMRF - Maßtabelle - Bauform B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Größe 63 - 160

Table of dimensions for DMRF series - model B3/B5, (V1/V5, V3/V6)

Size 63 - 160



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	A	B	AB	BB	AA	BA	K	HA	C	CA	H	AC	LB	LC
63 K, N	140	95	115	9	9	3	100	80	128	100	28		8	10	40	39	63	109	156	205
71 K, N	160	110	130	9	9	3,5	112	90	138	116	32		8	11	45	44	71	124	176	238,5
80 K, N	200	130	165	11	10	3,5	125	100	168	125	38		10	12	50	63	80	139	209	293
90 S	200	130	165	11	10	3,5	140	100	178	130	40		10	14	56	74	90	157	225	330
90 L	200	130	165	11	10	3,5	140	125	178	155	40		10	14	56	71	90	157	247	352
100 L	250	180	215	14	11	4	160	140	192	175	45		12	15	63	63	100	177	271	386
100 LX	250	180	215	14	11	4	160	140	188	171	33		12	11	63	102	100	196	297	425
112 M	250	180	215	14	11	4	190	140	224	180	50		12	18	70	95	112	196	297	425
112 M4	250	180	215	14	11	4	190	140	224	180	50		12	18	70	129	112	196	331	459
132 S2	300	230	265	14	12	4	216	140	256	180	50	55	12	16	89	153	132	217	379	542
132 SX	300	230	265	14	12	4	216	140	256	180	50	55	12	16	89	173	132	217	399	562
132 S	300	230	265	14	12	4	216	140	256	180	50	55	12	16	89	153	132	217	379	542
132 M, MX	300	230	265	14	12	4	216	178	256	218	50	55	12	16	89	138	132	258	401	565
132 M6, 8	300	230	265	14	12	4	216	178	256	218	50	55	12	16	89	135	132	217	399	562
160 M, MX8	350	250	300	18	13	5	254	210	296	257	55	60	15	18	108	135	160	258	449	643
160 MX2	350	250	300	18	13	5	254	210	296	257	55	60	15	18	108	148	160	313	461	686
160 L	350	250	300	18	13	5	254	254	296	301	55	60	15	18	108	142	160	313	499	724

1.)

2.)

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	O	HD	A1	X	Z
63 K, N	11/11	23/ 23	4/ 4	12,5/12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	161		92	92
71 K, N	14/14	30/ 30	5/ 5	16 /16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	175		92	92
80 K, N	19/19	40/ 40	6/ 6	21,5 /21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	191		92	92
90 S	24/22	50/ 50	8/ 6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210		92	92
90 L	24/22	50/ 50	8/ 6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210		92	92
100 L	28/24	60/ 50	8/ 8	31 /27	M10/M 8	75	1xM25x1,5	227		92	92
100 LX	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	237		92	92
112 M	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249		92	92
112 M4	28/28	60/ 60	8/ 8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249		92	92
132 S2	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
132 SX	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
132 S	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
132 M, MX	38/38	80/ 80	10/10	41 /41	M12/M12	114	2xM32x1,5	332	200	155	145
132 M6, 8	38/32	80/ 80	10/10	41 /35	M12/M12	108	2xM32x1,5	310	178	155	145
160 M, MX8	42/38	110/ 80	12/10	45 /41	M16/M12	135	2xM32x1,5	360	200	155	145
160 MX2	42/42	110/110	12/12	45 /45	M16/M16	138	2xM40x1,5	402	242	192	165
160 L	42/42	110/110	12/12	45 /45	M16/M16	138	2xM40x1,5	402	242	192	165

1.) Baugröße 63 bis 112: zweite Kabel-Verschraubung bei Bestellung angeben.

2.) Baugröße 63 bis 112: Klemmkastenlage seitlich ist möglich

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm, h6 über Ø 230 mm

Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747-0,5 mm bis 250 mm

Ringschraube ab Baugröße 100 LX.

1.) Size 63 up to 112: request second threaded steel conduit connection at time of order.

2.) Size 63 up to 112: Terminal box on either side is possible.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm, h6 above Ø 230 mm

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm

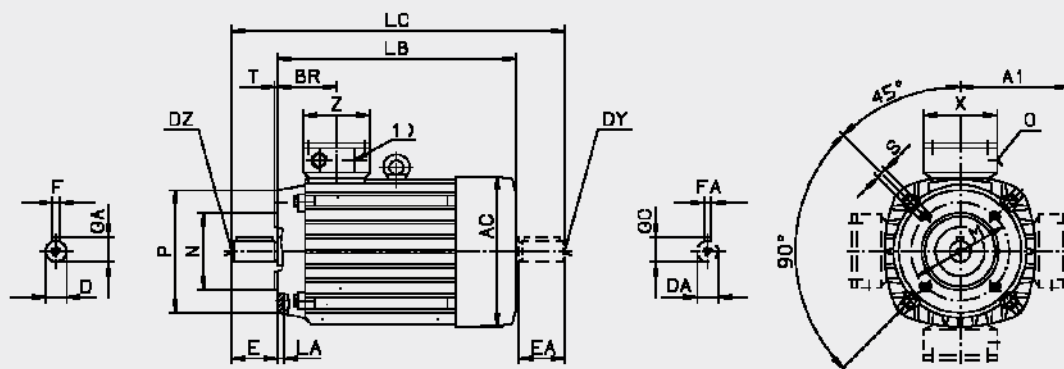
Eye-bolt from size 100 LX onwards.

Reihe DMF - Maßtabelle - Bauform B14, (V18, V19)

Größe 63 - 112

Table of dimensions for DMF series - model B14, (V18, V19)

Size 63 - 112



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	AC	LB	LC
63 K, N	80	50	65	M 5	6,5	2,5	109	156	205
63 K, N	90	60	75	M 5	8	2,5	109	156	205
63 K, N	120	80	100	M 6	8	3	109	156	205
71 K, N	90	50	75	M 5	7	2,5	124	176	239
71 K, N	105	70	85	M 6	8,5	2,5	124	176	239
71 K, N	140	95	115	M 8	10	3	124	176	239
80 K, N	105	70	85	M 6	8	2,5	139	209	293
80 K, N	120	80	100	M 6	8	3	139	209	293
80 K, N	160	110	130	M 8	10	3,5	139	209	293
90 S	120	80	100	M 6	10	3	157	225	330
90 S	140	95	115	M 8	10	3	157	225	330
90 S	160	110	130	M 8	10	3,5	157	225	330
90 L	120	80	100	M 6	10	3	157	247	352
90 L	140	95	115	M 8	10	3	157	247	352
90 L	160	110	130	M 8	10	3,5	157	247	352
100 L	160	110	130	M 8	10,5	3,5	177	271	386
100 L	200	130	165	M10	12	3,5	177	271	386
100 LX	160	110	130	M 8	10	3,5	196	297	425
100 LX	200	130	165	M10	12	3,5	196	297	425
112 M	160	110	130	M 8	10	3,5	196	297	425
112 M	200	130	165	M10	12	3,5	196	297	425
112 M4	160	110	130	M 8	10	3,5	196	331	459
112 M4	200	130	165	M10	12	3,5	196	331	459

