

W20 General Purpose

Three-Phase Electric Motor Technical Catalogue

Industrial Motors

Commercial &
Appliance Motors

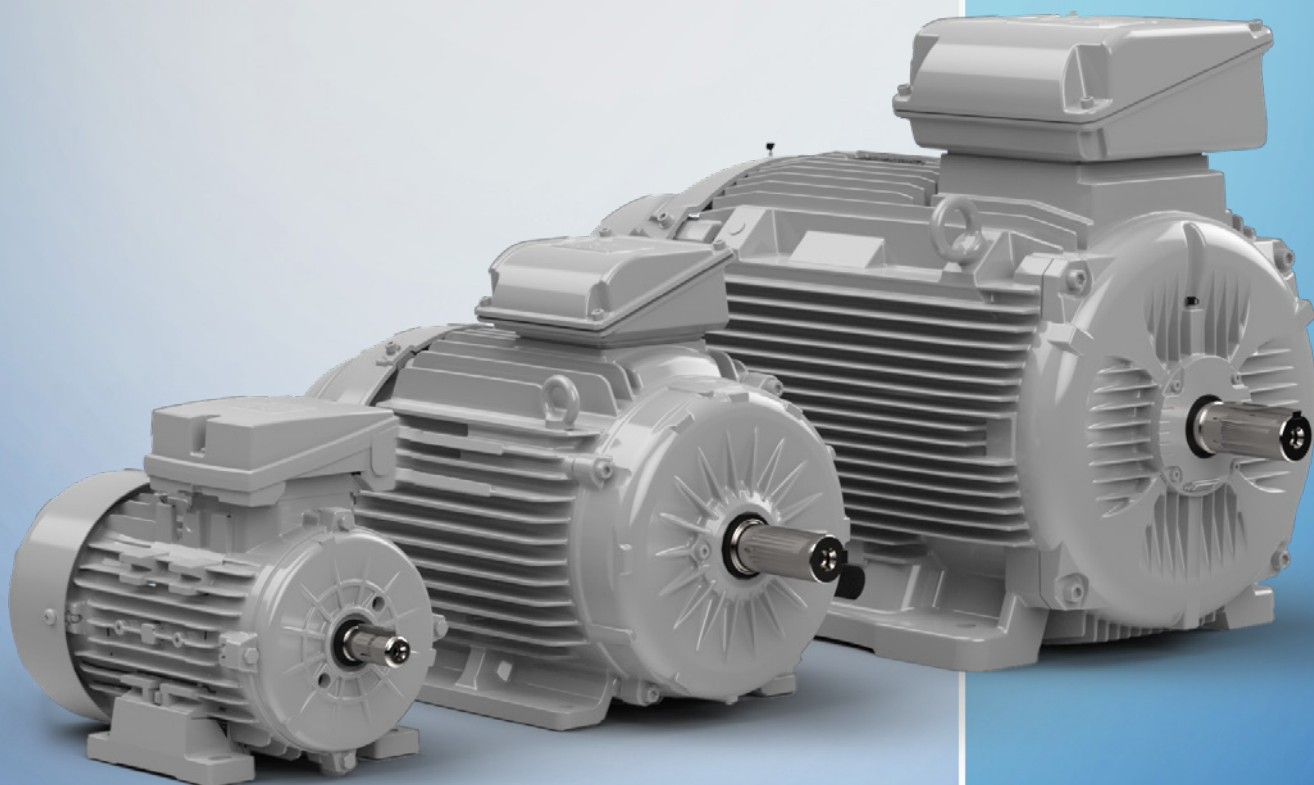
Automation

Digital &
Systems

Energy

Transmission &
Distribution

Coatings

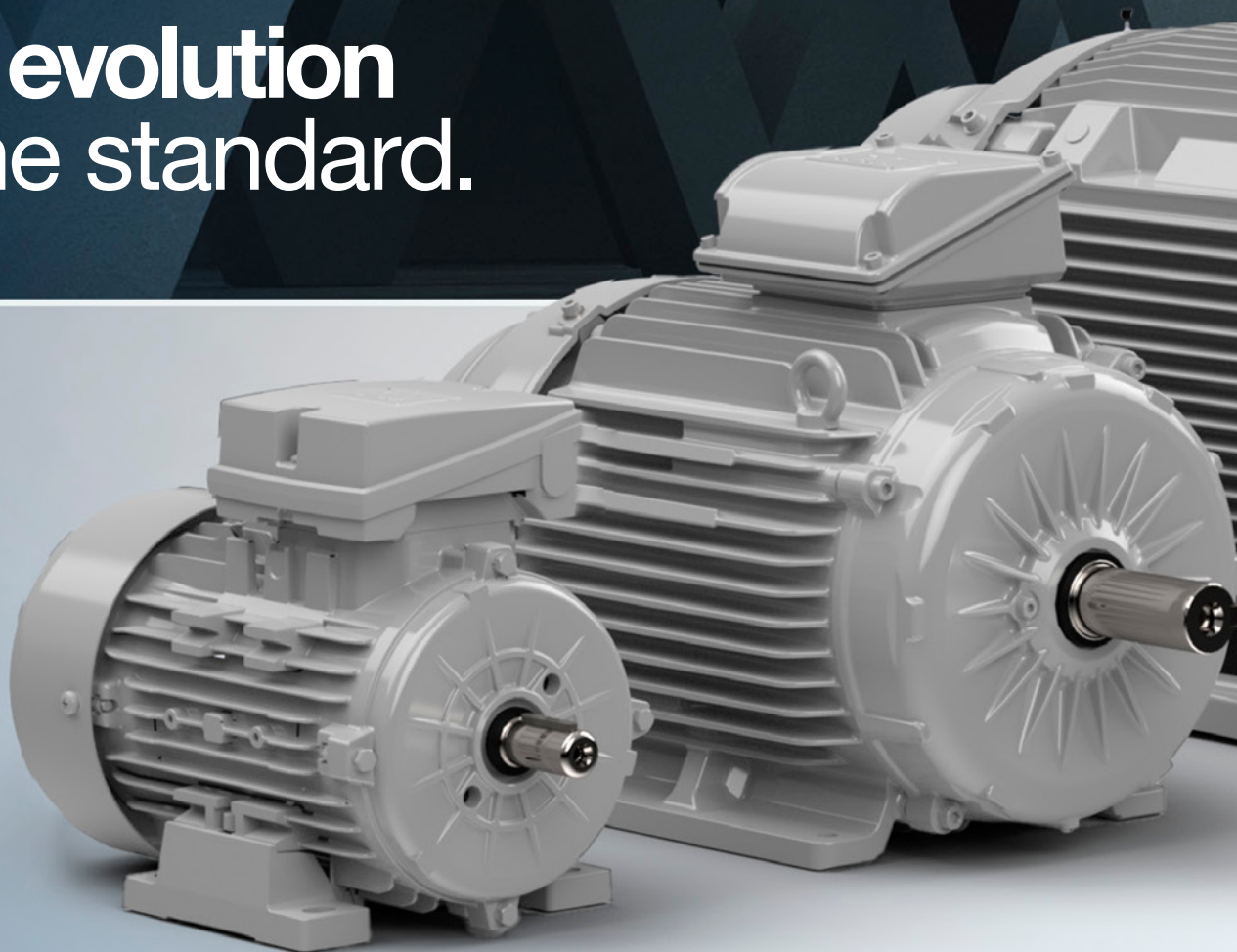


Driving efficiency and sustainability



WEG GENERAL PURPOSE

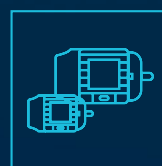
The **evolution**
of the standard.



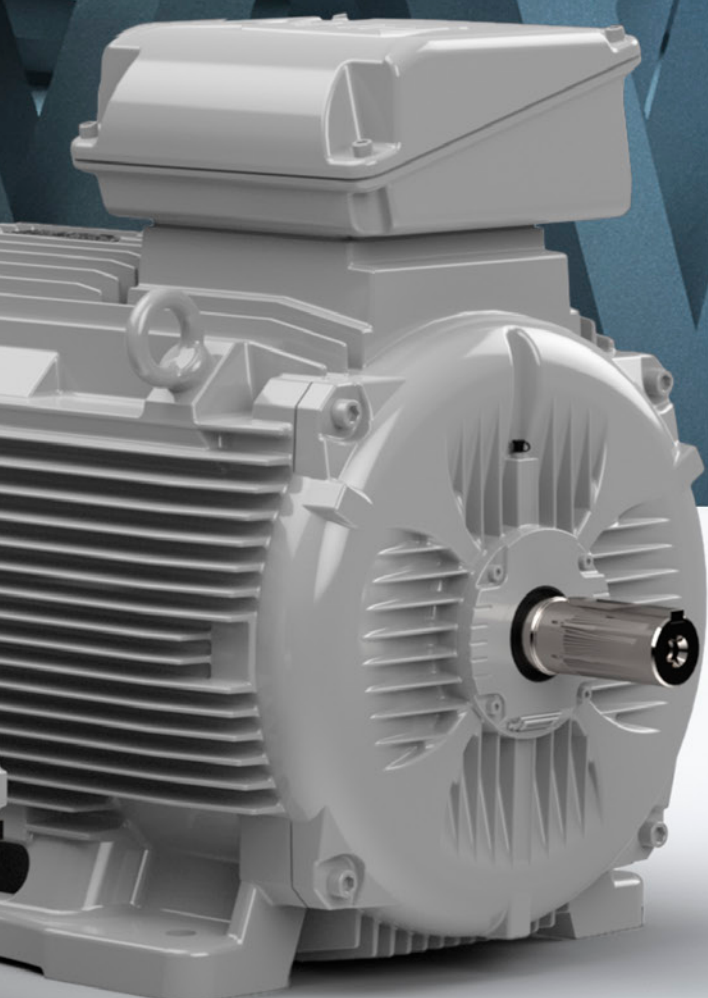
Able to operate
with frequency
inverter



IP55 - protection
against water
and dust



Frames 63 to 355
(0.12 up to
355 kW @50 Hz)

