Silniki asynchroniczne klatkowe

IE1 Seria Y2/Y3



MOLL-MOTOR

Spis treści

NORMY ..... Strona 2

PRZEPISY ..... Strona 2

TOLERANCJE ..... Strona 3

TOLERANCJE WYMIARÓW ..... Strona 3

POZIOM HAŁASU ..... Strona 3

KIERUNEK OBROTÓW ..... Strona 4

ŁOŻYSKA ..... Strona 4

SMAROWANIA ..... Strona 4

NAPIĘCIE ..... Strona 4

CZĘSTOTLIWOŚĆ ..... Strona 5

TEMPERATURA OTOCZENIA ..... Strona 5

WYKONANIE ..... Strona 5

SKRZYNA PRZYŁĄCZENIOWA ..... Strona 5

CHŁODZENIE ..... Strona 6

STOPIEŃ OCHRONY ..... Strona 6

KLASA IZOLACJI ..... Strona 6

CZUJNIKI W UZWOJENIACH ..... Strona 6

WYWAŻANIE WIRNIKA ..... Strona 7

OSŁONY MECHANICZNE ..... Strona 7

TABELE SERIA Y3 - ALU ..... Strona 8

TABELE SERIA Y2 - ŻELIWO ..... Strona 15

ASORTYMENT ..... Strona 25

Niniejszy katalog zawiera dane techniczne silników serii Y2P oraz Y3. Są to trójfazowe silniki klatkowe asynchroniczne, chłodzone powierzchniowo. Silniki są zgodne z obowiązującymi normami IEC oraz PN EN. Nasze zakłady produkcyjne posiadają ważne certyfikaty jakościowe ISO 9001.

Normy

Silniki są wykonane zgodnie z normami PN EN oraz IEC (patrz tabela)

Nazwa	CEI	IEC
Maszyny elektryczne wirujące	CEI EN 60034-1	IEC 60034-1
Oznaczanie wyprowadzeń i kierunek wirowania	CEI 2-8	IEC 60034-8
Sposoby chłodzenia	CEI EN 60034-6	IEC 60034-6
Wymiary i ciągi mocy maszyn elektrycznych wirujących	EN 50347	IEC 60072
Stopnie ochrony zapewniane przez elektrycznemaszyny wirujące	CEI EN 60034-5	IEC 60034-5
Dopuszczalne poziomy hałasu	CEI EN 60034-9	IEC 60034-9
Klasyfikacja form wykonania i sposobów montażu (kod IM)	CEI EN 60034-7	IEC 60034-7
Napięcia znormalizowane IEC	CEI 8-6	IEC 60038
Drgania mechaniczne określonych maszyn o wzniosach osi wału 56 mm i większych	CEI EN 60034-14	IEC 60034-14

Silniki spełniają normy poszczególnych krajów:

DIN VDE 0530	Niemcy
BS5000 / BS4999	Wielka Brytania
AS 1359	Australia
NBNC 51-101	Belgia
NEK - IEC 60034-1	Norwegia
NFC51	Francja
OEVEM10	Austria
SEV 3009	Szwajcaria
NEN 3173	Holandia
SS 426 01 01	Szwecja

Zarządzenie EWG 73/23 (LVD) oraz EWG 89/336 (EMC)

Silniki serii Y2 i Y3 są zgodne z zarządzeniem EWG 73/23 (o niskim napięciu) CEE 89/336 (kompatybilność elektromagnetyczna) i posiadają znak CE.

Tolerancje

Zgodnie z normą PN EN 60034-1 dla podanych wartości dopuszcza się następujące tolerancje:

-0,15 (1 - d) P<50kW	sprawność
-(1 - cos) /6 min 0,02 max	współczynnik mocy
± 20% (*)	poślizg
+ 20%	prąd przy zblokowanym
-15% +25%	moment przy zblokowanym wirniku
-10%	max. moment obrotowy

(*) ± 30% dla silników o mocy Pn < 1 kW

Tolerancje wymiarów

Wymiary wału, klina oraz kołnierzy oraz ich tolerancje są zgodne z normami PN EN 50347, PN IEC 60072-1 oraz CEI-UNEL 13501. Koniec wału od strony napędowej posiada gwint zgodnie z UNI 3221, DIN 332. Silniki dostarczane są wraz z klinem na wale. W tabeli poniżej podano tolerancję rożnych detali:

Detal	Wymiar		Tolerancja
wał	D - DA	Ø 11 - 28	j6
		Ø 38 - 48	k6
		Ø ≥ 55	m6
klin	F - FA		h9
kołnierz	N	Ø < 250	j6
		Ø ≥ 250	h6

Poziom hałasu

Poziom hałasu jest mierzony zgodnie z normą ISO 1680 i leży w dopuszczalnym zakresie określonym przez normę PN EN 60034-9.

