

# **ELEKTROMOTOREN KATALOG**

**Fischer Elektromotoren GmbH  
Schützenstr. 19, 74842 Billigheim-Allfeld  
Tel.: 06265 / 9222-0 Fax.: 06265 / 9222-22  
email: [info@fischer-elektromotoren.de](mailto:info@fischer-elektromotoren.de)  
Internet: [fischer-elektromotoren.de](http://fischer-elektromotoren.de)**

# ELEKTROMOTOREN

## Allgemeine Angaben

SCHUTZART:	IP 55
ISOLATIONSKLASSE:	F (MAX. TEMPERATURGRENZE 155°C)
TEMPERATURSTEIGERUNG:	INNEN B-KLASSE (< 80 K)
UMGEBUNGSTEMPERATUR	IN STANDARD-AUSFÜHRUNG VON -20°C bis +40°C
SPEZIELLE AUSFÜHRUNG:	AUF ANFRAGE AUCH ANDERE SCHUTZARTEN, STILLSTANDHEIZUNG, SCHIFFSAUSFÜHRUNG, VORGESPANNTE LAGERUNG, THERMO-FÜHLER, SPEZIELLE WELLEN UND FLANSCHEN, SONDERLACKIERUNG, S.P.M. – MESSNIPPEL, FREMDLÜFTER, SONDERLEISTUNGEN
SCHUTZDACH AUF LÜFTERHAUBE:	MOTOREN IN V 1 STELLUNG

### NORMEN UND VORSCHRIFTEN:

DIN EN 60 034 – 1	ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN, DREHENDE ELEKTRISCHE MASCHINEN
DIN 42 673	ANBAUMAßE UND ZUORDNUNG DER LEISTUNG BEI IM B3
DIN 42 677	ANBAUMAßE UND ZUORDNUNG DER LEISTUNG BEI IM B5, IM B10, IM B14
DIN EN 60 034 – 12	ANLAUFVERHALTEN, DREHENDE ELEKTRISCHE MASCHINEN
DIN VDE 0530, TEIL 8	ANSCHLUßBEZEICHNUNGEN UND DREHSINN, DREHENDE ELEKTRISCHE MASCHINEN
DIN EN 60 034 – 7	BEZEICHNUNG FÜR BAUFORMEN UND AUFSTELLUNG
DIN 42925	EINFÜHRUNG IN DEN KLEMMENKASTEN
DIN EN 60 034 – 9	GERÄUSCHGRENZWERTE, DREHENDE ELEKTRISCHE MASCHINEN
DIN IEC 60 038	IEC – NORMSPANNUNG
DIN EN 60 034 – 6	KÜHLARTEN, DREHENDE ELEKTRISCHE MASCHINEN
DIN EN 60 034 – 14	MECHANISCHE SCHWINGUNGEN, DREHENDE EL. MASCHINEN
DIN EN 60 034 – 5	SCHUTZARTEN UMLAUFENDER ELEKTRISCHER MASCHINEN
DIN 748 – 3	ZYLINDRISCHE WELLENENDEN, ELEKTRISCHE MASCHINEN

### GEHÄUSEAUSFÜHRUNG

7AA56 – 132	ALU-LEGIERUNG
7JB56 – 100	ALU-LEGIERUNG
7JE63 – 100	ALU-LEGIERUNG
7BA160	GRAUGUSS
C180 – 200	GRAUGUSS
16BA220 – 283	GRAUGUSS
315 – 355	GRAUGUSS
LAGERSCHILDRAUSFÜHRUNG	GRAUGUSS FÜR ALLE BAUGRÖSSEN UND STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

## Technische Erläuterungen / Technical Information

### Lagerzuordnung / Selection of bearings

Baugröße Frame size	Pohlzahl No. of poles		AS - Lager Drive-end bearing	BS - Lager Non-drive end bearing		Gewinde in Wellen- ende A-Seite Thread in shaft-end A-side
56	alle / all		6201 2ZC3	6201 2ZC3		M 3
63	alle / all		6201 2ZC3	6201 2ZC3		M 4
71	alle / all		6202 2ZC3	6202 2ZC3		M 5
80	alle / all		6204 2ZC3	6204 2ZC3		M 6
90S,L	alle / all		6205 2ZC3	6205 2ZC3		M 8
100L	alle / all		6206 2ZC3	6206 2ZC3		M 10
112M	alle / all		6306 2ZC3	6306 2ZC3		M 10
132S,M	alle / all		6308 2ZC3	6308 2ZC3		M 12
160M,L	alle / all		6309 2ZC3	6309 2ZC3		M 16
180M,L	alle / all		6310 C3	6310 C3		M 16
200L	alle / all		6312 C3	6312 C3		M 16
225S,M	alle / all		6313 C3	6313 C3		M 20
250M	alle / all		6315 C3	6315 C3		M 20
280S,M	2		6316 C3	6316 C3		M 20
280S,M	4 bis 8		6317 C3	6317 C3		M 20

Baugröße 315 und 355 auf Anfrage  
Frame size 315 and 355 on request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

#### Lager

Die nominelle Lagerlebensdauer für Motoren in waagerechter Bauform beträgt bei Kupplungsabtrieb ohne axiale Zusatzlasten mind. 40.000 h, unter Ausnutzung der maximal zulässigen Belastungen mind. 20.000 h, wenn der Motor bei 50 Hz betrieben wird. Die Lager der Motoren bis Baugröße 160 L haben Dauerschmierung. Ab Baugröße 180 M ist eine Nachschmiereinrichtung vorhanden. Von Baugröße 100 L bis 160 L ist eine Nachschmierung möglich. Entsprechend der Fettgebrauchsdauer müssen die Lager rechtzeitig nachgeschmiert werden, damit die nominelle Lebensdauer erreicht werden kann. Die angegebene Fettgebrauchsdauer gilt bei normaler Lagerausführung, bei Lagerung für erhöhte Querkräfte auf Anfrage.

Alle Motoren haben Festlager auf der Ventilatorseite.

#### Mechanische Laufruhe.

Alle Läufer sind mit eingelegter halber Passfeder dynamisch ausgewuchtet entsprechend Schwingstärkestufe N (normal), DIN EN 60 034 - 14 regelt das Schwingungsverhalten von Maschinen. Hierin ist in Anlehnung an DIN ISO 8821 die Auswuchtart "Halbkeilwuchtung" vorgeschrieben.

#### Bearings

The nominal bearing service life for motors in the horizontal construction form and power take-off by coupling without additional axial loads is at least 40,000 hours, with utilisation of the maximum allowable loadings, at least 20,000 hours when the motor is operated with 50 Hz.

The bearings of the motors up to the construction size 160L have permanent lubrication. Starting with the construction size 180M, re-lubricating facilities are present. From construction size 100L to 160L, re-lubrication is possible.

Depending on the service life of the grease, the bearings must be re-lubricated regularly so that the nominal service life can be achieved. The service life of the grease given applies for normal bearing configurations; for bearings with increased lateral forces, on request.

All motors have solid bearings on the cooling fan end.

#### Mechanical Running Smoothness

All rotors are dynamically balanced with inserted half feather keys in accordance with the vibration amplitude step N (normal). The vibration characteristics of machines are regulated by DIN EN 60 034 - 14. Herein is the balancing type "half-wedge balancing" prescribed based on DIN ISO 8821.

**TECHNISCHE DATEN / Technical data**

ANGABEN BEI 50 Hz / data for 50 Hz

LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1) / Output at S1 duty

UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C / Environmental temperature to 40 °C

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

**2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 3000 U/MIN.**

2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 3000 rpm

7AA56M 02K	0,09	2830	0,32	0,26	0,82	63,0	3,7	2,0	2,3	0,00013	3
7AA56M 02	0,12	2710	0,41	0,32	0,81	65,0	3,7	2,1	2,4	0,00013	3
7AA63M 02K	0,18	2680	0,61	0,51	0,83	63,0	3,7	2,0	2,2	0,00016	3,5
7AA63M 02	0,25	2725	0,84	0,68	0,82	65,0	4,0	2,0	2,2	0,00020	4,1
7AA71M 02K	0,37	2750	1,3	1,00	0,80	66,0	3,5	2,3	2,3	0,00035	5
7AA71M 02	0,55	2790	1,9	1,36	0,81	71,0	4,3	2,5	2,6	0,00045	6,6
7AA80M 02K	0,75	2850	2,5	1,73	0,86	73,0	5,6	2,3	2,4	0,00085	8,2
7AA80M 02	1,1	2835	3,7	2,40	0,87	77,0	6,1	2,6	2,7	0,00110	9,9
7AA90S 02	1,5	2860	5,0	3,25	0,82	79,0	5,5	2,4	2,7	0,00150	12,9
7AA90L 02	2,2	2850	7,3	4,55	0,85	82,0	6,3	2,8	3,1	0,00200	15,7

**4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 U/MIN.**

4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 rpm

7AA56M 04K	0,06	1305	0,43	0,20	0,78	56,0	2,8	1,9	2,0	0,00027	3
7AA56M 04	0,09	1300	0,64	0,29	0,77	58,0	3,3	2,1	2,1	0,00027	3
7AA63M 04K	0,12	1315	0,88	0,40	0,77	56,0	3,0	1,9	1,9	0,00030	3,5
7AA63M 04	0,18	1315	1,3	0,58	0,76	59,0	3,2	2,0	2,0	0,00040	4,1
7AA71M 04K	0,25	1325	1,8	0,81	0,73	61,0	3,0	1,8	1,8	0,00060	4,8
7AA71M 04	0,37	1375	2,5	1,05	0,77	66,0	3,7	2,0	2,0	0,00080	6
7AA80M 04K	0,55	1395	3,7	1,42	0,79	71,0	4,7	2,3	2,4	0,00150	8
7AA80M 04	0,75	1395	5,1	1,86	0,79	74,0	5,0	2,5	2,6	0,00180	9,4
7AA90S 04	1,1	1415	7,5	2,55	0,81	77,0	4,6	2,3	2,4	0,00280	12,3
7AA90L 04	1,5	1420	10	3,40	0,81	79,0	5,3	2,4	2,6	0,00350	15,6

**6 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1000 U/MIN.**

6 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1000 rpm

7AA63M 06K	0,06	830	0,7	0,34	0,66	39,0	2,0	1,8	1,8	0,00030	3,5
7AA63M 06	0,09	820	1,1	0,48	0,66	41,0	2,2	1,9	1,9	0,00040	4,1
7AA71M 06K	0,18	830	2,0	0,69	0,71	53,0	2,3	1,9	1,9	0,00060	6,3
7AA71M 06	0,25	825	2,8	0,83	0,74	59,0	3,0	2,0	2,0	0,00090	6,3
7AA80M 06K	0,37	910	3,9	1,19	0,72	62,0	2,3	1,9	2,0	0,00150	7,5
7AA80M 06	0,55	900	5,8	1,67	0,73	65,0	3,2	2,0	2,1	0,00180	9,4
7AA90S 06	0,75	895	8,0	2,10	0,77	67,0	3,9	2,2	2,3	0,00280	12,5
7AA90L 06	1,1	900	12	3,00	0,75	71,0	4,1	2,4	2,4	0,00350	15,7

**8 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 750/MIN.**

8 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 750 rpm

7AA71M 08K	0,09	630	1,4	0,35	0,66	56,0	2,4	1,7	1,7	0,00090	6,3
7AA71M 08	0,12	655	1,8	0,58	0,59	51,0	2,2	1,7	1,7	0,00090	6,3
7AA80M 08K	0,18	675	2,5	0,78	0,66	51,0	2,4	1,7	1,8	0,00150	7,5
7AA80M 08	0,25	670	3,5	1,12	0,62	52,0	2,6	1,7	1,7	0,00180	9,4
7AA90S 08	0,37	655	5,3	1,16	0,76	61,0	2,8	1,4	1,7	0,00250	10,5
7AA90L 08	0,55	650	7,9	1,62	0,76	65,0	2,9	1,5	1,7	0,00350	13,2
7AA90L 08	0,75	655	11	2,7	0,67	60,0	2,6	1,7	1,9	0,00350	13,5

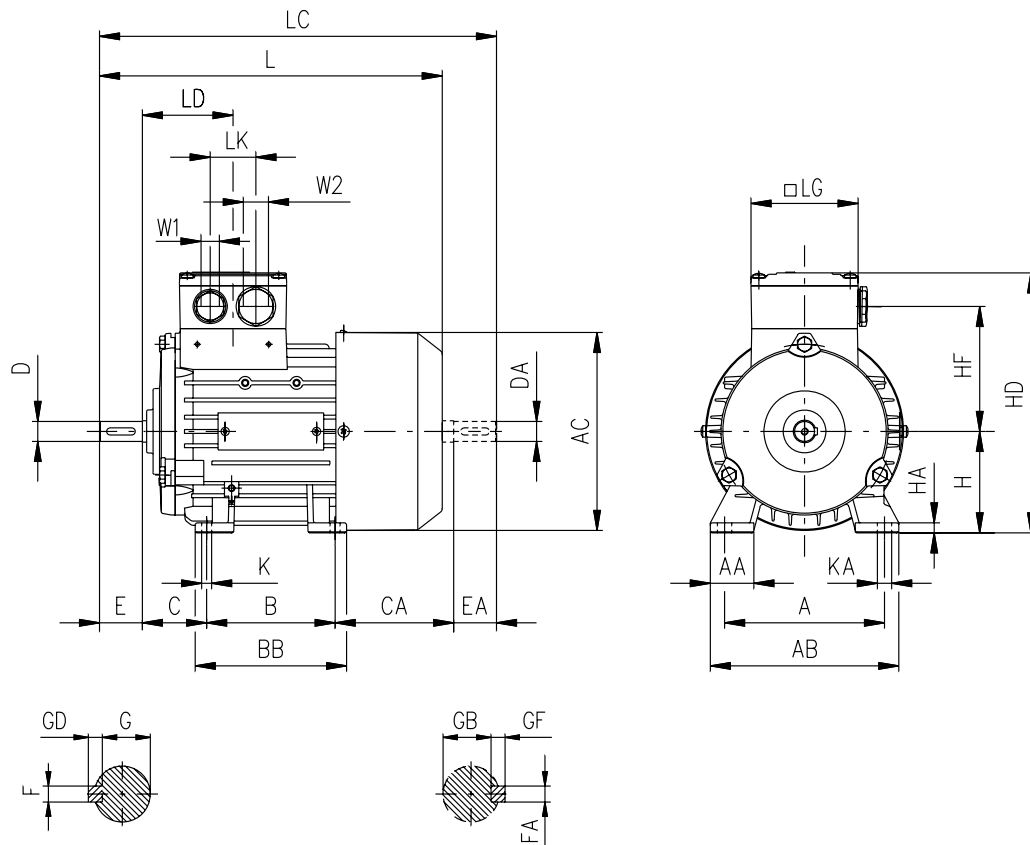
Sonderleistungen auf Anfrage / Special output upon request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7AA56 - 90