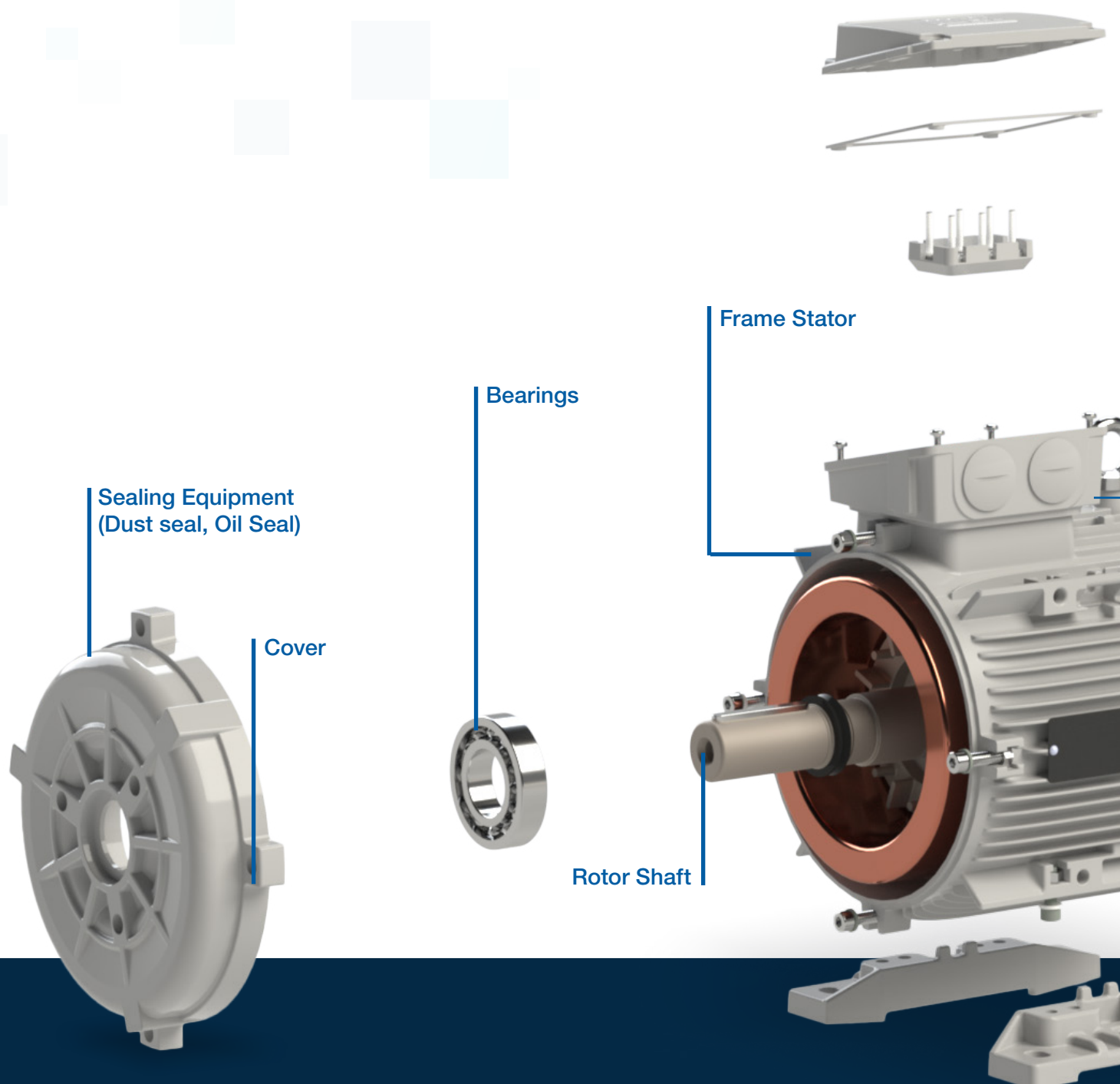


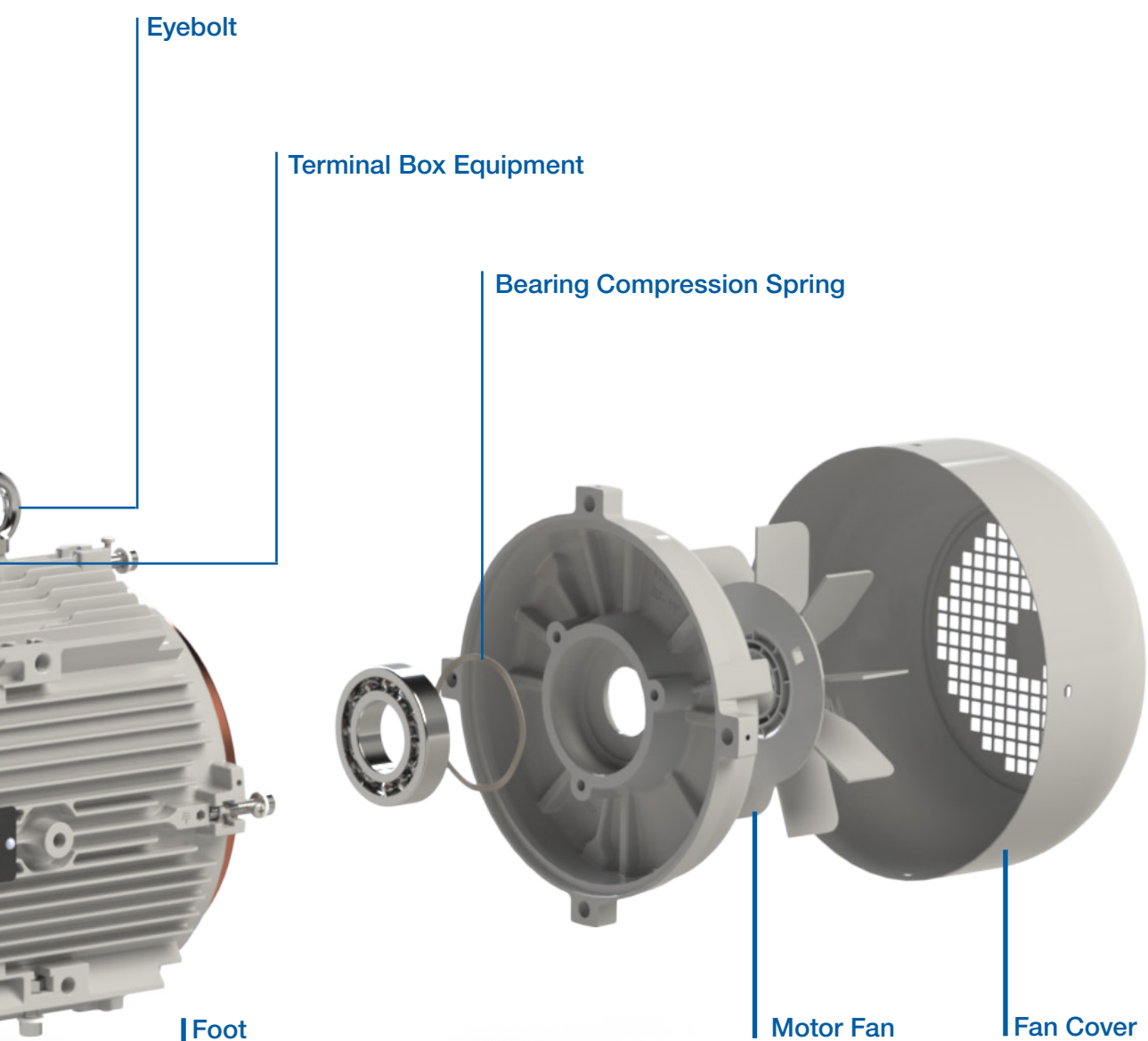
WEG quality, recognized worldwide, is present in all of our electric motors, from those developed for specific applications to models manufactured for general use, such as the new **W20 General Purpose** line. A light, compact and reliable solution that guarantees efficiency and high performance in a great variety of applications.

