

Drehstrom Käfigläufermotoren

Serie Y

www.grafmotoren.eu
Wolfgang Graf
Elektromotoren 



INHALT

▪ NORMEN.....	Seite	2
▪ RICHTLINIEN	Seite	2
▪ TOLERANZEN.....	Seite	3
▪ GEOMETRISCHE TOLERANZEN	Seite	3
▪ GERÄUSCHPEGEL.....	Seite	3
▪ DREHRICHTUNG.....	Seite	4
▪ LAGER	Seite	4
▪ SCHMIERUNG	Seite	4
▪ SPANNUNG	Seite	4
▪ FREQUENZ	Seite	5
▪ UMGEBUNGSTEMPERATUR	Seite	5
▪ BAUFORMEN	Seite	5
▪ KLEMMKASTENLAGE	Seite	5
▪ KÜHLUNG	Seite	6
▪ SCHUTZART	Seite	6
▪ ISOLATIONSKLASSE	Seite	6
▪ THERMISCHE WICKLUNGSSCHUTZEINRICHTUNGEN.....	Seite	6
▪ WUCHTGÜTE	Seite	7
▪ MECHANISCHE SCHUTZVORRICHTUNGEN	Seite	7
▪ MOTORENAUSWAHLTABELLEN SERIE Y3 – ALU	Seite	8
▪ MOTORENAUSWAHLTABELLEN SERIE Y2 – GUSS	Seite	15
▪ VERKAUFSPROGRAMM	Seite	25

Bei den Motoren der Serie Y2 und Y3 handelt es sich um oberflächengekühlte dreiphasige Käfigläufermotoren, die entsprechend der gültigen, internationalen IEC- und EN-Normen ausgelegt sind. Motoren, die anderen nationalen und internationalen Spezifikationen entsprechen, sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar. Die Fertigungsstätten sind nach der international gültigen Qualitätsnorm ISO 9001-2000 zertifiziert.

Normen

Die Motoren wurden entsprechend der Normen CEI /EN und IEC, die in der nachstehenden Tabelle angegeben sind, gefertigt:

Titel	CEI	IEC
Allgemeine Vorschriften für umlaufende elektrische Maschinen	CEI EN 60034-1	IEC 60034-1
Kennzeichnung der Anschlussklemmen und Drehrichtung von umlaufenden elektrischen Maschinen	CEI 2-8	IEC 60034-8
Verfahren zur Kühlung von elektrischen Maschinen	CEI EN 60034-6	IEC 60034-6
Auslegung der Nennleistung von umlaufenden elektrischen Maschinen	EN 50347	IEC 60072
Klassifizierung der Schutzart von umlaufenden elektrischen Maschinen	CEI EN 60034-5	IEC 60034-5
Geräuschgrenzwerte	CEI EN 60034-9	IEC 60034-9
Abkürzungen zur Kennzeichnung der Bauform und der Einbaulagen	CEI EN 60034-7	IEC 60034-7
Nennspannung für öffentliche NS-Stromverteilungssysteme	CEI 8-6	IEC 60038
Schwingstärke bei elektrischen Maschinen	CEI EN 60034-14	IEC 60034-14

Die Motoren entsprechen darüber hinaus den nachstehend aufgelisteten ausländischen Normen:

DIN VDE 0530	Deutschland
BS5000 / BS4999	Großbritannien
AS 1359	Australien
NBNC 51-101	Belgien
NEK - IEC 60034-1	Norwegen
NFC51	Frankreich
OEVE10	Österreich
SEV 3009	Schweiz
NEN 3173	Niederlande
SS 426 01 01	Schweden

Richtlinien EWG 73/23 (LVD) und EWG 89/336 (EMC)

Die Motoren der Serie Y2 und Y3 entsprechen den Anforderungen der Richtlinien EWG 73/23 (Richtlinie - Niederspannung) und CEE 89/336 (Richtlinie - elektromagnetische Kompatibilität) und sind mit dem CE-Zeichen ausgestattet. Im Hinblick auf die Richtlinie EMC entspricht die Konstruktion den Normen CEI EN 60034-1, Abschn. 12, EN 50081, EN 50082.

Es liegt in der Verantwortung des Herstellers oder des Monteurs der Anlage, in der die Motoren als Komponenten montiert werden, die Sicherheit und die Übereinstimmung mit den Richtlinien des Endprodukts zu gewährleisten.

Toleranzen:

Entsprechend den Normen CEI EN 60034-1 sind für die angegebenen Werte folgende Toleranzen zulässig:

$-0,15 (1 - \eta) \quad P < 50 \text{ kW}$	Wirkungsgrad
$-(1 - \cos \varphi) / 6 \quad \min 0,02 \quad \max 0,07$	Leistungsfaktor
$\pm 20\% (*)$	Schlupf
$+ 20\%$	Strom bei blockiertem Läufer
$-15\% +25\%$	Drehmoment bei blockiertem Läufer
-10%	Max. Drehmoment

(*) $\pm 30\%$ für Motoren mit $P_n < 1 \text{ kW}$

Geometrische Toleranzen:

Die Wellenenden, die Passfeder und der Flansch entsprechen im Hinblick auf ihre Maße und Toleranzen den Normen EN 50347, IEC 60072-1 und CEI-UNEL 13501. Die Wellenenden sind an ihrer Stirnseite mit einer Gewindebohrung gemäß UNI 3221, DIN 332 versehen und werden mit einer in ihren Sitz eingefügten Passfeder geliefert. In der nachstehenden Tabelle werden für die verschiedenen Teile die entsprechenden Toleranzen angegeben:

Komponente	Abmessungen		Toleranz
Wellenende	D - DA	$\varnothing 11 - 28$	j6
		$\varnothing 38 - 48$	k6
		$\varnothing \geq 55$	m6
Passfeder	F - FA		h9
Flansch	N	$\varnothing < 250$	j6
		$\varnothing \geq 250$	h6

Geräuschpegel

Der Geräuschpegel wurde entsprechend der in der Norm ISO 1680 angegebenen Methode gemessen und liegt innerhalb der max. Werte, die von der Norm CEI EN 60034-9 vorgeschrieben werden.

Baugröße	2p = 2	2p = 4	2p = 6	2p = 8
	LW	LW	LW	LW
	dB (A)	dB (A)	dB (A)	dB (A)
56	57	48	-	-
63	58	48	-	-
71	61	53	49	49
80	67	58	54	52
90	72	61	57	56
100	76	64	61	59
112	77	65	65	61
132	80	71	69	64
160	86	75	73	68
180	89	76	73	70
200	92	79	76	73
225	92	81	76	73
250	93	83	78	75
280	94	86	80	76
315	96	93	85	82
355	103	101	92	90

Drehrichtung

Die Motoren können in beiden Drehrichtungen betrieben werden. Schließt man die Klemmen U1, V1, W1 an die Phasen L1, L2, L3 an, dreht sich der Motor, mit Sicht auf die Motorwelle her betrachtet, im Uhrzeigersinn. Eine Drehrichtungsumkehr gegen den Uhrzeigersinn erhält man durch das Wechseln von zwei Phasen.

Lager

Die Lager, mit denen die Motoren ausgestattet sind, sind in den folgenden Tabellen angegeben.

Baugröße	Polzahl	Lagertype A-seitig	Lagertype B-seitig
56	2 ~ 8	6201 – 2ZC3	6201 – 2ZC3
63	2 ~ 8	6201 – 2ZC3	6201 – 2ZC3
71	2 ~ 8	6202 – 2ZC3	6202 – 2ZC3
80	2 ~ 8	6204 – 2ZC3	6204 – 2ZC3
90	2 ~ 8	6205 – 2ZC3	6205 – 2ZC3
100	2 ~ 8	6206 – 2ZC3	6206 – 2ZC3
112	2 ~ 8	6306 – 2ZC3	6306 – 2ZC3
132	2 ~ 8	6308 – 2ZC3	6308 – 2ZC3
160	2 ~ 8	6309 – 2ZC3	6309 – 2ZC3
180	2 ~ 8	6311 – C3	6311 – C3
200	2 ~ 8	6312 – C3	6312 – C3
225	2 ~ 8	6313 – C3	6313 – C3
250	2 ~ 8	6314 – C3	6314 – C3
280	2	6314 – C3	6314 – C3
	4 ~ 8	6317 – C3	6317 – C3
315	2	6317 – C3	6317 – C3
	4 ~ 8	NU319 – C3	6319 – C3
355	2	6319 – C3	6319 – C3
	4 ~ 8	NU322 – C3	6322 – C3

Schmierung

Die Motoren in Baugröße 56 – 160 werden mit Lagerfett dauergeschmiert, für die Verwendung unter normalen Temperaturen in einer trockenen oder feuchten Umgebung, ausgeliefert. Die Motoren sind für eine Umgebungstemperatur von 40°C geschmiert. Die Baugrößen 160-355 sind standardmäßig mit Schmiernippeln für die Nachschmierung ausgestattet.

Spannung

Die Motoren sind in der Standardausführung für eine Nennspannung von 230/400V D/Y oder 400/690V D/Y 50 Hz, mit einer Toleranz $\pm 10\%$ (Euro-Spannung) ausgelegt. Diese Motoren eignen sich für einen Betrieb im europäischen Versorgungsnetz mit einer Spannung, die den in der Veröffentlichung IEC 60038 angegebenen Werten entspricht. In Übereinstimmung mit der Norm CEI EN 60034-1 können die Motoren unter den o.g. Spannungswerten mit einer Toleranz von $\pm 5\%$ (Bereich A) arbeiten. Bei einem Betrieb an den Toleranzgrenzen kann die Temperatur die vorgesehene Isolationsklasse um 10 K überschreiten.

Baugröße	$V_{\text{mot}} \pm 10\% \ 3 \sim$		Ausführung
Y3 - 56 ... Y3 – 90 (Y3 – 100)	230/400 V Δ/Y	50 Hz	Standard
	460V Y	60 Hz	
Y3 – 100 ... Y3 – 160	400/690 V Δ/Y	50 Hz	Standard
	460 V Δ	60 Hz	
Y2 – 63 ... Y2 – 90	230/400 V Δ/Y	50 Hz	Standard
	460 V Y	60 Hz	
Y2 – 100 ... Y2 - 355	400/690 V Δ/Y	50 Hz	Standard
	460 V Δ	60 Hz	

Frequenz

Die Motoren der Serie Y2 und Y3 können mit 50 Hz oder 60 Hz betrieben werden.