Wznios	2p =	2p =	2p =	2p =
	LW	LW	LW	LW
	dB	dB	dB	dB
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

Kierunek obrotów

Silniki mają dowolny kierunek obrotów. Jeżeli klemy U1, V1 i W1 podłączymy odpowiednio do faz L1, L2, L3 to wał będzie obracał się w prawo, zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara (widok z przodu). Kierunek w lewo osiągniemy poprzez zamianę dwóch dowolnych faz.

Łożyska

Poniższa tabela zawiera wykaz łożysk stosowanych w silnikach standardowych..

Wznios	Ilość par bieg.	Łożysko strona N	Łożysko strona PN
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

Smarowanie

Silniki o wielkości mechanicznej 56-160mm posiadają łożyska obustronnie zamknięte i nie wymagają dosmarowywania, łożyska te można stosować rownież w środowisku wilgotnym. Standardowe silniki o wielkości powyżej 160 wymagają (B3) okresowego smarowania poprzez smarowniczke.

Napięcie

Silniki standardowo pracują z napięciem znamionowym 230/400V D/Y lub 400/690V D/Y 50 Hz, z tolerancją napięcia ± 10%.

Wznios	Vmot ± 10% 3 ~		Wykonanie
Y3 - 56 … Y3 - 90	230/400 V Δ/Y	50 Hz	Standard
	460V Y	60 Hz	
Y3 - 100 … Y3 - 160	400/690 V	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	

Częstotliwość

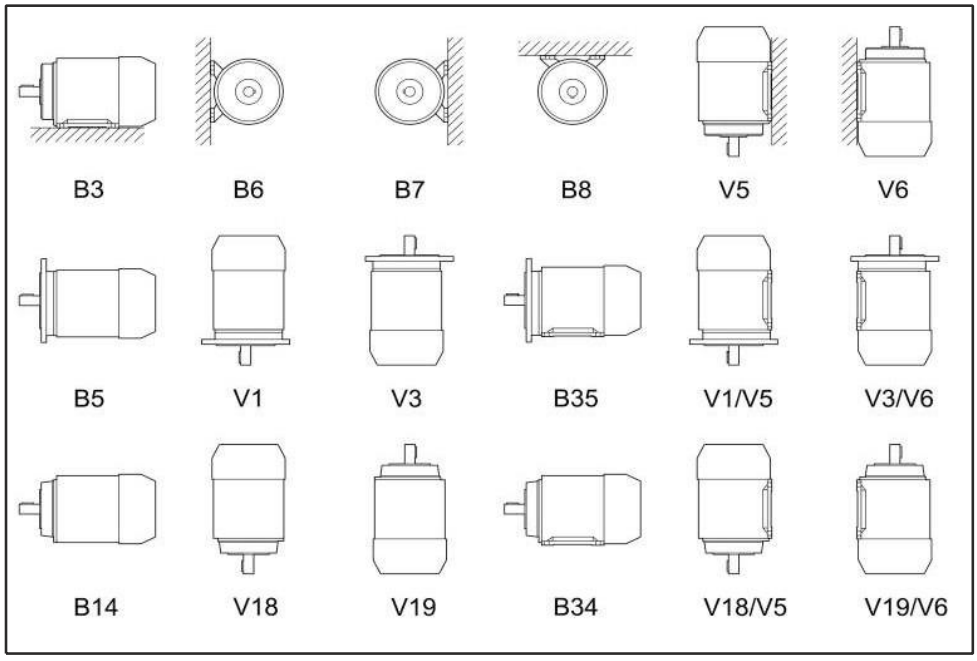
Silniki serii Y2 i Y3 mogą pracować przy częstotliwości 50 i 60 Hz, tolerancja +3%, -5%.

Temperatura otoczenia
Podane w tabeli dane zmierzono przy częstotliwości 50Hz i wysokości poniżej 1000 m npm, co jest zgodne z warunkami zawartymi w normie PN EN 60034-1. Znamionowa temperatura pracy silników wynosi od -20°C do +40°C. Dla temperatur mniejszych lub wyższych posiadamy w ofercie specjalne wykonania, dostępne z magazynu w krótkich terminach.