Driving efficiency and sustainability



Spare Parts





1. Construction Features

Frame			63M	71M	80M	90S	90L	100L	112M	132S	132M	160M	160L	180M	180L	200L		
Mechanical features																		
Marking/logos on nameplate:			CE (according EU regulation), UKCA (according UK regulation),UL															
Certification			CE (according EU regulation), UKCA (according UK regulation),UL															
Mounting			B3															
Frame	Material		Aluminum															
Degree of protection			IP55															
Grounding			Single Grounding															
Cooling method			Totally enclosed fan cooled (IC411)															
Fan	Material		Plastic															
Fan cover	Material		Steel															
Endshields	Material		Aluminum									B3-B5 Aluminum B14 Cast Iron		Cast Iron				
Drain plug			None															
Rolling bearings	Shielded/Clearance (DE)		ZZ-C3															
	Shielded/Clearance (NDE)		ZZ-C3															
	Locking		None									Yes						
	Bearing life (h)		20000h															
	Drive end side		6201	6202	6204	6205	6206	6206	6208	6309	6310	6313						
	Non drive end side						6205			6209	6210	6212						
Bearing sealing	Drive end side		V'ring															
	Non drive end side		V'ring															
Joints sealing			None															
Lubrication	Grease type		Mobil Polyrex EM															
	Grease fitting		None															
Terminal block			6 pins															
Terminal box	Material		Aluminum															
Additional terminal box			None															
Leads inlet	Main	Size	1 x M16 x 1.5 + 1 x M20 x 1.5			1 x M20 x 1.5 + 1 x M25 x 1.5			2 x M32 x 1.5			2 x M40 x 1.5				2 x M50 x 2		
	Lateral hole	Size	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Additional	Size	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Plug		None															
Shaft	Material		SAE 1040															
	DE threaded hole		M4	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	
Key			Fitted with "C" type															
Vibration level			Grade A															
Balancing			With 1/2 key															
Nameplate		Material	Aluminum															
Painting	Type		Standart															
	Color		Matte Gray RAL 7042 [Brightness: 15 to 30 GU (gloss units)]															
	Tropicalized		None															
Packaging			Cardboard Box											Crate				
Electrical features																		
Desing			N															
Voltage		50Hz	230/400 W/ 6 cables						400/690 W/ 6 cables									
		60Hz	460 W/ 6 cables															
Winding	Impregnation		Dip and Bake															
	Insulation class		F															
Service factor			1,00															
Thermal protector			None									Single PTC Thermistor - 155°C (1 per phase)						
Space heaters			None															
Flying leads			None															
Ambient temperature	Maximum		+40°C															
	Minium		-20°C															
Starting method			Direct on-line															
Insulated bearing hub			None															

Frame			160M	160L	180M	180L	200M/L	W225S/M	225S/M	250S/M	W280S/M	W315S/M	315S/M	315L (**)	355M/L (**)	
Mechanical Features																
Marking/logos on nameplate:			CE (according EU regulation), UKCA (according UK regulation), EAC, UL and MASC													
Certification			EAC/MASC													
Mounting			B3T													
Frame	Material		FC-200 Cast Iron													
Degree of protection			IP55													
Grounding			Single Grounding						Double Grounding							
Cooling method			Totally enclosed fan cooled (IC411)													
Fan	Material	2P (IE1/IE2/IE3/IE4)	Plastic													
		4P	Plastic													
Fan cover	Material		Polymeric (Plastic)									FC-200 Cast Iron				
Endshields	Material		FC-200 Cast Iron													
Drain plug			Automatic T-labyrinth drain plug													
Rolling bearings	Shielded/ Clearance (DE)	2P	ZZ-C3						C3							
		4P	ZZ-C3						C3							
	Shielded/ Clearance (NDE)	2P	ZZ-C3						C3							
		4P	ZZ-C3						C3							
	Locking		DE bearing locked with inner bearing cap and fitted with wave washer in the NDE bearing									DE bearing locked with inner and outer bearing cap and fitted with helical spring washer in the NDE bearing				
	Bearing life (h)		20000h													
	Drive end side	2P	6209	6209	6211	6211	6212	6214	6214	6214	6314	6314	6314	6314	6316	
		4P									6316	6319	6319	6319	6322	
	Non drive end side	2P	6209	6209	6209	6209	6209	6212	6212	6212	6314	6314	6314	6314		
		4P									6314	6316	6316	6319		
Bearing sealing	Drive end side		V'ring						WSeal							
	Non drive end side		V'ring									WSeal				
Joints sealing			None													
Lubrication	Grease type		Mobil Polyrex EM													
Grease fitting		2P	None						With grease fittings in DE and NDE bearings							
		4P	None						With grease fittings in DE and NDE bearings							
Terminal block			BMC 6 pins													
Terminal box	Material		FC-200 Cast Iron													
Additional terminal box			None													
Leads inlet	Main	Size	2 x M40 x 1.5	2 x M40 x 1.5	2 x M40 x 1.5	2 x M40 x 1.5	2 x M50 x 1.5	2 x M50 x 1.5	2 x M50 x 1.5	2 x M63 x 1.5	2 x M63 x 1.5	2 x M63 x 1.5	2 x M63 x 1.5	2 x M63 x 1.5	2 x M80 x 2	
	Lateral hole	Size	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	
	Additional	Size	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Plug			Plastic plug for transport and storage purposes												
Shaft	Material		SAE 1040/45											SAE 4140		
	DE threaded hole	2P	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	
		4P													M24	
Key			Fitted with "A" type						Fitted with "B" type							
Vibration level			Grade A													
Balancing			With 1/2 key													
Nameplate		Material	Stainless Steel AISI 304													
Painting	Type		203A													
	Color		Matte Gray RAL 7042 [Brightness: 15 to 30 GU (gloss units)]													
	Tropicalized		None													
Packaging			Crate													
Electrical Features																
Desing			N													
Voltage		50Hz	400/690//460V w/ 6 leads													
Winding	Impregnation		Dip and Bake						Continuous Resin Flow							
	Insulation class	IE1	F (DT 105K)													
		IE2, IE3 and IE4	F (DT 80K)													
Service factor			1													
Thermal protector			PTC Thermistor - 155°C (1 per phase)													
Space heaters			None													
Flying leads			None													
Ambient temperature	Maximum		+40°C													
	Minium		-20°C													
Insulated bearing hub			None													

* IE4 available for outputs from 75kW on.

** Air baffle required for output power equal or above the below table (only for TEFC / TEBC / TFVE / TFVF):

2. Electrical Data

2.1. WEG General Purpose - Super Premium Efficiency - 50 Hz - IE4 ⁽¹⁾

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		400 V							
									Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
										Efficiency			Power Factor			
kW	HP						Hot	Cold		50	75	100	50	75	100	
II Poles																
75	100	W280S/M	242	8,3	3,2	0,4570	32	70	2965	93,9	94,7	95,6	0,76	0,84	0,87	130
90	125	W280S/M	290	8,4	3,4	0,5410	27	59	2970	94,2	95,0	95,8	0,78	0,85	0,88	154
110	150	W315S/M	353	7,4	2,4	1,3800	29	64	2976	94,5	95,3	96,0	0,79	0,85	0,88	188
132	175	315S/M	423	7,3	2,1	1,8800	39	86	2984	94,6	95,6	96,2	0,77	0,85	0,88	225
160	220	315S/M	513	7,0	2,1	2,2400	37	81	2983	95,1	95,8	96,3	0,80	0,87	0,88	273
200	270	315S/M	640	8,5	2,4	2,7700	23	51	2986	95,0	95,9	96,5	0,78	0,85	0,88	340
250	340	315L	800	8,8	2,9	3,5900	18	40	2986	95,1	96,1	96,5	0,79	0,86	0,89	420
315	430	355M/L²	1008	7,6	2,4	5,2500	31	68	2985	95,4	96,0	96,5	0,82	0,87	0,89	529
355	480	355M/L²	1135	8,7	2,7	6,0100	23	51	2988	95,3	96,0	96,5	0,81	0,87	0,89	597
IV Poles																
75	100	W280S/M	483	8,0	3,4	1,0800	31	68	1485	95,0	95,6	96,0	0,69	0,79	0,83	136
90	125	W280S/M	579	7,9	3,5	1,2100	27	59	1484	95,1	95,7	96,1	0,69	0,79	0,83	163
110	150	W315S/M	706	7,5	2,7	2,6000	23	51	1488	95,2	95,9	96,3	0,67	0,77	0,82	201
132	175	W315S/M	848	7,9	3,0	3,1300	17	37	1488	95,3	95,9	96,4	0,66	0,76	0,82	241
160	220	315S/M	1025	7,8	3,0	4,2200	33	73	1492	95,5	96,2	96,6	0,73	0,82	0,86	278
200	270	315S/M	1282	7,7	3,0	5,3300	29	64	1491	95,8	96,4	96,7	0,76	0,84	0,87	343
250	340	315L	1604	6,8	2,6	5,6400	26	57	1489	96,1	96,6	96,7	0,77	0,84	0,87	429
315	430	315L²	2020	7,9	3,1	6,8500	18	40	1490	96,0	96,5	96,7	0,74	0,83	0,86	547
355	480	355M/L²	2273	7,5	2,9	11,5000	20	44	1492	95,3	96,2	96,7	0,72	0,80	0,84	631

Note:
 (1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
 (2) Fitted with air deflector in the drive end side.
 * 6 poles and 8 poles motors under request.