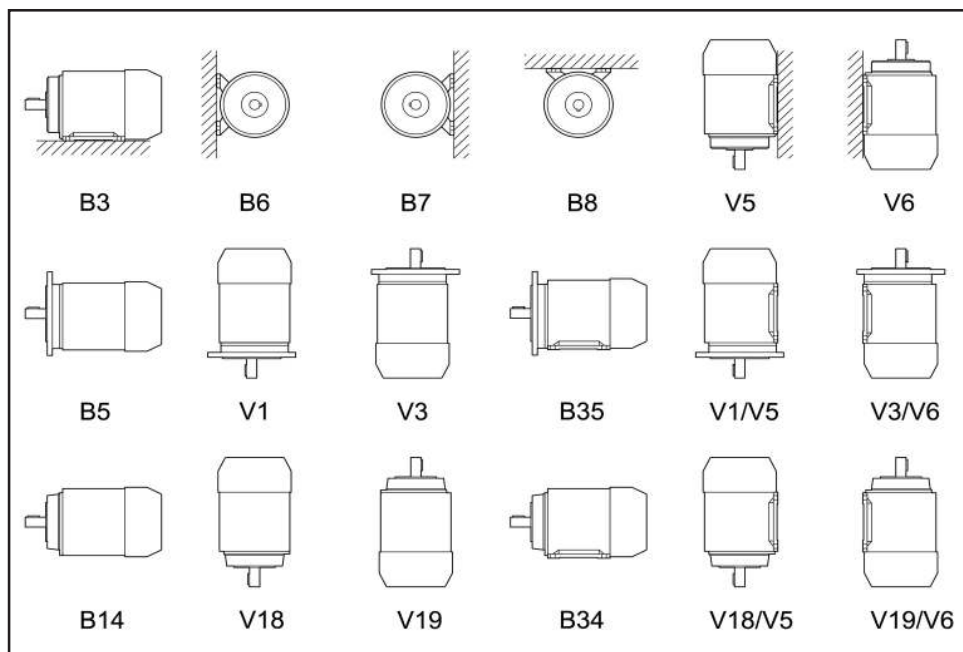
Umgebungstemperatur

Die im Katalog enthaltenen Tabellen geben die Betriebsdaten bei 50 Hz für die Einbaubedingungen gemäß den Normen CEI EN 60034-1 (Temperatur zwischen -15°C und + 40°C und Höhe < 1000 m ü. M.) an. Die Motoren können auch bei Temperaturen zwischen 40°C und 60°C eingesetzt werden. In diesem Fall müssen jedoch die in der Tabelle angegebenen Leistungsreduzierungen beachtet werden:

Umgebungstemperatur °C	40°	45°	50°	55°	60°
Zulässige Leistung in % der Nennleistung	100%	95%	90%	85%	80%

Bauformen

Die Motoren sind in den Bauformen IM B3, IM B5, IM B14 und abgeleiteten Versionen erhältlich und wurden in Übereinstimmung mit der Norm CEI EN 60034-7, entsprechend den Angaben in der nachstehenden Tabelle, realisiert.



Die Motoren werden auf dem Typenschild in der Grundbauform angegeben. Sie können aber auch in den anderen, in der nachfolgenden Tabelle angegebenen, Bauformen montiert werden:

Grundbauform	Andere Bauformen				
IM B3	IM B6	IM B7	IM B8	IM V5	IM V6
IM B5	IM V1	IM V3			
IM B14	IM V18	IM V19			

Klemmkastenlage

Die Motoren der Baugröße 56 bis 160 der Y3 - Typenreihe haben abschraubbare Füße.

Die Motorenfüße sind mit jeweils zwei Schrauben am Motorgehäuse befestigt. Die Füße können auch seitlich angeschraubt werden, dadurch ist die Klemmkastenlage links und rechts möglich. Die Motorengehäuse sind mit allen notwendigen Bohrungen ausgestattet. Die Umrüstung auf B35 und B34 kann ebenfalls problemlos erfolgen.

Kühlung

Die Motoren werden mittels Eigenbelüftung gekühlt (IC 411 gemäß CEI EN 60034-6) und sind mit einem Axiallüfterrad aus Kunststoff ausgestattet, das in beide Richtungen drehen kann. Bei der Montage des Motors muss darauf geachtet werden, dass zwischen Lüfterhaube und dem nächsten Bauteil ein Mindestabstand einzuhalten ist, damit die Luftzirkulation nicht beeinträchtigt werden kann. Dieser Abstand ist ebenso für die regelmäßige Instandhaltung des Motors erforderlich. Ab der Baugröße 63 können die Motoren auf Anfrage mit einem unabhängig gespeisten Fremdlüfter geliefert werden. Die Kühlung erfolgt hier durch einen Axialventilator, der an Stelle der Standardlüfterhaube (Kühlmethode IC 416) montiert wird.

Diese Ausführung sollte eingesetzt werden, falls der Motor über einen Frequenzumrichter betrieben wird, so dass der Motor bei konstantem Drehmoment auch bei niedrigen Drehzahlen oder bei hohen Anlauf Frequenzen eingesetzt werden kann. Von dieser Option ausgeschlossen sind die Motoren mit zweitem Wellenende.

Schutzart

In der Standardausführung werden die Motoren in Schutzart IP55 ausgeliefert. Auf Anfrage können sie mit einer erhöhten Schutzart geliefert werden. Unabhängig von der spezifischen Schutzart müssen die im Freien installierten Motoren vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Im Fall einer senkrechten Montage, in der die Welle nach unten gerichtet ist, sollte darüber hinaus das Schutzdach bestellt werden, das vor dem Eindringen von Wasser und festen Fremdkörpern schützt.

Isolationsklasse

Die Motoren sind serienmäßig mit Isolierstoffen (Emaildraht, Isolierstoffen, Imprägnierharzen) der Klasse F ausgestattet. Allgemein hält sich die Übertemperatur der Motoren in der Standardausführung innerhalb des Grenzwerts von 80 K, der einer Übertemperatur der Klasse B entspricht. Die sorgfältige Wahl der Komponenten des Isoliersystems gestattet den Einsatz dieser Motoren auch im Frequenzumrichterbetrieb, oder unter tropischen Klimabedingungen und bei Vorliegen normaler Schwingungen.

Für den Einsatz in der Nähe aggressiv wirkender chemischen Substanzen oder bei hoher Luftfeuchtigkeit wird empfohlen, sich zur Wahl eines passenden Produktes mit unserem technischen Kundendienst in Verbindung zu setzen. Auf Anfrage können die Motoren auch in der Klasse H geliefert werden.

Thermische Wicklungsschutzeinrichtungen

Die Motoren können mit integrierten Temperaturfühlern ausgestattet werden, der die Wicklung vor Überhitzung aufgrund einer unzureichenden Lüftung oder eines Aussetzbetriebs sichert. Ein solcher zusätzlicher Schutz sollte bei Motoren im Frequenzumrichterbetrieb immer verwendet werden. Die verfügbaren Optionen sind:

- 3 Bimetallfühler (Öffner) in den Wicklungen mit einer Ansprechtemperatur von 150°C

Diese Schutzeinrichtungen enthalten in einer Kapsel eine Bimetallscheibe, die bei Erreichen der Nennansprechtemperatur die Kontakte aus ihrer Ruhestellung heraus schaltet. Bei abnehmender Temperatur nehmen die Scheibe und die Kontakte automatisch wieder ihre Ruhestellung ein. Normalerweise werden diese drei Bimetallfühler bei normal geschlossenen Kontakten und auf einer Hilfsklemmenleiste verfügbaren Anschlüsse in Reihe geschaltet.

- 3 PTC-Thermistoren in den Wicklungen mit einer Ansprechtemperatur 150°C

Standard Ausführung für Baugrößen 160 – 355.

Bei diesen Thermistoren handelt es sich um Halbleiter, die eine schnelle Änderung des Widerstands kurz vor der Nennansprechtemperatur aufweisen. Im Allgemeinen werden Thermistoren mit positivem Temperaturkoeffizienten verwendet, die auch unter der Bezeichnung PTC bekannt sind. Diese Sensoren haben den Vorteil kleiner Abmessungen, einer stark eingehaltenen Ansprechzeit und weisen keinerlei Verschleißerscheinungen auf. Im Unterschied zu Bimetall-Temperaturfühlern können diese Thermistoren die Relais nicht direkt schalten und müssen daher an ein spezielles Auslösegerät angeschlossen werden. Die Anschlüsse der drei in Reihe geschalteten PTC-Thermistore sind an einer Zusatzklemmleiste verfügbar.

Wuchtgüte

Die Motoren werden dynamisch durch das Einsetzen einer halben Passfeder ausgewuchtet und fallen der Norm CEI EN 60034-14 gemäß unter die Einstufung N des Schwingungsgrads.

Sollte eine besondere Laufruhe gefordert werden, steht eine Ausführung mit reduziertem Schwingverhalten nach Grad R zur Verfügung. Die folgende Tabelle gibt die Werte der effektiven Schwingungen für das normale Auswuchten (N) und im Grad R an.

Schwingungsklasse	Drehzahl n [1/min]	Grenzen der Schwingungsgeschwindigkeit mm/s	
		$63 < H \leq 132$	$132 < H \leq 200$
N	$600 < n < 3600$	1,8	2,8
R	$600 < n < 1800$	0,71	1,12
	$1800 < n < 3600$	1,12	1,8

Diese Werte beziehen sich auf einem frei hängenden und sich im Leerbetrieb befindlichen Motor; Toleranz $\pm 10\%$.

Mechanische Schutzvorrichtungen

Die Montage eines Regenschutzdaches wird empfohlen, wenn der Motor senkrecht mit einer nach unten gerichteten Welle montiert wird. Es dient dem Schutz des Motors vor dem Eindringen von festen Fremdkörpern und Tropfwasser.

[illegible]