Temperatura otoczenia °C	40°	45°	50°	55°	60°
Dopuszczalny procent mocy	100%	95%	90%	85%	80%

Sposób montażu

Silniki wykonywane są w wersjach IMB3, IMB5, IMB14 i innych zgodnych z normą PN EN 60034-7. W tabeli poniżej podano poszczególne sposoby montażu silnika:



Sposób montażu podany jest na tabliczce znamionowej. Dopuszczalne są również następujące sposoby montażu:

Standard	Dopuszczalny montaż				
IM B3	IM B6	IM B7	IM B8	IM V5	IM V6
IM B5	IM V1	IM V3			
IM B14	IM V18	IM V19			

Położenie skrzynki przyłączeniowej

Silniki o wielkości mechanicznej 56 do 160 z serii Y3 posiadają odkręcane łapy. Łapy przyręcane są do silnika na dwie śruby. Łapy można przykręcić również z boku, dzięki czemu jest możliwe dowolne położenie skrzynki przyłączeniowej. Silniki posiadają odpowiednie otwory gwintowane do zmiany pozycji łap. Skrzynka przyłączeniowa jest symetryczna i może być przekęcona wokół własnej osi. Tym sposobem istnieje możliwość wyprowadzenia kabli w dowolnym kierunku.

Chłodzenie

Silniki posiadają własne chłodzenie (IC411 zgodnie z PN EN 60034-6). Standardowo zamontowany jest wentylator z tworzywa sztucznego, który wymusza ruch powietrza w obydwu kierunkach obrotów. Podczas montażu silnika należy zwracać uwagę, aby z tyłu silnika była przestrzeń zapewniająca swobodny dopływ powietrza - należy zachować minimalne dopuszczalne odległości. Odległość ta jest rownież wymagana w celach serwisowych.

Silniki mogą być również wyposażone w niezależne obce chłodzenie. Obce chłodzenie należy stosować przy pracy z falownikiem na niższych obrotach oraz przy częstych cyklach załączania. Silniki z drugim wałem nie posiadają tej opcji.

Stopień ochrony

Standardowo silniki posiadają stopień ochrony IP55. Wykonujemy rownież silniki o większym stopniu ochrony. Niezależnie od stopnia ochrony, silniki wolnostojące muszą być chronione przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. W przypadku montażu wałkiem w dół zalecane jest stosowanie daszka ochronnego, który chroni silnik i wentylator przed ciałami stałymi i wodą.

Klasa izolacji

Standardowo materiały izolacyjne (izolacja drutu, przekładki, żywica) posiadają klasę izolacji F. Przyrost temperatury klasy izolacji mieści się w granicy 80K co odpowiada klasie B. Odpowiedni dobór stosowanych materiałów izolacyjnych zezwala na stosowanie naszych silników do pracy z przemiennikiem częstotliwości oraz w warunkach „Tropic“, również w obecności dużych drgań układu. W przypadku istnienia środowisk agresywnych prosimy o kontakt z naszym działem technicznym - pomożemy Państwu dobrać odpowiedni silnik.

Posiadamy w ofercie silniki w klasie izolacji H, tutaj również prosimy pytać o szczegóły.

Zabezpieczenie termiczne uzwojeń

Silniki o wielkości mechanicznej 160 i więcej posiadają standardowo czujniki PTC. Dodatkowo istnieje możliwość zainstalowania innych rodzajów zabezpieczeń temperaturowych. Zabezpieczenia te zaleca się stosować przy pracy z falownikiem.

Podstawowe opcje:

Z-TO: Z-TO: Bimetal rozwierający w uzwojeniach na temperaturę znamionową 150°C. Czujnik temperatury zawiera płytkę bimetalową, która po osiągnięciu temperatury znamionowej rozwiera kontakty. Po spadku temperatury kontakty zwierają się ponownie. Standardowo zestaw zawiera trzy bimetale podłączone do listwy pomocniczej.

Z-DK: Trzy czujniki PTC w uzwojeniach, temperatura znamionowa 150°C Jest to wykonanie standardowe dla silników o wzniosie 160mm i więcej. Termistory PTC to półprzewodniki, które przy temperaturze znamionowej gwałtownie zwiększaja swoją rezystancję. Najczęściej stosuje się termistory o dodatnim współczynniku temperaturowym, bardziej znane jako czujniki PTC. Zaletą tych czujników są małe rozmiary, stałe czasy działania i fakt, że nie posiadają elementów mechanicznych.W odróżnieniu od bimetali nie mogą być podłączane bezpośrednio w uzwojenia stycznika i wymagają specjalnego wyzwalacza. Przewody trzech połączonych szeregowo czujników PTC doprowadzone są do listwy przyłączeniowej.