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	O	A1	X	Z
63 K, N	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	98	92	92
63 K, N	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	98	92	92
63 K, N	11/11	23/23	4/4	12,5/12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	98	92	92
71 K, N	14/14	30/30	5/5	16 /16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	104	92	92
71 K, N	14/14	30/30	5/5	16 /16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	104	92	92
71 K, N	14/14	30/30	5/5	16 /16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	104	92	92
80 K, N	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	111	92	92
80 K, N	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	111	92	92
80 K, N	19/19	40/40	6/6	21,5/21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	111	92	92
90 S	24/22	50/50	8/6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
90 S	24/22	50/50	8/6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
90 S	24/22	50/50	8/6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
90 L	24/22	50/50	8/6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
90 L	24/22	50/50	8/6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
90 L	24/22	50/50	8/6	27 /24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	120	92	92
100 L	28/24	60/50	8/8	31 /27	M10/M 8	75	1xM25x1,5	127	92	92
100 L	28/24	60/50	8/8	31 /27	M10/M 8	75	1xM25x1,5	127	92	92
100 LX	28/28	60/60	8/8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
100 LX	28/28	60/60	8/8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
112 M	28/28	60/60	8/8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
112 M	28/28	60/60	8/8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
112 M4	28/28	60/60	8/8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	137	92	92
112 M4	28/28	60/60	8/8	31 /31	M10/M10	77	1xM25x1,5	137	92	92

1.) Zweite Kabel-Verschraubung bei Bestellung angeben.
Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.
Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm
Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm
Passfeder DIN 6885 Blatt 1.
Ringschraube ab Baugröße 100 LX.

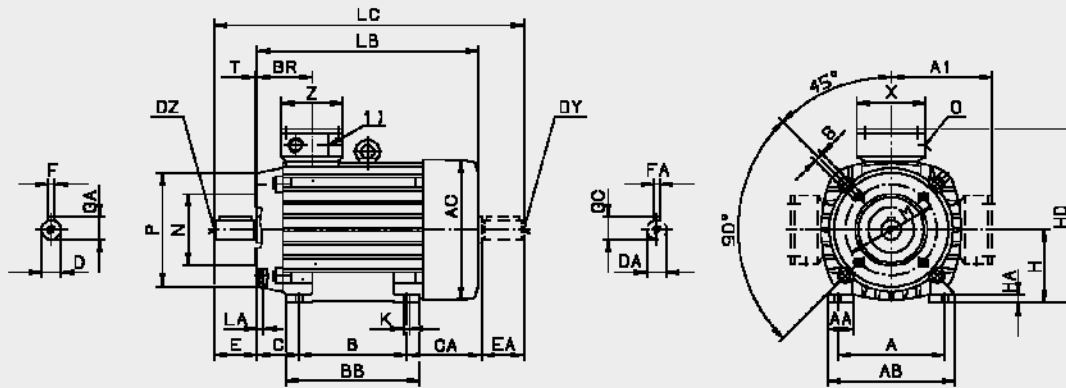
1.) Request second threaded steel conduit connection at time of order.
Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.
Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm
Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm
Featherkey DIN 6885, Pg. 1.
Eye-bolt from size 100 LX onwards.

Reihe DMRF - Maßtabelle - Bauform B3/B14, (V5/V18, V6/V19)

Größe 63 - 112

Table of dimensions for DMRF series - model B3/B14, (V5/V18, V6/V19)

Size 63 - 112



Baugröße Size	P	N	M	S	LA	T	A	B	AB	BB	AA	K	HA	C	CA	H	AC	LB	LC
63 K, N	80	50	65	M 5	6,5	2,5	100	80	128	100	28	8	10	40	39	63	109	156	205
63 K, N	90	60	75	M 5	8	2,5	100	80	128	100	28	8	10	40	39	63	109	156	205
63 K, N	120	80	100	M 6	8	3	100	80	128	100	28	8	10	40	39	63	109	156	205
71 K, N	90	50	75	M 5	7	2,5	112	90	138	116	32	8	11	45	44	71	124	176	239
71 K, N	105	70	85	M 6	8,5	2,5	112	90	138	116	32	8	11	45	44	71	124	176	239
71 K, N	140	95	115	M 8	10	3	112	90	138	116	32	8	11	45	44	71	124	176	239
80 K, N	105	70	85	M 6	8	2,5	125	100	168	125	38	10	12	50	63	80	139	209	293
80 K, N	120	80	100	M 6	8	3	125	100	168	125	38	10	12	50	63	80	139	209	293
80 K, N	160	110	130	M 8	10	3,5	125	100	168	125	38	10	12	50	63	80	139	209	293
90 S	120	80	100	M 6	10	3	140	100	178	130	40	10	14	56	74	90	157	225	330
90 S	140	95	115	M 8	10	3	140	100	178	130	40	10	14	56	74	90	157	225	330
90 S	160	110	130	M 8	10	3,5	140	100	178	130	40	10	14	56	74	90	157	225	330
90 L	120	80	100	M 6	10	3	140	125	178	155	40	10	14	56	71	90	157	247	352
90 L	140	95	115	M 8	10	3	140	125	178	155	40	10	14	56	71	90	157	247	352
90 L	160	110	130	M 8	10	3,5	140	125	178	155	40	10	14	56	71	90	157	247	352
100 L	160	110	130	M 8	10,5	3,5	160	140	192	175	45	12	15	63	73	100	177	271	386
100 L	200	130	165	M10	12	3,5	160	140	192	175	45	12	15	63	73	100	177	271	386
100 LX	160	110	130	M 8	10	3,5	160	140	188	171	33	12	11	63	102	100	196	297	425
100 LX	200	130	165	M10	12	3,5	160	140	188	171	33	12	11	63	102	100	196	297	425
112 M	160	110	130	M 8	10	3,5	190	140	224	180	50	12	18	70	95	112	196	297	425
112 M	200	130	165	M10	12	3,5	190	140	224	180	50	12	18	70	95	112	196	297	425
112 M4	160	110	130	M 8	10	3,5	190	140	224	180	50	12	18	70	129	112	196	331	459
112 M4	200	130	165	M10	12	3,5	190	140	224	180	50	12	18	70	129	112	196	331	459