2.2. WEG General Purpose - Premium Efficiency - 50 Hz - IE3 ⁽¹⁾

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current II/In	Locked Rotor Torque TI/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		400 V							
									Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current
										Efficiency			Power Factor			
kW	HP						Hot	Cold		50	75	100	50	75	100	In (A)
II Poles																
0,75	1	80	2,52	5,94	3,12	0,0007	25	45	2840	80,3	80,4	80,7	0,61	0,72	0,84	1,6
1,1	1,5	80	3,66	5,84	3,14	0,0009	23	41	2870	82,3	82,4	82,7	0,54	0,69	0,77	2,5
1,5	2	90	4,95	8,09	4,08	0,0010	15	27	2895	81,7	84,1	84,2	0,60	0,74	0,80	3,2
2,2	3	90	2,52	5,94	3,12	0,0019	12	22	2840	83	85,2	85,9	0,80	0,81	0,84	1,6
3	4	100	9,83	9,29	4,27	0,0036	9	16	2915	84,6	86,8	87,1	0,61	0,78	0,84	5,9
4	5,5	112	13,00	7,47	3,80	0,0046	14	25	2939	87,2	87,6	88,1	0,62	0,77	0,87	7,5
5,5	7,5	132	17,90	8,90	3,95	0,0147	14	25	2935	85,9	88,1	89,2	0,75	0,83	0,89	10,0
7,5	10	132	24,53	8,27	3,76	0,0170	10	18	2920	88,1	89,3	90,1	0,72	0,83	0,86	13,9
11	15	160	35,55	8,50	3,43	0,1003	16	35	2955	88,5	90,2	91,2	0,74	0,83	0,87	20,0
15	20	160	48,65	7,41	3,08	0,1104	12	26	2945	89,5	91,2	91,9	0,76	0,85	0,87	27,0
18,5	25	160	59,69	9,23	3,17	0,0591	9	20	2960	90,5	91,5	92,4	0,79	0,87	0,89	32,5
22	30	180	71,04	9,00	2,97	0,0834	11	24	2958	89,3	90,9	92,7	0,82	0,90	0,91	38,1
30	40	200	96,31	9,27	3,79	0,1543	17	37	2975	89,5	92,8	93,3	0,82	0,87	0,90	51,8
37	50	200	118,79	8,35	3,62	0,1754	14	31	2975	92,6	92,8	93,7	0,79	0,86	0,88	64,7
45	60	225S/M	145,00	7,80	2,90	0,2600	15	33	2965	92,1	93,3	94	0,71	0,80	0,85	81,3
55	75	250S/M	177,00	7,70	2,90	0,3380	18	40	2965	92,6	93,6	94,3	0,73	0,82	0,85	99,0
75	100	W280S/M	242,00	7,60	2,90	0,5080	15	33	2963	93,7	94,3	94,7	0,81	0,87	0,89	128,0
90	125	W280S/M	291,00	7,60	3,00	0,4570	21	46	2960	93,9	94,6	95	0,77	0,84	0,87	157,0
110	150	W315S/M	353,00	6,90	2,00	1,1100	27	59	2975	94	95	95,2	0,80	0,85	0,88	190,0
132	175	W315S/M	424,00	7,90	2,20	1,4200	22	48	2977	94,4	95,2	95,4	0,80	0,86	0,88	227,0
160	220	315S/M	513,00	7,00	1,90	1,9500	33	73	2982	94,3	95,3	95,6	0,76	0,84	0,87	278,0
200	270	315S/M	641,00	7,10	2,10	2,6900	31	68	2981	95,4	95,8	95,8	0,83	0,88	0,90	335,0
250	340	315L	801,00	7,50	2,10	3,4200	23	51	2981	95	95,8	95,8	0,82	0,86	0,89	423,0
315	430	355M/L²	1008,00	7,90	2,50	5,1500	30	66	2985	95,5	95,8	95,8	0,84	0,89	0,90	527,0
355	480	355M/L²	1135,00	8,70	2,70	6,0100	24	53	2988	95,3	95,8	95,8	0,81	0,87	0,89	601,0

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		400 V							
									Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current
										Efficiency			Power Factor			
kW	HP						Hot	Cold		50	75	100	50	75	100	In (A)

W20 Compact - II Poles

1,5	2	80	4,90	8,40	4,60	-	-	-	2930	83,6	83,9	84,2	0,42	0,57	0,68	3,78
3	4	90	9,90	7,00	2,80	-	-	-	2895	84,6	85,1	87,1	0,61	0,76	0,84	5,90
4	5,5	100	13,10	9,40	2,70	-	-	-	2925	87,2	87,6	88,1	0,52	0,68	0,77	8,50
5,5	7,5	112	18,10	9,20	3,90	-	-	-	2905	88,7	89,0	89,2	0,70	0,80	0,90	9,90
7,5	10	112	24,50	8,30	3,80	-	-	-	2920	88,1	89,3	90,1	0,72	0,83	0,86	13,90
11	15	132	35,90	7,70	3,30	-	-	-	2925	89,3	90,6	91,2	0,78	0,86	0,89	19,60
22	30	160	71,00	9,40	3,50	-	-	-	2960	92,3	92,5	92,7	0,79	0,87	0,92	37,40

IV Poles

0,75	1	80	4,94	5,78	3,51	0,0027	23	41	1450	80,0	81,5	82,5	0,51	0,64	0,76	1,80
1,1	1,5	90	7,25	6,44	3,33	0,0031	15	27	1450	80,1	83,6	84,1	0,47	0,62	0,70	2,70
1,5	2	90	5,91	6,94	3,60	0,0046	13	23	1445	81,3	84,1	85,3	0,48	0,62	0,71	3,60
2,2	3	100	14,49	7,21	3,47	0,0066	16	29	1450	82,5	85,1	86,7	0,54	0,62	0,76	4,80
3	4	100	19,76	6,15	3,02	0,0083	15	27	1450	86,8	87,5	87,7	0,58	0,71	0,76	6,50
4	5,5	112	26,24	6,45	2,31	0,0122	15	27	1456	87,0	88,4	88,6	0,48	0,63	0,72	9,08
5,5	7,5	132	36,10	6,19	2,45	0,0306	15	27	1455	86,9	89,2	89,6	0,59	0,71	0,78	11,30
7,5	10	132	49,23	9,09	2,01	0,0344	13	23	1455	87,5	89,3	90,4	0,61	0,72	0,78	15,40
11	15	160	71,47	5,73	2,38	0,0795	13	23	1470	87,1	90,7	91,4	0,65	0,75	0,80	21,80
15	20	160	97,33	6,14	2,57	0,0918	13	29	1472	88,8	91,1	92,1	0,63	0,74	0,79	29,80
18,5	25	180	120,04	5,97	3,17	0,1666	14	31	1472	90,9	91,7	92,6	0,64	0,75	0,80	36,00
22	30	180	142,46	7,29	5,15	0,1846	13	29	1475	91,3	92,3	93,0	0,56	0,68	0,74	46,10
30	40	200	193,47	7,50	2,82	0,2626	13	29	1481	93,0	93,2	93,6	0,61	0,74	0,80	58,10
45	60	225S/M	291,00	7,30	3,00	0,5410	22	48	1480	93,0	94,0	94,2	0,68	0,78	0,83	83,10
55	75	250S/M	354,00	7,60	2,90	0,7760	17	37	1485	93,6	94,3	94,6	0,68	0,78	0,83	101,00
75	100	W280S/M	483,00	7,90	2,90	1,1500	13	29	1483	94,4	95,0	95,0	0,71	0,80	0,83	137,00
90	125	W280S/M	579,00	7,80	3,30	1,0500	23	51	1484	94,3	95,1	95,2	0,67	0,77	0,82	166,00
110	150	W315S/M	707,00	6,70	2,30	2,1400	20	44	1486	94,8	95,4	95,4	0,68	0,77	0,82	203,00
132	175	W315S/M	848,00	7,50	2,60	2,6700	16	35	1487	95,0	95,6	95,6	0,67	0,77	0,82	243,00
160	220	315S/M	1026,00	7,10	2,60	3,3300	25	55	1490	94,7	95,5	95,8	0,72	0,81	0,84	287,00
200	270	315S/M	1283,00	7,70	2,70	4,3300	25	55	1490	95,3	96,0	96,0	0,74	0,82	0,86	350,00
250	340	315L	1603,00	7,40	2,80	5,3000	22	48	1490	95,8	96,0	96,0	0,74	0,83	0,86	437,00
315	430	315L²	2020,00	8,30	3,10	6,8500	18	40	1490	95,9	96,0	96,0	0,74	0,82	0,86	551,00
355	480	355M/L²	2275,00	7,10	2,30	10,6000	25	55	1491	95,3	96,0	96,0	0,71	0,80	0,84	635,00