Wyważanie wirnika

Silniki są wyważone dynamicznie na półklin zgodnie z normą PN EN 60034-14 i posiadają stopień drgań A. W opcji specjalnej posiadamy silniki do aplikacji wymagających zredukowanych drgań - stopień B. W tabeli poniżej podano dopuszczalne wartości amplitudy s [µm], prędkości drgań v [mm/s] i przyśpieszenia drgań a [m/s²] dla stopnia wyważania A oraz B

Klasa drgań	Obroty n [1/min]	Wartości graniczne prędkości drgań mm/s	
		63 < H ≤ 132	132 < H ≤ 200
A	600 < n < 3600	1,6	2,8
B	600 < n < 1800	0,70	1,11
	1800 < n <	1,11	1,8

Wartości podano dla biegu jałowego bez obciążenia, tolerancja ± 10%

Ochrona mechaniczna

Zaleca się stosowanie daszka ochronnego w przypadkach, kiedy wał silnika skierowany jest w dół. Chroni to silnik i wentylator przed ciałami stałymi oraz wodą.

Notatki

Parametry elektryczne Seria Y3 - Aluminium

2P = 2 3000 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

Typ	Moc 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)	Waga (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

2P = 4 1500 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

Typ	Moc 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 (kgm²)	Waga (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

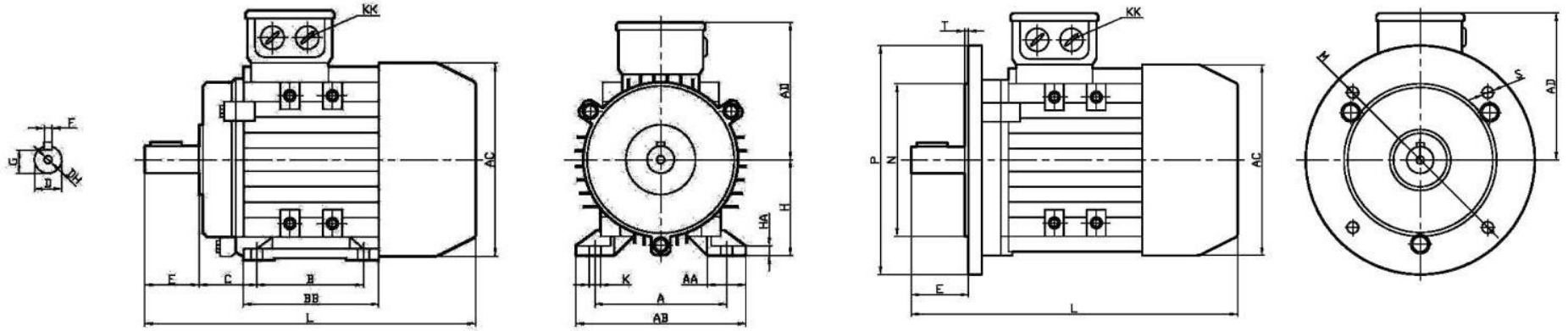
2P = 6 900 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

Typ	Moc 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 (kgm²)	Waga (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 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

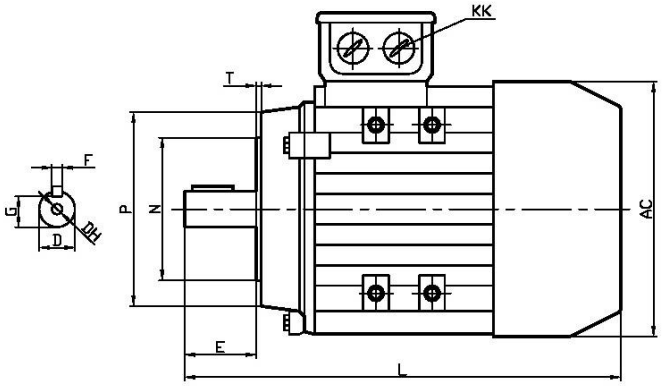
Typ	Moc KW	HP	U min⁻¹	Eff. Cl.	Eff. η (%)	cos φ	I_N (A) 400V	M_N (Nm)	I_A/I_N	M_A/M_N	M_K/M_N	J (kgm²)	Waga (kg)
Y3 - 71A-8	0,09	0,12	600	-	40,0	0,57	0,57	1,26	3,3	1,8	1,9	0,00109	6,7
Y3 - 71B-8	0,12	0,18	600	-	45,0	0,57	0,70	1,69	3,3	1,8	1,9	0,00129	7,7
Y3 - 80A-8	0,18	0,25	645	-	51,0	0,61	0,84	2,49	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