**Bauform:**  
Type of construction

**B3 IM 1081**  
**IM 1082**



**Klemmenkasten seitlich auf Anfrage / Terminal box on the side upon request**

Baugröße Frame size	A	AA	AB	AC	B	BB	C	CA	H	HA	HD	HF	K	KA
56	90	25	110	116	71	87	36	53	56	6	157	78,5	5,8	9
63	100	27	120	118	80	96	40	66	63	7	164	78,5	7	10
71	112	30,5	132	139	90	106	45	83	71	7	182	88,5	7	10
80	125	30,5	150	156,5	100	118	50	94	80	8	200	97,5	9,5	13,5
90S	140	30,5	165	173,6	100	143	56	143	90	10	218	105,5	10	14
90L	140	30,5	165	173,6	125	143	56	118	90	10	218	105,5	10	14

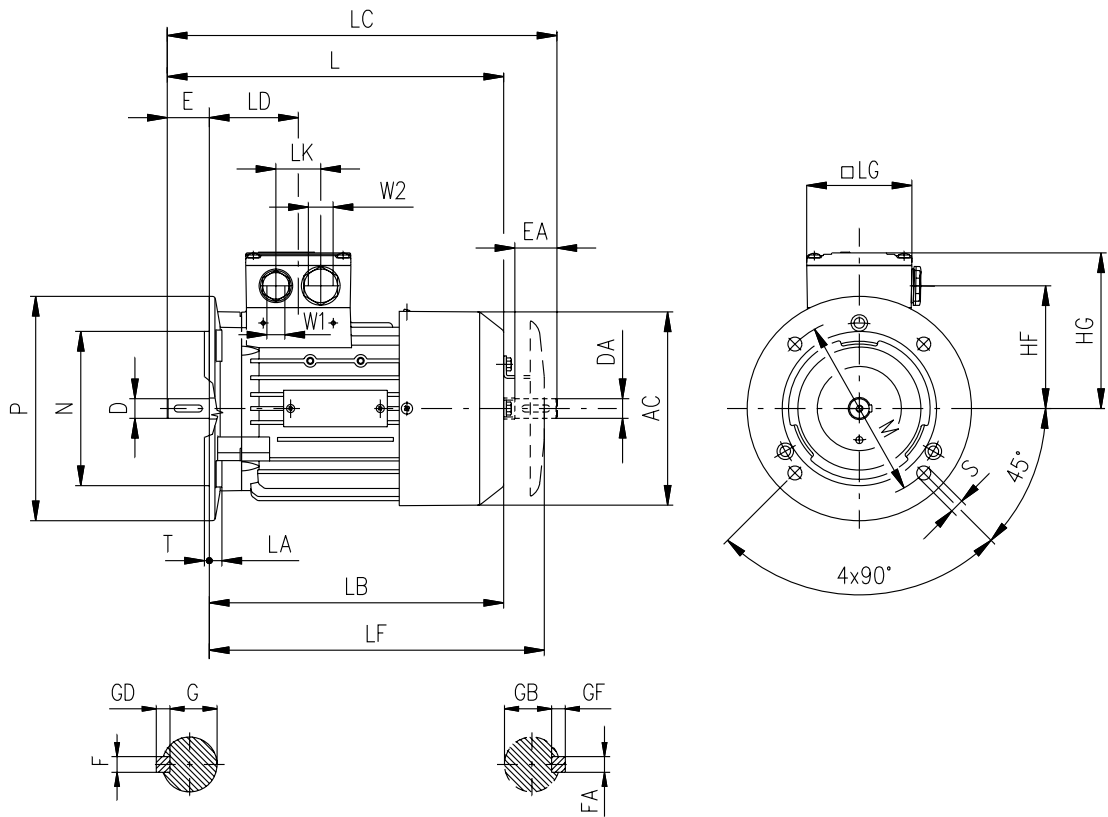
Baugröße Frame size	L	LC	LD	LG	LK	W1/W2	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
56	177	200	69,5	75	32	M16/M25	9	9	20	20	3	3	7,2	7,2	3	3
63	202,5	232	69,5	75	32	M16/M25	11	11	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
71	240	278	63,5	75	32	M16/M25	14	14	30	30	5	5	11	11	5	5
80	272,5	324	63,5	75	32	M16/M25	19	19	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
90S,L	331	389	79	75	32	M16/M25	24	24	50	40	8	8	20	20	7	7

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7AA56 - 90

**Bauform:**  
Type of construction

**B5 IM 3041**



Baugröße Frame size	DIN IEC	AC	HF	HG	L	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N
56	FF100	116	78,5	101	177	8	-	200	69,5	-	75	32	100	80
63	FF115	118	78,5	101	202	8	179	232	69,5	208,5	75	32	115	95
71	FF130	139	88,5	111	240	9	210	278	63,5	239	75	32	130	110
80	FF165	156,5	95,5	120	272,5	10	232,5	324	63,5	261,5	75	32	165	130
90	FF165	173,6	105,5	128	331	10	281	389	79	333	75	32	165	130

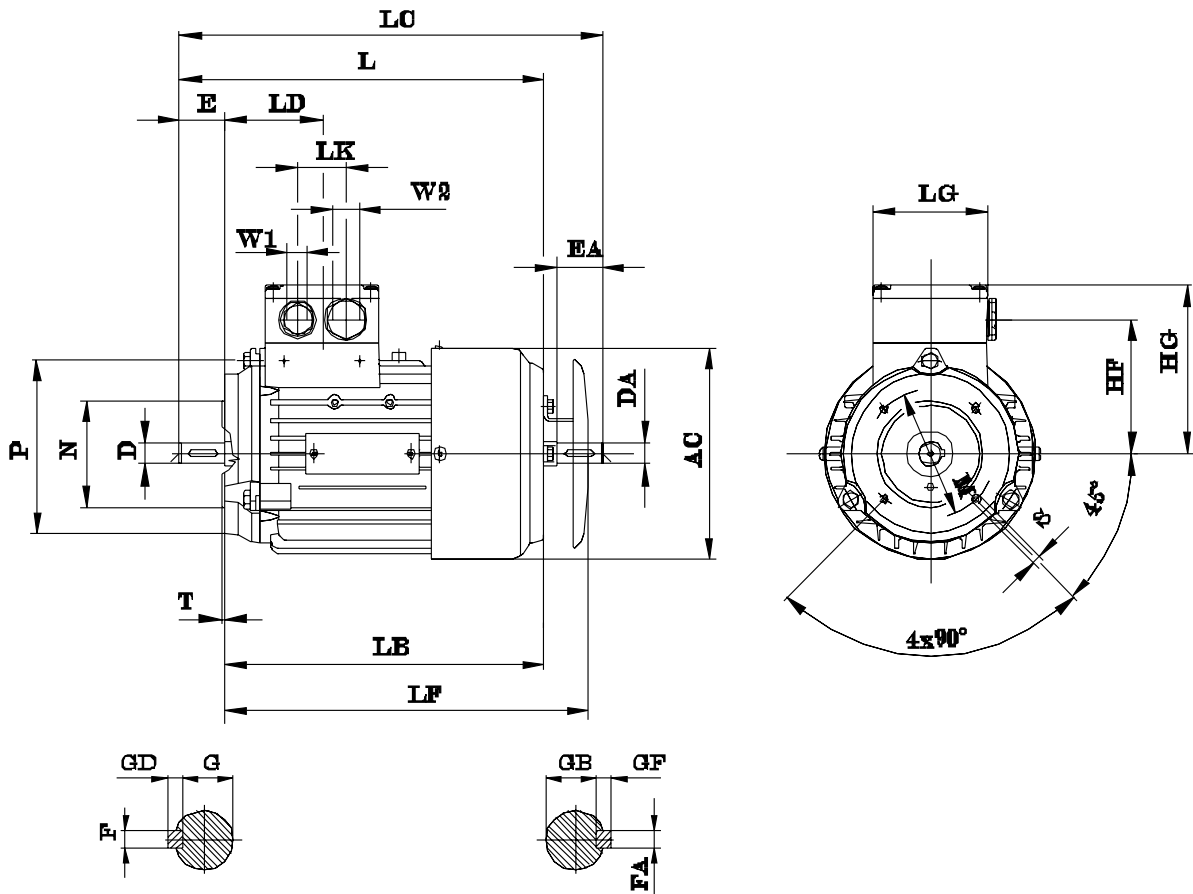
Baugröße Frame size	P	S	T	W1/W2	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
56	120	7	3	M16/M25	9	9	20	20	3	3	7,2	7,2	3	3
63	140	10	3	M16/M25	11	11	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
71	160	10	3,5	M16/M25	14	14	30	30	5	5	11	11	5	5
80	200	12	3,5	M16/M25	19	19	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
90	200	12	3,5	M16/M25	24	24	50	50	8	8	20	20	7	7

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7AA56 - 90

**Bauform:**  
Type of construction

**B14A (IM 3641 FT \*\*\*)**



Baugröße Frame size	DIN IEC	AC	HF	HG	L	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N	P
56	FT 65	116	78,5	101	177	-	200	69,5	-	75	32	65	50	80
63	FT 75	118	78,5	101	202	179	232	69,5	208,5	75	32	75	60	90
71	FT 85	139	88,5	111	240	210	278	63,5	239	75	32	85	70	105
80	FT 100	156,5	95,5	120	272,5	232,5	324	63,5	261,5	75	32	100	80	120
90	FT 115	173,6	105,5	128	331	281	389	79	333	75	32	115	95	140

Baugröße Frame size	S	T	W1	W2	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
56	M5	2,5	M16	M25	9	9	20	20	3	3	7,2	7,2	3	3
63	M5	2,5	M16	M25	11	11	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
71	M6	2,5	M16	M25	14	14	30	30	5	5	11	11	5	5
80	M6	3	M16	M25	19	19	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
90	M8	3	M16	M25	24	24	50	50	8	6	20	20	7	7

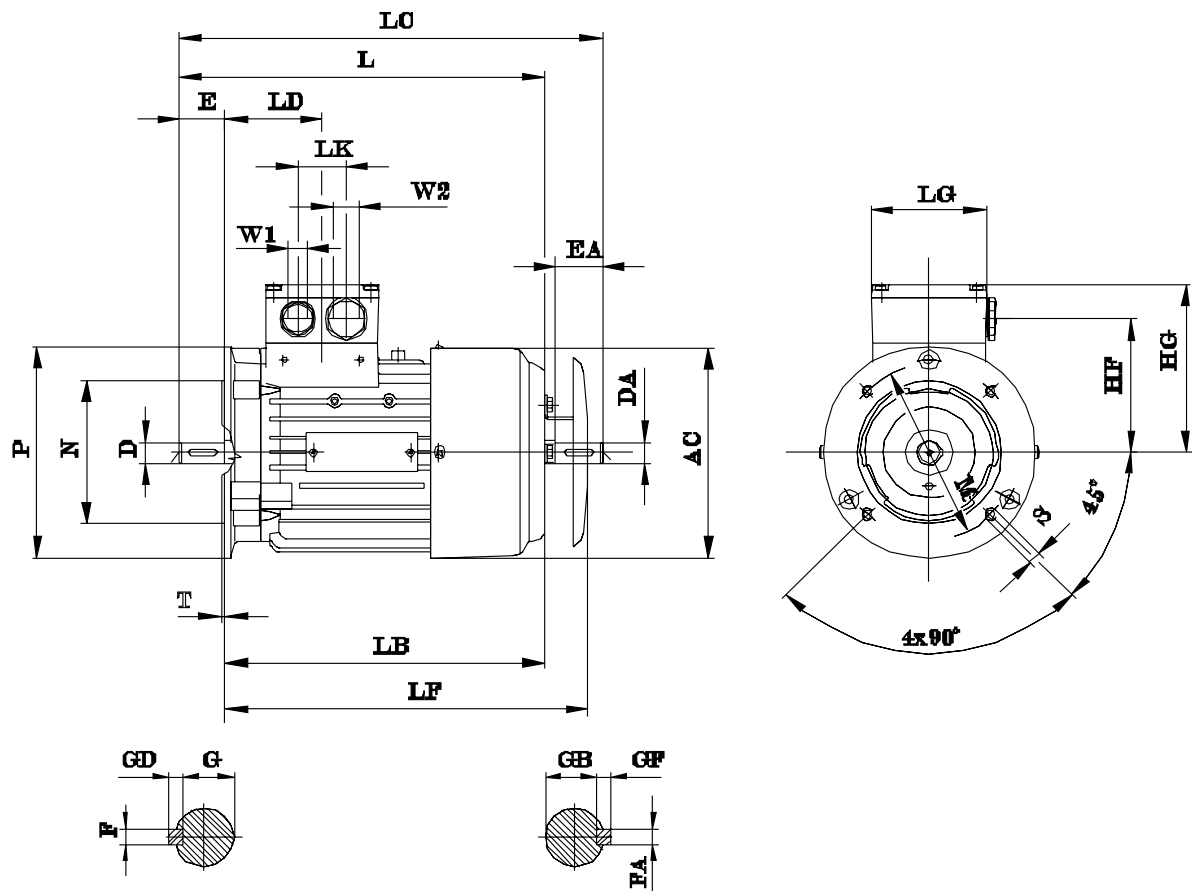
Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

TYP 7AA56 - 90

**Bauform:**

Type of construction

**B14B (IM 3641 FT \*\*\*)**



Baugröße Frame size	DIN IEC	AC	HF	HG	L	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N	P
56	FT 85	116	78,5	101	177	-	200	69,5	-	75	32	85	70	105
63	FT 100	118	78,5	101	202	179	232	69,5	208,5	75	32	100	80	120
71	FT 115	139	88,5	111	240	210	278	63,5	239	75	32	115	95	140
80	FT 130	156,5	95,5	120	272,5	232,5	324	63,5	261,5	75	32	130	110	160
90	FT 130	173,6	105,5	128	331	281	389	79	333	75	32	130	110	160

Baugröße Frame size	S	T	W1	W2	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
56	M6	2,5	M16	M25	9	9	20	20	3	3	7,2	7,2	3	3
63	M6	3	M16	M25	11	11	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
71	M8	3	M16	M25	14	14	30	30	5	5	11	11	5	5
80	M8	3,5	M16	M25	19	19	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
90	M8	3,5	M16	M25	24	24	50	50	8	6	20	20	7	7

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change



**TECHNISCHE DATEN / Technical data****ANGABEN BEI 50 Hz / data for 50 Hz****LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1) / Output at S1 duty****UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C / Environmental temperature to 40 °C**