Baugröße Size	D/DA	E/EA	F/FA	GA/GC	DZ/DY	BR	1.)	2.)	X	Z
							O	HD		
63 K, N	11/11	23/23	4/4	12,5/ 12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	161	92	92
63 K, N	11/11	23/23	4/4	12,5/ 12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	161	92	92
63 K, N	11/11	23/23	4/4	12,5/ 12,5	M 4/M 4	58	1xM25x1,5	161	92	92
71 K, N	14/14	30/30	5/5	16 / 16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	175	104	92
71 K, N	14/14	30/30	5/5	16 / 16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	175	104	92
71 K, N	14/14	30/30	5/5	16 / 16	M 5/M 5	61	1xM25x1,5	175	104	92
80 K, N	19/19	40/40	6/6	21,5/ 21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	191	111	92
80 K, N	19/19	40/40	6/6	21,5/ 21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	191	111	92
80 K, N	19/19	40/40	6/6	21,5/ 21,5	M 6/M 6	67	1xM25x1,5	191	111	92
90 S	24/22	50/50	8/6	27 / 24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210	120	92
90 S	24/22	50/50	8/6	27 / 24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210	120	92
90 S	24/22	50/50	8/6	27 / 24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210	120	92
90 L	24/22	50/50	8/6	27 / 24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210	120	92
90 L	24/22	50/50	8/6	27 / 24,5	M 8/M 8	70	1xM25x1,5	210	120	92
100 L	28/24	60/50	8/8	31 / 27	M10/M 8	75	1xM25x1,5	227	127	92
100 L	28/24	60/50	8/8	31 / 27	M10/M 8	75	1xM25x1,5	227	127	92
100 LX	28/28	60/60	8/8	31 / 31	M10/M10	77	1xM25x1,5	237	137	92
100 LX	28/28	60/60	8/8	31 / 31	M10/M10	77	1xM25x1,5	237	137	92
112 M	28/28	60/60	8/8	31 / 31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249	137	92
112 M	28/28	60/60	8/8	31 / 31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249	137	92
112 M4	28/28	60/60	8/8	31 / 31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249	137	92
112 M4	28/28	60/60	8/8	31 / 31	M10/M10	77	1xM25x1,5	249	137	92

1.) Zweite Kabel-Verschraubung bei Bestellung angeben.

2.) Klemmkastenlage seitlich ist möglich.

Zentrierung im Wellenende nach DIN 332, Blatt 2, Form D.

Passung für Wellenende nach DIN 748 T3 k6 bis Ø 48 mm

Befestigungsflansch N=j6 bis Ø 230 mm

Passfeder DIN 6885 Blatt 1.

Achshöhe Toleranz nach DIN 747 -0,5 mm bis 250 mm

Ringschraube ab Baugröße 100 LX.

1.) Request second threaded steel conduit connection at time of order.

2.) Terminal box on either side is possible.

Centre hole in shaft end according to DIN 332, Pg. 2, model D.

Fit to suit shaft end according to DIN 748 T3 k6 up to Ø 48 mm

Mounting flange N=j6 up to Ø 230 mm

Featherkey DIN 6885, Pg. 1.

Shaft height tolerance according to DIN 747 -0,5 mm up to 250 mm

Eye-bolt from size 100 LX onwards.



Allgemeine Lieferbedingungen

herausgegeben vom Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie Österreichs

1. Geltungsbereich

- 1.1 Diese allgemeinen Bedingungen gelten für Rechtsgeschäfte zwischen Unternehmen und zwar für die Lieferung von Waren und sinngemäß auch für die Erbringung von Leistungen. Für Software gelten vorrangig die Softwarebedingungen herausgegeben vom Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie Österreichs, für Montagen die Montagebedingungen der Starkstrom- und Schwachstromindustrie Österreichs bzw. die Montagebedingungen der Elektro- und Elektronikindustrie Österreichs für Elektromedizinische Technik (die aktuellen Versionen sind erhältlich unter www.feei.at).
- 1.2 Abweichungen von den in Punkt 1.1 genannten Bedingungen sind nur bei schriftlicher Anerkennung durch den Verkäufer wirksam.

2. Angebot

- 2.1 Angebote des Verkäufers gelten als freibleibend.
- 2.2 Sämtliche Angebots- und Projektunterlagen dürfen ohne Zustimmung des Verkäufers weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Sie können jederzeit zurückgefordert werden und sind dem Verkäufer unverzüglich zurückzustellen, wenn die Bestellung anderweitig erteilt wird.

3. Vertragsschluss

- 3.1 Der Vertrag gilt als geschlossen, wenn der Verkäufer nach Erhalt der Bestellung eine schriftliche Auftragsbestätigung oder eine Lieferung abgesendet hat.
- 3.2 Die in Katalogen, Prospekten u. dgl. enthaltenen Angaben sowie sonstige schriftliche oder mündliche Äußerungen sind nur maßgeblich, wenn in der Auftragsbestätigung ausdrücklich auf sie Bezug genommen wird.
- 3.3 Nachträgliche Änderungen und Ergänzungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Gültigkeit der schriftlichen Bestätigung.

4. Preise

- 4.1 Die Preise gelten ab Werk bzw. ab Lager des Verkäufers ausschließlich Umsatzsteuer, Verpackung, Verladung, Demontage, Rücknahme und ordnungsgemäße Verwertung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten für gewerbliche Zwecke im Sinn der Elektroaltgeräteverordnung. Wenn im Zusammenhang mit der Lieferung Gebühren, Steuern oder sonstige Abgaben erhoben werden, trägt diese der Käufer. Ist die Lieferung mit Zustellung vereinbart, so wird diese sowie eine allenfalls vom Käufer gewünschte Transportversicherung gesondert verrechnet, beinhaltet jedoch nicht das Abladen und Verladen. Die Verpackung wird nur über ausdrückliche Vereinbarung zurückgenommen.
- 4.2 Bei einer vom Gesamtangebot abweichenden Bestellung behält sich der Verkäufer eine entsprechende Preisänderung vor.
- 4.3 Die Preise basieren auf den Kosten zum Zeitpunkt des erstmaligen Preisangebotes. Sollten sich die Kosten bis zum Zeitpunkt der Lieferung erhöhen, so ist der Verkäufer berechtigt, die Preise entsprechend anzupassen.
- 4.4 Bei Reparaturaufträgen werden die vom Verkäufer als zweckmäßig erkannten Leistungen erbracht und auf Basis des angefallenen Aufwandes verrechnet. Dies gilt auch für Leistungen und Mehrleistungen, deren Zweckmäßigkeit erst während der Durchführung des Auftrages zutage tritt, wobei es hierfür keiner besonderen Mitteilung an den Käufer bedarf.
- 4.5 Der Aufwand für die Erstellung von Reparaturangeboten oder für Begutachtungen wird dem Käufer in Rechnung gestellt.