Motorenauswahltabellen Serie Y3 - Alu

2P = 2 3000 min⁻¹

Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y3 – 56A-2	0,09	0,12	2750	-	62,0	0,77	0,27	0,31	5,2	2,1	2,2	0,0031	3,6
Y3 – 56B-2	0,12	0,18	2750	-	64,0	0,78	0,35	0,41	5,2	2,1	2,2	0,0004	3,9
Y3 – 63A-2	0,18	0,25	2720	-	65,0	0,80	0,50	0,61	5,5	2,2	2,3	0,00055	4,8
Y3 – 63B-2	0,25	0,37	2720	-	68,0	0,81	0,66	0,96	5,5	2,2	2,3	0,0006	5,1
Y3 – 63C-2	0,37	0,50	2750	-	72,0	0,83	0,87	1,28	4,5	2,6	2,7		5,2
Y3 – 71A-2	0,37	0,50	2740	-	70,0	0,81	0,94	1,26	6,1	2,2	2,3	0,00075	6,0
Y3 – 71B-2	0,55	0,75	2740	-	73,0	0,82	1,33	1,88	6,1	2,2	2,3	0,0009	6,5
Y3 – 71C-2	0,75	1	2750	-	76,0	0,87	1,63	2,6	4,6	2,5	2,4		7,0
Y3 – 80A-2	0,75	1	2840	-	75,0	0,83	1,73	2,54	6,1	2,2	2,3	0,0012	8,7
Y3 – 80B-2	1,1	1,5	2840	2	79,0	0,84	2,42	3,72	7,0	2,2	2,3	0,0014	9,5
Y3 – 80C-2	1,5	2	2800	2	79,0	0,87	3,10	5,10	5,2	2,3	2,3		12,0
Y3 – 90S-2	1,5	2	2840	2	80,4	0,84	3,20	5,04	7,0	2,2	2,3	0,0029	11,8
Y3 – 90LA-2	2,2	3	2840	2	82,0	0,85	4,55	7,40	7,0	2,2	2,3	0,0055	13,5
Y3 – 90LB-2	3	4											
Y3 – 100LA-2	3	4	2860	2	83,5	0,88	5,89	9,95	7,5	2,2	2,3	0,0109	21,0
Y3 – 100LB-2	4	5,5	2880	2	84,0	0,88	7,60	13,00	7,3	3,0	3,2		27,0
Y3 – 112MA-2	4	5,5	2880	2	85,7	0,88	7,65	13,22	7,5	2,2	2,3	0,0126	28,0
Y3 – 112MB-2	5,5	7,5	2900	2	86,0	0,88	9,50	18,00	7,1	2,5	3,4		31,0
Y3 – 132SA-2	5,5	7,5	2900	2	86,9	0,88	10,40	18,11	7,5	2,2	2,3	0,0377	39,0
Y3 – 132SB-2	7,5	10	2900	2	88,0	0,88	14,00	24,70	7,5	2,2	2,3	0,0499	44,5
Y3 – 132MA-2	9,2	12,5	2900	2	88,0	0,91	9,50	30,00	6,9	2,1	2,8		49,0
Y3 – 132MB-2	11	15	2900	2	88,0	0,91	11,30	36,00	6,8	2,2	2,8		53,0
Y3 – 160MA-2	11	15	2930	2	89,3	0,90	19,80	35,85	7,5	2,2	2,3	0,055	69,2
Y3 – 160MB-2	15	20	2930	2	90,2	0,87	26,70	48,89	7,5	2,2	2,3	0,075	78,0
Y3 – 160L-2	18,5	25	2930	2	91,0	0,87	32,20	60,30	7,5	2,2	2,3	0,124	88,5

auf Anfrage

2P = 4 1500 min⁻¹

Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y3 – 56A-4	0,06	0,08	1325	-	56,0	0,70	0,22	0,43	4,0	2,0	2,2	0,0023	3,6
Y3 – 56B-4	0,09	0,12	1325	-	58,0	0,72	0,31	0,64	4,0	2,0	2,2	0,0031	3,9
Y3 – 63A-4	0,12	0,18	1310	-	57,0	0,72	0,42	0,84	4,4	2,1	2,3	0,0004	4,8
Y3 – 63B-4	0,18	0,25	1310	-	60,0	0,73	0,59	1,26	4,4	2,1	2,3	0,00055	5,1
Y3 – 63C-4	0,25	0,37	1320	-	66,0	0,73	0,75	1,80	3,2	2,3	2,5		6,0
Y3 – 71A-4	0,25	0,37	1330	-	65,0	0,74	0,75	1,73	5,2	2,1	2,3	0,0006	6,0
Y3 – 71B-4	0,37	0,50	1330	-	67,0	0,75	1,06	2,56	5,2	2,1	2,3	0,00075	6,3
Y3 – 71C-4	0,55	0,75	1400	-	72,0	0,75	1,40	3,70	3,8	2,6	2,6		8,0
Y3 – 80A-4	0,55	0,75	1390	-	71,0	0,75	1,49	3,75	5,2	2,3	2,3	0,0019	9,4
Y3 – 80B-4	0,75	1	1390	-	73,0	0,76	1,92	5,11	6,0	2,3	2,3	0,0012	10,8
Y3 – 80C-4	1,1	1,5	1380	-	74,0	0,79	2,60	7,60	4,2	2,5	2,2		12,0
Y3 – 90S-4	1,1	1,5	1390	2	77,4	0,77	2,67	7,50	6,0	2,3	2,3	0,0014	12,0
Y3 – 90LA-4	1,5	2	1390	2	80,3	0,79	3,41	10,23	6,0	2,3	2,3	0,0029	13,8
Y3 – 90LB-4	2,2	3	1380	2	78,0	0,80	5,00	15,00	4,8	2,8	2,2		16,0
Y3 – 100LA-4	2,2	3	1410	2	81,8	0,81	4,79	14,80	7,0	2,3	2,3	0,0055	20,8
Y3 – 100LB-4	3	4	1410	2	83,4	0,82	6,33	20,18	7,0	2,3	2,3	0,0109	23,5
Y3 – 100LC-4	4	5,5	1425	2	84,0	0,83	8,20	26,00	6,3	2,9	2,7		26,0
Y3 – 112MA-4	4	5,5	1435	2	84,9	0,82	8,29	26,53	7,0	2,3	2,3	0,0126	29,5
Y3 – 112MB-4	5,5	7,5	1430	2	85,0	0,84	11,03	36,00	6,3	2,8	2,8		31,0
Y3 – 132S-4	5,5	7,5	1440	2	86,5	0,83	11,00	36,48	7,0	2,3	2,3	0,0377	41,0
Y3 – 132MA-4	7,5	10	1440	2	87,8	0,84	14,70	49,74	7,0	2,3	2,3	0,0499	47,5
Y3 – 132MB-4	9,2	12,5	1440	2	87,0	0,84	19,10	61,01	7,0	2,2	2,3		53,7
Y3 – 132MC-4	11	15	1450	2	88,0	0,84	12,20	72,00	8,0	3,1	3,0		60,0
Y3 – 160M-4	11	15	1460	2	89,5	0,85	20,90	71,59	7,0	2,3	2,3	0,055	72,5
Y3 – 160L-4	15	20	1460	2	90,6	0,85	28,10	98,12	7,0	2,3	2,3	0,075	85,6

auf Anfrage

2P = 6 900 min⁻¹

Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y3 – 63A-6	0,09	0,12	840	-	44,0	0,60	0,50	1,0	4,0	1,8	1,9	0,00037	4,0
Y3 – 63B-6	0,12	0,18	840	-	48,0	0,60	0,59	1,0	4,0	2,2	2,3	0,0004	4,1
Y3 – 71A-6	0,18	0,25	850	-	56,0	0,66	0,70	1,91	4,7	1,9	2,0	0,0004	6,0
Y3 – 71B-6	0,25	0,37	850	-	59,0	0,68	0,90	2,65	4,7	1,9	2,0	0,00055	6,3
Y3 – 71C-6	0,37	0,50											
Y3 – 80A-6	0,37	0,50	885	-	62,0	0,70	1,24	3,93	5,5	1,9	2,0	0,0006	8,9
Y3 – 80B-6	0,55	0,75	885	-	65,0	0,72	1,70	5,84	5,5	1,9	2,1	0,00075	10,4
Y3 – 80C-6	0,75	1											
Y3 – 90S-6	0,75	1	910	-	69,4	0,72	2,18	7,87	5,5	2,0	2,1	0,0009	12,1
Y3 – 90L-6	1,1	1,5	910	2	72,0	0,75	3,03	11,54	6,5	2,0	2,1	0,0012	13,7
Y3 – 100L-6	1,5	2	920	2	76,0	0,75	3,75	15,24	6,5	2,0	2,1	0,0014	23,0
Y3 – 112M-6	2,2	3	935	2	79,0	0,76	5,30	22,35	6,5	2,1	2,1	0,0029	28,2
Y3 – 132S-6	3	4	960	2	81,0	0,76	7,00	29,84	6,5	2,1	2,1	0,0055	40,3
Y3 – 132MA-6	4	5,5	960	2	82,0	0,76	9,30	39,79	6,5	2,1	2,1	0,0109	43,0
Y3 – 132MB-6	5,5	7,5	960	2	84,0	0,77	12,00	54,71	6,5	2,1	2,1	0,0126	47,2
Y3 – 160M-6	7,5	10	970	2	87,0	0,78	16,10	73,84	6,5	2,1	2,1	0,0377	70,6
Y3 – 160L-6	11	15	970	2	88,3	0,80	22,90	108,30	6,5	2,1	2,1	0,0499	85,0

2P = 8 750 min⁻¹

Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y3 – 71A-8	0,09	0,12	600	-	40,0	0,57	0,57	1,26	3,3	1,8	1,9	0,00109	6,7
Y3 – 71B-8	0,12	0,18	600	-	45,0	0,57	0,70	1,69	3,3	1,8	1,9	0,00129	7,7
Y3 – 80A-8	0,18	0,25	645	-	51,0	0,61	0,84	2,49	3,3	1,8	1,9	0,0004	8,9
Y3 – 80B-8	0,25	0,37	645	-	54,0	0,61	1,09	3,46	3,3	1,8	1,9	0,00055	10,4
Y3 – 90S-8	0,37	0,50	670	-	62,4	0,61	1,42	5,12	4,0	1,8	1,9	0,0006	12,1
Y3 – 90L-8	0,55	0,75	670	-	63,0	0,61	2,06	7,61	4,0	1,8	2,0	0,00075	13,7
Y3 – 100LA-8	0,75	1	680	-	71,5	0,67	2,27	10,23	4,0	1,8	2,0	0,0009	23,0
Y3 – 100LB-8	1,1	1,5	680	2	73,0	0,69	3,21	15	5,0	1,8	2,0	0,0012	25,1
Y3 – 112M-8	1,5	2	690	2	75,0	0,69	4,28	20,46	5,0	1,8	2,0	0,0014	28,2
Y3 – 132S-8	2,2	3	705	2	78,0	0,71	5,70	29,59	6,0	1,8	2,0	0,0029	40,3
Y3 – 132M-8	3	4	705	2	79,0	0,73	7,53	40,35	6,0	1,8	2,0	0,0055	45,0
Y3 – 160MA-8	4	5,5	720	2	82,0	0,74	9,80	53,06	6,0	1,9	2,0	0,0109	68,5
Y3 – 160MB-8	5,5	7,5	720	2	84,0	0,75	12,90	72,59	6,0	2,0	2,0	0,0126	76,0
Y3 – 160L-8	7,5	10	720	2	86,1	0,75	16,90	99,50	6,0	2,0	2,0	0,0377	86,2

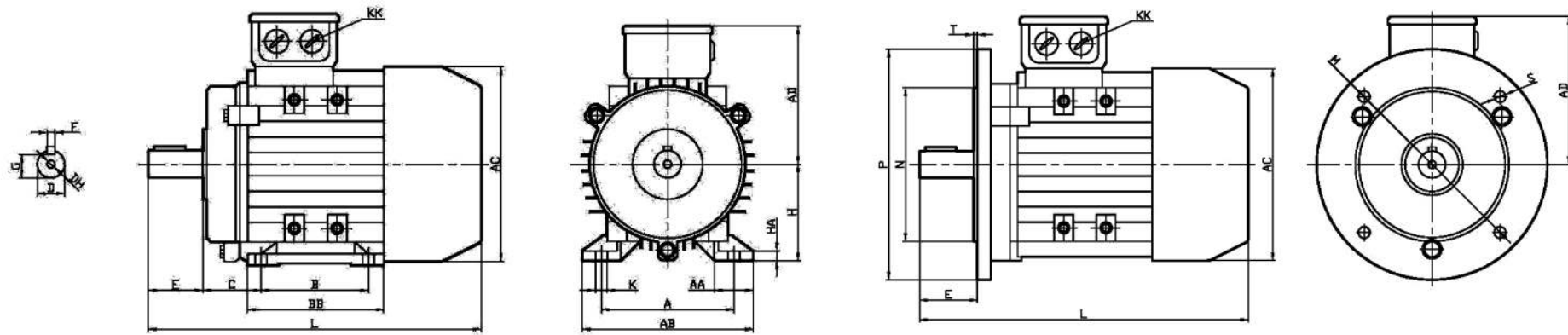
auf Anfrage

Die 2p=2 und 2p=4 Motoren mit Y3 Typenbezeichnung im Leistungsbereich von 1,1 bis 18,5kW (15kW) sind standardmäßig mit verbesserter Wirkungsgrad - EFF2" gemäss den EU/CEMEP Vereinbarung ausgeführt.