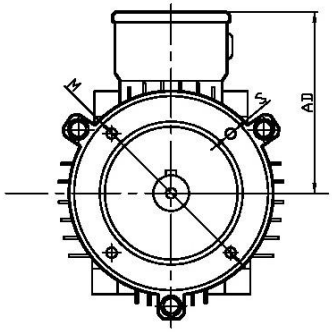
B3 B5 B35



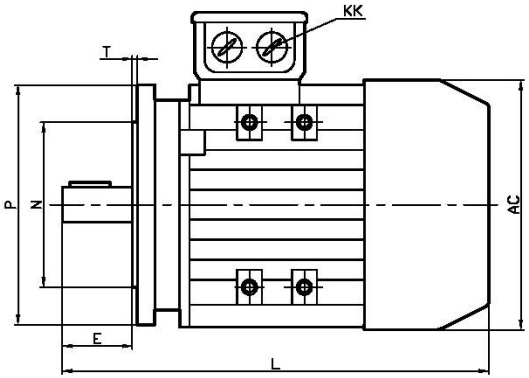
Wznios	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	HA	K	KK	L	M	N	P	S	T
56	90	23	115	110	100	71	88	36	9	M4x12	20	3	7,2	56	7,5	6	M20x1,5	199	100	80	120	7	3
63	100	32	135	130	111	80	105	40	11	M4x12	23	4	8,5	63	9	7	M20x1,5	217	115	95	140	9,5	3
71	112	33	150	145	118	90	112	45	14	M5x12	30	5	11	71	9	7	M20x1,5	245	130	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

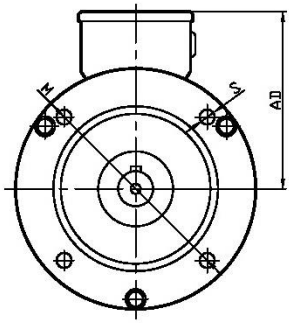
B14 F1





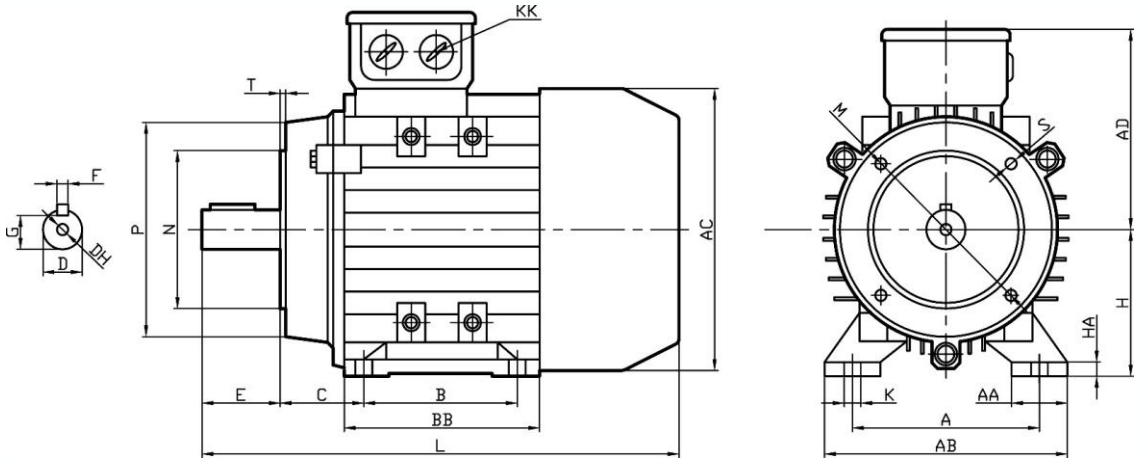
B14 F2





										B14 mały (F1)					B14 duży (F2)				
Wznios	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK	L	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



Wznios	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

Notatki

Parametry elektryczne Seria Y2 - Żeliwne

2P = 2 3000 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

Typ	Moc 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 (kgm²)	Waga (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

2P = 4 1500 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

Typ	Moc 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)	Waga (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

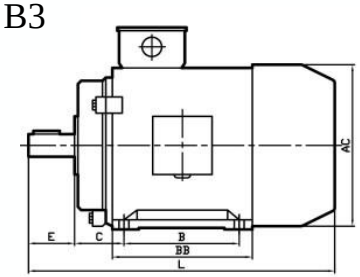
2P = 6 900 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

Typ	Moc 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)	Waga (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

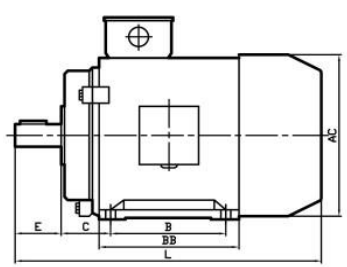
2P = 8 750 obr./min., S1, kl. iz. F, IP55