5. Lieferung

- 5.1 Die Lieferfrist beginnt mit dem spätesten der nachstehenden Zeitpunkte:
- a) Datum der Auftragsbestätigung
 - b) Datum der Erfüllung aller dem Käufer obliegenden technischen, kaufmännischen und sonstigen Voraussetzungen;
 - c) Datum, an dem der Verkäufer eine vor Lieferung der Ware zu leistende Anzahlung oder Sicherheit erhält.
- 5.2 Behördliche und etwa für die Ausführung von Anlagen erforderliche Genehmigungen Dritter sind vom Käufer zu erwirken. Erfolgen solche Genehmigungen nicht rechtzeitig, so verlängert sich die Lieferfrist entsprechend.
- 5.3 Der Verkäufer ist berechtigt, Teil- oder Vorlieferungen durchzuführen und zu verrechnen. Ist Lieferung auf Abruf vereinbart, so gilt die Ware spätestens 1 Jahr nach Bestellung als abgerufen.
- 5.4 Sofern unvorhersehbare oder vom Parteiwillen unabhängige Umstände, wie beispielsweise alle Fälle höherer Gewalt, eintreten, die die Einhaltung der vereinbarten Lieferfrist behindern, verlängert sich diese jedenfalls um die Dauer dieser Umstände; dazu zählen insbesondere bewaffnete Auseinandersetzungen, behördliche Eingriffe und Verbote, Transport- und Verzollungsverzug, Transportschäden, Energie- und Rohstoffmangel, Arbeitskonflikte sowie Ausfall eines wesentlichen, schwer ersetzbaren Zulieferanten. Diese

vorgenannten Umstände berechtigen auch dann zur Verlängerung der Lieferfrist, wenn sie bei Zulieferanten eintreten.

- 5.5 Falls zwischen den Vertragsparteien bei Vertragsabschluss eine Vertragsstrafe (Pönale) für Lieferverzug vereinbart wurde, wird diese nach folgender Regelung geleistet, wobei ein Abweichen von dieser in einzelnen Punkten ihre Anwendung im Übrigen unberührt lässt:
- Eine nachweislich durch alleiniges Verschulden des Verkäufers eingetretene Verzögerung in der Erfüllung berechtigt den Käufer, für jede vollendete Woche der Verspätung eine Vertragsstrafe von höchstens ½ %, insgesamt jedoch maximal 5 %, vom Wert desjenigen Teiles der gegenständlichen Gesamtlieferung zu beanspruchen, der infolge nicht rechtzeitiger Lieferung eines wesentlichen Teiles nicht benützt werden kann, sofern dem Käufer ein Schaden in dieser Höhe erwachsen ist.
- Weitergehende Ansprüche aus dem Titel des Verzuges sind ausgeschlossen.

6. Gefahrenübergang und Erfüllungsort

- 6.1 Nutzung und Gefahr gehen mit dem Abgang der Lieferung ab Werk bzw. ab Lager auf den Käufer über, und zwar unabhängig von der für die Lieferung vereinbarten Preisstellung (wie z.B. franko, CIF u.ä.). Dies gilt auch dann, wenn die Lieferung im Rahmen einer Montage erfolgt oder wenn der Transport durch den Verkäufer durchgeführt oder organisiert und geleitet wird.
- 6.2 Bei Leistungen ist der Erfüllungsort dort, wo die Leistung erbracht wird. Die Gefahr für eine Leistung oder eine vereinbarte Teilleistung geht mit ihrer Erbringung auf den Käufer über.

7. Zahlung

- 7.1 Sofern keine Zahlungsbedingungen vereinbart wurden, ist 1/3 des Preises bei Erhalt der Auftragsbestätigung, 1/3 bei halber Lieferzeit und der Rest bei Lieferung fällig. Unabhängig davon ist die in der Rechnung enthaltene Umsatzsteuer in jedem Fall bis spätestens 30 Tage nach Rechnungslegung zu bezahlen.
- 7.2 Bei Teilverrechnungen sind die entsprechenden Teilzahlungen mit Erhalt der jeweiligen Faktura fällig. Dies gilt auch für Verrechnungsbeträge, welche durch Nachlieferungen oder andere Vereinbarungen über die ursprüngliche Abschlusssumme hinaus entstehen, unabhängig von den für die Hauptlieferung vereinbarten Zahlungsbedingungen.
- 7.3 Zahlungen sind ohne jeden Abzug frei Zahlstelle des Verkäufers in der vereinbarten Währung zu leisten. Eine allfällige Annahme von Scheck oder Wechsel erfolgt stets nur zahlungshalber. Alle damit im Zusammenhang stehenden Zinsen und Spesen (wie z. B. Einziehungs- und Diskontspesen) gehen zu Lasten des Käufers.
- 7.4 Der Käufer ist nicht berechtigt, wegen Gewährleistungsansprüchen oder sonstiger Gegenansprüche Zahlungen zurückzuhalten oder aufzurechnen.
- 7.5 Eine Zahlung gilt an dem Tag als geleistet, an dem der Verkäufer über sie verfügen kann.
- 7.6 Ist der Käufer mit einer vereinbarten Zahlung oder sonstigen Leistung aus diesem oder anderen Geschäften im Verzug, so kann der Verkäufer unbeschadet seiner sonstigen Rechte
- a) die Erfüllung seiner eigenen Verpflichtungen bis zur Bewirkung dieser Zahlung oder sonstigen Leistung aufschieben und eine angemessene Verlängerung der Lieferfrist in Anspruch nehmen,
 - b) sämtliche offene Forderungen aus diesem oder anderen Geschäften fällig stellen und für diese Beträge ab der jeweiligen Fälligkeit Verzugszinsen in der Höhe von 1,25 % pro Monat zuzüglich Umsatzsteuer verrechnen, sofern der Verkäufer nicht darüber hinausgehende Kosten nachweist.
- In jedem Fall ist der Verkäufer berechtigt vorprozessuale Kosten, insbesondere Mahnspesen und Rechtsanwaltskosten in Rechnung zu stellen.
- 7.7 Eingeräumte Rabatte oder Boni sind mit der termingerechten Leistung der vollständigen Zahlung bedingt.
- 7.8 Der Verkäufer behält sich das Eigentum an sämtlichen von ihm gelieferten Waren bis zur vollständigen Bezahlung der Rechnungsbeträge zuzüglich Zinsen und Kosten vor.
- Der Käufer tritt hiermit an den Verkäufer zur Sicherung von dessen Kaufpreisforderung seine Forderung aus einer Weiterveräußerung von Vorbehaltsware, auch wenn diese verarbeitet, umgebildet oder vermischt wurde, ab. Der Käufer ist zur Verfügung über die unter Eigentumsvorbehalt stehende Ware bei Weiterverkauf mit Stundung des Kaufpreises nur unter der Bedingung befugt, dass er gleichzeitig mit der Weiterveräußerung den Zweitkäufer von der Sicherungszession verständigt oder die Zession in seinen Geschäftsbüchern anmerkt. Auf Verlangen hat der Käufer dem Verkäufer die abgetretene Forderung nebst deren Schuldner bekannt zu geben und alle für seine Forderungseinziehung benötigten Angaben und Unterlagen zur Verfügung zu stellen und dem Drittschuldner Mitteilung von der Abtretung



zu machen. Bei Pfändung oder sonstiger Inanspruchnahme ist der Käufer verpflichtet, auf das Eigentumsrecht des Verkäufers hinzuweisen und diesen unverzüglich zu verständigen.