I_A/I_N – Verhältnis von Ströme beim Starten (Verhältnis von Anlauf- und Nennstrom)

M_A/M_N – Verhältnis von Momenten beim Starten (Verhältnis von Anlauf- und Nenndrehmoment)

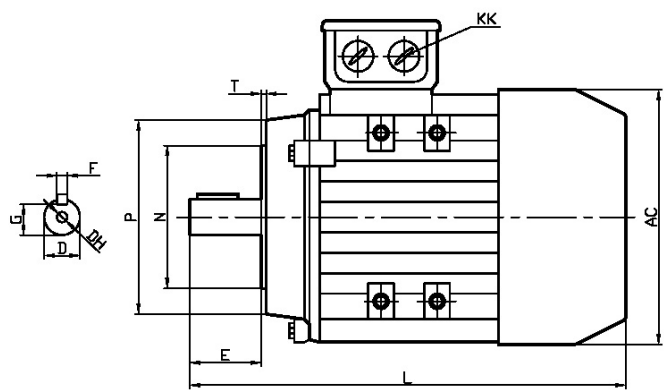
M_K/M_N – Verhältnis von Kipp- und Nenndrehmoment

B3 B5 B35

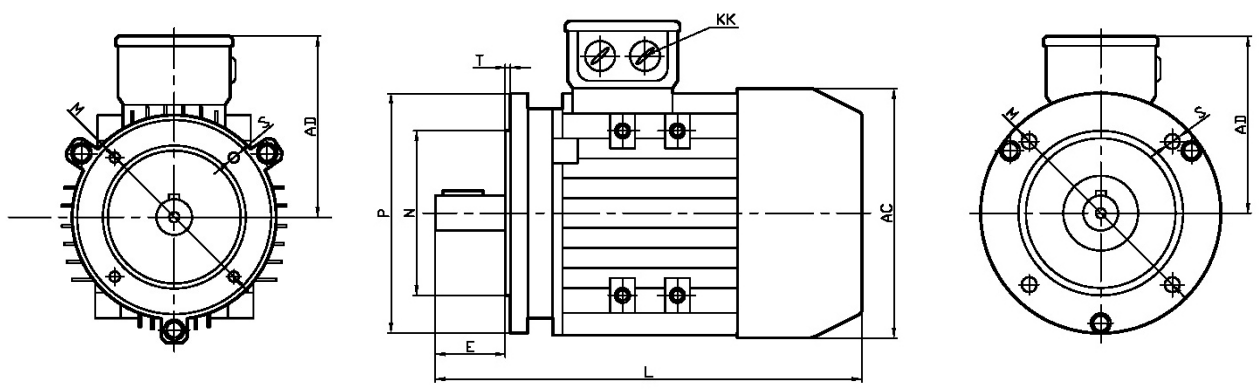
Baugröße	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	HA	K	KK	L	M	N	P	S	T
56	90	23	115	110	100	71	88	36	9	M4x12	20	3	7,2	56	7,5	6	M20x1,5	199	100	80	120	7	3
63	100	32	135	130	111	80	105	40	11	M4x12	23	4	8,5	63	9	7	M20x1,5	217	115	95	140	9,5	3
71	112	33	150	145	118	90	112	45	14	M5x12	30	5	11	71	9	7	M20x1,5	245	130	110	160	9,5	3,5
80	125	35	165	175	134	100	125	50	19	M6x12	40	6	15,5	80	9	10	M25x1,5	287	165	130	200	11,5	3,5
90S	140	37	180	195	140	100	125	56	24	M8x19	50	8	20	90	10	10	M25x1,5	315	165	130	200	12	3,5
90L	140	37	180	195	140	125	150	56	24	M8x19	50	8	20	90	10	10	M25x1,5	340	165	130	200	12	3,5
100L	160	40	205	215	160	140	171	63	28	M10x22	60	8	24	100	11	12	M32x1,5	385	215	180	250	15	4
112M	190	42	230	240	178	140	181	70	28	M10x22	60	8	24	112	13	12	M32x1,5	400	215	180	250	15	4
132S	216	50	270	275	206	140	186	89	38	M12x28	80	10	33	132	15	12	M32x1,5	483	265	230	300	14	4
132M	216	50	270	275	206	178	223	89	38	M12x28	80	10	33	132	15	12	M32x1,5	510	265	230	300	14	4
160M	254	60	320	330	255	210	260	108	42	M16x36	110	12	37	160	18	15	M40x1,5	615	300	250	350	18	5
160L	254	60	320	330	255	254	304	108	42	M16x36	110	12	37	160	18	15	M40x1,5	670	300	250	350	18	5

13

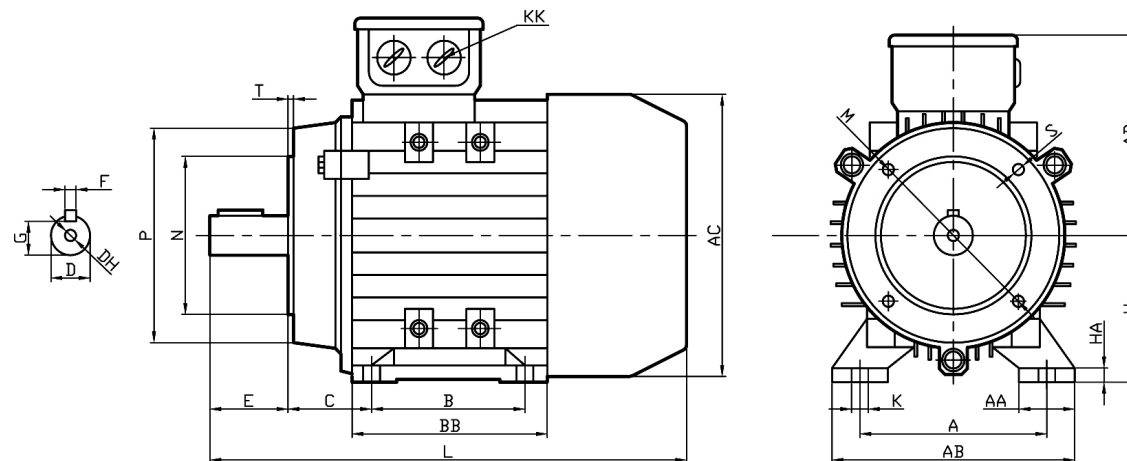
B14 F1



B14 F2



Baugröße	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK	L	B14 klein (F1)					B14 groß (F2)				
										M	N	P	S	T	M	N	P	S	T
56	110	100	9	M4x12	20	3	7,2	M20x1,5	170	65	50	80	M5	2,5	85	70	105	M6	2,5
63	130	111	11	M4x12	23	4	8,5	M20x1,5	225	75	60	90	M5	2,5	100	80	120	M6	2,5
71	145	118	14	M5x12	30	5	11	M20x1,5	250	85	70	105	M6	2,5	115	95	140	M8	3
80	175	134	19	M6x12	40	6	15,5	M25x1,5	295	100	80	120	M6	3	130	110	160	M8	3,5
90S	195	140	24	M8x19	50	8	20	M25x1,5	315	115	95	140	M8	3	130	110	160	M8	3,5
90L	195	140	24	M8x19	50	8	20	M25x1,5	340	115	95	140	M8	3	130	110	160	M8	3,5
100L	215	160	28	M10x22	60	8	24	M32x1,5	385	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
112M	240	178	28	M10x22	60	8	24	M32x1,5	400	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
132S	275	206	38	M12x28	80	10	33	M32x1,5	470	165	130	200	M10	3,5	215	180	250	M12	4
132M	275	206	38	M12x28	80	10	33	M32x1,5	510	165	130	200	M10	3,5	215	180	250	M12	4
160M	330	255	42	M16x36	110	12	37	M40x1,5	615	215	180	250	M12	4	265	230	300	M12	4
160L	330	255	42	M16x36	110	12	37	M40x1,5	670	215	180	250	M12	4	265	230	300	M12	4

B34

Baugröße	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	HA	K	KK	L	M*	N*	P*	S*	T*
56	90	23	115	110	100	71	88	36	9	M4x12	20	3	7,2	56	7,5	6	M20x1,5	199	65	50	80	M5	2,5
63	100	32	135	130	111	80	105	40	11	M4x12	23	4	8,5	63	9	7	M20x1,5	217	75	60	90	M5	2,5
71	112	33	150	145	118	90	112	45	14	M5x12	30	5	11	71	9	7	M20x1,5	245	85	70	105	M6	2,5
80	125	35	165	175	134	100	125	50	19	M6x12	40	6	15,5	80	9	10	M25x1,5	287	100	80	120	M6	3
90S	140	37	180	195	140	100	125	56	24	M8x19	50	8	20	90	10	10	M25x1,5	315	115	95	140	M8	3
90L	140	37	180	195	140	125	150	56	24	M8x19	50	8	20	90	10	10	M25x1,5	340	115	95	140	M8	3
100L	160	40	205	215	160	140	171	63	28	M10x22	60	8	24	100	11	12	M32x1,5	385	130	110	160	M8	3,5
112M	190	42	230	240	178	140	181	70	28	M10x22	60	8	24	112	13	12	M32x1,5	400	130	110	160	M8	3,5
132S	216	50	270	275	206	140	186	89	38	M12x28	80	10	33	132	15	12	M32x1,5	483	165	130	200	M10	3,5
132M	216	50	270	275	206	178	223	89	38	M12x28	80	10	33	132	15	12	M32x1,5	510	165	130	200	M10	3,5
160M	254	60	320	330	255	210	260	108	42	M16x36	110	12	37	160	18	15	M40x1,5	615	215	180	250	M12	4
160L	254	60	320	330	255	254	304	108	42	M16x36	110	12	37	160	18	15	M40x1,5	670	215	180	250	M12	4

* Maße für B34 F1, für B34 F2 siehe B14 F2

[illegible]