W20 Compact - IV Pole

0,55	0,75	71	3,90	2,30	2,2000	-	-	-	1364	76,7	76,9	77,1	0,45	0,62	0,71	1,45
1,1	1,5	80	7,20	6,90	3,7000	-	-	-	1460	82,9	83,7	84,1	0,44	0,59	0,70	2,70
18,5	25	160	120,00	6,00	3,2000	-	-	-	1472	90,9	91,7	92,6	0,64	0,75	0,80	36,00

VI Poles

0,75	1,00	90	7,46	7,00	2,85	0,0056	-	-	960	67,1	77,1	78,9	0,34	0,45	0,53	2,6
1,10	1,50	90	11,73	3,19	2,33	0,0041	-	-	896	75,4	76,9	81	0,42	0,54	0,57	3,45
1,50	2,00	100	14,94	7,00	2,81	0,008	-	-	959	80,3	82,3	82,5	0,43	0,57	0,67	3,9
2,20	3,00	112	21,71	6,55	3,65	0,0204	-	-	968	83,7	84	84,3	0,41	0,56	0,65	5,8
3,00	4,00	132	7,1	6,20	2,17	0,0349	-	-	970	81,5	84,4	85,6	0,5	0,63	0,71	7,1
4,00	5,50	132	39,39	6,11	2,4	0,0446	-	-	970	83,4	85,2	86,8	0,5	0,64	0,7	9,5
5,50	7,50	132	53,88	7,28	2,36	0,0511	-	-	975	87,5	87,7	88	0,47	0,62	0,71	12,72
7,50	10,00	160	73,02	5,92	2,25	0,0719	-	-	981	85,2	87,7	89,1	0,52	0,64	0,72	16,9
11,00	15,00	160	107,65	5,30	2,81	0,1024	-	-	976	86,2	89,3	90,3	0,58	0,69	0,75	23,6
15,00	20,00	180	146,94	6,12	3,27	0,2347	-	-	975	90,6	91	91,2	0,5	0,64	0,71	33,4
18,50	25,00	200	179,93	5,65	2,66	0,2257	-	-	982	89,4	90,5	91,7	0,49	0,61	0,69	42,5
22,00	30,00	200	214,41	6,3	3,26	0,2528	-	-	980	91,6	92	92,2	0,52	0,65	0,72	47,6

Note:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) Fitted with air deflector in the drive end side.

* 6 poles and 8 poles motors under request.

3.2. WEG General Purpose - Standard Efficiency - 50 Hz - IE2 ⁽¹⁾

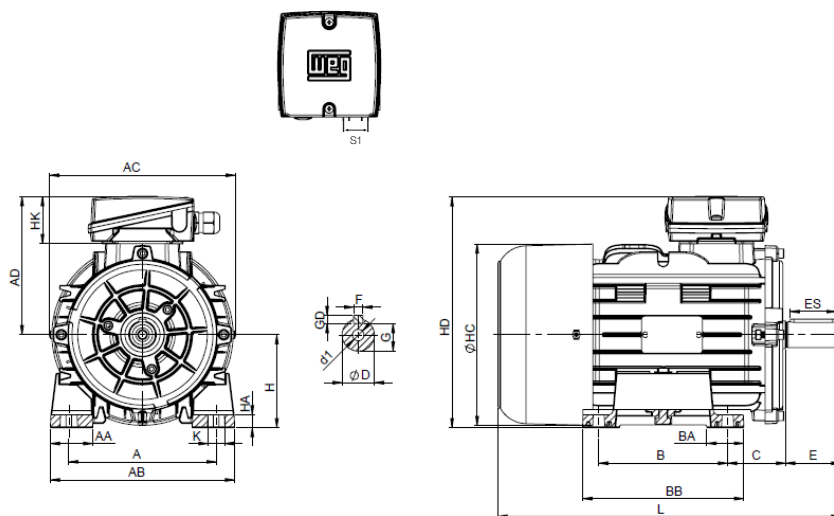
Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque Tl/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		400 V							
									Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
										Efficiency			Power Factor			
kW	HP						Hot	Cold		50	75	100	50	75	100	
II Poles																
0,18	0,25	63	0,62	7	2,83	0,0001	16	29	2791	55,2	59,2	60,4	0,62	0,73	0,75	0,6
0,25	0,33	63	0,87	6,71	2,78	0,0002	19	34	2741	61,0	64,0	64,8	0,62	0,74	0,84	0,7
0,37	0,50	71	1,23	6	3,83	0,0003	10	38	2879	64,1	66,7	69,5	0,52	0,66	0,77	1
0,55	0,75	71	1,83	3,8	3,39	0,0004	10	18	2865	68,8	73,9	74,1	0,44	0,58	0,71	1,5
IV Poles																
0,12	0,16	63	0,83	3,25	2,33	0,0002	36	65	1375	48,8	53,5	59,1	0,51	0,64	0,73	0,40
0,18	0,25	63	1,25	5	1,85	0,0003	17	31	1370	58,8	63,3	64,7	0,49	0,62	0,67	0,60
0,25	0,33	71	1,69	4,57	2,76	0,0005	27	49	1414	66,8	67,4	68,5	0,39	0,56	0,75	0,70
0,37	0,50	71	2,5	4,36	2,88	0,0007	18	32	1412	67,6	67,7	72,7	0,44	0,59	0,67	1,10
0,55	0,75	80	3,66	5,4	3,38	0,0007	18	32	1435	71,2	76,2	77,1	0,46	0,60	0,69	1,50
VI Poles																
0,18	0,25	71	1,86	7,01	2,79	0,0006	-	-	924	44,0	54,0	56,6	0,49	0,59	0,69	0,67
0,25	0,33	71	2,57	7,11	2,27	0,0007	-	-	928	51,6	58,8	61,6	0,46	0,55	0,65	0,90
0,37	0,50	80	3,62	6,73	2,28	0,0021	-	-	975	60,1	66,4	67,6	0,34	0,43	0,53	1,50
0,55	0,75	80	5,59	4,38	2,89	0,0025	-	-	940	69,9	72,3	73,1	0,50	0,59	0,68	1,60

Note:
 (1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
 (2) Fitted with air deflector on the drive end side.