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

**2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 3000 U/MIN.**

2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 3000 rpm

7AA100L 02	3	2890	9,9	6,1	0,85	84,0	6,8	2,8	3,0	0,0038	22
7AA112M 02	4	2905	13,1	7,8	0,86	86,0	7,2	2,6	2,9	0,0055	29
7AA112M 02V*	5,5	2900	18,1	10,7	0,87	86,0	7,5	2,6	3,4	0,0077	37
7AA132S 02K	5,5	2925	18,0	10,3	0,89	86,5	5,9	2,0	2,8	0,0160	41
7AA132S 02	7,5	2930	24,4	13,8	0,89	88,0	6,9	2,3	3,0	0,0210	49
7AA132M 02V*	11	2900	36,2	20,6	0,91	85,0	7,5	2,6	3,6	0,0260	69
7BA160M 02K	11	2940	36,0	20,0	0,88	89,5	6,5	2,1	2,9	0,0340	92
7BA160M 02	15	2940	49,0	26,5	0,90	90,0	6,6	2,2	3,0	0,0400	100
7BA160L 02	18,5	2940	60,0	32,5	0,91	91,0	7,0	2,4	3,1	0,0520	111

**4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 U/MIN.**

4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 rpm

7AA100L 04K	2,2	1420	14,8	4,7	0,82	82,0	5,6	2,5	2,8	0,0048	22
7AA100L 04	3	1420	20,2	6,4	0,82	83,0	5,6	2,7	3,0	0,0058	25
7AA112M 04	4	1440	26,5	8,2	0,83	85,0	6,0	2,7	3,0	0,0110	31
7AA112M 04V*	5,5	1435	36,6	12,7	0,77	81,0	6,5	3,3	3,4	0,0140	37
7AA132S 04	5,5	1455	36,1	11,4	0,81	86,0	6,3	2,5	3,1	0,0180	43
7AA132M 04	7,5	1455	49,2	15,2	0,82	87,0	6,7	2,7	3,2	0,0240	49
7AA132M 04V*	10	1440	66,3	21,0	0,81	85,0	7,0	3,3	3,7	0,0310	62
7BA160M 04	11	1460	72,0	21,5	0,84	88,5	6,2	2,2	2,7	0,0400	92
7BA160L 04	15	1460	98,1	28,5	0,84	90,0	6,5	2,6	3,0	0,0520	118

**6 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1000 U/MIN.**

6 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1000 rpm

7AA100L 06	1,5	925	15,5	3,9	0,75	74,0	4,2	2,2	2,4	0,0063	22,5
7AA112M 06	2,2	940	22,3	5,2	0,78	78,0	4,6	2,2	2,5	0,0110	26
7AA112M 06V*	3	930	30,8	7,4	0,75	78,0	4,6	2,2	2,3	0,0150	31
7AA132S 06	3	950	30,1	7,2	0,76	79,0	4,2	2,0	2,3	0,0150	37,5
7AA132S 06V*	4	950	40,2	9,4	0,76	80,5	4,5	2,1	2,4	0,0190	44,5
7AA132M 06K	4	950	40,2	9,4	0,76	80,5	4,5	2,1	2,4	0,0190	44
7AA132M 06	5,5	950	55,3	12,8	0,76	82,0	5,0	2,3	2,6	0,0250	52
7BA160M 06	7,5	960	75,0	17,2	0,75	84,0	4,6	2,0	2,2	0,0410	97
7BA160L 06	11	960	109	24,5	0,75	86,0	4,8	2,2	2,6	0,0490	118

**8 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 750/MIN.**

8 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 750 rpm

7AA100L 08K	0,75	680	10,5	2,15	0,76	66,0	3,0	1,7	1,9	0,0053	18,5
7AA100L 08	1,1	680	15,5	2,9	0,76	72,0	3,4	1,9	2,1	0,0070	21,5
7AA112M 08	1,5	710	20,2	4,2	0,71	72,0	4,0	1,8	2,1	0,0130	24
7AA112M 08V*	2,2	695	30,2	6,2	0,70	73,0	3,9	2,2	2,3	0,0190	30
7AA132S 08	2,2	695	30,2	5,7	0,74	75,0	3,9	1,9	2,3	0,0140	40,5
7AA132S 08V*	3	700	40,9	7,6	0,74	77,0	4,1	2,1	2,4	0,0190	37,5
7AA132M 08	3	700	40,0	7,5	0,73	77,0	4,2	2,1	2,4	0,0190	45
7AA132M 08V*	4	690	55,4	11,5	0,68	74,0	3,9	2,2	2,4	0,0250	52
7BA160M 08K	4	710	54,0	10,3	0,72	78,0	4,3	2,0	2,4	0,0350	90,5
7BA160M 08	5,5	710	74,0	13,0	0,75	83,0	4,7	2,2	2,6	0,0430	100,5
7BA160L 08	7,5	710	100	18,1	0,72	83,0	5,3	2,5	2,9	0,0620	120,5

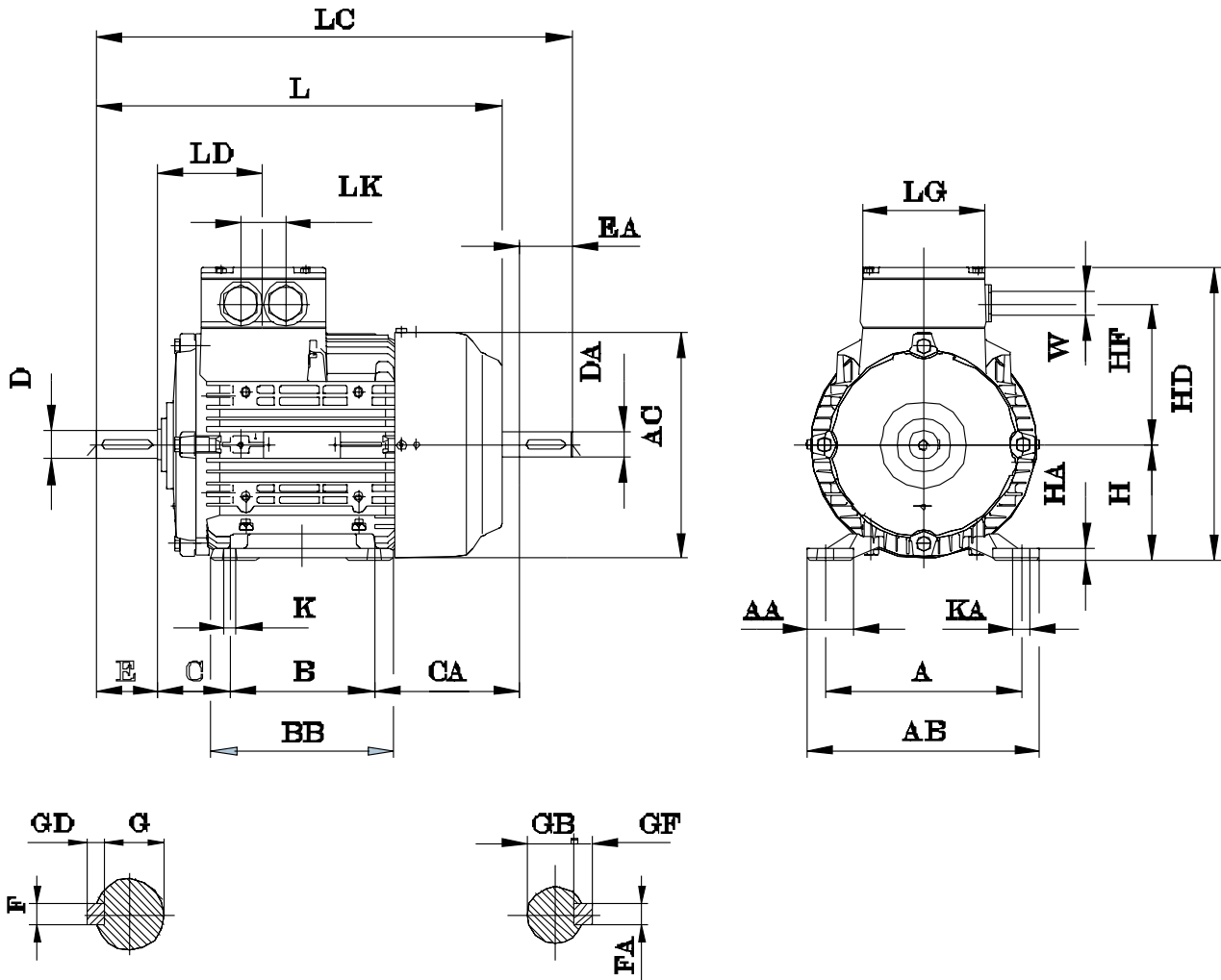
\* Sondertyp / Special type

Sonderleistungen auf Anfrage / Special output upon request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7AA, 7BA 100 - 160

**Bauform:** B3 (IM 1081)  
 Type of construction



**Klemmenkasten seitlich auf Anfrage / Terminal box on the side upon request**

Baugröße Frame size	A	AA	AB	AC	B	BB	C	CA	D	DA	H	HA	HD	HF	K
100L	160	42	196	196	140	176	63	125	28	28	100	12	260	125	12
112M	190	46	226	219,5	140	176	70	141	28	28	112	12	285	138	12
132S	216	53	256	259	140	180	89	163	38	38	132	15	323	156	12
132M	216	53	256	259	178	218	89	125	38	38	132	15	323	156	12
160M	254	60	300	314	210	256	108	183	42	42	160	18	383	184	15
160L	254	60	300	314	254	300	108	139	42	42	160	18	383	184	15

Baugröße Frame size	KA	L	LC	LD	LG	LK	W	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
100L	16	372,5	448	102	120	42	M 32	60	60	8	8	24	24	7	7
112M	16	393	471	102	120	42	M 32	60	60	8	8	24	24	7	7
132S	16	454	552	128,5	140	42	M 32	80	80	10	10	33	33	8	8
132M	16	454	552	128,5	140	42	M 32	80	80	10	10	33	33	8	8
160M	19	588	721	160,5	165	54	M 40	110	110	12	12	37	37	8	8
160L	19	588	721	160,5	165	54	M 40	110	110	12	12	37	37	8	8

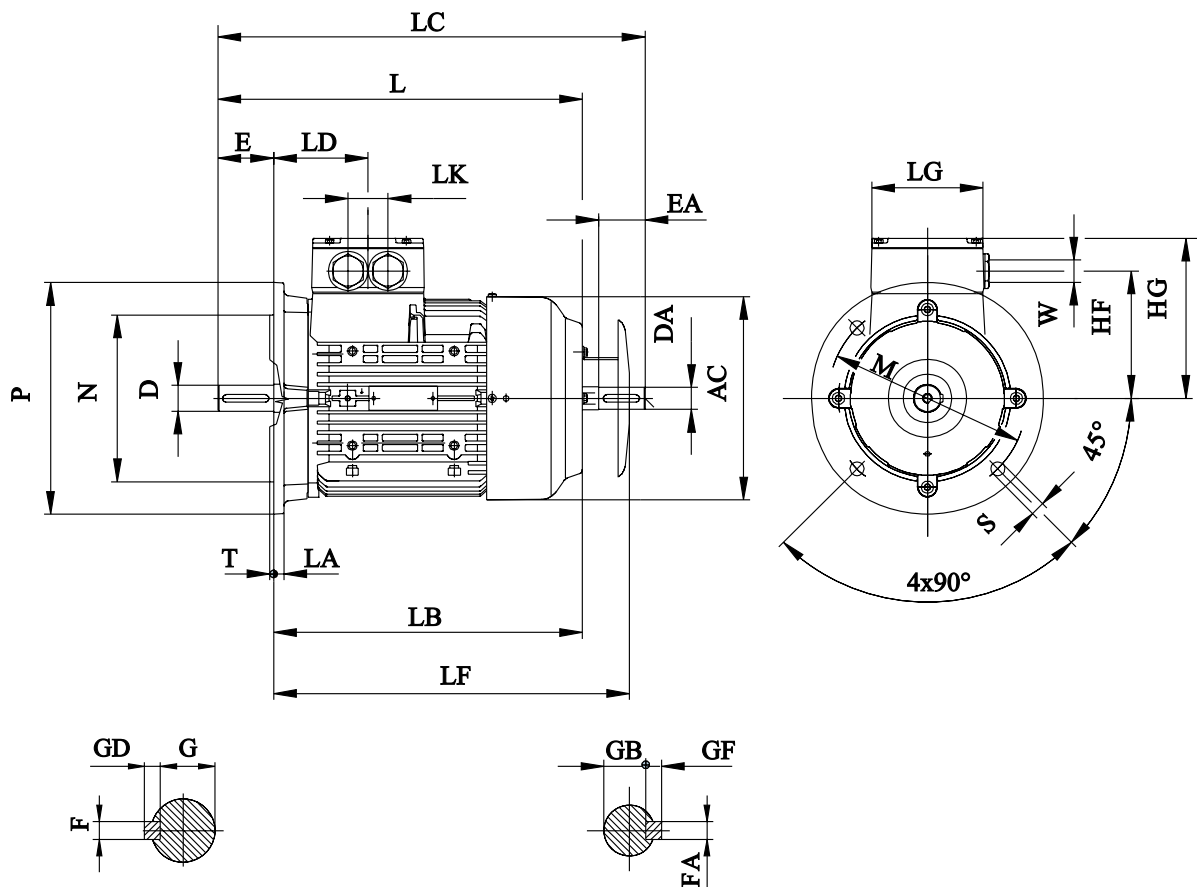
Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7AA, 7BA 100 - 160

**Bauform:**

**B5 (IM 3041)**

Type of construction



Baugröße Frame size	DIN IEC	AC	HF	HG	L	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N
100L	FF 215	196	125	160	372,5	11	312,5	448	102	363	120	42	215	180
112M	FF 215	219,5	138	173	393	11	333	471	102	385	120	42	215	180
132S	FF 265	259	156	191	454	12	374	552	128,5	426	140	42	265	230
132M	FF 265	259	156	223	588	12	374	552	128,5	426	140	42	265	230
160M	FF 300	314	184	223	588	13	478	721	160,5	531	165	54	300	250
160L	FF 300	314	184	223	588	13	478	721	160,5	531	165	54	300	250