Motorenauswahltabellen Serie Y2 - Guss

2P = 2 3000 min⁻¹

Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y2 – 63A-2	0,18	0,25	2800	-	65,0	0,80	0,5	0,61	5,5	2,2	2,2	0,00031	7,0
Y2 – 63B-2	0,25	0,37	2800	-	68,0	0,81	0,7	0,96	5,5	2,2	2,2	0,00040	8,0
Y2 – 71A-2	0,37	0,50	2800	-	70,0	0,81	1,0	1,26	6,1	2,2	2,2	0,00055	10,0
Y2 – 71B-2	0,55	0,75	2800	-	73,0	0,82	1,4	1,88	6,1	2,2	2,3	0,00060	10,0
Y2 – 80A-2	0,75	1,0	2825	-	75,0	0,83	1,8	2,54	6,1	2,2	2,3	0,00075	20,0
Y2 – 80B-2	1,1	1,5	2825	2	77,0	0,84	2,6	3,72	7,0	2,2	2,3	0,00090	21,0
Y2 – 90S-2	1,5	2,0	2840	2	79,0	0,85	3,4	5,04	7,0	2,2	2,3	0,00120	31,0
Y2 – 90L-2	2,2	3,0	2840	2	81,0	0,85	4,9	7,40	7,0	2,2	2,3	0,00140	37,0
Y2 – 100L-2	3,0	4,0	2880	2	83,0	0,87	6,3	9,95	7,5	2,2	2,3	0,00290	35,0
Y2 – 112M-2	4,0	5,5	2890	2	85,0	0,88	8,1	13,22	7,5	2,2	2,3	0,00550	45,0
Y2 – 132SA-2	5,5	7,5	2900	2	86,0	0,88	11,0	18,11	7,5	2,2	2,3	0,01090	63,0
Y2 – 132SB-2	7,5	10,0	2900	2	87,0	0,88	14,9	24,70	7,5	2,2	2,3	0,01260	70,0
Y2 – 132MA-2	9,2	12,5	2900	2	87,0	0,84	18,3	30,29	7,5	2,3	2,3	0,01400	
Y2 – 160MA-2	11,0	15,0	2930	2	89,0	0,89	21,3	35,85	7,5	2,2	2,3	0,03770	110,0
Y2 – 160MB-2	15,0	20,0	2930	2	89,5	0,89	28,8	48,89	7,5	2,2	2,3	0,04990	120,0
Y2 – 160LA-2	18,5	25,0	2930	2	90,0	0,90	34,7	60,30	7,5	2,2	2,3	0,05500	135,0
Y2 – 160LB-2	22,0	30,0											
Y2 – 180MA-2	22,0	30,0	2940	2	90,5	0,90	41,0	71,46	7,5	2,0	2,3	0,07500	192,0
Y2 – 180MB-2	30,0	40,0											
Y2 – 200LA-2	30,0	40,0	2950	2	91,5	0,90	55,5	97,12	7,5	2,0	2,3	0,12400	290,0
Y2 – 200LB-2	37,0	50,0	2950	2	92,0	0,90	67,9	119,78	7,5	2,0	2,3	0,13900	302,0
Y2 – 225M-2	45,0	60,0	2970	2	92,5	0,90	82,3	144,70	7,5	2,0	2,3	0,23300	319,0
Y2 – 250M-2	55,0	75,0	2970	2	93,0	0,90	100,4	176,85	7,5	2,0	2,3	0,31200	422,0
Y2 – 280S-2	75,0	100,0	2970	2	93,6	0,91	134,4	241,16	7,5	2,0	2,3	0,57900	530,0
Y2 – 280M-2	90,0	125,0	2970	2	94,0	0,91	160,2	289,39	7,5	2,0	2,3	0,67500	582,0
Y2 – 315S-2	110,0	150,0	2980	-	94,0	0,91	195,4	352,51	7,1	1,8	2,2	1,18000	890,0
Y2 – 315M-2	132,0	180,0	2980	-	94,5	0,91	233,2	423,02	7,1	1,8	2,2	1,82000	980,0
Y2 – 315LA-2	160,0	220,0	2980	-	94,6	0,92	279,3	512,75	7,1	1,8	2,2	2,08000	1055,0
Y2 – 315LB-2	200,0	270,0	2980	-	94,8	0,92	348,4	640,94	7,1	1,8	2,2	2,38000	1110,0
Y2 – 355M-2	250,0	340,0	2985	-	95,3	0,92	433,2	799,83	7,1	1,6	2,2	3,31600	1900,0
Y2 – 355L-2	315,0	430,0	2985	-	95,6	0,92	544,2	1007,79	7,1	1,6	2,2	4,14500	2300,0

auf Anfrage

2P = 4 1500 min⁻¹

Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y2 – 63A-4	0,12	0,18	1400	-	57,0	0,72	0,4	0,82	4,4	2,1	2,2	0,00310	7,0
Y2 – 63B-4	0,18	0,25	1400	-	60,0	0,73	0,6	1,23	4,4	2,1	2,2	0,00400	8,0
Y2 – 71A-4	0,25	0,37	1400	-	65,0	0,74	0,8	1,71	5,2	2,1	2,2	0,00080	9,0
Y2 – 71B-4	0,37	0,50	1400	-	67,0	0,75	1,1	2,54	5,2	2,1	2,2	0,00130	10,0
Y2 – 80A-4	0,55	0,75	1390	-	71,0	0,75	1,6	3,78	5,2	2,4	2,3	0,00180	19,0
Y2 – 80B-4	0,75	1,0	1390	-	73,0	0,77	2,0	5,15	6,0	2,4	2,3	0,00210	20,0
Y2 – 90S-4	1,1	1,5	1400	2	76,4	0,77	2,0	7,50	6,0	2,3	2,3	0,00230	33,0
Y2 – 90L-4	1,5	2,0	1400	2	78,5	0,79	3,7	10,23	6,0	2,3	2,3	0,00270	35,0
Y2 – 100LA-4	2,2	3,0	1420	2	81,0	0,81	5,2	14,80	7,0	2,3	2,3	0,00540	36,0
Y2 – 100LB-4	3,0	4,0	1420	2	82,7	0,82	6,8	20,18	7,0	2,3	2,3	0,00670	40,0
Y2 – 112M-4	4,0	5,5	1440	2	84,5	0,82	8,8	26,53	7,0	2,3	2,3	0,00950	47,0
Y2 – 132S-4	5,5	7,5	1440	2	85,8	0,83	11,8	36,48	7,0	2,3	2,3	0,02140	65,0
Y2 – 132MA-4	7,5	10,0	1440	2	87,0	0,84	15,6	49,74	7,0	2,2	2,3	0,02960	76,0
Y2 – 132MB-4	9,2	12,5	1440	2	88,0	0,84	19,1	61,01	7,0	2,2	2,3	0,40600	
Y2 – 160M-4	11,0	15,0	1460	2	88,5	0,85	22,3	71,59	7,0	2,2	2,3	0,07470	118,0
Y2 – 160L-4	15,0	20,0	1460	2	89,5	0,85	30,1	98,12	7,5	2,2	2,3	0,91800	132,0
Y2 – 180M-4	18,5	25,0	1470	2	90,5	0,85	36,5	120,19	7,5	2,2	2,3	0,13900	196,0
Y2 – 180LA-4	22,0	30,0	1470	2	91,0	0,85	43,2	142,93	7,5	2,0	2,3	0,15600	220,0
Y2 – 180LB-4	30,0	40,0											
Y2 – 200L-4	30,0	40,0	1480	2	92,0	0,86	57,6	193,68	7,2	2,2	2,3	0,26200	255,0
Y2 – 225S-4	37,0	50,0	1480	2	92,5	0,87	69,9	238,87	7,2	2,2	2,3	0,40600	284,0
Y2 – 225M-4	45,0	60,0	1480	2	92,8	0,87	84,7	290,37	7,2	2,2	2,3	0,46900	320,0
Y2 – 250M-4	55,0	75,0	1480	2	93,0	0,87	103,3	354,90	7,2	2,2	2,3	0,66000	432,0
Y2 – 280S-4	75,0	100,0	1480	2	93,8	0,87	139,6	483,95	7,2	2,2	2,3	1,12000	546,0
Y2 – 280M-4	90,0	125,0	1485	2	94,2	0,87	166,9	578,79	7,2	2,2	2,3	1,64000	660,0
Y2 – 315S-4	110,0	150,0	1485	-	94,5	0,88	201,0	707,41	6,9	2,1	2,2	3,10000	910,0
Y2 – 315M-4	132,0	180,0	1485	-	94,8	0,88	240,4	848,89	6,9	2,1	2,2	3,62000	1002,0
Y2 – 315LA-4	160,0	220,0	1485	-	94,9	0,89	287,8	1028,96	6,9	2,1	2,2	4,13000	1055,0
Y2 – 315LB-4	200,0	270,0	1485	-	95,0	0,89	359,4	1286,20	6,9	2,1	2,2	4,73000	1128,0
Y2 – 355M-4	250,0	340,0	1490	-	95,3	0,90	442,9	1602,35	6,9	2,1	2,2	6,80200	1700,0
Y2 – 355L-4	315,0	430,0	1490	-	95,6	0,90	556,2	2018,96	6,9	2,1	2,2	8,92000	1900,0