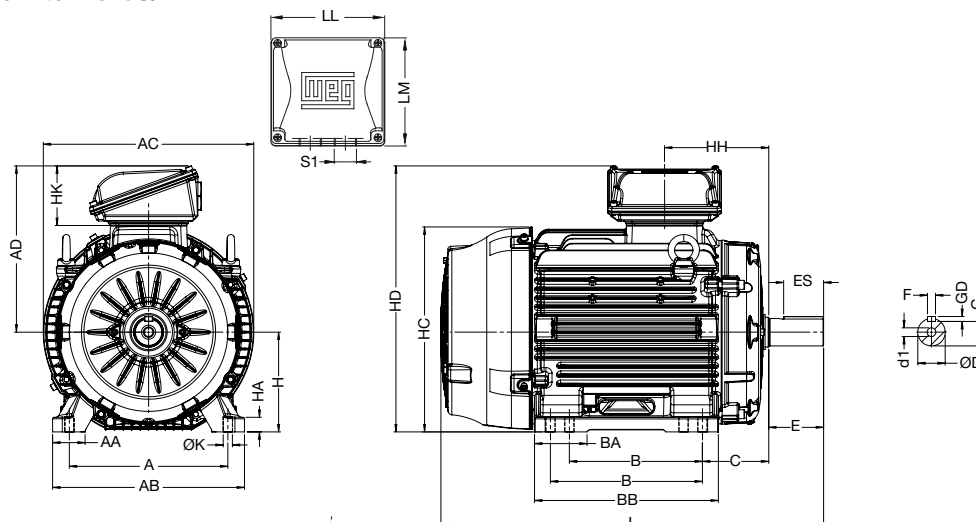
3. Mechanical Data

3.1. Foot Mounted Motors, Terminal Box Top

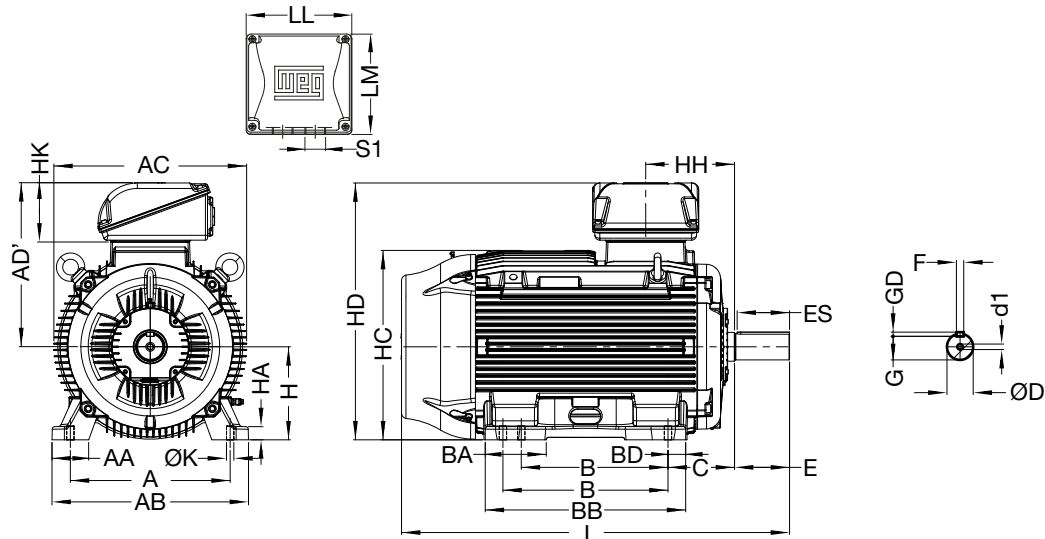
Frames 63 to 200



Frames 160M to W315S/M



Frames 315S/M to 355M/L



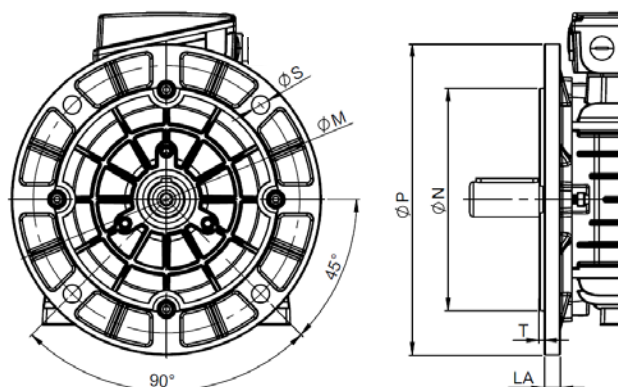
Frames	A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	E	D	H	HD	HA	K	S1	d1	F	GD	G	ES	L
63 ¹⁾	100	22	119	133	80	27,6	100	40	23	11	63	166,7	7	7	1xM20+ 1xM16	M4	4	4	8,5	16	205
71 ¹⁾	112	30,6	130,6	151	90	24,2	105,6	45	30	14	71	183,2	9	10	1xM20+ 1xM16	M5	5	5	11	22	256,3
80 ¹⁾	125	33	159	159	100	32	125	50	40	19	80	213,2	13	10	1xM20+ 1xM16	M6	6	6	15,5	32	264/306/335
90S/L ¹⁾	140	40	180	180	100/125	34/35	130/155	56	50	24	90	230,7	12	12	1xM25+ 1xM16	M8	8	7	20	40	340/370
100 ¹⁾	160	46	200	200	140	40	175	63	60	28	100	252	13	12	1xM25+ 1xM16	M10	8	7	24	50	375/410
112 ¹⁾	190	51	228	228	140	38	175	70	60	28	112	286	14	12	2xM32	M12	10	8	33	70	420,4
132S/M ¹⁾	216	62,2	262	264	140/178	35,6	219	89	80	38	132	324	15	14,5	2xM32	M16	12	9	33	90	466/491
160M/L ¹⁾	254	66,6	305	314	210/254	53,7	301	108	110	42	160	402,3	14	14,5	2xM32	M16	14	9	42,5	100	569,1/619,1
180M/L ¹⁾	279	72,3	345	345	241/279	67,4	301	121	110	48	180	442,3	25	18,5	2xM50	M20	16	10	49	100	672/718
200 ¹⁾	318	80	397,9	398	305	72,2	356,9	133	110	55	200	492,5	25,8	18,5	2xM50	M20	16	10	49	100	767,1
160M	254	36	292	358	210	-	246	108	110	42k6	160	437,5	17	14,5	2xM40x1,5	DM16	12	8	37	80	621
160L	254	36	292	358	254	-	290	108	110	42k6	160	437,5	17	14,5	2xM40x1,5	DM16	12	8	37	80	665
180M	279	51	329	389	241	-	288	121	110	48k6	180	473,5	19	14,5	2xM40x1,5	DM16	14	9	42,5	80	684,5
180L	279	51	329	389	279	-	325	121	110	48k6	180	473,5	19	14,5	2xM40x1,5	DM16	14	9	42,5	80	722,5
200M/L	318	65	385	414	267/305	105	369	133	110	55m6	200	533,5	30	18,5	2xM50x1,5	DM20	16	10	49	100	767,5
W225S/M	356	80	436	414	286/311	85	369	149	110	55m6	225	501	25	18,5	2xM50x1,5	DM20	18	11	53	125	817
225S/M	356	80	436	488	286/311	102	395	149	110	55m6	225	622	28	18,5	2xM50x1,5	DM20	16	10	49	100	856,5
225S/M	356	80	436	488	286/311	102	395	149	110	55m6	225	622	28	18,5	2xM50x1,5	DM20	16	10	49	100	886,5
250S/M	406	100	506	528	331/349	135	447	168	140	60m6	250	667	30	24	2xM63x1,5	DM20	18	11	53	125	965,5
250S/M	406	100	506	528	331/349	135	447	168	140	60m6	250	667	30	24	2xM63x1,5	DM20	18	11	53	125	994
W280S/M	457	120	557	528	368/419	143	509	190	170	65m6	280	697	35	28	2xM63x1,5	DM20	20	12	67,5	160	1024
W280S/M	457	120	557	528	368/419	143	509	190	170	65m6	280	697	35	28	2xM63x1,5	DM20	20	12	67,5	160	1073/1123
W315S/M	508	120	630	627	406/457	167	561	216	140	65m6	315	790	48	28	2xM63x1,5	DM20	22	14	71	160	1103/1153
W315S/M	508	120	630	627	406/457	167	561	216	140	65m6	315	790	48	28	2xM63x1,5	DM20	22	14	71	160	1103/1153
315S/M	508	120	630	627	406/457	184	626	216	140	65m6	315	849	48	28	2xM63x1,5	DM20	18	11	58	125	1246
315S/M	508	120	630	627	406/457	184	626	216	140	65m6	315	849	48	28	2xM63x1,5	DM20	22	14	71	160	1276
315L	508	120	630	627	406/457	184	626	216	140	65m6	315	849	48	28	2xM63x1,5	DM20	18	11	58	125	1356
315L	508	120	630	627	406/457	184	626	216	140	65m6	315	849	48	28	2xM63x1,5	DM20	22	14	71	160	1386
355M/L	610	140	750	736	560/630	230	760	254	170	90m6	355	981	50	28	2xM80x2,0	DM24	20	12	67,5	125	1442
355M/L	610	140	750	736	560/630	230	760	254	210	100m6	355	981	50	28	2xM80x2,0	DM24	28	16	90	200	1482

Note: ¹⁾ Aluminum frames

(**) refers to the total length of the motor using the extended NDE endshield. Please refer to the notes under the electrical performance table for the specific motor specifications.

3.3. Flange Mounted Motors

3.3.1. "FF" Flange



Notes:

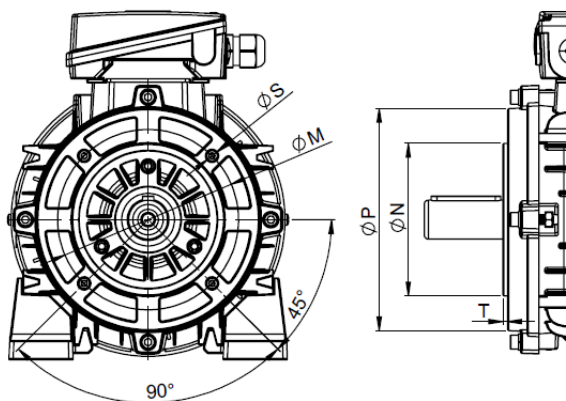
1) Only for motors fitted with air deflector in drive end side.

2) All dimensions are in mm.

3) Tolerance -0,075mm for aluminum flanges and -0,5mm for polymeric

Frame	Flange	LA	M	N	P	S	T	α	N° of holes			
63	FF-115	9	115	95	140	10	3	45°	4			
71	FF-130	9,5	130	110	160		12			3,5		
80	FF-165	10	165	130	200							
90S/L		13	215	180	250	14,5					4	
100L							17,3			265		230
112M	12											
132S/M	FF-265	17,3	265	230	300							
160M/L	FF-300	19,5	300	250	350	18,5	5	22°30'	8			
180M/L												
200										FF-350	20	350
225S/M	FF-400	18	400	350	448	19	5					
250S/M	FF-500	20	500	450	548							
280S/M												
315S/M						22	600			550	660/780 ¹	24
315L	FF-600	16										
355	FF-740	22	740	680	800/880 ¹							

3.3.2. "C-DIN" Flange



Frame	Flange	M	N	P	S	T	a	N° of holes
63	FT-75	75	60	90	M5	2,5	45°	4
71	FT-85	85	70	105	M6			
80	FT-100	100	80	120		M8		
90S/L	FT-115	115	95	140	3,5			
100L	FT-130	130	110	160				
112M								
132S/M	FT-165	165	130	200	M12	4		
160	FT-215	215	180	250				

Notes:

1) All dimensions are in mm.

2) Holes fit for screw

3) Tolerance -0,075mm for aluminum flanges and -0,5mm for polymeric.