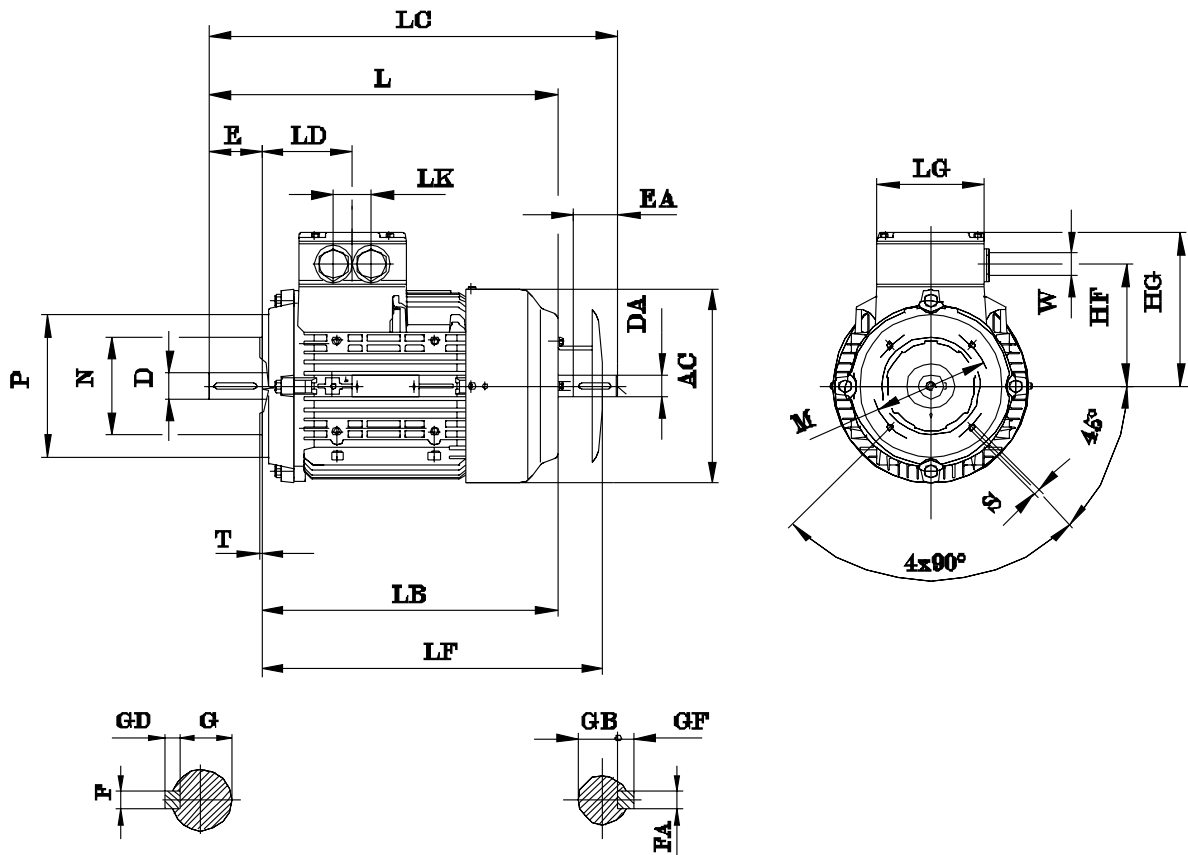
Baugröße Frame size	P	S	T	W	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
100L	250	14,5	4	M32	28	28	60	60	8	8	24	24	24	7
112M	250	14,5	4	M32	28	28	60	60	8	8	24	24	24	7
132S	300	14,5	4	M32	38	38	80	80	10	10	33	33	8	8
132M	300	14,5	4	M32	38	38	80	80	10	10	33	33	8	8
160M	350	18,5	5	M40	42	42	110	110	12	12	37	37	8	8
160L	350	18,5	5	M40	42	42	110	110	12	12	37	37	8	8

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7AA, 7BA 100 - 132

**Bauform:**  
Type of construction

**B14A (IM 3641 FT \*\*\*)**



Baugröße Frame size	DIN IEC	AC	HF	HG	L	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N
100L	FT 130	196	125	160	372,5	11	312,5	448	102	363	120	42	130	110
112M	FT 130	219,5	138	173	393	11	333	471	102	385	120	42	130	110
132S	FT 165	259	156	191	454	12	374	552	128,5	426	140	42	165	130
132M	FT 165	259	156	191	454	12	374	552	128,5	426	140	42	165	130

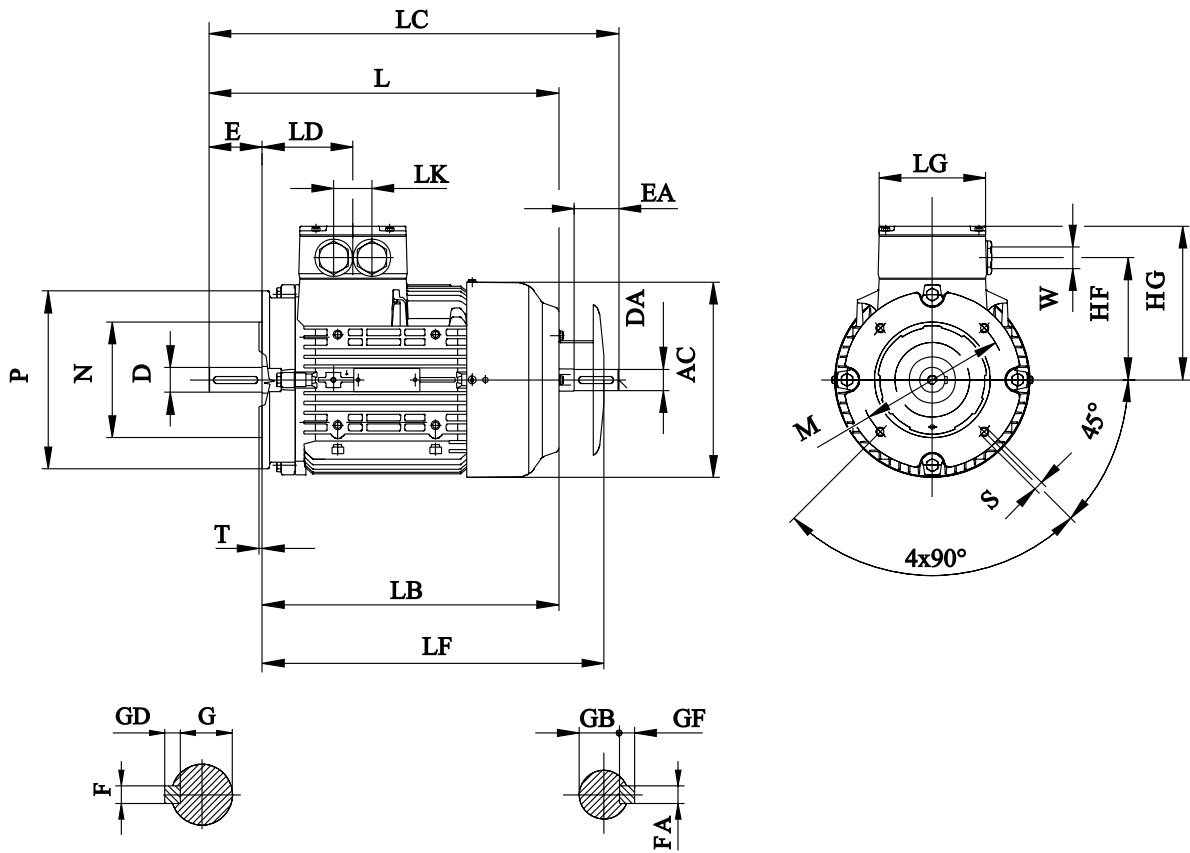
Baugröße Frame size	P	S	T	W	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
100L	160	M 8	3,5	M 32	28	28	60	60	8	8	24	24	24	7
112M	160	M 8	3,5	M 32	28	28	60	60	8	8	24	24	24	7
132S	200	M 10	3,5	M 32	38	38	80	80	10	10	33	33	8	8
132M	200	M 10	3,5	M 32	38	38	80	80	10	10	33	33	8	8

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7AA, 7BA 100 - 112

**Bauform:**  
Type of construction

**B14B (IM 3641 FT \*\*\*)**



Baugröße Frame size	DIN IEC	AC	HF	HG	L	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LK	M	N
100L	FT 165	196	125	160	372,5	11	312,5	448	102	363	120	42	165	130
112M	FT 165	219,5	138	173	393	11	333	471	102	385	120	42	165	130

Baugröße Frame size	P	S	T	W	D	DA	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
100L	200	M 10	3,5	M 32	28	28	60	60	8	8	24	24	24	7
112M	200	M 10	3,5	M 32	28	28	60	60	8	8	24	24	24	7

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TECHNISCHE DATEN / Technical data

ANGABEN BEI 50 Hz / data for 50 Hz

LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1) / Output at S1 duty

UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C / Environmental temperature to 40 °C

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

## 2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 3000 U/MIN.

2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 3000 rpm

C180M 02	22	2935	71,6	40	0,88	90,5	6,5	2,6	2,8	0,086	165
C200Lk 02	30	2950	97,1	53	0,89	91,7	6,6	2,4	2,5	0,140	240
C200L 02	37	2950	120	64	0,90	92,2	6,9	2,5	2,5	0,172	260
16BA223 - 2AB	45	2955	145	77	0,90	93,9	6,9	2,3	2,7	0,240	310
16BA253 - 2AB	55	2965	177	93	0,91	93,7	6,9	2,1	2,8	0,450	415
16BA280 - 2AC	75	2975	241	128	0,90	94,7	7,0	1,9	2,7	0,790	570
16BA283 - 2AC	90	2975	289	150	0,91	95,1	7,0	2,0	2,7	0,920	610
16BA288 - 2AC	110	2975	353	184	0,91	95,1	7,5	2,2	2,9	1,110	670

## 4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 U/MIN.

4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 rpm

C180M 04	18,5	1465	121	34	0,86	90,8	7,2	2,3	2,9	0,142	155
C180L 04	22	1465	143	40,5	0,86	91,5	7,4	2,3	2,9	0,164	170
C200LK 04	30	1465	196	54	0,88	92,0	6,9	2,7	2,8	0,289	230
16BA220 - 4AA	37	1475	240	67	0,86	92,7	7,0	2,5	3,1	0,440	300
16BA223 - 4AA	45	1475	292	80	0,87	93,1	7,0	2,6	3,2	0,520	330
16BA253 - 4AA	55	1480	355	97	0,87	94,0	6,7	2,6	2,5	0,790	435
16BA280 - 4AA	75	1485	482	133	0,86	94,7	6,7	2,5	2,7	1,400	610
16BA283 - 4AA	90	1485	549	159	0,86	94,9	6,8	2,5	2,8	1,600	660
16BA288 - 4AA	110	1485	707	194	0,86	95,0	7,5	2,6	3,0	1,940	730

## 6 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1000 U/MIN.

6 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1000 rpm

C180L 06	15	975	147	30,5	0,80	89,0	6,0	2,4	2,6	0,251	170
C200LK 06	18,5	975	181	36,5	0,81	90,0	5,9	2,5	2,4	0,391	230
C200L 06	22	975	215	43,5	0,81	90,3	6,0	2,6	2,4	0,474	240
16BA223 - 6AA	30	978	293	56	0,84	92,3	5,7	2,6	2,2	0,570	305
16BA253 - 6AA	37	980	361	69	0,84	92,4	6,0	2,6	2,1	0,890	410
16BA280 - 6AA	45	982	438	81	0,86	93,0	6,0	2,4	2,3	1,300	540
16BA283 - 6AA	55	984	534	99	0,86	93,6	6,2	2,5	2,4	1,500	580
16BA288 - 6AA	75	984	728	134	0,86	93,8	6,5	2,6	2,4	1,970	660

## 8 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 750/MIN.

8 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 750 rpm

C180L 08	11	730	144	24,5	0,74	88,0	5,6	2,7	2,9	0,251	166
C200LK 08	15	730	196	31	0,78	89,0	5,2	2,3	2,0	0,416	225
16BA220 - 8AB	18,5	725	244	37,5	0,80	88,6	5,0	2,1	2,2	0,580	300
16BA223 - 8AB	22	725	290	43,5	0,81	90,1	5,0	2,1	2,2	0,660	325
16BA253 - 8AB	30	730	392	58	0,81	91,6	5,0	2,1	2,1	1,100	435
16BA280 - 8AB	37	732	483	70	0,82	92,7	5,5	2,2	2,2	1,400	550
16BA283 - 8AB	45	734	585	84	0,83	92,8	5,5	2,2	2,2	1,600	600
16BA288 - 8AB	55	734	716	102	0,83	93,2	5,8	2,3	2,3	1,980	660

Sonderleistungen auf Anfrage / Special output upon request

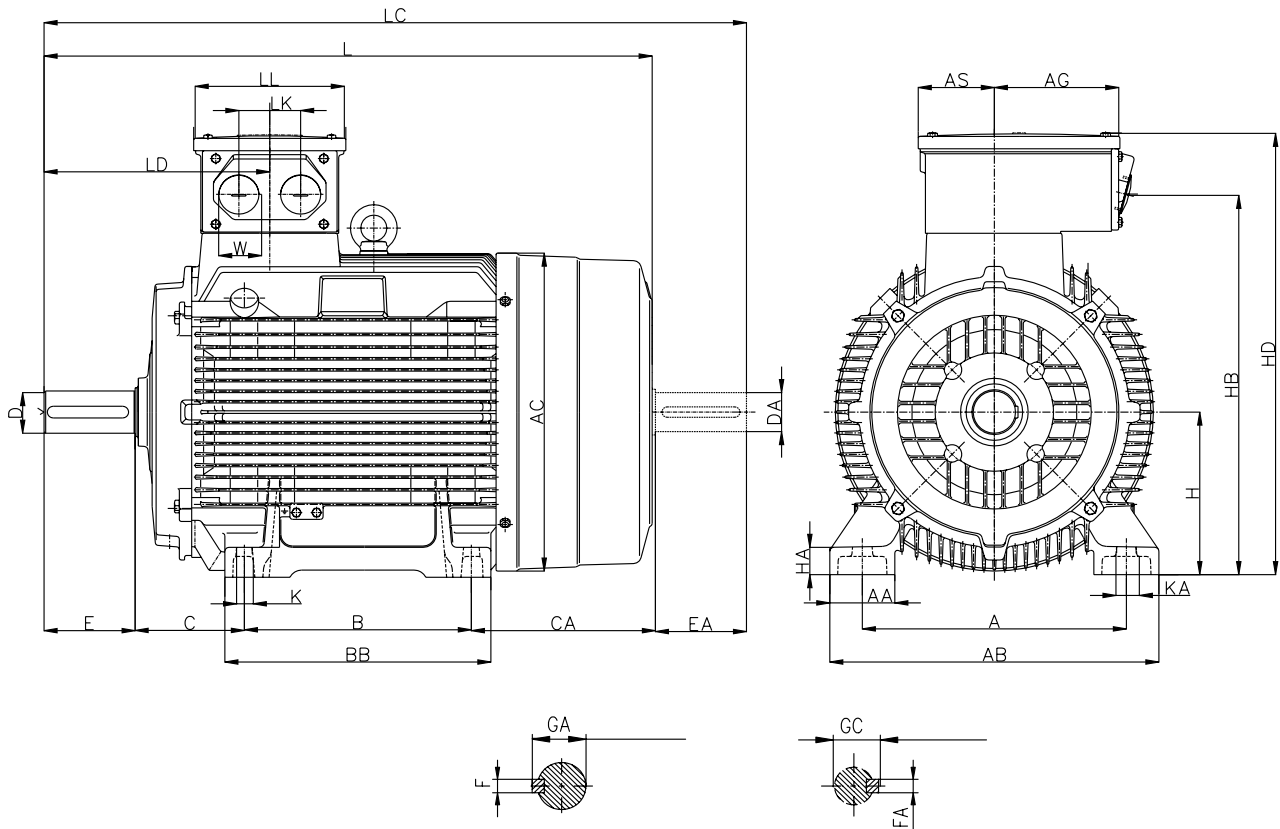
Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP C180 - 200, 16BA 220 - 283