Typ	Moc 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 (kgm²)	Waga (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

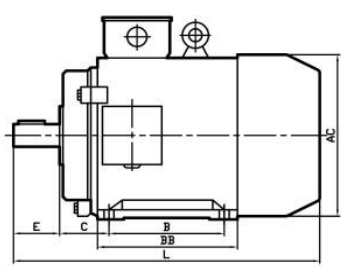
B3



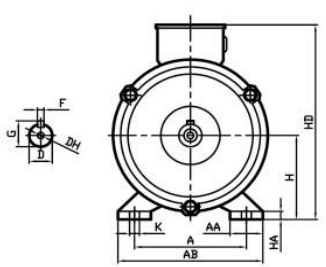
BG 63 - 90



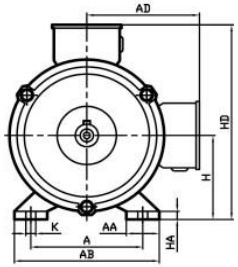
BG 100 - 132



BG 160 - 355



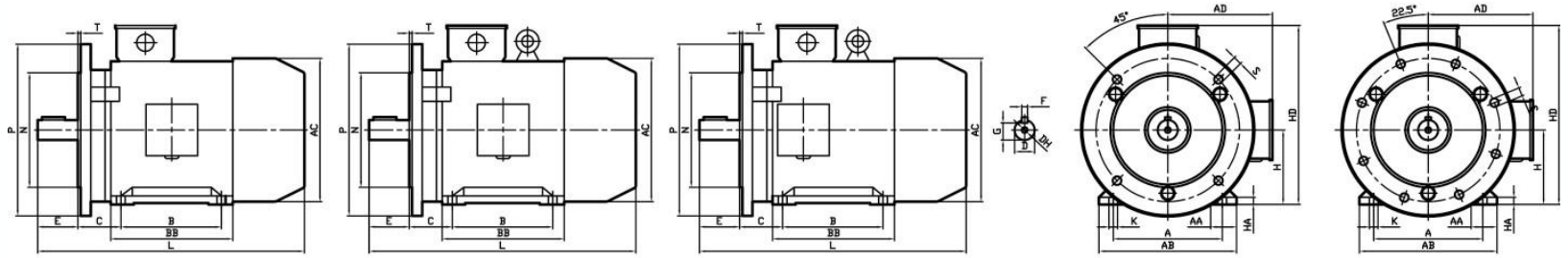
BG 63 - 200



BG 225 - 355

Wznios	obroty	WYMIARY																	
		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

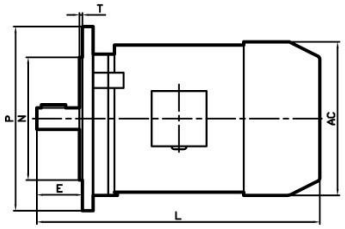
B35



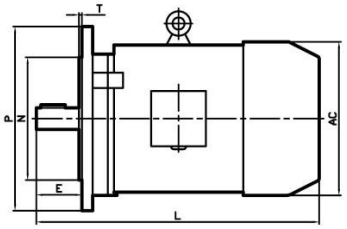
BG 63 - 90 | BG 100 - 132 | BG 160 - 355 | BG 63 - 200 | BG 225 - 355

Wznios	Kołnierz	Obroty	WYMIARY																							
			A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T	xS	AA	AB	AC	AD	BB	HA	HD	L	DH
63	FF115	2, 4	100	80	40	11	23	4	8,5	63	7	115	95	140	0	10	3		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	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	8	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