8. Gewährleistung und Entstehen für Mängel

- 8.1 Der Verkäufer ist bei Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen verpflichtet, nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen jeden die Funktionsfähigkeit beeinträchtigenden Mangel, der im Zeitpunkt der Übergabe besteht, zu beheben, der auf einem Fehler der Konstruktion, des Materials oder der Ausführung beruht. Aus Angaben in Katalogen, Prospekten, Werbeschriften und schriftlichen oder mündlichen Äußerungen, die nicht in den Vertrag aufgenommen worden sind, können keine Gewährleistungsansprüche abgeleitet werden.
- 8.2 Die Gewährleistungsfrist beträgt 12 Monate, soweit nicht für einzelne Liefergegenstände besondere Gewährleistungsfristen vereinbart sind. Dies gilt auch für Liefer- und Leistungsgegenstände, die mit einem Gebäude oder Grund und Boden fest verbunden sind. Der Lauf der Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Zeitpunkt des Gefahrenüberganges gem. Punkt 6.
- 8.3 Der Gewährleistungsanspruch setzt voraus, dass der Käufer die aufgetretenen Mängel unverzüglich schriftlich angezeigt hat und die Anzeige dem Verkäufer zugeht. Der Käufer hat das Vorliegen des Mangels unverzüglich nachzuweisen, insbesondere die bei ihm vorhandenen Unterlagen bzw. Daten dem Verkäufer zur Verfügung zu stellen. Zeigt der Käufer den Mangel nicht unverzüglich an, so verliert er auch den Anspruch auf Mangelfolgeschäden. Bei Vorliegen eines gewährleistungspflichtigen Mangels gemäß Punkt 8.1 hat der Verkäufer nach seiner Wahl am Erfüllungsort die mangelhafte Ware bzw. den mangelhaften Teil nachzubessern oder sich zwecks Nachbesserung zusetzen zu lassen oder eine angemessene Preisminderung vorzunehmen.
- 8.4 Alle im Zusammenhang mit der Mängelbehebung entstehenden Nebenkosten (wie z. B. für Ein- und Ausbau, Transport, Entsorgung, Fahrt und Wegzeit) gehen zu Lasten des Käufers. Für Gewährleistungsarbeiten im Betrieb des Käufers sind die erforderlichen Hilfskräfte, Hebevorrichtungen, Gerüst und Kleinmaterialien usw. unentgeltlich beizustellen. Ersetzte Teile werden Eigentum des Verkäufers.
- 8.5 Wird eine Ware vom Verkäufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Käufers angefertigt, so erstreckt sich die Haftung des Verkäufers nur auf bedingungs-gemäße Ausführung.
- 8.6 Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind solche Mängel, die aus nicht vom Verkäufer bewirkter Anordnung und Montage, ungenügender Einrichtung, Nichtbeachtung der Installationsanforderungen und Benutzungsbedingungen, Überbeanspruchung der Teile über die vom Verkäufer angegebene Leistung, nachlässiger oder unrichtiger Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebsmaterialien entstehen; dies gilt ebenso bei Mängeln, die auf vom Käufer beigestelltes Material zurückzuführen sind. Der Verkäufer haftet auch nicht für Beschädigungen, die auf Handlungen Dritter, auf atmosphärische Entladungen, Überspannungen und chemische Einflüsse zurückzuführen sind. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf den Ersatz von Teilen, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen. Bei Verkauf gebrauchter Waren übernimmt der Verkäufer keine Gewähr.
- 8.7 Die Gewährleistung erlischt sofort, wenn ohne schriftliche Einwilligung des Verkäufers der Käufer selbst oder ein nicht vom Verkäufer ausdrücklich ermächtigter Dritter an den gelieferten Gegenständen Änderungen oder Instandsetzungen vornimmt.
- 8.8 Ansprüche nach § 933b ABGB verjähren jedenfalls mit Ablauf der in Punkt 8.2 genannten Frist.
- 8.9 Die Bestimmungen 8.1 bis 8.8 gelten sinngemäß auch für jedes Entstehen für Mängel aus anderen Rechtsgründen.

9. Rücktritt vom Vertrag

- 9.1 Voraussetzung für den Rücktritt des Käufers vom Vertrag ist, sofern keine speziellere Regelung getroffen wurde, ein Lieferverzug, der auf grobes Verschulden des Verkäufers zurückzuführen ist sowie der erfolglose Ablauf einer gesetzten, angemessenen Nachfrist. Der Rücktritt ist mittels eingeschriebenen Briefes geltend zu machen.
- 9.2 Unabhängig von seinen sonstigen Rechten ist der Verkäufer berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten,
- a) wenn die Ausführung der Lieferung bzw. der Beginn oder die Weiterführung der Leistung aus Gründen, die der Käufer zu vertreten hat, unmöglich oder trotz Setzung einer angemessenen Nachfrist weiter verzögert wird,
- b) wenn Bedenken hinsichtlich der Zahlungsfähigkeit des Käufers entstanden sind und dieser auf Begehren des Verkäufers weder Vorauszahlung leistet, noch vor Lieferung eine taugliche Sicherheit beibringt, oder
- c) wenn die Verlängerung der Lieferzeit wegen der im Punkt 5.4 angeführten Umstände insgesamt mehr als die Hälfte der ursprünglich vereinbarten Lieferfrist, mindestens jedoch 6 Monate beträgt.
- 9.3 Der Rücktritt kann auch hinsichtlich eines noch offenen Teiles der Lieferung oder Leistung aus obigen Gründen erklärt werden.
- 9.4 Falls über das Vermögen einer Vertragspartei ein Insolvenzverfahren eröffnet wird oder ein Antrag auf Einleitung eines Insolvenzverfahrens mangels hinreichenden Vermögens abgewiesen wird, ist die andere Vertragspartei berechtigt, ohne Setzung einer Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten.