**Bauform:**

**B3 (IM 1081)**

Type of construction



**Klemmenkasten seitlich auf Anfrage / Terminal box on the side upon request**

Baugröße Frame size	Pohlzahl No. of Poles	Typ / Type C/16BA	A	AA	AB	AC	AG	AS	B	BB	C	CA	D	DA	H	HA	HB
180M	alle / all	C	279	66	342	364	103,5	98,5	241	285	121	214	48	48	180	22	398
180L	alle / all	C	279	66	342	364	103,5	98,5	279	323	121	214	48	48	180	22	398
200L	alle / all	C	318	80	392	404	129	109	305	385	133	245	55	55	200	28	448
225S	4 bis 8	...220	356	80	436	470	155	100	286	361	149	269	60	55	225	34	500
225M	2	...223	356	80	436	470	155	100	286	361	149	244	55	48	225	34	500
225M	4 bis 8	...223	356	80	435	470	155	100	286	361	149	244	60	55	225	34	500
250M	2	...253	406	100	506	520	200	120	349	409	168	283	60	55	250	42	585
250M	4 bis 8	...253	406	100	506	520	200	120	349	409	168	283	65	60	250	42	585
280S	2	...280	457	100	557	575	200	120	368	479	190	317	65	60	280	42	640
280S	4 bis 8	...280	457	100	557	575	200	120	368	479	190	317	75	65	280	42	640
280M	2	...283	457	100	557	575	200	120	368	479	190	266	65	60	280	42	640
280M	4 bis 8	...283	457	100	557	575	200	120	368	479	190	266	75	65	280	42	640

Baugröße Frame size	Pohlzahl No. of Poles	Typ / Type C/16BA	HD	K	KA	L	LC	LD	LK	LL	W	E	EA	F	FA	GA	GC
180M	alle / all	C	448,5	15	15	671,5	796	284,5	75	179	M 40	110	110	14	14	51,5	51,5
180L	alle / all	C	448,5	15	15	709,5	834	284,5	75	179	M 40	110	110	14	14	51,5	51,5
200L	alle / all	C	505,5	19	19	777	903	293	90	198	M 50	110	110	16	16	59	59
225S	4 bis 8	...220	560	19	25	835	954		85	197	M 50	140	110	18	16	64	59
225M	2	...223	560	19	25	805	924	284	85	197	M 50	110	110	16	14	59	51,5
225M	4 bis 8	...223	560	19	25	835	954	314	85	197	M 50	140	110	18	16	64	59
250M	2	...253	680	24	30	930	1050	347	95	234	M 63	140	110	18	16	64	59
250M	4 bis 8	...253	680	24	30	930	1080	347	95	234	M 63	140	140	18	18	69	64
280S	2	...280	735	24	30	1005	1155	360	95	234	M 63	140	140	18	18	69	64
280S	4 bis 8	...280	735	24	30	1005	1155	360	95	234	M 63	140	140	20	18	79,5	69
280M	2	...283	735	24	30	1005	1155	360	95	234	M 63	140	140	18	18	69	64
280M	4 bis 8	...283	735	24	30	1005	1155	360	95	234	M 63	140	140	20	18	79,5	69

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

**TECHNISCHE DATEN / Technical data**

ANGABEN BEI 50 Hz / data for 50 Hz

LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1) / Output at S1 duty

UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C / Environmental temperature to 40 °C

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

**2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 3000 U/MIN.**

2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 3000 rpm

1D315S - 2	110	2974	353	186	0,91	94,3	6,0	2,4	2,7	1,18	1100
1D315M - 2	132	2983	423	219	0,92	94,5	7,3	2,4	2,8	1,55	1153
1D315L1 - 2	160	2978	513	262	0,92	95,4	7,8	2,7	3,0	1,76	1195
1D315L2 - 2	200	2971	643	331	0,92	94,9	7,5	2,7	3,1	2,02	1255
1D355M - 2	250	2984	800	458	0,83	94,9	6,7	1,8	2,5	3,56	1920
1D355L - 2	315	2986	1007	564	0,84	95,7	6,2	1,8	3,0	4,16	2060

**4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 U/MIN.**

4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 rpm

1D315S - 4	110	1484	708	190	0,88	94,6	5,9	2,0	3,0	3,11	1125
1D315M - 4	132	1485	849	234	0,86	94,7	7,0	1,8	3,3	3,29	1175
1D315L1 - 4	160	1487	1028	284	0,85	95,7	5,8	2,3	3,1	3,79	1240
1D315L2 - 4	200	1486	1285	341	0,88	96,1	4,8	2,6	2,7	4,49	1340
1D355M - 4	250	1486	1607	421	0,90	95,1	6,5	2,1	3,2	5,67	2020
1D355L - 4	315	1485	2026	524	0,91	95,5	6,1	2,0	3,3	6,66	2180

**6 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1000 U/MIN.**

6 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1000 rpm

1D315S - 6	75	986	726	135	0,85	94,4	5,9	2,1	3,0	4,11	1075
1D315M - 6	90	985	873	162	0,85	94,8	6,1	2,2	3,3	4,28	1120
1D315L1 - 6	110	987	1064	197	0,85	94,8	6,0	2,2	3,1	5,45	1200
1D315L2 - 6	132	990	1273	231	0,87	94,5	6,6	2,3	2,9	6,12	1290
1D355M1 - 6	160	991	1542	275	0,88	95,0	6,8	1,8	2,5	8,85	1940
1D355M2 - 6	200	990	1929	343	0,88	96,0	6,5	2,0	2,4	9,55	2040
1D355L - 6	250	991	2409	417	0,90	96,0	5,8	1,8	2,4	10,63	2220

**8 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 750/MIN.**

8 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 750 rpm

1D315S - 8	55	738	712	104	0,82	93,5	5,6	1,8	2,7	4,79	1040
1D315M - 8	75	740	968	140	0,83	93,7	6,1	2,1	2,7	5,58	1150
1D315L1 - 8	90	739	1163	168	0,82	93,8	6,4	2,4	2,6	6,37	1235
1D315L2 - 8	110	739	1422	206	0,82	94,1	6,2	2,3	2,5	7,23	1325
1D355M1 - 8	132	743	1697	239	0,84	95,2	5,9	1,7	2,2	10,55	1960
1D355M2 - 8	160	743	2056	292	0,83	95,2	5,3	1,5	2,2	11,73	2020
1D355L - 8	200	743	2571	351	0,86	95,7	5,2	1,3	3,2	12,86	2190

Sonderleistungen auf Anfrage / Special output upon request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

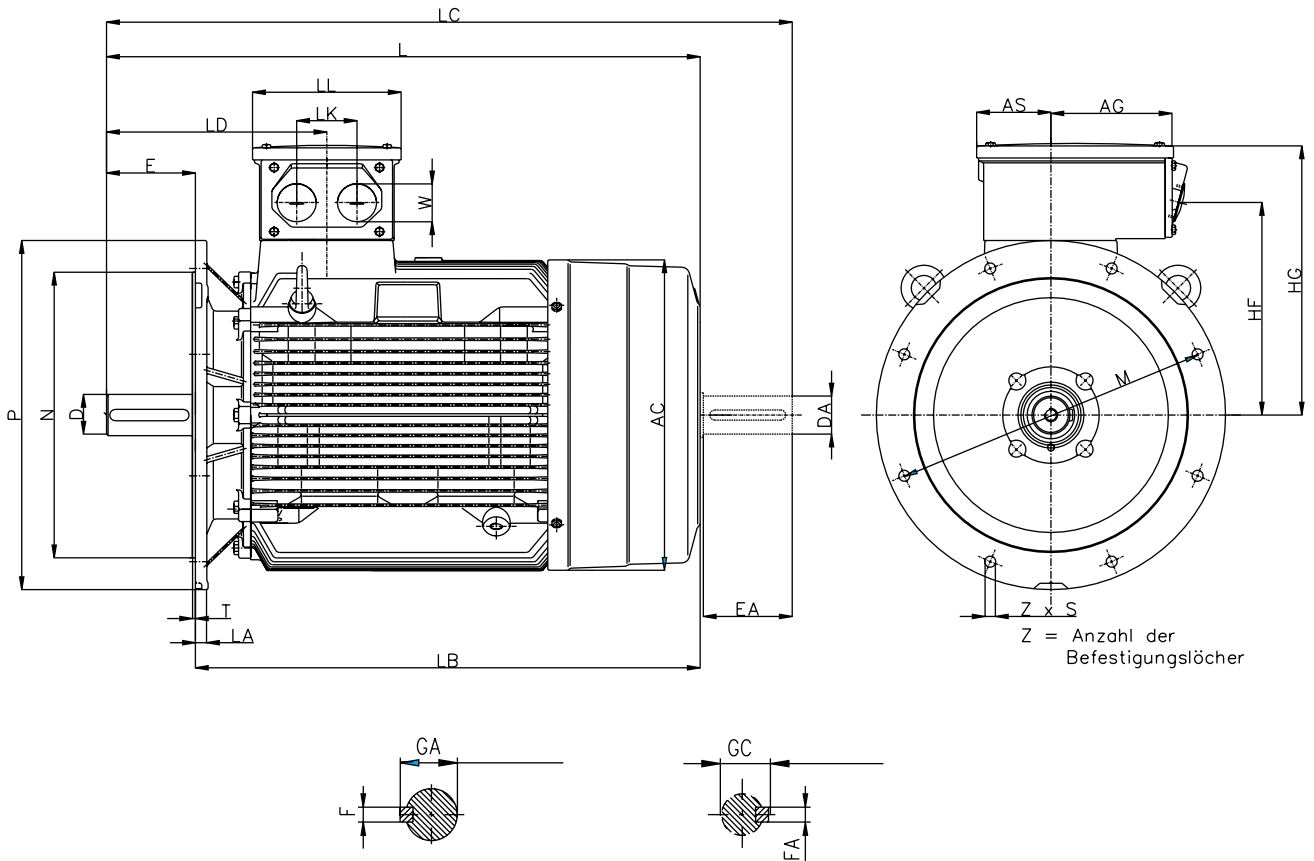


# TYP VC180 - 200, 16BA 220 - 283

## Bauform:

**B5 (IM 3041)**

Type of construction



Baugröße Frame size	Pohlzahl No. of Poles	Typ / Type C/16BA	DIN IEC	AC	AG	AS	HF	HG	L	LA	LB	LC	LD	LK	LL	M
180M	alle / all	VC	FF300	364	103,5	98,5	218	103,5	671,5	13	561,5	796	284,5	75	179	300
180L	alle / all	VC	FF300	364	103,5	98,5	218	103,5	709,5	13	599,5	834	284,5	75	179	300
200L	alle / all	VC	FF350	404	129	109	248	129	777	15	667	903	293	90	198	350
225S	4 bis 8	...220	FF400	470	155	100	275	335	835	16	695	954	314	85	197	400
225M	2	...223	FF400	470	155	100	275	335	805	16	695	924	284	85	197	400
225M	4 bis 8	...223	FF400	470	155	100	275	335	835	16	695	954	314	85	197	400
250M	2	...253	FF500	520	200	120	345	430	930	18	790	1050	347	95	234	500
250M	4 bis 8	...253	FF500	520	200	120	345	430	930	18	790	1080	347	95	234	500
280S	2	...280	FF500	575	200	120	370	455	1005	18	865	1155	360	95	234	500
280S	4 bis 8	...280	FF500	575	200	120	370	455	1005	18	865	1155	360	95	234	500
280M	2	...283	FF500	575	200	120	370	455	1005	18	865	1155	360	95	234	500
280M	4 bis 8	...283	FF500	575	200	120	370	455	1005	18	865	1155	360	95	234	500

Baugröße Frame size	Pohlzahl No. of Poles	Typ / Type C/16BA	N	P	S	T	W	Z	D	DA	E	EA	F	FA	GA	GC
180M	alle / all	VC	250	350	19	5	M 40	4	48	48	110	110	14	14	51,5	51,5
180L	alle / all	VC	250	350	19	5	M 40	4	48	48	110	110	14	14	51,5	51,5
200L	alle / all	VC	300	400	19	5	M 50	4	55	55	110	110	16	16	59	59
225S	4 bis 8	...220	350	450	17,5	5	M 50	8	60	55	140	110	18	16	64	59
225M	2	...223	350	450	17,5	5	M 50	8	55	48	110	110	16	14	59	51,5
225M	4 bis 8	...223	350	450	17,5	5	M 50	8	60	55	140	110	18	16	64	59
250M	2	...253	450	550	17,5	5	M 63	8	60	55	140	110	18	16	64	59
250M	4 bis 8	...253	450	550	17,5	5	M 63	8	65	60	140	140	18	18	69	64
280S	2	...280	450	550	17,5	5	M 63	8	65	60	140	140	18	18	69	64
280S	4 bis 8	...280	450	550	17,5	5	M 63	8	75	65	140	140	20	18	79,5	69
280M	2	...283	450	550	17,5	5	M 63	8	65	60	140	140	18	18	69	64
280M	4 bis 8	...283	450	550	17,5	5	M 63	8	75	65	140	140	20	18	79,5	69