auf Anfrage

2P = 6 900 min⁻¹

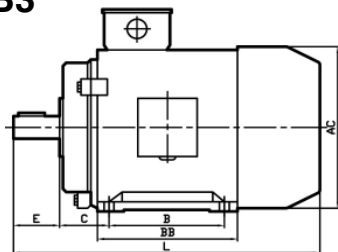
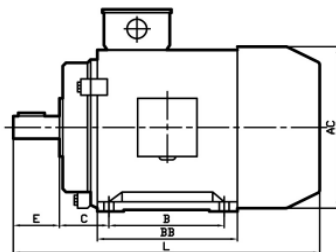
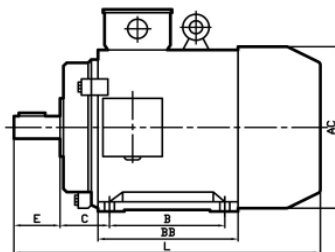
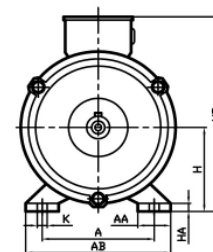
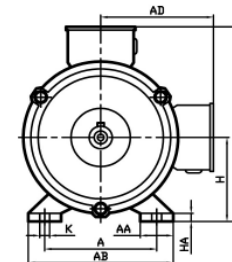
Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _k /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y2 – 71A-6	0,18	0,25	900	-	56,0	0,60	0,8	1,91	4,0	1,9	2,0	0,00110	13,0
Y2 – 71B-6	0,25	0,37	900	-	59,0	0,68	0,9	2,65	4,0	1,9	2,0	0,00140	15,0
Y2 – 80A-6	0,37	0,50	900	-	62,0	0,70	1,3	3,93	4,7	1,9	2,0	0,00160	19,0
Y2 – 80B-6	0,55	0,75	900	-	65,0	0,72	1,8	5,84	4,7	1,9	2,1	0,00190	21,0
Y2 – 90S-6	0,75	1,0	910	-	69,0	0,72	2,3	7,87	5,5	2,0	2,1	0,00290	33,0
Y2 – 90L-6	1,1	1,5	910	-	72,0	0,73	3,2	11,54	5,5	2,0	2,1	0,00350	38,0
Y2 – 100L-6	1,5	2,0	940	-	76,0	0,76	3,9	15,24	5,5	2,0	2,1	0,00690	35,0
Y2 – 112M-6	2,2	3,0	940	-	79,0	0,76	5,6	22,35	6,5	2,1	2,1	0,01400	45,0
Y2 – 132S-6	3,0	4,0	960	-	81,0	0,76	7,4	29,84	6,5	2,1	2,1	0,02860	63,0
Y2 – 132MA-6	4,0	5,5	960	-	82,0	0,76	9,9	39,79	6,5	2,1	2,1	0,03570	72,0
Y2 – 132MB-6	5,5	7,5	960	-	84,0	0,77	12,9	54,71	6,5	2,1	2,1	0,04490	81,0
Y2 – 160M-6	7,5	10,0	970	-	86,0	0,78	16,9	73,84	6,5	2,0	2,1	0,08100	118,0
Y2 – 160L-6	11,0	15,0	970	-	87,5	0,79	24,2	108,30	6,5	2,0	2,1	0,11600	145,0
Y2 – 180LA-6	15,0	20,0	970	-	89,0	0,81	31,6	147,68	7,0	2,1	2,1	0,20700	195,0
Y2 – 180LB-6	18,5	25,0											
Y2 – 200LA-6	18,5	25,0	970	-	90,0	0,81	38,6	182,14	7,0	2,1	2,1	0,31500	220,0
Y2 – 200LB-6	22,0	30,0	970	-	90,0	0,83	44,7	216,60	7,0	2,1	2,1	0,36000	260,0
Y2 – 225M-6	30,0	40,0	980	-	91,5	0,84	59,3	292,35	7,0	2,0	2,1	0,54700	290,0
Y2 – 250M-6	37,0	50,0	980	-	92,0	0,86	71,1	360,56	7,0	2,1	2,1	0,84300	400,0
Y2 – 280S-6	45,0	60,0	980	-	92,5	0,86	85,9	438,52	7,0	2,1	2,0	1,39000	530,0
Y2 – 280M-6	55,0	75,0	980	-	92,8	0,86	104,7	535,97	7,0	2,1	2,0	1,65000	595,0
Y2 – 315S-6	75,0	100,0	980	-	93,5	0,86	141,7	730,87	7,0	2,0	2,0	4,11000	990,0
Y2 – 315M-6	90,0	125,0	985	-	93,8	0,86	169,5	872,59	7,0	2,0	2,0	4,78000	1080,0
Y2 – 315LA-6	110,0	150,0	985	-	94,0	0,86	206,7	1066,50	6,7	2,0	2,0	5,45000	1120,0
Y2 – 315LB-6	132,0	180,0	985	-	94,2	0,87	244,7	1279,80	6,7	2,0	2,0	6,12000	1200,0
Y2 – 355MA-6	160,0	220,0	990	-	94,5	0,88	292,3	1543,43	6,7	1,9	2,0	11,8900	1440,0
Y2 – 355MB-6	200,0	270,0	990	-	94,7	0,88	364,6	1929,29	6,7	1,9	2,0	14,2700	1600,0
Y2 – 355L-6	250,0	340,0	990	-	94,9	0,88	454,8	2411,62	6,7	1,9	2,0	17,5400	1700,0

auf Anfrage

2P = 8 750 min⁻¹

Typ	Leistung KW HP		U min ⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I _N (A) 400V	M _N (Nm)	I _A /I _N	M _A /M _N	M _K /M _N	J (kgm ²)	Gew. (kg)
Y2 – 80A-8	0,18	0,25	690	-	51,0	0,61	0,9	1,80	3,3	1,8	1,9	0,00250	20,0
Y2 – 80B-8	0,25	0,37	690	-	54,0	0,61	1,2	3,46	3,3	1,8	1,9	0,00300	21,0
Y2 – 90S-8	0,37	0,50	690	-	62,0	0,61	1,5	5,12	4,0	1,8	1,9	0,00510	33,0
Y2 – 90L-8	0,55	0,75	690	-	63,0	0,61	2,2	7,61	4,0	1,8	2,0	0,00650	37,0
Y2 – 100LA-8	0,75	1,0	700	-	71,0	0,67	2,4	10,23	4,0	1,8	2,0	0,00900	33,0
Y2 – 100LB-8	1,1	1,5	700	-	73,0	0,69	3,3	15,00	5,0	1,8	2,0	0,01100	35,0
Y2 – 112M-8	1,5	2,0	700	-	75,0	0,68	4,4	20,46	5,0	1,8	2,0	0,02450	43,0
Y2 – 132S-8	2,2	3,0	710	-	78,0	0,71	6,0	29,59	6,0	1,8	2,0	0,03140	64,0
Y2 – 132M-8	3,0	4,0	710	-	79,0	0,73	7,9	40,35	6,0	1,8	2,0	0,03950	78,0
Y2 – 160MA-8	4,0	5,5	720	-	81,0	0,73	10,3	53,06	6,0	1,9	2,0	0,07530	105,0
Y2 – 160MB-8	5,5	7,5	720	-	83,0	0,74	13,6	72,59	6,0	2,0	2,0	0,09310	115,0
Y2 – 160L-8	7,5	10,0	720	-	85,5	0,75	17,8	99,50	6,0	2,0	2,0	0,12600	145,0
Y2 – 180L-8	11,0	15,0	730	-	87,5	0,76	25,1	143,90	6,6	2,0	2,0	0,20300	185,0
Y2 – 200L-8	15,0	20,0	730	-	88,0	0,76	34,1	196,23	6,6	2,0	2,0	0,33900	250,0
Y2 – 225S-8	18,5	25,0	730	-	90,0	0,76	41,1	242,02	6,6	1,9	2,0	0,49100	265,0
Y2 – 225M-8	22,0	30,0	730	-	90,5	0,78	47,5	287,81	6,6	1,9	2,0	0,54700	295,0
Y2 – 250M-8	30,0	40,0	730	-	91,0	0,79	63,4	392,47	6,6	1,9	2,0	0,83400	405,0
Y2 – 280S-8	37,0	50,0	730	-	91,5	0,79	77,8	484,04	6,6	1,9	2,0	1,65000	510,0
Y2 – 280M-8	45,0	60,0	740	-	92,0	0,79	94,1	580,74	6,6	1,8	2,0	1,93000	595,0
Y2 – 315S-8	55,0	75,0	740	-	92,8	0,81	111,2	709,80	6,6	1,8	2,0	4,79000	850,0
Y2 – 315M-8	75,0	100,0	740	-	93,0	0,81	151,3	967,91	6,6	1,8	2,0	5,58000	950,0
Y2 – 315LA-8	90,0	125,0	740	-	93,8	0,82	177,8	1161,49	6,6	1,8	2,0	7,90000	1055,0
Y2 – 315LB-8	110,0	150,0	745	-	94,0	0,82	216,8	1419,60	6,4	1,8	2,0	10,30000	1118,0
Y2 – 355MA-8	132,0	180,0	745	-	93,7	0,82	261,0	1692,08	6,4	1,8	2,0	11,89000	1820,0
Y2 – 355MB-8	160,0	220,0	745	-	94,2	0,82	314,7	2051,00	6,4	1,8	2,0	14,27000	1900,0
Y2 – 355L-8	200,0	270,0	745	-	94,5	0,83	387,4	2563,38	6,4	1,8	2,0	17,54000	2180,0

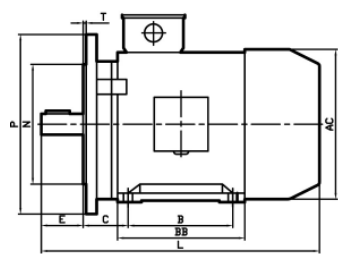
20

B3**BG 63 - 90****BG 100 - 132****BG 160 - 355****BG 63 - 200****BG 225 - 355**

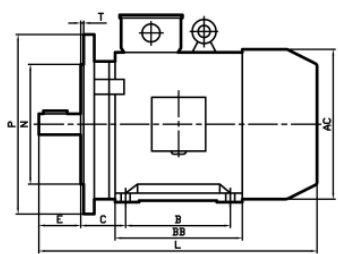
ABMESSUNGEN

Baugr.	Polzahl	A	B	C	D	E	F	G	H	K	AA	AB	AC	AD	BB	HA	HD	L	DH
63	2, 4	100	80	40	11	23	4	8,5	63	7	30	135	130	70	125	10	180	230	M4x12
71	2, 4, 6	112	90	45	14	30	5	11	71	7	30	150	145	80	140	10	195	255	M5x12
80	2, 4, 6, 8	125	100	50	19	40	6	15,5	80	10	35	165	175	145	130	10	220	295	M6x16
90S	2, 4, 6, 8	140	100	56	24	50	8	20	90	10	36	180	195	155	140	12	250	320	M8x19
90L	2, 4, 6, 8	140	125	56	24	50	8	20	90	10	36	180	195	155	165	12	250	345	M8x19
100L	2, 4, 6, 8	160	140	63	28	60	8	24	100	12	40	205	215	180	176	14	270	385	M10x22
112M	2, 4, 6, 8	190	140	70	28	60	8	24	112	12	50	230	240	190	180	15	300	400	M10x22
132S	2, 4, 6, 8	216	140	89	38	80	10	33	132	12	55	270	275	210	190	18	345	470	M12x28
132M	2, 4, 6, 8	216	178	89	38	80	10	33	132	12	55	270	275	210	230	18	345	510	M12x28
160M	2, 4, 6, 8	254	210	108	42	110	12	37	160	15	65	320	330	255	260	20	420	615	M16x36
160L	2, 4, 6, 8	254	254	108	42	110	12	37	160	15	65	320	330	255	304	20	420	670	M16x36
180M	2, 4, 6, 8	279	241	121	48	110	14	42,5	180	15	70	355	380	280	315	22	455	700	M16x36
180L	2, 4, 6, 8	279	279	121	48	110	14	42,5	180	15	70	355	380	280	350	22	455	740	M16x36
200L	2, 4, 6, 8	318	305	133	55	110	16	49	200	19	70	395	420	305	370	25	505	770	M20x42
225S	4, 8	356	286	149	60	140	18	53	225	19	75	435	470	335	370	28	560	815	M20x42
225M	2	356	311	149	55	110	16	49	225	19	75	435	470	335	395	28	560	820	M20x42
	4, 6, 8	356	311	149	60	140	18	53	225	19	75	435	470	335	395	28	560	845	M20x42
250M	2	406	349	168	60	140	18	53	250	24	80	490	510	370	445	30	615	910	M20x42
	4, 6, 8	406	349	168	65	140	18	58	250	24	80	490	510	370	445	30	615	910	M20x42
280S	2	457	368	190	65	140	18	58	280	24	85	550	580	410	485	35	680	985	M20x42
	4, 6, 8	457	368	190	75	140	20	67,5	280	24	85	550	580	410	485	35	680	985	M20x42
280M	2	457	419	190	65	140	18	58	280	24	85	550	580	410	536	35	680	1065	M20x42
	4, 6, 8	457	419	190	75	140	20	67,5	280	24	85	550	580	410	536	35	680	1035	M20x42
315S	2	508	406	216	65	140	18	58	315	28	120	635	645	530	570	45	845	1160	M20x42
	4, 6, 8	508	406	216	80	170	22	71	315	28	120	635	645	530	570	45	845	1270	M20x42
315M	2	508	457	216	65	140	18	58	315	28	120	635	645	530	680	45	845	1190	M20x42
	4, 6, 8	508	457	216	80	170	22	71	315	28	120	635	645	530	680	45	845	1300	M20x42
315L	2	508	508	216	65	140	18	58	315	28	120	635	645	530	680	45	845	1190	M20x42
	4, 6, 8	508	508	216	80	170	22	71	315	28	120	635	645	530	680	45	845	1300	M20x42
355M	2	610	560	254	75	140	20	67,5	355	28	140	730	710	655	710	52	1010	1500	M20x42
	4, 6, 8	610	560	254	95	170	25	86	355	28	140	730	710	655	710	52	1010	1530	M20x42
355L	2	610	630	254	75	140	20	67,5	355	28	140	730	710	655	840	52	1010	1500	M20x42
	4, 6, 8	610	630	254	95	170	25	86	355	28	140	730	710	655	840	52	1010	1530	M20x42