4. Sound Pressure Level Details

Sound pressure levels at 50Hz				
Frame	IE1 / IE2		IE3 / IE4	
IEC	2P	4P	2P	4P
63M	75	75	75	75
71M	80	78	80	80
80M	80	75	80	77
90S	80	75	80	75
90L	80	75	80	75
100L	85	78	85	78
112M	85	78	85	78
132	83	83	83	83
160M / 160L	67	63	67	57
180M / 180L	68	63	67	62
200M/L	74	70	72	63
W225S/M	74	70	74	70
225S/M	74	70	74	64
250S/M	74	70	74	64
W280S/M	74	70	74	64
280S/M	77	71	77	71
W315S/M	77	71	77	71
315S/M	77	71	77	71
315L	78	78	78	73
355M/L	80	78	80	78

Sound pressure levels at 60Hz				
Frame	IE1 / IE2		IE3 / IE4	
IEC	2P	4P	2P	4P
63M	76	76	76	76
71M	87	82	87	87
80M	87	76	87	80
90S	87	76	87	76
90L	87	76	87	76
100L	90	81	90	81
112M	90	81	90	81
132	86	86	86	86
160M / 160L	72	67	72	61
180M / 180L	72	67	72	65
200M/L	78	73	77	65
W225S/M	78	73	78	73
225S/M	79	74	79	67
250S/M	81	74	79	68
W280S/M	81	74	79	68
280S/M	81	75	81	75
W315S/M	81	75	81	75
315S/M	81	75	81	75
315L	82	79	82	77
355M/L	87	81	87	81

5. Overload Capacity: Power Consumption at height or with temperatures higher than 40°C

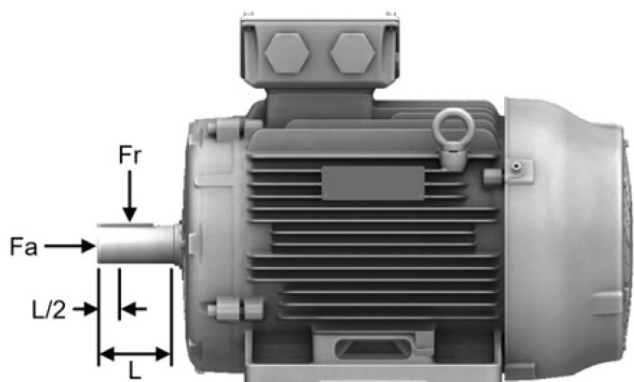
T (°C)	Altitude (m)								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
10							0.97	0.92	0.88
15						0.98	0.94	0.90	0.86
20					1.00	0.95	0.91	0.87	0.83
25				1.00	0.95	0.93	0.89	0.85	0.81
30			1.00	0.96	0.92	0.90	0.86	0.82	0.78
35		1.00	0.95	0.93	0.90	0.88	0.84	0.80	0.75
40	1.00	0.97	0.94	0.90	0.86	0.82	0.80	0.76	0.71
45	0.95	0.92	0.90	0.88	0.85	0.81	0.78	0.74	0.69
50	0.92	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.77	0.72	0.67
55	0.88	0.85	0.83	0.81	0.78	0.76	0.73	0.70	0.65
60	0.83	0.82	0.80	0.77	0.75	0.73	0.70	0.67	0.62
65	0.79	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.62	0.58
70	0.74	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.58	0.53
75	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.53	0.49
80	0.65	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55	0.48	0.43

6. Vibration Level

Vibration of an electrical machine is closely related to its assembly on the application and thus, it is generally desirable to perform vibration measurements under installation and operational conditions. Nevertheless, to allow evaluation of the vibration generated by the electrical machine itself in a way to allows reproducibility of the tests and to obtain comparative measurements, it is necessary to perform such measurements with the machine uncoupled, under controlled test conditions.

The test conditions and vibration limits described here are those found in TS EN 60034-14.

7. Permissible Loads (Axial and Radial Thrust of the Bearings)



Axial Load							
Maximum permissible axial load 50 Hz L10 20000 Hours in Newton							
Frame	Poles	Horizontal		Vertical with shaft upwards		Vertical with shaft downwards	
		Pushing	Pulling	Pushing	Pulling	Pushing	Pulling
63	2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3
	4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4
	6	-	-	-	-	-	-
71	2	0,4	0,2	0,4	0,3	0,5	0,2
	4	0,6	0,4	0,5	0,4	0,6	0,3
	6	0,7	0,5	0,6	0,5	0,7	0,4
80	2	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4
	4	1,0	0,6	0,9	0,6	1,0	0,5
	6	1,1	0,7	1,1	0,8	1,2	0,7
90	2	0,9	0,4	0,8	0,4	0,9	0,3
	4	1,1	0,6	1,0	0,7	1,2	0,5
	6	1,3	0,7	1,2	0,8	1,3	0,7
100	2	1,1	0,5	1,1	0,6	1,2	0,5
	4	1,4	0,8	1,4	0,9	1,5	0,8
	6	1,6	1,0	1,6	1,2	1,8	1,0
112	2	1,1	0,5	1,1	0,6	1,2	0,5
	4	1,4	0,8	1,3	1,0	1,6	0,7
	6	1,6	1,0	1,5	1,2	1,8	0,9
132	2	1,7	0,9	1,6	1,1	1,9	0,8
	4	2,2	1,3	2,0	1,6	2,4	1,2
	6	2,5	1,6	2,3	2,0	2,8	1,4
160M	2	0,6	2,0	0,4	2,3	1,0	1,8
	4	1,1	2,4	0,8	2,9	1,6	2,2
160L	2	0,6	2,0	0,4	2,4	1,0	1,7
	4	1,1	2,4	0,7	3,0	1,6	2,1
180M	2	1,0	2,4	0,8	2,9	1,5	2,1
	4	1,6	3,0	1,1	w3,8	2,4	2,5

Axial Load							
Maximum permissible axial load 50 Hz L10 20000 Hours in Newton							
Frame	Poles	Horizontal		Vertical with shaft upwards		Vertical with shaft downwards	
		Pushing	Pulling	Pushing	Pulling	Pushing	Pulling
180L	2	1,0	2,4	0,7	2,9	1,6	2,1
	4	1,6	2,9	1,0	3,9	2,5	2,4
200M	2	1,3	2,7	0,9	3,4	2,0	2,3
	4	2,1	3,4	1,5	4,3	2,9	2,9
200L	2	1,3	2,7	0,9	3,4	2,1	2,2
	4	2,1	3,4	1,4	4,4	3,0	2,8
W225S/M	2	1,4	3,2	0,9	4,0	2,2	2,7
	4	2,2	4,0	1,6	5,1	3,2	3,4
225S/M	2	1,4	3,2	0,7	4,2	2,4	2,5
	4	2,2	4,0	1,3	5,4	3,6	3,1
250S/M	2	1,3	3,1	0,5	4,5	2,7	2,3
	4	2,0	3,8	0,8	5,8	4,0	2,6
W280S/M	2	3,2	5,0	2,4	6,4	4,6	4,2
	4	5,5	7,3	4,2	9,3	7,5	6,0
280S/M	2	2,8	4,9	1,1	7,5	5,4	3,2
	4	4,7	7,2	2,6	10,7	8,3	5,0
W315S/M	2	2,8	4,9	1,1	7,6	5,5	3,2
	4	6,2	8,3	3,9	11,9	9,8	6,0
315S/M	2	2,7	4,8	0,4	8,2	6,1	2,5
	4	5,8	8,2	3,0	12,7	10,3	5,4
315L	2	2,5	4,6	0,0	9,0	6,9	1,6
	4	5,6	8,0	1,9	13,7	11,3	4,3
355M/L	2	3,0	5,1	0,0	10,1	8,0	1,8
	4	6,8	9,6	2,5	16,5	13,7	5,3

Radial Load							
Maximum permissible radial load in kN 50 Hz L10 20000 Hours							
Rated Life [h]		20,000h					
Position		Horizontal		Vertical with shaft upwards		Vertical with shaft downwards	
Frame (IEC)	Poles	L	L-L/2	L	L-L/2	L	L-L/2
63	2	0,3	0,2	0,3	0,2	-	-
	4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
71	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5
	6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6
80	2	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7
	4	0,6	0,9	0,6	0,9	0,6	0,9
	6	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0
90	2	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8
	4	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
	6	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1
100	2	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
	4	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3
	6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
112	2	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1
	4	1,2	1,4	1,2	1,4	1,2	1,4
	6	1,4	1,6	1,4	1,6	1,4	1,6
132	2	1,5	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7
	4	1,9	2,1	1,9	2,1	1,9	2,1
	6	1,4	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5
160M	2	1,1	1,2	0,7	0,8	1,5	1,7
	4	1,7	1,9	1,2	1,4	1,9	2,1
	6	2,0	2,3	1,7	1,9	2,2	2,4
	8	2,3	2,5	2,1	2,4	2,4	2,7
160L	2	1,1	1,2	0,6	0,7	1,6	1,7
	4	1,7	1,9	1,1	1,2	1,9	2,2
	6	2,1	2,3	1,6	1,7	2,2	2,5
	8	2,1	2,6	2,0	2,2	2,5	2,8