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TECHNISCHE DATEN - POLUMSCHALTBARE MOTOREN

Technical data - Pole-changing-motors

**zweifach polumschaltbar** / two-speed pole changing

**Ausführung mit einer Wicklung in Dahlander - Schaltung** / Single Dahlander-Circuit winding

**ANGABEN BEI 50 Hz** / data for 50 Hz

**LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1)** / Output at S1 duty

**UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C** / Environmental temperature to 40 °C

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

**4 / 2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 / 3000 U/MIN.**

4 / 2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 / 3000 rpm

7AA63M 21K	4	0,1	1350	0,71	0,45	0,71	42,0	2,2	1,7	1,7	0,00030	3,5
	2	0,15	2710	0,53	0,50	0,80	50,0	3,0	1,6	1,7		
7AA63M 21	4	0,15	1345	1,07	0,68	0,71	45,0	2,2	1,7	1,7	0,00040	4,1
	2	0,2	2780	0,69	0,70	0,73	57,0	3,0	1,9	2,0		
7AA71M 21K	4	0,21	1365	1,47	0,71	0,72	60,0	2,9	1,8	1,8	0,00060	4,8
	2	0,28	2740	0,98	0,94	0,77	56,0	3,0	2,1	1,8		
7AA71M 21	4	0,3	1390	2,06	0,89	0,73	67,0	3,8	2,3	2,0	0,00080	6
	2	0,43	2800	1,47	1,20	0,80	65,0	3,9	2,6	2,0		
7AA80M 21K	4	0,48	1390	3,3	1,25	0,84	66,0	3,9	1,7	2,0	0,00150	8
	2	0,6	2810	2	1,60	0,85	64,0	4,0	1,7	2,0		
7AA80M 21	4	0,7	1390	4,8	1,75	0,84	69,0	4,3	1,8	2,1	0,00180	9,4
	2	0,85	2810	2,9	2,10	0,86	68,0	4,3	1,8	2,1		
7AA90S 21	4	1,1	1400	7,5	2,60	0,81	76,0	4,4	2,1	2,5	0,00280	12,3
	2	1,4	2840	4,7	3,30	0,82	74,0	4,9	2,2	2,7		
7AA90L 21	4	1,5	1400	10,2	3,50	0,82	77,0	4,8	2,2	2,5	0,00350	14
	2	1,9	2860	6,3	4,30	0,84	77,0	5,4	2,2	2,7		
7AA100L 21K	4	2	1415	13,5	4,40	0,85	77,0	5,6	2,2	2,5	0,00480	24
	2	2,4	2880	8	5,40	0,86	75,0	5,9	2,2	2,9		
7AA100L 21	4	2,6	1400	18	5,50	0,86	79,0	5,1	2,2	2,7	0,00580	26
	2	3,1	2850	10,4	7,30	0,80	74,0	6,8	2,5	3,3		
7AA112M 21	4	3,7	1415	25	8,10	0,83	80,0	5,3	2,2	2,3	0,01100	35
	2	4,4	2890	14,5	10,00	0,81	79,0	6,1	2,5	3,9		
7AA132S 21	4	4,7	1450	31	10,20	0,80	84,0	6,3	2,0	3,0	0,01800	42
	2	5,9	2925	19	12,50	0,84	81,0	7,1	2,1	3,3		
7AA132M 21	4	6,5	1450	43	13,40	0,84	84,0	6,5	2,3	3,2	0,02400	56
	2	8	2930	26	15,50	0,84	83,0	7,5	2,2	3,6		
7AA160M 21	4	9,3	1460	61	18,50	0,82	88,0	6,4	2,4	2,7	0,04000	77
	2	11,5	2935	38	22,00	0,90	84,0	7,5	2,3	3,0		
7AA160L 21	4	13	1460	85	24,80	0,85	89,0	7,2	2,6	3,2	0,05400	93
	2	17	2935	55	31,40	0,91	86,0	8,1	2,5	3,0		

Andere Leistungen auf Anfrage / Special output upon request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TECHNISCHE DATEN - POLUMSCHALTBARE MOTOREN

Technical data - Pole-changing-motors

**zweifach polumschaltbar zum Antrieb von Ventilatoren / two-speed pole changing for driving fans**

**Ausführung mit einer Wicklung in Dahlander - Schaltung / Single Dahlander-Circuit winding**

**ANGABEN BEI 50 Hz / data for 50 Hz**

**LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1) / Output at S1 duty**

**UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C / Environmental temperature to 40 °C**

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

**4 / 2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 / 3000 U/MIN.**

4 / 2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 / 3000 rpm

7AA80M 21K-V	4	0,15	1400	1	0,39	0,85	65,0	3,8	1,8	2,0	0,0015	8
	2	0,7	2740	2,5	1,76	0,92	63,0	4,0	1,6	2,0		
7AA80M 21-V	4	0,25	1385	1,8	0,61	0,88	67,0	3,8	1,8	2,0	0,0018	9
	2	0,95	2780	3,3	2,40	0,85	67,0	4,2	1,9	2,0		
7AA90S 21-V	4	0,33	1430	2,2	0,76	0,83	74,0	5,2	2,3	2,6	0,0028	11,5
	2	1,4	2840	4,7	3,70	0,80	71,0	4,8	2,2	2,6		
7AA90L 21-V	4	0,5	1420	3,4	1,11	0,85	76,0	5,1	2,3	2,4	0,0035	14
	2	2	2850	6,7	4,60	0,84	75,0	5,0	2,0	2,4		
7AA100L 21K-V	4	0,65	1420	4	1,40	0,87	79,0	5,2	1,9	3,1	0,0048	24
	2	2,5	2840	8,4	5,20	0,93	75,0	5,9	2,0	3,5		
7AA100L 21-V	4	0,8	1430	5	1,70	0,86	80,0	5,6	2,3	2,5	0,0058	26
	2	3,1	2870	10	6,60	0,87	78,0	7,1	2,4	3,1		
7AA112M 21-V	4	1,1	1445	7	2,40	0,80	82,0	5,4	2,1	3,1	0,0110	35
	2	4,4	2885	15	9,20	0,89	78,0	6,2	2,2	3,0		
7AA132S 21-V	4	1,45	1465	9,5	3,10	0,81	83,0	6,7	2,3	3,5	0,0180	42
	2	5,9	2925	19	11,90	0,89	81,0	7,1	2,1	3,3		
7AA132M 21-V	4	2	1460	13	4,10	0,83	84,0	7,1	2,3	3,7	0,0240	56
	2	8	2925	26	15,50	0,90	83,0	7,5	2,2	3,6		
7AA160M 21-V	4	2,9	1465	19	5,60	0,87	87,0	5,9	2,0	2,6	0,0400	77
	2	11,5	2930	38	21,00	0,91	86,0	6,7	2,2	2,8		
7AA160L 21-V	4	4,3	1470	28	8,30	0,85	89,0	6,4	2,4	2,7	0,0540	93
	2	17	2935	55	31,40	0,91	86,0	7,5	2,5	3,0		

Andere Leistungen auf Anfrage / Special output upon request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TECHNISCHE DATEN - POLUMSCHALTBARE MOTOREN

Technical data - Pole-changing-motors

**zweifach polumschaltbar** / two-speed pole changing

**Ausführung mit einer Wicklung in Dahlander - Schaltung** / Single Dahlander-Circuit winding

**ANGABEN BEI 50 Hz** / data for 50 Hz

**LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1)** / Output at S1 duty

**UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C** / Environmental temperature to 40 °C

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

**8 / 4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 750 / 1500 U/MIN.**

8 / 4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 750 / 1500 rpm

7AA90S 23	8	0,35	675	5	1,19	0,71	56,0	2,5	1,5	1,6	0,00250	10,5
	4	0,5	1365	3,5	1,41	0,79	61,0	3,0	1,4	1,7		
7AA90L 23	8	0,5	690	6,9	1,70	0,68	62,0	2,8	1,7	2,0	0,00350	13,2
	4	0,7	1410	4,8	2,10	0,75	66,0	3,4	1,8	2,4		
7AA100L 23K	8	0,7	680	10	2,20	0,69	68,0	3,0	1,8	2,0	0,00530	20
	4	1,1	1370	8	2,90	0,80	67,0	3,5	1,7	1,9		
7AA100L 23	8	0,9	690	12,5	2,80	0,68	68,0	3,2	1,8	2,0	0,00700	22
	4	1,5	1370	10,5	3,90	0,82	67,0	3,5	1,6	2,0		
7AA112M 23	8	1,4	700	19	4,10	8,00	68,0	3,6	1,4	1,8	0,01300	28
	4	1,9	1430	13	5,50	0,73	69,0	4,8	1,5	1,8		
7AA132S 23	8	1,8	720	24	6,30	0,57	72,0	4,3	2,0	2,6	0,01800	41
	4	3,6	1430	24	7,20	0,90	81,0	5,4	1,3	1,9		
7AA132M 23	8	2,5	720	33	8,80	0,58	71,0	3,9	2,4	2,9	0,02400	49
	4	5	1440	33	9,90	0,89	82,0	5,6	1,6	2,0		
7AA160M 23	8	3,5	725	46	11,60	0,56	78,0	4,0	2,1	2,3	0,04000	61
	4	7	1450	46	13,20	0,89	86,0	5,2	1,7	2,0		
7AA160L 23	8	5,6	725	74	17,40	0,59	79,0	4,0	2,3	2,4	0,05400	91
	4	11	1450	72	20,80	0,90	85,0	5,6	1,8	2,0		

Andere Leistungen auf Anfrage / Special output upon request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TECHNISCHE DATEN - POLUMSCHALTBARE MOTOREN

Technical data - Pole-changing-motors

**zweifach polumschaltbar zum Antrieb von Ventilatoren / two-speed pole changing for driving fans**

**Ausführung mit zwei Wicklungen in Dahlander - Schaltung / Two Dahlander-Circuit winding**

**ANGABEN BEI 50 Hz / data for 50 Hz**

**LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1) / Output at S1 duty**

**UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C / Environmental temperature to 40 °C**

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Massen- trägheits- moment Moment of inertia kgm <sup>2</sup>	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------------

## 6 / 4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1000 / 1500 U/MIN.

6 / 4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1000 / 1500 rpm

7AA80M 25K-V	6	0,12	940	1,2	0,51	0,74	46,0	2,8	1,7	1,8	0,0015	8
	4	0,4	1430	2,7	1,38	0,72	58,0	4	1,7	2		
7AA80M 25-V	6	0,18	930	1,8	0,73	0,67	53,0	2,5	1,5	1,8	0,0018	9
	4	0,55	1420	3,7	1,62	0,76	65,0	4	1,7	2		
7AA90S 25-V	6	0,29	950	2,9	1,05	0,7	57,0	3,1	1,5	2	0,0028	11,5
	4	0,8	1420	5,4	2,1	0,8	68,0	4,1	1,6	2,3		
7AA90L 25-V	6	0,38	955	3,8	1,35	0,69	59,0	3,8	1,8	2,3	0,0035	14
	4	1,1	1430	7,4	2,65	0,8	75,0	4,9	1,8	2,3		
7AA100L 25K-V	6	0,6	940	6	1,9	0,7	66,0	3,5	1,9	2,4	0,0048	24
	4	1,7	1400	12	4	0,82	75,0	4,6	2	2,4		
7AA100L 25-V	6	0,75	945	8	2,3	0,76	61,0	3,2	1,3	2	0,0058	26
	4	2,1	1430	14	5	0,78	78,0	5,6	2,2	2,9		
7AA112M 25-V	6	0,9	975	9	3,1	0,61	69,0	4,5	2,3	2,8	0,011	35
	4	3	1450	20	6,8	0,8	80,0	6,1	2,1	2,5		
7AA132S 25-V	6	1,2	975	12	3,5	0,69	72,0	5,1	1,9	2,6	0,018	42
	4	3,9	1460	25,5	8,4	0,83	81,0	6,1	1,7	3,1		
7AA132M 25-V	6	1,7	975	17	4,6	0,69	77,0	5,1	2,1	3,2	0,024	56
	4	5,4	1460	35	11,2	0,83	84,0	6,6	2,2	3		
7AA160M 25-V	6	2,5	980	24	6,5	0,7	79,0	5,6	1,9	2,5	0,04	77
	4	7,2	1470	47	14	0,84	88,0	7,5	2,2	3		
7AA160L 25-V	6	3,7	975	36	9,2	0,75	78,0	4,1	1,5	2,4	0,054	93
	4	12	1470	78	23,2	0,84	89,0	7,5	2,7	3,1		

Andere Leistungen auf Anfrage / Special output upon request

Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TECHNISCHE DATEN / Technical data

ANGABEN BEI 50 Hz / data for 50 Hz

LEISTUNG BEI DAUERBETRIEB (S1) / Output at S1 duty

UMGEBUNGSTEMPERATUR BIS 40°C / Environmental temperature to 40 °C

TYP TYPE	Nenn- Leistung Rated output kW	Nenn- drehzahl Rated speed 1/min	Nenn- moment Rated torque Nm	Nenn- strom A Rated current 400V	Leistungs- faktor Power factor cos	Wirkungs- grad Efficiency %	Anlauf- strom Locked rotor current Ia/In	Anlauf- moment Locked rotor torque Ma/Mn	Kipp- moment Break down torque Mk/Mn	Betriebs- kondensator Run- Capacitor uF	Anlauf- kondensator Start- Capacitor uF	Gewicht Weight IM B3 kg
-------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	---	---	----------------------------------

## 2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 3000 U/MIN.

## Motoren mit Betriebskondensator.

2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 3000 rpm

Motors with run-capacitor

7JB56M 02K	0,09	2870	0,30	0,63	0,98	63,0	2,8	0,83	2,10	3	-	3,5
7JB56M 02	0,12	2820	0,41	0,86	0,98	62,0	4,2	0,76	1,60	4	-	3,8
7JB63M 02K	0,18	2880	0,60	1,40	0,87	62,0	3,8	0,40	2,58	5	-	4
7JB63M 02	0,25	2860	0,83	1,60	0,99	68,0	3,7	0,48	1,96	8	-	4,5
7JB71M 02K	0,37	2895	1,3	2,84	0,87	74,0	4,4	0,51	2,74	12	-	5,5
7JB71M 02	0,55	2860	1,9	4,13	0,89	78,0	4,0	0,42	2,10	16	-	7
7JB80M 02K	0,75	2905	2,5	4,50	0,97	74,0	5,6	0,32	2,36	16	-	8,5
7JB80M 02	1,1	2910	3,7	6,25	0,98	78,0	6,1	0,35	2,53	25	-	10
7JB90S 02	1,5	2900	5,0	9,10	0,97	74,0	6,2	0,42	3,13	40	-	13,5
7JB90L 02	2,2	2810	7,4	13,60	0,98	72,0	4,5	0,37	1,75	50	-	16,5
7JB100L 02	3	2855	10	17,50	0,97	77,0	5,1	0,41	2,50	60	-	30