- 9.5 Unbeschadet der Schadenersatzansprüche des Verkäufers einschließlich vorprozessualer Kosten sind im Falle des Rücktritts bereits erbrachte Leistungen oder Teilleistungen vertragsgemäß abzurechnen und zu bezahlen. Dies gilt auch, soweit die Lieferung oder Leistung vom Käufer noch nicht übernommen wurde sowie für vom Verkäufer erbrachte Vorbereitungshandlungen. Dem Verkäufer steht an Stelle dessen auch das Recht zu, die Rückstellung bereits gelieferter Gegenstände zu verlangen.
- 9.6 Sonstige Folgen des Rücktritts sind ausgeschlossen.
- 9.7 Die Geltendmachung von Ansprüchen wegen laesio enormis, Irrtum und Wegfall der Geschäftsgrundlage durch den Käufer wird ausgeschlossen.

10. Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten

- 10.1 Der Käufer von Elektro-Elektronikgeräten für gewerbliche Zwecke, welcher seinen Sitz in Österreich hat, übernimmt die Verpflichtung zur Finanzierung der Sammlung und Behandlung von Elektro- und Elektronikgeräten im Sinn der Elektroaltgeräteverordnung für den Fall, dass er selbst Nutzer des Elektro-Elektronikgeräts ist. Ist der Käufer nicht Letztutzer, hat er die Finanzierungs-Verpflichtung vollinhaltlich durch Vereinbarung auf seinen Abnehmer zu überbinden und dies gegenüber dem Verkäufer zu dokumentieren.
- 10.2 Der Käufer, welcher seinen Sitz in Österreich hat, hat dafür Sorge zu tragen, dass dem Verkäufer alle Informationen zur Verfügung gestellt werden, um die Verpflichtungen des Verkäufers als Hersteller/Importeur insbesondere nach §§ 11 und 24 der Elektroaltgeräteverordnung und dem Abfallwirtschaftsgesetz erfüllen zu können.
- 10.3 Der Käufer, welcher seinen Sitz in Österreich hat, haftet gegenüber dem Verkäufer für alle Schäden und sonstigen finanziellen Nachteile, die dem Verkäufer durch den Käufer wegen fehlender oder mangelhafter Erfüllung der Finanzierungsverpflichtung sowie sonstiger Verpflichtungen nach Punkt 10. entstehen. Die Beweislast für die Erfüllung dieser Verpflichtung trifft den Käufer.

11. Haftung des Verkäufers

- 11.1 Der Verkäufer haftet für Schäden außerhalb des Anwendungsbereiches des Produkthaftungsgesetzes nur, sofern ihm Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden, im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften. Die Haftung für leichte Fahrlässigkeit, der Ersatz von Folgeschäden, reinen Vermögensschäden, des entgangenen Gewinns, nicht erzielter Ersparnisse, Zinsverlusten und von Schäden aus Ansprüchen Dritter gegen den Käufer sind ausgeschlossen.
- 11.2 Bei Nichteinhaltung allfälliger Bedingungen für Montage, Inbetriebnahme und Benutzung (wie z. B. in Bedienungsanleitungen enthalten) oder der behördlichen Zulassungsbedingungen ist jeder Schadenersatz ausgeschlossen.
- 11.3 Sind Vertragsstrafen vereinbart, sind darüber hinausgehende Ansprüche aus dem jeweiligen Titel ausgeschlossen.

12. Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrecht

- 12.1 Wird eine Ware vom Verkäufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Käufers angefertigt, hat der Käufer diesen bei allfälliger Verletzung von Schutzrechten schad- und klaglos zu halten.
- 12.2 Ausführungsunterlagen wie z. B. Pläne, Skizzen und sonstige technische Unterlagen bleiben ebenso wie Muster, Kataloge, Prospekte, Abbildungen u. dgl. stets geistiges Eigentum des Verkäufers und unterliegen den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich Vervielfältigung, Nachahmung, Wettbewerb usw. Punkt 2.2 gilt auch für Ausführungsunterlagen.

13. Allgemeines

- Falls einzelne Bestimmungen des Vertrages oder dieser Bestimmungen unwirksam sein sollten, wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die unwirksame Bestimmung ist durch eine gültige, die dem angestrebten Ziel möglichst nahe kommt, zu ersetzen.

14. Gerichtsstand und Recht

- Zur Entscheidung aller aus dem Vertrag entstehenden Streitigkeiten – einschließlich solcher über sein Bestehen oder Nichtbestehen – ist das sachlich zuständige Gericht am Hauptsitz des Verkäufers, in Wien jenes im Sprengel des Bezirksgerichtes Innere Stadt, ausschließlich zuständig. Der Vertrag unterliegt österreichischem Recht unter Ausschluss der Weiterverweisungsnormen. Die Anwendung des UNCITRAL-Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf wird ausgeschlossen.



General Terms of Delivery

issued by the Austrian Electrical and Electronics Industry Association

1. Scope

- 1.1 These General Terms shall govern legal transactions between business enterprises, namely the delivery of commodities and, mutatis mutandis, the rendering of services. Software transactions are with precedence governed by the Software Conditions issued by the Austrian Electrical and Electronics Industry Association, assembly work by the Terms and Conditions for Assembly Work issued by the Austrian Power Current and Light Current Engineering Industry and/or (where applicable) the Terms and Conditions for the Assembly of Electrical Equipment used in Medicine issued by the Austrian Electrical and Electronics Industry (the current versions are available at www.feei.at).
- 1.2 Any departure from the terms and conditions mentioned in 1.1 above shall be valid only if expressly accepted in writing by Seller.

2. Submission of offers

- 2.1 Seller's offers shall be deemed offers without engagement.
- 2.2 Tender documents and project documentation must not be duplicated nor made available to third parties without the permission of Seller. They may be claimed back at any time and shall be returned to Seller immediately if the order is placed elsewhere.

3. Conclusion of contract

- 3.1 The contract shall be deemed concluded upon written confirmation by Seller of an order received or upon dispatch of a delivery.
- 3.2 Particulars appearing in catalog, folders etc. as well as any oral or written statements shall only be binding if Seller makes express reference to them in the confirmation of the order.
- 3.3 Subsequent amendments of or additions to the contract shall be subject to written confirmation.

4. Prices

- 4.1 Prices shall be quoted ex works or ex Seller's warehouse without VAT, packing and packaging, loading, disassembly, take-back and proper recycling and disposal of waste electrical and electronic equipment for commercial purposes as defined by the Ordinance Regulating the Handling of Waste Electrical Equipment. Buyer shall be liable for any and all charges, taxes or other duties levied in respect of delivery. If the terms of delivery include transport to a destination designated by Buyer, transport costs as well as the cost of any transport insurance desired by Buyer shall be borne by the latter. Delivery does not, however, include unloading and subsequent handling. Packaging materials will be taken back only by express agreement.
- 4.2 Seller reserves the right to modify prices if the order placed is not in accordance with the offer submitted.
- 4.3 Prices are based on costs obtaining at the time of the first quotation. In the event that the costs have increased by the time of delivery, Seller shall have the right to adjust prices accordingly.
- 4.4 In carrying out repair orders, Seller shall provide all services deemed expedient and shall charge Buyer for the same on the basis of the work input and/or expenditures required. The same holds for any services or additional services the expediency of which becomes apparent only as the repair order is executed. In such an event special notification of Buyer shall not be required.
- 4.5 Expenses for estimates of costs of repair and maintenance or for expert valuations shall be invoiced to Buyer.