Radial Load							
Maximum permissible radial load in kN 50 Hz L10 20000 Hours							
Rated Life [h]		20,000h					
Position		Horizontal		Vertical with shaft upwards		Vertical with shaft downwards	
Frame (IEC)	Poles	L	L-L/2	L	L-L/2	L	L-L/2
180M	2	1.9	2.1	1.3	1.4	2.1	2.3
	4	2.4	2.7	1.8	2.0	2.6	2.9
	6	2.8	3.1	2.6	2.9	3.0	3.4
	8	3.1	3.5	3.2	3.5	3.3	3.7
180L	2	1.9	2.1	1.2	1.3	2.2	2.4
	4	2.4	2.6	1.7	1.8	2.7	2.9
	6	2.8	3.1	2.5	2.7	3.1	3.4
	8	3.1	3.5	3.1	3.4	3.4	3.7
200M	2	2.4	2.6	1.7	1.8	2.6	2.8
	4	3.0	3.3	2.5	2.8	3.2	3.5
	6	3.4	3.7	3.2	3.5	3.7	4.0
	8	3.8	4.1	3.9	4.3	4.1	4.5
200L	2	2.4	2.6	1.5	1.7	2.6	2.9
	4	3.0	3.3	2.4	2.7	3.3	3.6
	6	3.4	3.7	3.1	3.4	3.7	4.1
	8	3.8	4.2	3.8	4.2	4.1	4.5
W225S/M	2	2.7	2.9	1.6	1.8	3.0	3.2
	4	3.2	3.6	2.5	2.8	3.5	3.9
225S/M	2	2.8	3.0	1.3	1.4	3.1	3.4
	4	3.3	3.6	2.1	2.3	3.7	4.1
	6	3.8	4.2	2.7	3.0	4.3	4.7
	8	4.2	4.7	3.5	3.9	4.7	5.2
250S/M	2	2.6	2.8	0.8	0.9	3.1	3.4
	4	3.2	3.5	1.3	1.4	3.8	4.1
	6	3.6	4.0	1.8	2.0	4.3	4.7
	8	4.1	4.5	2.6	2.9	4.8	5.3
W280S/M	2	4.8	5.3	4.3	4.7	5.3	5.7
	4	7.1	7.8	7.4	8.1	7.7	8.4
	6	8.1	8.9	8.8	9.5	8.9	9.7
	8	5.9	6.5	7.6	8.6	7.6	8.6
280S/M	2	4.7	5.1	2.0	2.2	5.6	6.0
	4	6.9	7.5	4.5	4.9	8.1	8.7
	6	7.8	8.5	5.7	6.1	9.2	10.0
	8	7.9	8.6	7.4	8.1	10.2	11.1
W315S/M	2	4.8	5.2	2.0	2.2	5.6	6.1
	4	8.6	9.4	7.2	7.8	9.7	10.6
	6	9.4	10.7	8.5	9.3	9.4	12.2
	8	4.9	6.3	7.6	9.4	7.6	10.9
315S/M	2	2.2	4.4	0.8	0.8	2.2	4.4
	4	8.2	8.9	5.3	5.7	8.9	10.5
	6	7.6	9.0	5.9	6.5	8.4	11.7
	8	4.0	4.8	7.7	8.4	8.4	12.0
315L	2	4.2	4.5	0.0	0.0	3.2	3.4
	4	8.0	8.6	3.5	3.7	8.4	9.0
	6	8.9	9.6	3.8	4.1	8.3	8.9
	8	10.0	10.8	5.5	6.0	10.0	10.8
355M/L	2	5.0	5.4	0.0	0.0	3.6	3.8
	4	10.1	11.0	4.4	4.8	10.6	11.5
	6	11.6	12.7	5.7	6.3	11.7	12.7
	8	13.0	14.2	8.1	8.8	13.9	15.1

8. Nameplate Details

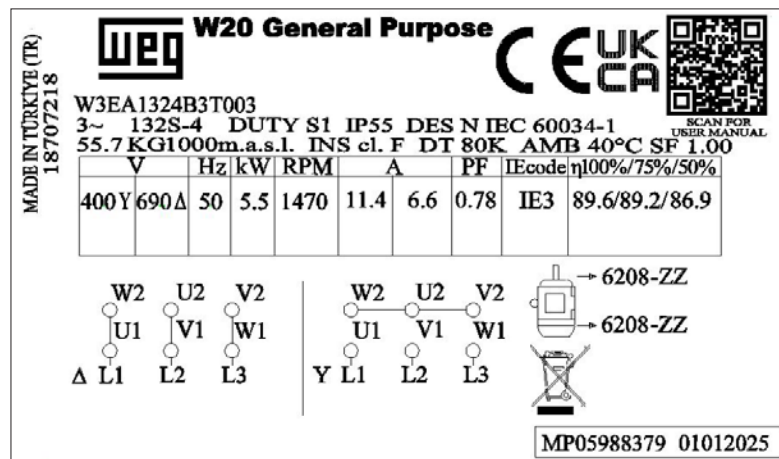


Figure 1 - Nameplate layout for frames 63 to 132

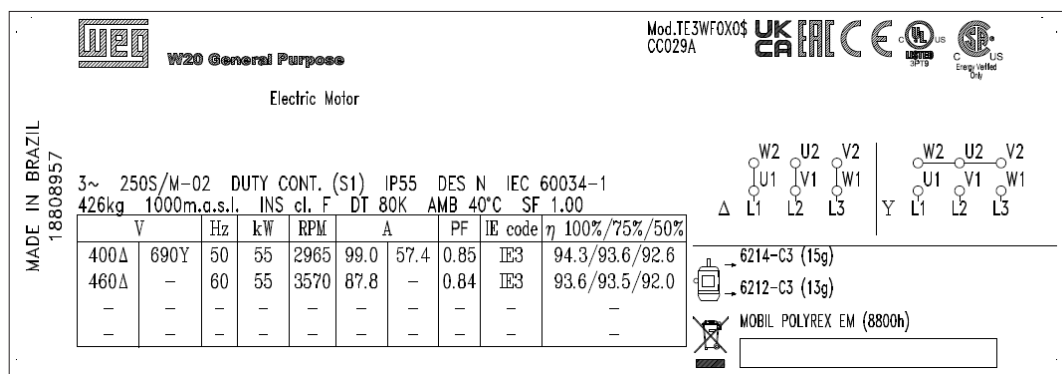
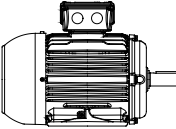
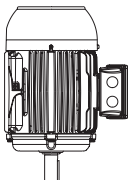
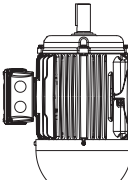
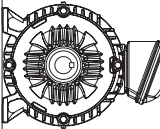
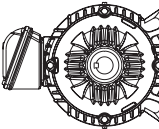
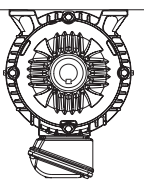
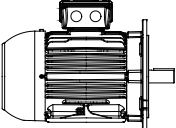
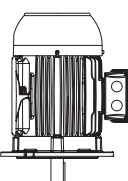
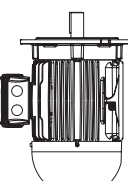
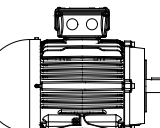
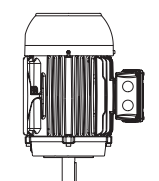
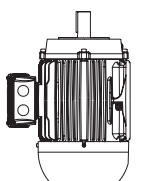
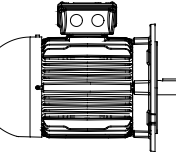
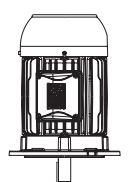
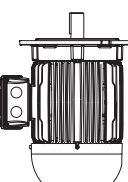
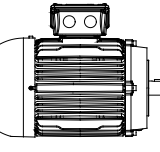
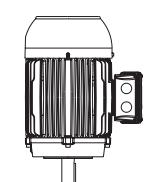
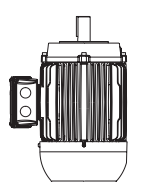


Figure 2 - Nameplate layout for frames 160 to 355

9. Possible Structural Forms

Basic mountings	Other type of mounting				
IM B3	IM V5	IM V6	IM B6	IM B7	IM B8
IM 1001	IM 1011	IM 1031	IM 1051	IM 1061	IM 1071
					
IM B35	IM V15	IM V36	IM B34	IM V17	IM V37
IM 2001	IM 2011	IM 2031	IM 2101	IM 2111	IM 2131
					
IM B5	IM V1	IM V3	IM B14	IM V18	IM V19
IM 3001	IM 3011	IM 3031	IM 3601	IM 3611	IM 3631
					

The scope of WEG Group solutions
is not limited to products and solutions
presented in this catalogue.

To see our portfolio, contact us.

**For WEG's worldwide
operations visit our website**



www.weg.net



 +55 47 3276.4000

 motores@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brazil

Cod: 50130072 | Rev: 09 | Date (m/y): 02/2026.

The values shown are subject to change without prior notice.
The information contained is reference values.