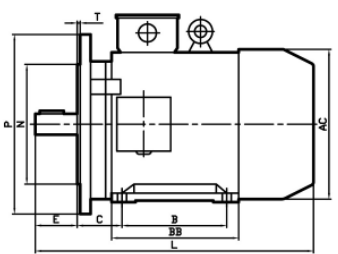
B35



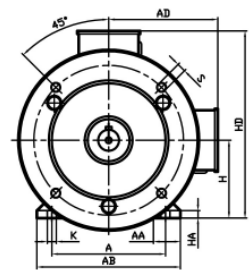
BG 63 - 90



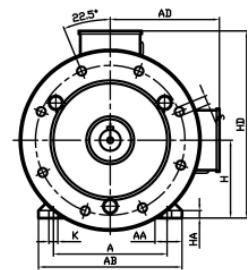
BG 100 - 132



BG 160 - 355



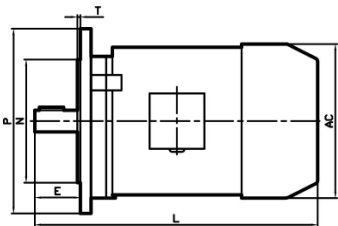
BG 63 - 200



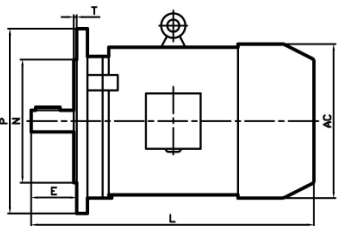
BG 225 - 355

Baugr.	Flansch	Polzahl	ABMESSUNGEN																xS	AA	AB	AC	AD	BB	HA	HD	L	DH
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T											
63	FF115	2, 4	100	80	40	11	23	4	8,5	63	7	115	95	140	0	10	3	4	30	135	130	70	125	10	180	230	M4x12	
71	FF130	2, 4, 6	112	90	45	14	30	5	11	71	7	130	110	160	0	10	3,5		30	150	145	80	140	10	195	255	M5x12	
80	FF165	2, 4, 6, 8	125	100	50	19	40	6	15,5	80	10	165	130	200	0	12	3,5		35	165	175	145	130	10	220	295	M6x16	
90S	FF165	2, 4, 6, 8	140	100	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0	12	3,5		36	180	195	155	140	12	250	320	M8x19	
90L	FF165	2, 4, 6, 8	140	125	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0	12	3,5		36	180	195	155	165	12	250	345	M8x19	
100L	FF215	2, 4, 6, 8	160	140	63	28	60	8	24	100	12	215	180	250	0	15	4		40	205	215	180	176	14	270	385	M10x22	
112M	FF215	2, 4, 6, 8	190	140	70	28	60	8	24	112	12	215	180	250	0	15	4		50	230	240	190	180	15	300	400	M10x22	
132S	FF265	2, 4, 6, 8	216	140	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	0	15	4		55	270	275	210	190	18	345	470	M12x28	
132M	FF265	2, 4, 6, 8	216	178	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	0	15	4		55	270	275	210	230	18	345	510	M12x28	
160M	FF300	2, 4, 6, 8	254	210	108	42	110	12	37	160	15	300	250	350	0	19	5		65	320	330	255	260	20	420	615	M16x36	
160L	FF300	2, 4, 6, 8	254	254	108	42	110	12	37	160	15	300	250	350	0	19	5		65	320	330	255	304	20	420	670	M16x36	
180M	FF300	2, 4, 6, 8	279	241	121	48	110	14	42,5	180	15	300	250	350	0	19	5		70	355	380	280	315	22	455	700	M16x36	
180L	FF300	2, 4, 6, 8	279	279	121	48	110	14	42,5	180	15	300	250	350	0	19	5		70	355	380	280	350	22	455	740	M16x36	
200L	FF350	2, 4, 6, 8	318	305	133	55	110	16	49	200	19	350	300	400	0	19	5		70	395	420	305	370	25	505	770	M20x42	
225S	FF400	4, 8	356	286	149	60	140	18	53	225	19	400	350	450	0	19	5		75	435	470	335	370	28	560	815	M20x42	
225M	FF400	2	356	311	149	55	110	16	49	225	19	400	350	450	0	19	5	75	435	470	335	395	28	560	820	M20x42		
	FF400	4, 6, 8	356	311	149	60	140	18	53	225	19	400	350	450	0	19	5	75	435	470	335	395	28	560	845	M20x42		
250M	FF500	2	406	349	168	60	140	18	53	250	24	500	450	550	0	19	5	80	490	510	370	445	30	615	910	M20x42		
	FF500	4, 6, 8	406	349	168	65	140	18	58	250	24	500	450	550	0	19	5	80	490	510	370	445	30	615	910	M20x42		
280S	FF500	2	457	368	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	0	19	5	85	550	580	410	485	35	680	985	M20x42		
	FF500	4, 6, 8	457	368	190	75	140	20	67,5	280	24	500	450	550	0	19	5	85	550	580	410	485	35	680	985	M20x42		
280M	FF500	2	457	419	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	0	19	5	85	550	580	410	536	35	680	1065	M20x42		
	FF500	4, 6, 8	457	419	190	75	140	20	67,5	280	24	500	450	550	0	19	5	85	550	580	410	536	35	680	1035	M20x42		
315S	FF600	2	508	406	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0	24	6	120	635	645	530	570	45	845	1160	M20x42		
	FF600	4, 6, 8	508	406	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0	24	6	120	635	645	530	570	45	845	1270	M20x42		
315M	FF600	2	508	457	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0	24	6	120	635	645	530	680	45	845	1190	M20x42		
	FF600	4, 6, 8	508	457	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0	24	6	120	635	645	530	680	45	845	1300	M20x42		
315L	FF600	2	508	508	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0	24	6	120	635	645	530	680	45	845	1190	M20x42		
	FF600	4, 6, 8	508	508	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0	24	6	120	635	645	530	680	45	845	1300	M20x42		
355M	FF740	2	610	560	254	75	140	20	67,5	355	28	740	680	800	0	24	6	140	730	710	655	710	52	1010	1500	M20x42		
	FF740	4, 6, 8	610	560	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	0	24	6	140	730	710	655	710	52	1010	1530	M20x42		
355L	FF740	2	610	630	254	75	140	20	67,5	355	28	740	680	800	0	24	6	140	730	710	655	840	52	1010	1500	M20x42		
	FF740	4, 6, 8	610	630	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	0	24	6	140	730	710	655	840	52	1010	1530	M20x42		