## 4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 U/MIN.

## Motoren mit Betriebskondensator.

4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 rpm

Motors with run-capacitor

7JB56M 04K	0,06	1410	0,40	0,56	0,87	54,0	2,7	0,30	1,56	2	-	3
7JB56M 04	0,09	1405	0,61	0,77	0,96	53,0	2,2	0,54	1,58	4	-	3,5
7JB63M 04K	0,12	1415	0,81	1,00	0,91	58,0	2,6	0,36	1,65	4	-	3,8
7JB63M 04	0,18	1410	1,2	1,40	0,90	62,0	2,8	0,37	1,65	5	-	4,3
7JB71M 04K	0,25	1370	1,7	1,82	0,98	61,0	2,2	0,53	1,51	10	-	5
7JB71M 04	0,37	1395	2,5	2,65	0,95	64,0	2,6	0,52	1,60	14	-	6,5
7JB80M 04K	0,55	1415	3,7	3,50	0,98	69,0	3,0	0,50	1,70	14	-	8,5
7JB80M 04	0,75	1405	5,1	4,80	0,96	71,0	3,1	0,40	1,64	20	-	9,8
7JB90S 04	1,1	1420	7,4	6,60	0,98	74,0	3,1	0,37	1,78	30	-	12,5
7JB90L 04	1,5	1430	10	8,70	0,97	77,0	3,7	0,35	1,80	40	-	16
7JB100L 04	2,2	1395	15	13,40	0,98	73,0	3,6	0,43	1,92	60	-	30

## 2 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 3000 U/MIN.

## Motoren mit Anlauf- und Betriebskondensator.

2 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 3000 rpm

Motors with Start- and run-capacitor

7JE63M 02K	0,18	2880	0,60	1,40	0,87	62,0	5,2	1,9	2,6	6	25	4
7JE63M 02	0,25	2860	0,83	1,60	0,99	68,0	4,7	1,6	2,0	8	25	4,5
7JE71M 02K	0,37	2800	1,3	2,66	0,96	63,0	3,9	1,7	1,7	10	40	5,5
7JE71M 02	0,55	2820	1,9	3,55	0,95	71,0	4,0	1,7	1,7	12	40	7
7JE80M 02K	0,75	2845	2,5	4,70	0,98	71,0	4,1	1,7	1,6	18	60	8,5
7JE80M 02	1,1	2860	3,7	6,70	0,98	73,0	4,4	1,7	1,8	25	80	10,5
7JE90S 02	1,5	2845	5,0	9,25	0,98	72,0	4,5	2,0	2,0	35	120	13,5
7JE90L 02	2,2	2830	7,4	13,30	0,97	74,0	4,8	1,9	2,2	40	160	16
7JE100L 02	3	2840	10	17,50	0,97	77,0	5,3	2,1	2,5	60	180	30

## 4 - POLIG, SYNCHRONDREHZAHL 1500 U/MIN.

## Motoren mit Anlauf- und Betriebskondensator.

4 - POLE, SYNCHRONOUS SPEED 1500 rpm

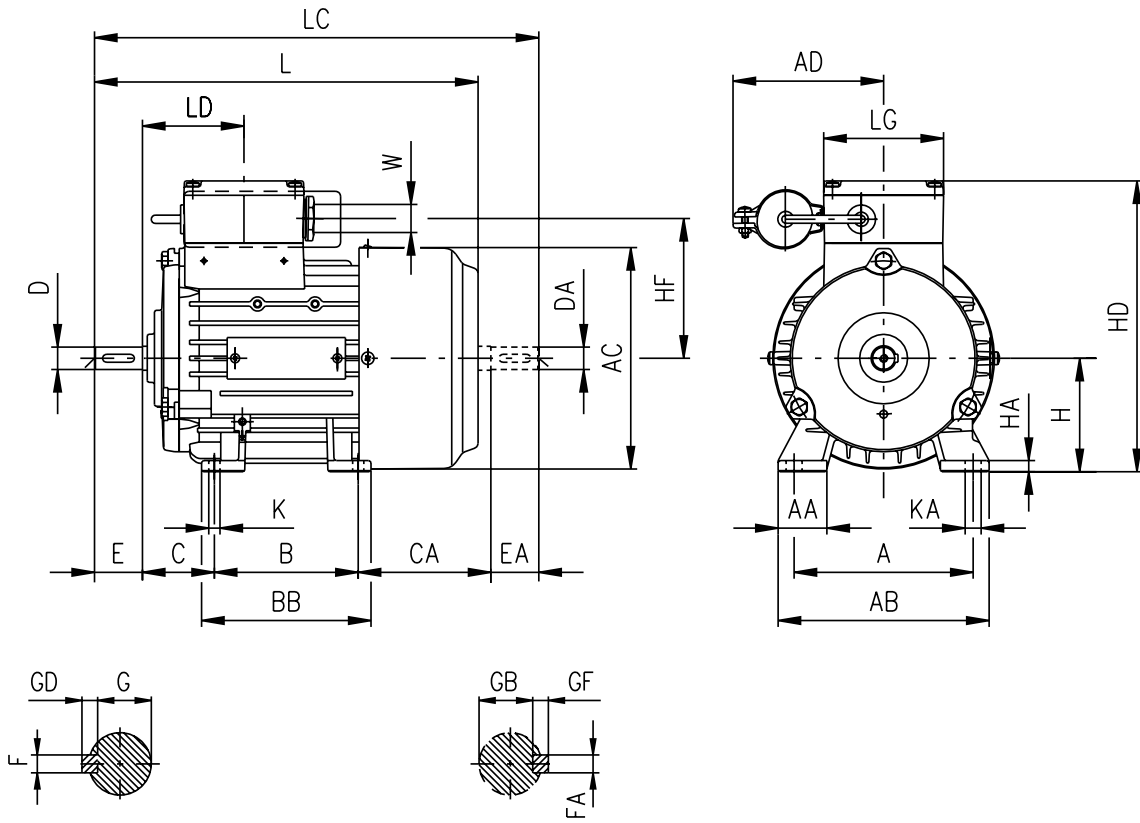
Motors with Start- and run-capacitor

7JE63M 04K	0,12	1415	0,81	1,00	0,91	62,0	3,4	1,8	1,7	4	16	4
7JE63M 04	0,18	1410	1,2	1,40	0,90	58,0	3,7	1,9	1,7	6	25	4,5
7JE71M 04K	0,25	1370	1,7	1,82	0,98	61,0	3,4	1,7	1,5	10	25	5,5
7JE71M 04	0,37	1395	2,5	2,65	0,95	64,0	3,2	1,8	1,6	14	25	7
7JE80M 04K	0,55	1415	3,7	3,70	0,98	69,0	3,6	1,7	1,7	14	40	8,5
7JE80M 04	0,75	1405	5,1	4,80	0,96	71,0	3,9	1,9	1,6	20	60	10,5
7JE90S 04	1,1	1420	7,4	6,60	0,98	74,0	3,8	1,6	1,8	30	80	13,5
7JE90L 04	1,5	1430	10	8,70	0,97	77,0	4,8	1,9	1,8	40	120	16
7JE100L 04	2,2	1395	15	13,40	0,98	73,0	4,4	2,6	1,9	60	180	30

**TYP 7JB 56 -100, Wechselstrom 1~ Phasen - Motoren mit Betriebskondensator.**  
Single-phase-motors with run-capacitors

**Bauform:**  
Type of construction

**B3 (IM 1081)**



Bau- größe Framesize	A	AA	AB	AC	AD*	B	BB	C	CA	D	DA	H	HA	HD	HF
56M	90	25	110	116	94	71	87	36	53	9	9	56	6	157	77,5
63M..K	100	27	120	118	94	80	96	40	66	11	11	63	7	164	77,5
63M	100	27	120	118	94	80	96	40	92	11	11	63	7	164	77,5
71M	112	30,5	132	139	94,5	90	106	45	83	14	14	71	7	182	87,5
80M	125	30,5	150	156,5	94	100	118	50	94	19	19	80	8	200	96,5
80M 02	125	30,5	150	156,5	94	100	118	50	135	19	19	80	8	200	96,5
90S	140	30,5	165	173,6	109	100	143	56	143	24	19	90	10	218	104,5
90L	140	30,5	165	173,6	109	125	143	56	118	24	19	90	10	218	104,5
90L 02	140	30,5	165	173,6	109	125	143	56	161	24	19	90	10	218	104,5
100L	160	42	196	196	138	140	176	63	-	28	-	100	12	263	123

Bau- größe Framesize	K	KA	L	LC	LD	LG	W	E	EA	F	FA	G	GB	GD	GF
56M	5,8	9	177	200	69,5	75	M 25	20	20	3	3	7,2	7,2	3	3
63M..K	7	10	202,5	232	69,5	208,5	M 25	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
63M	7	10	228,5	258	69,5	234,5	M 25	23	23	4	4	8,5	8,5	4	4
71M	7	10	240	278	63,5	75	M 25	30	30	5	5	11	11	5	5
80M	9,5	13,5	272,5	324	63,5	75	M 25	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
80M 02	9,5	13,5	313,5	365	63,5	75	M 25	40	40	6	6	15,5	15,5	6	6
90S	10	14	331	389	79	75	M 25	50	40	8	6	20	15,5	7	6
90L	10	14	331	389	79	75	M 25	50	40	8	6	20	15,5	7	6
90L 02	10	14	374	432	79	75	M 25	50	40	8	6	20	15,5	7	6
100L	12	16	425	-	102	120	M 32	60	-	8	-	24	-	7	-

\*AD gilt nur für Grund Ausführung  
\*AD only for standard dimensions

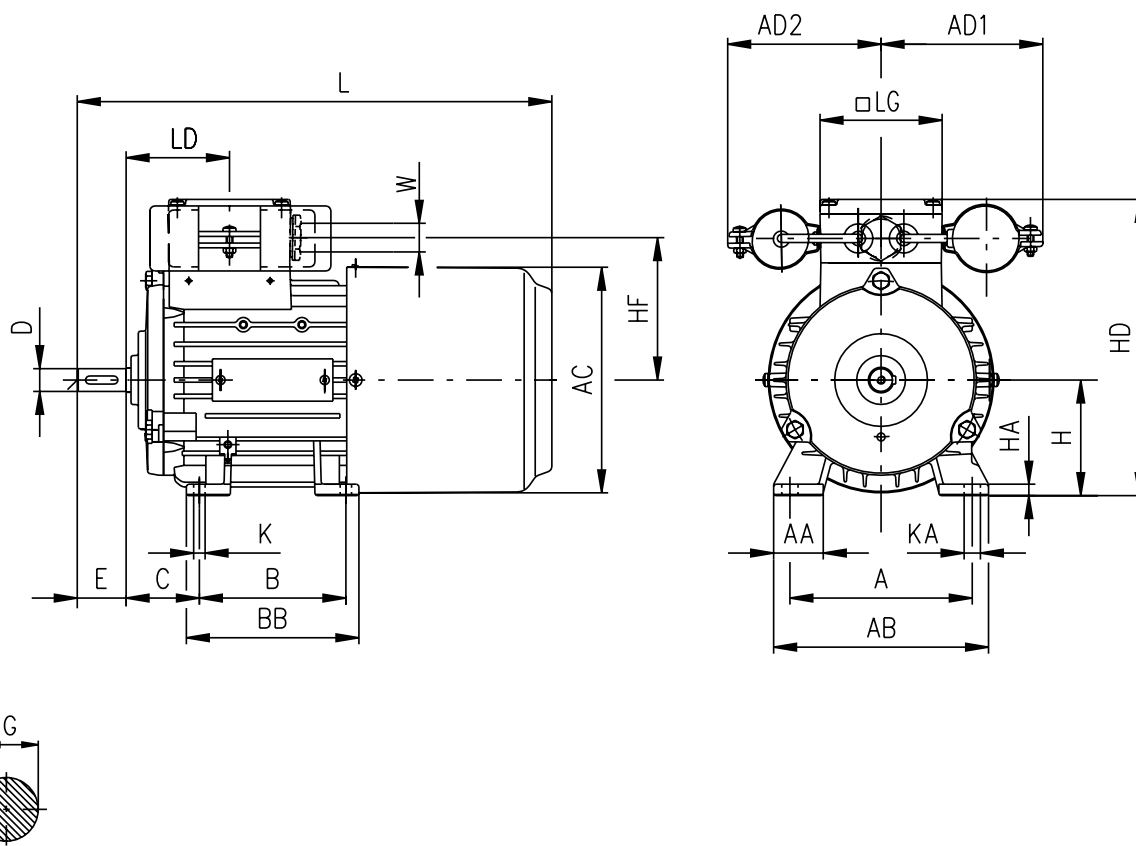
Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

# TYP 7JE 56 -100, 1~ Phasen - Motoren mit Betriebs- und Anlaufkondensator.

Single-phase-motors with run an start capacitors

**Bauform:**  
Type of construction

**B3 (IM 1081)**



Bau- größe Framesize	A	AA	AB	AC	AD1*	AD2*	B	BB	C	D	H	HA
63M..K	100	27	120	118	99	94	80	96	40	11	63	7
63M	100	27	120	118	99	94	80	96	40	11	63	7
71M	112	30,5	132	139	99,5	94,5	90	106	45	14	71	7
80M	125	30,5	150	156,5	103,5	103,5	100	118	50	19	80	8
90S	140	30,5	165	173,6	109	114	100	143	56	24	90	10
90L	140	30,5	165	173,6	109	114	125	143	56	24	90	10
100L	160	42	196	196	138	138	140	176	63	28	100	12

Bau- größe Framesize	HD	HF	K	KA	L	LD	LG	W	E	F	G	GD
63M..K	164	77,5	7	10	253,5	69,5	75	M 25	23	4	8,5	4
63M	164	77,5	7	10	279,5	69,5	75	M 25	23	4	8,5	4
71M	182	87,5	7	10	291,5	63,5	75	M 25	30	5	11	5
80M	200	96,5	9,5	13,5	327,5	63,5	75	M 25	40	6	15,5	6
90S	218	104,5	10	14	382,5	79	75	M 25	50	8	20	7
90L	218	104,5	10	14	382,5	79	75	M 25	50	8	20	7
100L	263	123	12	16	458	102	120	M 32	60	8	24	7

\*AD1, AD2 gilt nur für Grundausführung

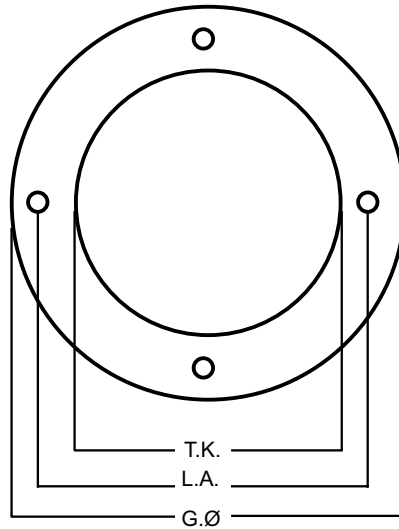
Änderungen vorbehalten / Subject to possible change