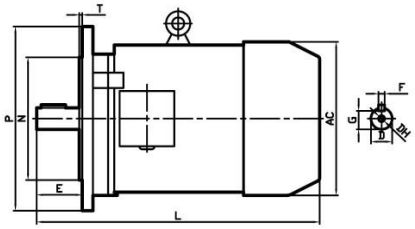
B5



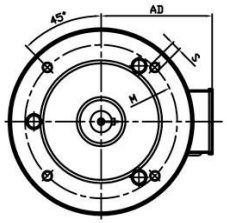
BG 63 - 90



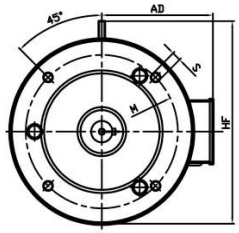
BG 100 - 132



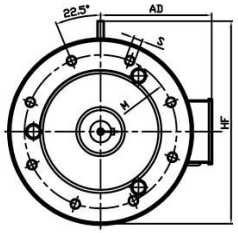
BG 160 - 280



BG 63 - 90



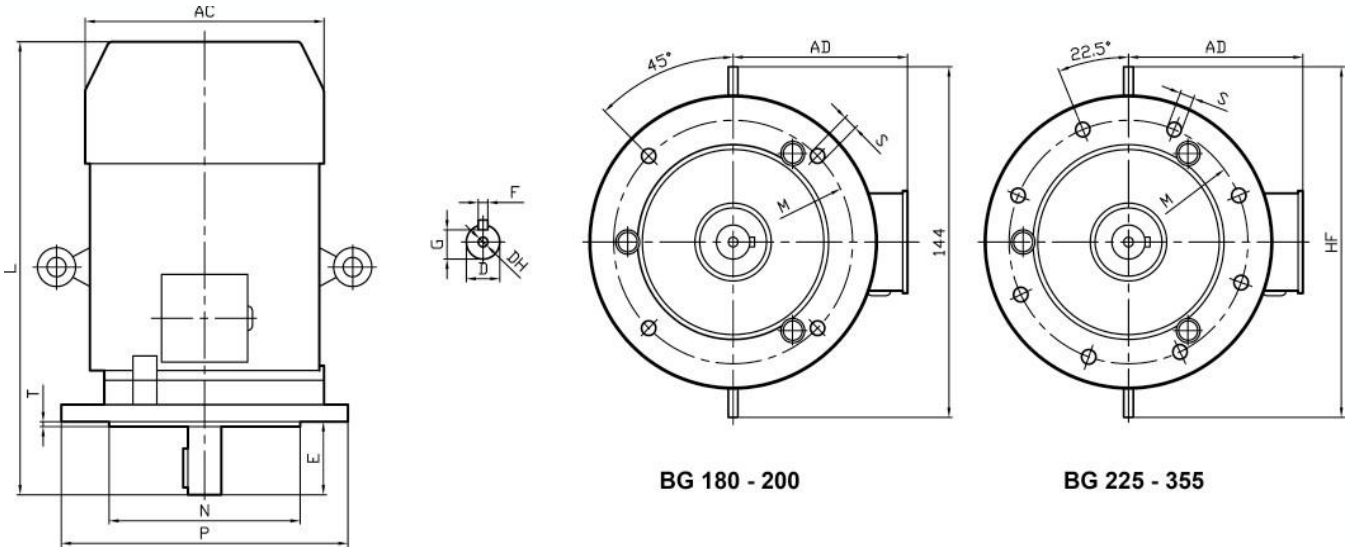
BG 100 - 200



BG 225 - 280

wznios	Kołnierz	Obroty	WYMIARY															
			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

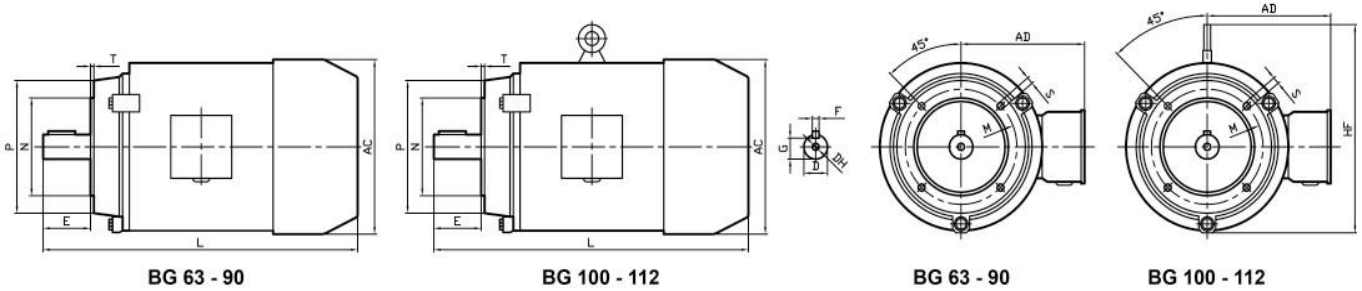


BG 180 - 200

BG 225 - 355

Wznios	Kołnierz	Obroty	WYMIARY															
			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	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
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