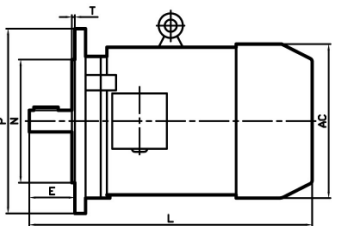
B5



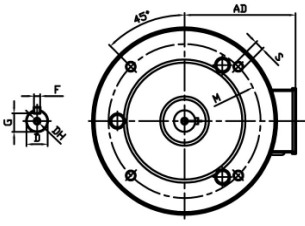
BG 63 - 90



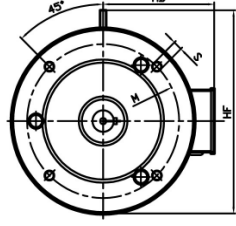
BG 100 - 132



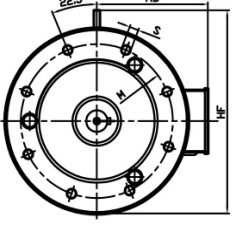
BG 160 - 280



BG 63 - 90



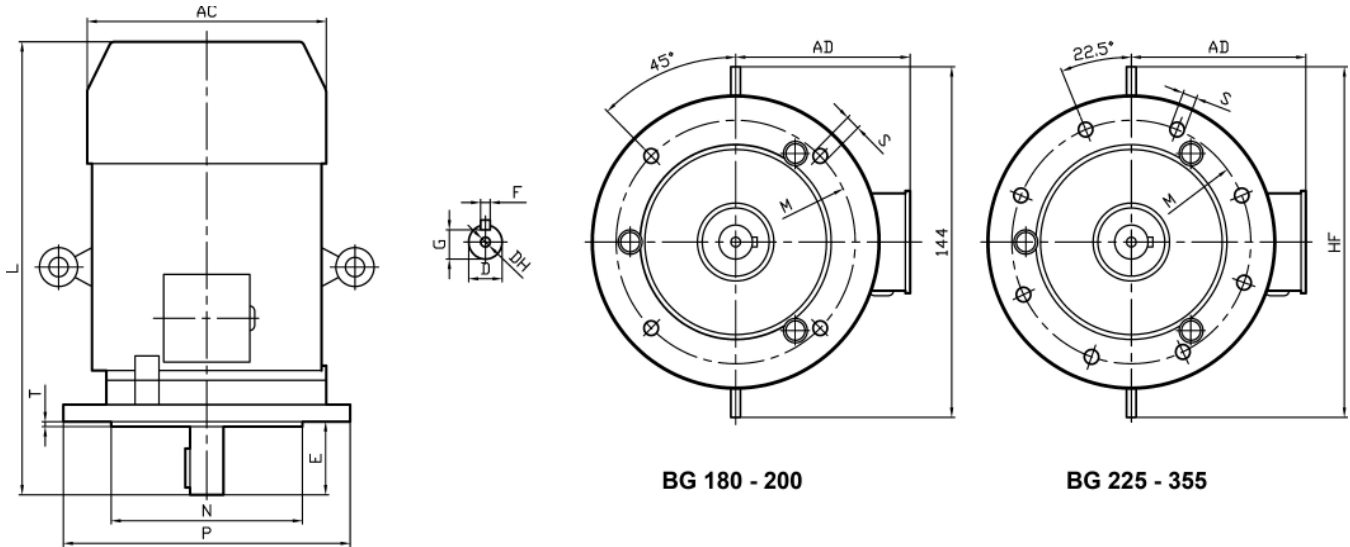
BG 100 - 200



BG 225 - 280

Baugr.	Flansch	Polzahl	ABMESSUNGEN																	
			D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	xS	AC	AD	HF	L	DH		
63	FF115	2, 4	11	23	4	8,5	115	95	140	0	10	3	4	130	70	130	230	M4x12		
71	FF130	2, 4, 6	14	30	5	11	130	110	160	0	10	3,5		145	80	145	255	M5x12		
80	FF165	2, 4, 6, 8	19	40	6	15,5	165	130	200	0	12	3,5		175	145	185	295	M6x16		
90S	FF165	2, 4, 6, 8	24	50	8	20	165	130	200	0	12	3,5		195	155	195	320	M8x19		
90L	FF165	2, 4, 6, 8	24	50	8	20	165	130	200	0	12	3,5		195	155	195	345	M8x19		
100L	FF215	2, 4, 6, 8	28	60	8	24	215	180	250	0	15	4		215	180	245	385	M10x22		
112M	FF215	2, 4, 6, 8	28	60	8	24	215	180	250	0	15	4		240	190	265	400	M10x22		
132S	FF265	2, 4, 6, 8	38	80	10	33	265	230	300	0	15	4		275	210	315	470	M12x28		
132M	FF265	2, 4, 6, 8	38	80	10	33	265	230	300	0	15	4		275	210	315	510	M12x28		
160M	FF300	2, 4, 6, 8	42	110	12	37	300	250	350	0	19	5		330	255	385	615	M16x36		
160L	FF300	2, 4, 6, 8	42	110	12	37	300	250	350	0	19	5		330	255	385	670	M16x36		
180M	FF300	2, 4, 6, 8	48	110	14	42,5	300	250	350	0	19	5		380	280	430	700	M16x36		
180L	FF300	2, 4, 6, 8	48	110	14	42,5	300	250	350	0	19	5		380	280	430	740	M16x36		
200L	FF350	2, 4, 6, 8	55	110	16	49	350	300	400	0	19	5		420	305	480	770	M20x42		
225S	FF400	4, 8	60	140	18	53	400	350	450	0	19	5	8	470	335	535	815	M20x42		
225M	FF400	2	55	110	16	49	400	350	450	0	19	5		470	335	535	820	M20x42		
	FF400	4, 6, 8	60	140	18	53	400	350	450	0	19	5		470	335	535	845	M20x42		
250M	FF500	2	60	140	18	53	500	450	550	0	19	5		510	370	595	910	M20x42		
	FF500	4, 6, 8	65	140	18	58	500	450	550	0	19	5		510	370	595	910	M20x42		
280S	FF500	2	65	140	18	58	500	450	550	0	19	5		580	410	650	985	M20x42		
	FF500	4, 6, 8	75	140	20	67,5	500	450	550	0	19	5		580	410	650	985	M20x42		
280M	FF500	2	65	140	18	58	500	450	550	0	19	5		580	410	650	1065	M20x42		
	FF500	4, 6, 8	75	140	20	67,5	500	450	550	0	19	5		580	410	650	1035	M20x42		

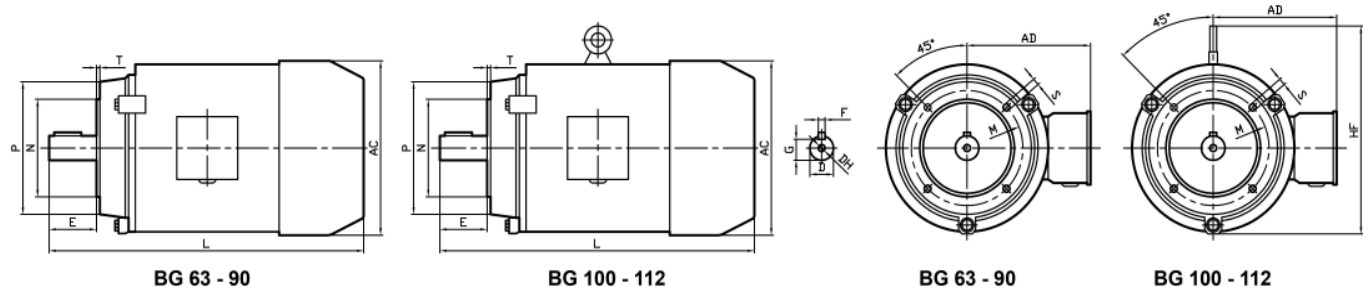
V1



Baugr.	Flansch	Polzahl	ABMESSUNGEN															
			D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	xS	AC	AD	HF	L	DH
180M	FF300	2, 4, 6, 8	48	110	14	42,5	300	250	350	0	19	5	4	380	280	430	700	M16x36
180L	FF300	2, 4, 6, 8	48	110	14	42,5	300	250	350	0	19	5		380	280	430	740	M16x36
200L	FF350	2, 4, 6, 8	55	110	16	49	350	300	400	0	19	5		420	305	480	770	M20x42
225S	FF400	4, 8	60	140	18	53	400	350	450	0	19	5		470	335	535	815	M20x42
225M	FF400	2	55	110	16	49	400	350	450	0	19	5	8	470	335	535	820	M20x42
	FF400	4, 6, 8	60	140	18	53	400	350	450	0	19	5		470	335	535	845	M20x42
250M	FF500	2	60	140	18	53	500	450	550	0	19	5		510	370	595	910	M20x42
	FF500	4, 6, 8	65	140	18	58	500	450	550	0	19	5		510	370	595	910	M20x42
280S	FF500	2	65	140	18	58	500	450	550	0	19	5		580	410	650	985	M20x42
	FF500	4, 6, 8	75	140	20	67,5	500	450	550	0	19	5		580	410	650	985	M20x42
280M	FF500	2	65	140	18	58	500	450	550	0	19	5		580	410	650	1065	M20x42
	FF500	4, 6, 8	75	140	20	67,5	500	450	550	0	19	5		580	410	650	1035	M20x42
315S	FF600	2	65	140	18	58	600	550	660	0	24	6		645	530	900	1280	M20x42
	FF600	4, 6, 8	80	170	22	71	600	550	660	0	24	6		645	530	900	1510	M20x42
315M	FF600	2	65	140	18	58	600	550	660	0	24	6		645	530	900	1310	M20x42
	FF600	4, 6, 8	80	170	22	71	600	550	660	0	24	6		645	530	900	1430	M20x42
315L	FF600	2	65	140	18	58	600	550	660	0	24	6		645	530	900	1310	M20x42
	FF600	4, 6, 8	80	170	22	71	600	550	660	0	24	6		645	530	900	1430	M20x42
355M	FF740	2	75	140	20	67,5	740	680	800	0	24	6		710	655	1010	1640	M20x42
	FF740	4, 6, 8	95	170	25	86	740	680	800	0	24	6		710	655	1010	1670	M20x42
355L	FF740	2	75	140	20	67,5	740	680	800	0	24	6		710	655	1010	1640	M20x42
	FF740	4, 6, 8	95	170	25	86	740	680	800	0	24	6		710	655	1010	1670	M20x42

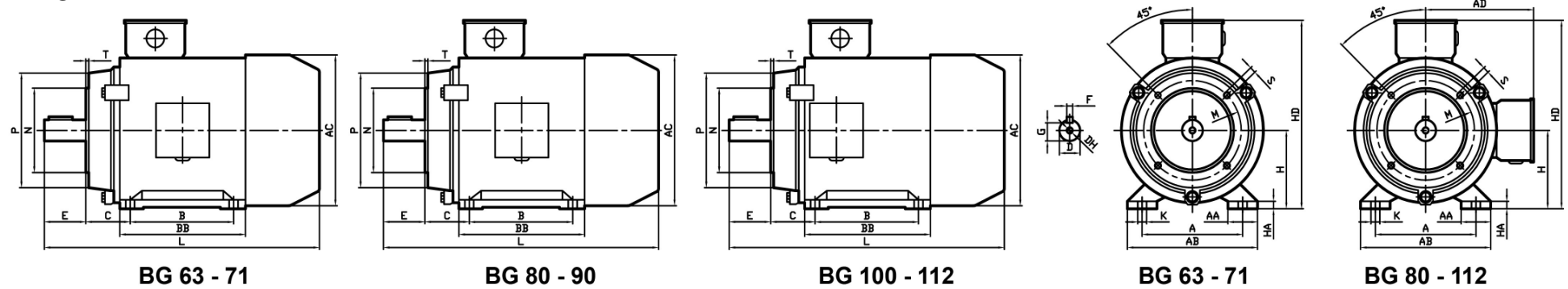
24

B14



Baugr.	Flansc h	Polzahl	ABMESSUNGEN														
			D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	xS	AC	AD	HF	L
63	FF115	2, 4	11	23	4	8,5	75	60	90	0	M5	2,5	4	130	70	130	230
71	FF130	2, 4, 6	14	30	5	11	85	70	105	0	M6	2,5		145	80	145	255
80	FF165	2, 4, 6, 8	19	40	6	15,5	100	80	120	0	M6	3,0		175	145	185	295
90S	FF165	2, 4, 6, 8	24	50	8	20	115	95	140	0	M8	3,0		195	155	195	320
90L	FF165	2, 4, 6, 8	24	50	8	20	115	95	140	0	M8	3,0		195	155	195	345
100L	FF215	2, 4, 6, 8	28	60	8	24	130	110	160	0	M8	3,5		215	180	245	385
112M	FF215	2, 4, 6, 8	28	60	8	24	130	110	160	0	M8	3,5		240	190	265	400

B34



Baugr.	Flansc h	Polzahl	ABMESSUNGEN																							
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T	xS	AA	AB	AC	AD	BB	HA	HD	L
63	FF115	2, 4	100	80	40	11	23	4	8,5	63	7	115	95	140	0	10	3	4	30	135	130	70	125	10	180	230
71	FF130	2, 4, 6	112	90	45	14	30	5	11	71	7	130	110	160	0	10	3,5		30	150	145	80	140	10	195	255
80	FF165	2, 4, 6, 8	125	100	50	19	40	6	15,5	80	10	165	130	200	0	12	3,5		35	165	175	145	130	10	220	295
90S	FF165	2, 4, 6, 8	140	100	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0	12	3,5		36	180	195	155	140	12	250	320
90L	FF165	2, 4, 6, 8	140	125	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0	12	3,5		36	180	195	155	165	12	250	345
100L	FF215	2, 4, 6, 8	160	140	63	28	60	8	24	100	12	215	180	250	0	15	4		40	205	215	180	176	14	270	385
112M	FF215	2, 4, 6, 8	190	140	70	28	60	8	24	112	12	215	180	250	0	15	4		50	230	240	190	180	15	300	400