\*AD1, AD2 only for standard dimensions



# Abmessung der Flanschen

Flange Mount



Flansch B 5 / Flange B 5				Flansch B 14 A+B / Flange B 14 A+B				
BGr.	T.K.	L.A.	Ø mm	BGr.	T.K.	L.A.	Ø mm	
				<b>56</b>	50	65	80	A
<b>56</b>	80	100	120		70	85	105	B
<b>63</b>	95	115	140	<b>63</b>	60	75	90	A
<b>71</b>	110	130	160		80	100	120	B
<b>80</b>	130	165	200	<b>71</b>	70	85	105	A
<b>90</b>	130	165	200		95	115	140	B
<b>100</b>	180	215	250	<b>80</b>	80	100	120	A
<b>112</b>	180	215	250		110	130	160	B
<b>132</b>	230	265	300	<b>90</b>	95	115	140	A
<b>160</b>	250	300	350		110	130	160	B
<b>180</b>	250	300	350	<b>100</b>	110	130	160	A
<b>200</b>	300	350	400		130	165	200	B
<b>225</b>	350	400	450	<b>112</b>	110	130	160	A
<b>250</b>	450	500	550		130	165	200	B
<b>280</b>	450	500	550	<b>132</b>	130	165	200	A
<b>315</b>	550	600	660					
<b>BGr. 132</b>	180	215	250	<b>Sonderflansch - B 5 / Special-Flange B 5</b>				
<b>BGr. 160</b>	230	265	300					
<b>BGr. 71</b>	80	100	120	<b>Sonderflansch - B 14 / Special-Flange B 14</b>				

Weitere Sonderflansche auf Anfrage / Special-Flange upon request

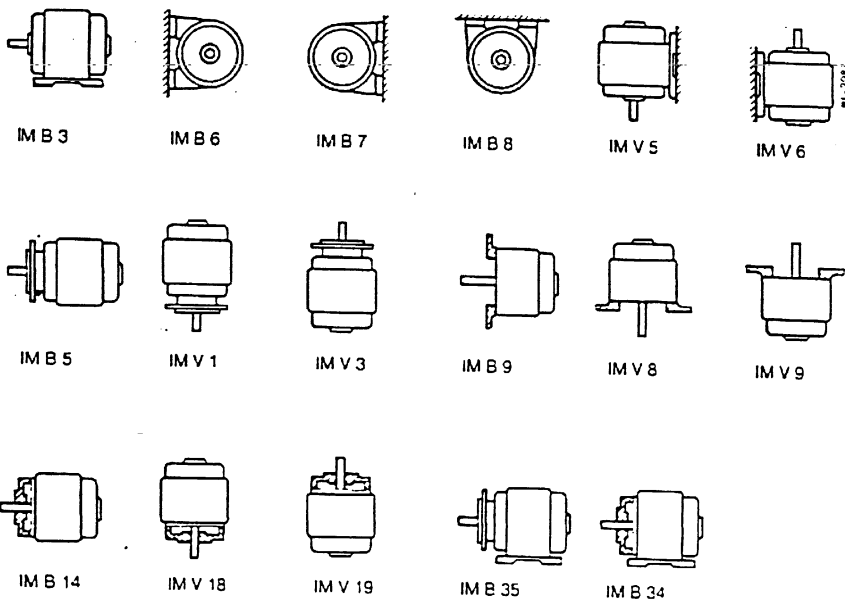
# BAUFORMEN NACH DIN IEC 34 TEIL 7

## CONSTRUCTION FORMS ACCORDING TO DIN IEC 34, PART 7

GEGÜBERSTELLUNG DER KURZZEICHEN FÜR DIE BAUFORMEN NACH DIN IEC 34 TEIL 7 UND DER ALTEN DIN 42 950

Comparison of the short designations for the configurations forms according to DIN IEC 34, Part 7 and the old DIN 42 950.

DIN IEC 34 Teil 7 Code 1	Code 2	DIN 42950 alt
IM B3	IM 1001	B3
IM V5	IM 1011	V5
IM V6	IM 1031	V6
IM B6	IM 1051	B6
IM B7	IM 1061	B7
IM B8	IM 1071	B8
IM B35	IM 2001	B3/B5
IM B34	IM 2101	B3/B14
IM B5	IM 3001	B5
IM V1	IM 3011	V1
IM V3	IM 3031	V3
IM B14	IM 3601	B14
IM V18	IM 3611	V18
IM V19	IM 3631	V19
IM B10	IM 4001	B10
IM V10	IM 4011	V10
IM V14	IM 4031	V14
IM V16	IM 4131	V16
IM B9	IM 9101	B9
IM V8	IM 9111	V8
IM V9	IM 9131	V9



ANMERKUNG:  
BEIM EINSATZ VON MOTOREN IN AUSFÜHRUNG EEx-e UND EEx-d IN SENKRECHTER ANORDNUNG IST ZUSÄTZLICH EIN SCHUTZDACH VORZUSEHEN!

Note:  
For the use of the motors of the EEx-e and EEx-d configurations in the vertical position, an additional protection roof is to be provided.

### Wartungs- und Betriebsvorschriften

#### Sicherheit

Alle Anschlussarbeiten sind nur im spannungslosen Zustand auszuführen. Das Anschließen ist von einer Fachkraft, die mit den VDE-Sicherheitsbestimmungen vertraut ist, vorzunehmen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf unfachmännische Installation bzw. Benutzung zurückzuführen sind.

#### Installation und Aufstellung

Die Aufstellung und Montage des Motors muß der auf dem Motortypenschild angegebenen Bauform entsprechen. Achten Sie hierbei darauf, daß Kühlluft in ausreichender Menge ungehindert zuströmen kann. Bei Flanschmotoren mit FT (B14)- Flanschen ist die maximale Eindrehlänge der Montagebolzen auf 2,5 x Bolzendurchmesser begrenzt (um zu vermeiden, daß die Wicklung beschädigt wird).

#### Elektrischer Anschluß

Vor Anschluß des Motors ist die vorhandene Betriebsspannung mit der Spannungsangabe auf dem Leistungsschild des Motors zu vergleichen und auf die Schaltung der Motoren zu achten (siehe Schaltbild). Die Gefahr einer Überbelastung des Motors ist durch eine thermische Sicherung zu begrenzen. Für den Anschluß von PTC-Thermistoren (falls vorhanden) ist die Verwendung eines speziellen Thermistorrelais notwendig.

Die Motoren können für beide Drehrichtungen genutzt werden. Geräuscharme Motoren eignen sich meistens nur für eine Drehrichtung (siehe Drehrichtungspfeil).

#### Wartung Allgemein

Unsere Motoren bedürfen außer dem, was im Abschnitt "Schmierung" ausgesagt ist, keiner besonderen Wartung. Die Gehäuseoberfläche und die Lufteintrittsöffnung sollten jedoch stets sauber gehalten werden, damit die Wärmeabgabe nicht durch Staub- und Schmutzablagerungen beeinträchtigt wird.

#### Lagerhaltung

Motoren müssen trocken und schwingungsfrei gelagert werden. Öffnungen für Kabeleinführungen und durchgehende Befestigungslöcher in FT (B14)-Flanschen müssen vorübergehend abgedichtet werden. Wenn die Motoren längere Zeit außer Betrieb gewesen sind, empfiehlt es sich, vor dem Einschalten den Isolationswiderstand zu messen. Bei einem Isolationswiderstand von weniger als 0,6 M-Ohm (gemessen bei einer Spannung von 500 Volt) ist es notwendig, zuerst die Motorwicklung trocken zu lassen.

#### Garantie

Garantieansprüche werden gemäß unserer "Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen" in der zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Fassung bearbeitet.

### Operating and Maintenance Instructions

#### Safety

All connection work is to be performed in a voltage-free condition. The connecting is to be made by a specialist that is familiar with the VDE safety regulations. The manufacturer is not liable for damage caused by improper installation or usage.

#### Placement and Installation

The placement and mounting of the motor must correspond to the construction form given on the motor nameplate. Take care that cooling air can flow unrestricted in adequate quantities. For flange motors with FT (B14) flanges, the maximum screw-in length of the mounting bolts is limited to 2.5 times the bolt diameter (to prevent the winding from being damaged).

#### Electrical Connection

Before connecting the motor, the available operating voltage is to be compared with the voltage given on the performance nameplate of the motor and the circuitry of the motor is to be observed (see circuit diagram). The danger of overloading the motor is to be limited by a thermal fuse. For the connection of PTC thermistors (in case available), the use of a special thermistor relay is necessary.

The motors can be used for both directions of rotations. Low-noise motors are usually suitable for only one direction of rotation (see rotational direction arrow).

#### General Maintenance

The motors require no special maintenance with the exception of that given in the section "Lubrication". The housing surface and the air inlet openings should always be kept clean, however, so that the heat dissipation is not degraded by dust and dirt deposits.

#### Storage

Motors must be stored in dry and vibration-free locations. Openings for cable feed-through and through-holes for attachment in H (B14) flanges must be temporarily sealed. When the motors have been out of operation for a longer time, the measuring of the insulation resistance is recommended before switching on. For an insulation resistance of less than 0.6 M-Ohm (measured with 500 volts), it is first necessary to allow the motor winding to dry.

#### Guarantee

Guarantee claims will be processed according to our "General Delivery and Payment Conditions" in the version valid at the time of the delivery.

# BETRIEBSSCHALTUNG VON DREHSTROMMOTOREN

Wicklungs- ausführung	Betriebsspan- nung in V bei 50 Hz	Mit Käfigläufer	
		für direktes Einschalten	für Y/Δ Anlauf
220/380 Y	220 380	220 Δ 380 Y	220 -
230/400 Y	230 400	230 Δ 400 Y	230 -
380 Y	380	380 Y	-
400 Y	400	400 Y	-
500 Y 500 Δ	500 500	500 Y 500 Δ	- 500
380Δ/660 Y	380 660	380 Δ 660 Y	380 -
400Δ/690 Y	400 690	400 Δ 690 Y	400 -
660 Y	660	660 Y	-
690 Y	690	690 Y	-

	Wicklungsausführung 230 V/400 VY direktes Einschalten bei Betriebsspannung		Y -Anlauf bei Betriebsspannung 230 V
	230 V	400 V	
Schaltung der Wicklungs- stränge			Die Enden der 3 Wicklungs- stränge gehen zum Y -Schalter
Schaltung am Klemmen- brett			

## Leistung

Die Motoren sind in Wärmeklasse F ausgeführt, die Ausnutzung entspricht Wärmeklasse B. Soll diese Ausnutzung beibehalten werden, muß bei abweichenden Bedingungen die zulässige Leistung entsprechend den nachstehenden Tabellen bestimmt werden.

Aufstellungs- höhe über NN in m	Kühlmitteltemperatur in °C					
	<30	30-40	45	50	55	60
1000	1,07	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82
1500	1,04	0,97	0,93	0,89	0,84	0,79
2000	1,00	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77
2500	0,96	0,90	0,86	0,83	0,78	0,74
3000	0,92	0,86	0,82	0,79	0,75	0,70
3500	0,88	0,82	0,79	0,75	0,71	0,67
4000	0,82	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63

## Fettlebensdauer in Stunden bei geschlossenen Lagern, bzw. Nachschmierzeit in Stunden bei offenen Lagern.

Art der Schmierung	Baugröße	Pohlzahl	Fettgebrauchs- dauer bei KT 40 °C	bzw. Nach- schmierfrist bei KT 25 °C
Dauer- Schmierung	bis 160	2 4 bis 8	10 000 h 20 000 h	20 000 h 40 000 h
Nach- Schmierung	180 bis 225	2 4 bis 8	7 000 h 11 000 h	14 000 h 22 000 h
	250	2 4 bis 8	5 500 h 10 500 h	11 000 h 21 000 h
	280 bis 315	2 4 bis 8	2 000 h 4 000 h	4 000 h 8 000 h
	355	2 und 4 6 und 8	2 000 h 4 000 h	4 000 h 8 000 h

## Lagerung allgemein

In der Standardausführung sind die Motoren mit C3-Lagern ausgerüstet. Für Motoren, bei denen die Lager extrem niedrigen oder extrem hohen Temperaturen ausgesetzt sind, müssen Spezialfett und/oder Speziallager verwendet werden.

## Lagerschmierung

### Geschlossene Lager

die Motoren der Baugr. 56 - 160 sind mit geschlossenen Lagern ausgestattet und können somit nicht nachgeschmiert werden. Daher müssen diese Lager nach Ablauf der Ermüdungslebensdauer oder Fettlebensdauer ausgetauscht werden (siehe Tabelle) Standardmäßig werden unsere Motoren mit 2Z-Lagern mit einem Schmiermittel mit einer Referenztemperatur von 85°C geliefert. Auch mit Hinblick auf andere Faktoren, etwa Verschmutzung und Einwirkung von Luftfeuchtigkeit, empfiehlt es sich, 2Z-Lager mindestens alle 4 Jahre zu erneuern.

### Nachschmierperiode

Die Nachschmierperiode hängt im starken Maße von der Drehzahl, der Lagerbelastung, Umgebungsfaktoren und der Aufstellung des Motors ab. Beim Nachschmieren sind die Empfehlungen des Lager- und Fettherstellers zu beachten. Bei Motoren mit einer vertikalen Aufstellung muß die Nachschmierperiode halbiert werden. Bei Lagertemperaturen, die höher liegen als die Referenztemperatur des benutzten Fettes, muß die Nachschmierperiode jeweils pro 15C Erhöhung halbiert werden. Bei niedrigeren Lagertemperaturen reicht eine längere Nachschmierperiode, die jedoch nicht länger als das Doppelte des angegebenen Wertes sein sollte.

### Fettsorte

Unsere Motoren, die mit offenen Lagern ausgerüstet sind, werden standard-mäßig mit lithiumverseiften Fetten als Schmiermittel geliefert. Für die Nachschmierung können Fettsorten auf Lithiumseifenbasis mit einem mineralischen Basisöl benutzt werden.

### Offene Lager mit Schmutzfettkammer

Bei den Motoren der Baugr. 180 - 355 werden offene Lager benutzt, die mit einem Kugellagerfett auf der Grundlage von Lithiumseife mit einem mineralischen Öl geschmiert sind. Diese Lager können mehrmals nachgeschmiert werden, wobei das alte Fett in der Schmutzfettkammer des Lagerdeckels aufgenommen wird. Diese Lager müssen bei laufendem Motor nachgeschmiert werden. Bei der ersten Nachschmierung ist zu berücksichtigen, daß der vom Fettnippel zur Lagerkammer verlaufende Fettkanal noch ganz leer ist. Nach mehrmaligem Nachschmieren muß die Schmutzfettkammer gereinigt und die Lager eventuell ausgetauscht werden. EEx-e-Motoren mit offenen Lagern und Schmutzfettkammer werden ohne Schmiernippel geliefert.

Änderungen vorbehalten.