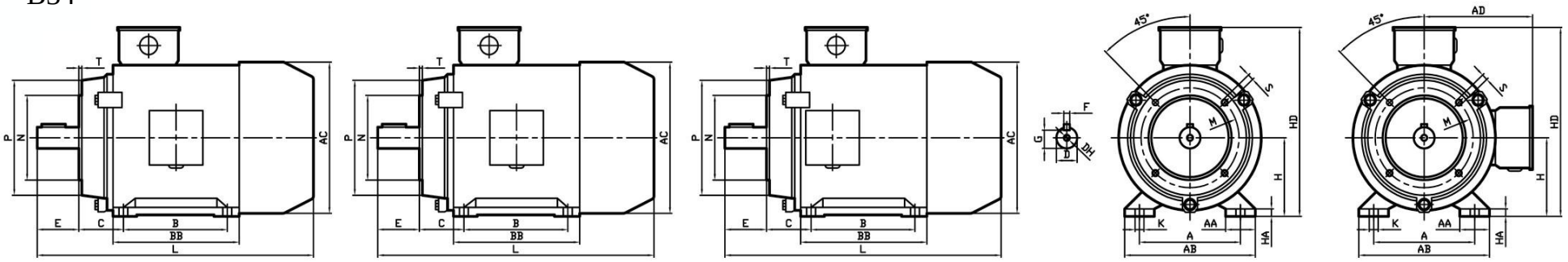
B14



BG 63 - 90 | BG 100 - 112 | BG 63 - 90 | BG 100 - 112

Baugr	Kołnierz	Obroty	WYMIARY														
			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

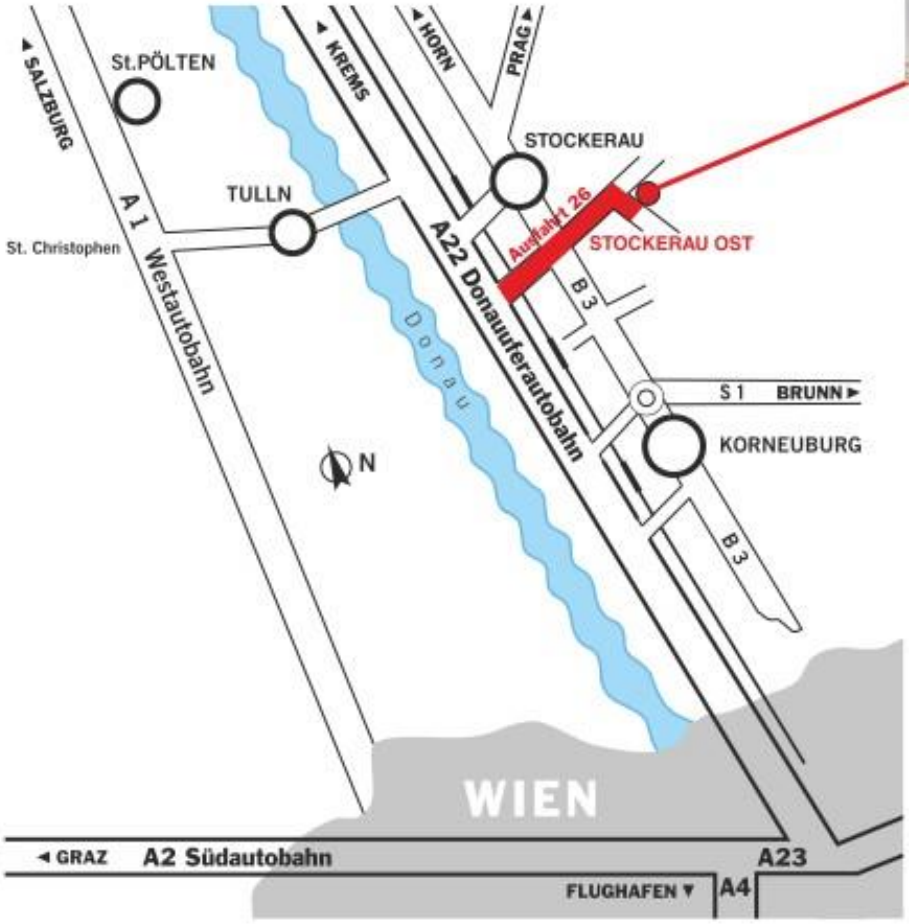
B34



BG 63 - 71 | BG 80 - 90 | BG 100 - 112 | BG 63 - 71 | BG 80 - 112

Baugr.	Flansch	Obroty	WYMIARY																						
			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





MOLL-MOTOR
Mechatronische Antriebstechnik GmbH

Zentrale & Vertriebsbüro Wien,
Niederösterreich, Burgenland

A-2000 Stockerau, Industriestraße 8
Telefon: +43 2266 63421-0
Fax: +43 2266 63421 DW 80

MOLL-MOTOR POLSKA

Telefon: +48 61 660 4666
Email: info@mollmotor.pl
Web: www.mollmotor.pl

MOLL-MOTOR

TÜV CERT
EN ISO 9001:2000
Zertifikat Nr. 20 100 7436

*kostenpflichtig – Informationen auf www.mollmotor.at