5. Delivery

- 5.1 The period allowed for delivery shall commence at the latest of the following dates:
 - a) the date of order confirmation by Seller;
 - b) the date of fulfillment by Buyer of all the conditions, technical, commercial and other, for which he is responsible;
 - c) the date of receipt by Seller of a deposit or security due before delivery of the goods in question.
- 5.2 Buyer shall obtain whatever licences or approvals may be required from authorities or third parties for the construction of plant and equipment. If the granting of such licences or approvals is delayed for any reason the delivery period shall be extended accordingly.
- 5.3 Seller may carry out, and charge Buyer for, partial or advance deliveries. If delivery on call is agreed upon, the commodity shall be deemed called off at the latest one year after the order was placed.
- 5.4 In case of unforeseeable circumstances or circumstances beyond the parties control, such as all cases of force majeure, which impede compliance with the agreed period of delivery, the latter shall be extended in any case for the

duration of such circumstances; these include in particular armed conflicts, official interventions and prohibitions, delays in transport or customs clearance, damages in transit, energy shortage and raw materials scarcity, labor disputes, and default on performance by a major component supplier who is difficult to replace. The aforesaid circumstances shall be deemed to prevail irrespective of whether they affect Seller or his subcontractor(s).

- 5.5 If a contractual penalty for default of delivery was agreed upon by contracting parties when the contract was concluded, it shall be executed as follows, and any deviations concerning individual items shall not affect the remaining provisions: Where delay in performance can be shown to have occurred solely through the fault of Seller, Buyer may claim for each completed week of delay an indemnity of at most one half of one per cent, a total of no more than 5 %, however, of the value of that part of the goods to be delivered which cannot be used on account of Seller's failure to deliver an essential part thereof, provided the Buyer has suffered a damage to the aforesaid extent. Assertion of rights of damages exceeding this extent is precluded.

6. Passage of risk and Place of performance

- 6.1 Enjoyment and risk shall pass to Buyer at the time of departure of the goods ex works or ex warehouse regardless of the terms of quotation (such as carriage paid, C.I.F. etc.) agreed upon. This provision also includes the case of shipment being effected, organised and supervised by Seller and the case of delivery being made in connection with assembly work to be undertaken by Seller.
- 6.2 For services the place of performance shall be the place at which the service is rendered; the risk in respect of such services or any part thereof that may have been agreed upon shall pass to Buyer at the time the services have been rendered.

7. Payment

- 7.1 Unless otherwise agreed, one third of the purchase price shall fall due at the time of receipt by Buyer of the order confirmation of Seller, one third after half the delivery period has elapsed and the balance at the time of delivery. Irrespective thereof the turnover tax comprised in the amount of the invoice shall be paid within 30 days of the invoice date.
- 7.2 In the case of part settlements the individual part payments shall fall due upon receipt of the respective invoices. The same shall apply to amounts invoiced for additional deliveries or resulting from additional agreements beyond the scope of the original contract, irrespective of the terms of payment agreed upon for the principal delivery.
- 7.3 Payment shall be made without any discount free Seller's domicile in the agreed currency. Drafts and checks shall be accepted on account of payment only, with all interest, fees and charges in connection therewith (such as collection and discounting charges) to be borne by Buyer.
- 7.4 Buyer shall not be entitled to withhold or offset payment on the grounds of any warranty claims or other counterclaims.
- 7.5 Payment shall be deemed to have been effected on the date at which the amount in question is at Seller's disposal.
- 7.6 If Buyer fails to meet the terms of payment or any other obligation arising from this or other transactions, Seller may without prejudice to his other rights
 - a) suspend performance of his own obligations until payments have been made or other obligations fulfilled, and exercise his right to extend the period of delivery to a reasonable extent,
 - b) call in debts arisen from this or any other transactions and charge default interest amounting to 1.25 % per month plus turnover tax for these amounts beginning with the due dates, unless Seller proves costs exceeding this.In any case Seller has the right to invoice all expenses arising prior to a lawsuit, especially reminder charges and lawyer's fees.
- 7.7 Discounts or bonuses are subject to complete payment in due time.
- 7.8 Seller retains title to all goods delivered by him until receipt of all amounts invoiced including interests and charges.

Buyer herewith assigns his claim out of a resale of conditional commodities, even if they are processed, transformed or combined with other commodities, to Seller to secure the latter's purchase money claim. In the case of resale granting respite Buyer shall have the power of disposal of the product under retention of ownership only with the proviso that upon reselling Buyer notifies the secondary buyer of the assignment for security or enters the assignment in his account books. Upon request Buyer has to notify the assigned claim and the debtor thereof to Seller, and to make all information and material required for his debt collection available and to notify the assignment to the third-party debtor. If the goods are attached or otherwise levied upon, Buyer shall draw attention to Seller's title and immediately inform Seller of the attachment or levy.



General Terms of Delivery

issued by the Austrian Electrical and Electronics Industry Association

8. Warranty and acceptance of obligation to repair defects

- 8.1 Once the agreed terms of payment have been complied with, Seller shall, subject to the conditions hereunder, remedy any defect existing at the time of acceptance of the article in question whether due to faulty design, material or manufacture, that impairs the functioning of said article. From particulars appearing in catalogues, folders, promotional literature as well as written or oral statements which have not been included in the agreement no warranty obligations may be deduced.
- 8.2 Unless special warranty periods operate for individual items the warranty period shall be 12 months. These conditions shall also apply to any goods supplied, or services rendered in respect of goods supplied, that are firmly attached to buildings or the ground. The warranty period begins at the point of passage of risk acc. to paragraph 6.
- 8.3 The foregoing warranty obligations are conditional upon the Buyer giving immediate notice in writing of any defects that have occurred and such notice reaching the Seller. Buyer shall prove immediately the presence of a defect, in particular he shall make available immediately to Seller all material and data in his possession. Non-observance of Buyer's obligation to give immediate notice of the defect invalidates the right of claiming consequential harm caused by a defect. Upon receipt of such notice Seller shall, in the case of a defect covered by the warranty under 8.1 above, have the option to replace the defective goods or defective parts thereof or else to repair them on Buyer's premises or have them returned for repair, or to grant a fair and reasonable price reduction.
- 8.4 Any expenses incurred in connection with rectifying defects (e. g. expenses for assembly and disassembly, transport, waste disposal, travel and site-to-quarters time) shall be borne by Buyer. For warranty work on Buyer's premises Buyer shall make available free of charge any assistance, hoisting gear, scaffolding and sundry supplies and incidentals that may be required. Replaced parts shall become the property of Seller.
- 8.5 If an article is manufactured by Seller on the basis of design data, design drawings, models or other specifications supplied by Buyer, Seller's warranty shall be restricted to non-compliance with Buyer's specifications.
- 8.6 Seller's warranty obligation shall not extend to any defects due to assembly and installation work not undertaken by Seller, inadequate equipment, or due to non-compliance with installation requirements and operating conditions, overloading of parts in excess of the design values stipulated by Seller, negligent or faulty handling or the use of inappropriate materials, nor for defects attributable to material supplied by Buyer. Nor shall Seller be liable for damage due to acts of third parties, atmospheric discharges. Excess voltage and chemical influences. The warranty does not cover the replacement of parts subject to natural wear and tear. Seller accepts no warranty for the sale of used goods.
- 8.7 The warranty shall lapse immediately if, without written consent of Seller, Buyer himself or a third party not expressly authorised undertakes modifications or repairs on any items delivered.
- 8.8 Claims acc. to § 933b ABGB are struck by the statute of limitation with lapse of the period mentioned under point 8.2.
- 8.9 The provisions of sub-paragraphs 8.1 to 8.7 shall apply, mutatis mutandis, to all cases where the obligation to repair defects has to be accepted for other reasons laid down by law.

9. Withdrawal from contract

- 9.1 Buyer may withdraw from the contract only in the event of delays caused by gross negligence on the part of Seller and only after a reasonable period of grace has elapsed. Withdrawal from contract shall be notified in writing by registered mail.
- 9.2 Irrespective of his other rights Seller shall be entitled to withdraw from the contract
- a) if the execution of delivery or the inception or continuation of services to be rendered under the contract is made impossible for reasons within the responsibility of Buyer and if the delay is extended beyond a reasonable period of grace allowed;
- b) if doubts have arisen as to Buyer's creditworthiness and if same fails, on Seller's request, to make an advance payment or to provide adequate security prior to delivery, or
- c) if, for reasons mentioned in 5.4, the period allowed for delivery is extended by more than half of the period originally agreed or by at least 6 months.
- 9.3 For the reasons given above withdrawal from the contract shall also be possible in respect of any outstanding part of the delivery or service contracted for.
- 9.4 If bankruptcy proceedings are instituted against any contracting party or an application for bankruptcy proceedings against that party is not granted for insufficiency of assets, the other party may withdraw from the contract without allowing a period of grace.
- 9.5 Without prejudice to Seller's claim for damages including expenses arising prior to a lawsuit, upon withdrawal from contract any open accounts in respect of deliveries made or services rendered in whole or in part shall be settled according to contract. This provision also covers deliveries or services not yet accepted by Buyer as well as any preparatory acts performed by Seller. Seller shall, however, have the option alternatively to require the restitution of articles already delivered.

- 9.6 Withdrawal from contract shall have no consequences other than those stipulated above.

- 9.7 The assertion of claims on the ground of *laesio enormis*, error, or lapse of purpose by the Buyer is excluded.

10. Disposal of waste electrical and electronic equipment

- 10.1 The Buyer of electrical/electronic equipment for commercial purposes, incorporated in Austria, is responsible for the financing of the collection and treatment of waste electrical and electronic equipment as defined by the Ordinance Regulating the Handling of Waste Electrical Equipment, if he is himself the user of the electrical/electronic equipment. If the Buyer is not the end user, he shall transfer the full financial commitment to his customer by agreement and furnish proof thereof to the Seller.
- 10.2 The Buyer incorporated in Austria shall ensure that the Seller is provided with all information necessary to meet the Seller's obligations as manufacturer/importer, particularly according to §§ 11 and 24 of the Ordinance Regulating the Handling of Waste Electrical Equipment and the Waste Management Act.
- 10.3 The Buyer incorporated in Austria is liable vis-à-vis the Seller for any damage and other financial disadvantages incurred by Seller due to Buyer's failure to meet or fully meet his financing commitment or any other obligations according to Article 10. The Buyer shall bear the burden of proof of performance of this obligation.

11. Seller's liability

- 11.1 Outside the scope of the Product Liability Act, Seller shall be liable only if the damage in question is proved to be due to intentional acts or acts of gross negligence, within the limits of statutory provisions. Seller shall not be liable for damage due to acts of ordinary negligence nor for consequential damages or damages for pure economic loss, loss of profits, loss of savings or interest or damage resulting from third-party claims against buyer.
- 11.2 Seller shall not be liable for damages in case of non-compliance with instructions for assembly, commissioning and operation (such as are contained in instructions for use) or non-compliance with licensing requirements.
- 11.3 Claims that exceed the contractual penalties that were agreed on are excluded from the respective title.

12. Industrial property rights and copyrights

- 12.1 Buyer shall indemnify Seller and hold him harmless against any claims for any infringement of industrial property rights raised against him if Seller manufactures an article pursuant to any design data, design drawings, models or other specifications made available to him by Buyer.
- 12.2 Design documents such as plans and drawings and other technical specifications as well as samples, catalogues, prospectuses, pictures and the like shall remain the intellectual property of Seller and are subject to the relevant statutory provisions governing reproduction, imitation, competition etc. The provisions of 22 above shall also cover design documents.

13. General

Should individual provisions of the contract or of these provisions be invalid the validity of the other provisions shall not be affected. The invalid provision shall be replaced by a valid one, which comes as close to the target goal as possible.

14. Jurisdiction and applicable law

Any litigations arising under the contract including litigations over the existence or non-existence thereof shall fall within the exclusive jurisdiction of the competent court at Seller's domicile; the competent court of the Bezirksgericht Innere Stadt, Vienna, shall have exclusive jurisdiction if Seller is domiciled in Vienna. The contract is subject to Austrian law excluding the referral rules. Application of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods is renounced.

Last revised in May 2007



Kräutler

Elektromotoren
Electric Motors



Service rund um den Motor
Service around the motor



Elektromotoren für Segelboote
Electric motors for sailing boats



Elektromotoren für Motorboote
Electric motors for motorboats



Industriemotoren
Industrial motors



Kräutler Elektromaschinen GmbH, HohenemserStr.47, A-6890Lustenau, Austria
Telefon +43 / 5577 / 82534-0, Fax +43 / 5577 / 82534-10
www.kraeutler.at, E-mail: kraeutler@kraeutler.at