

W20 General Purpose

Three-Phase Electric Motor Technical Catalogue

Industrial Motors

Commercial &
Appliance Motors

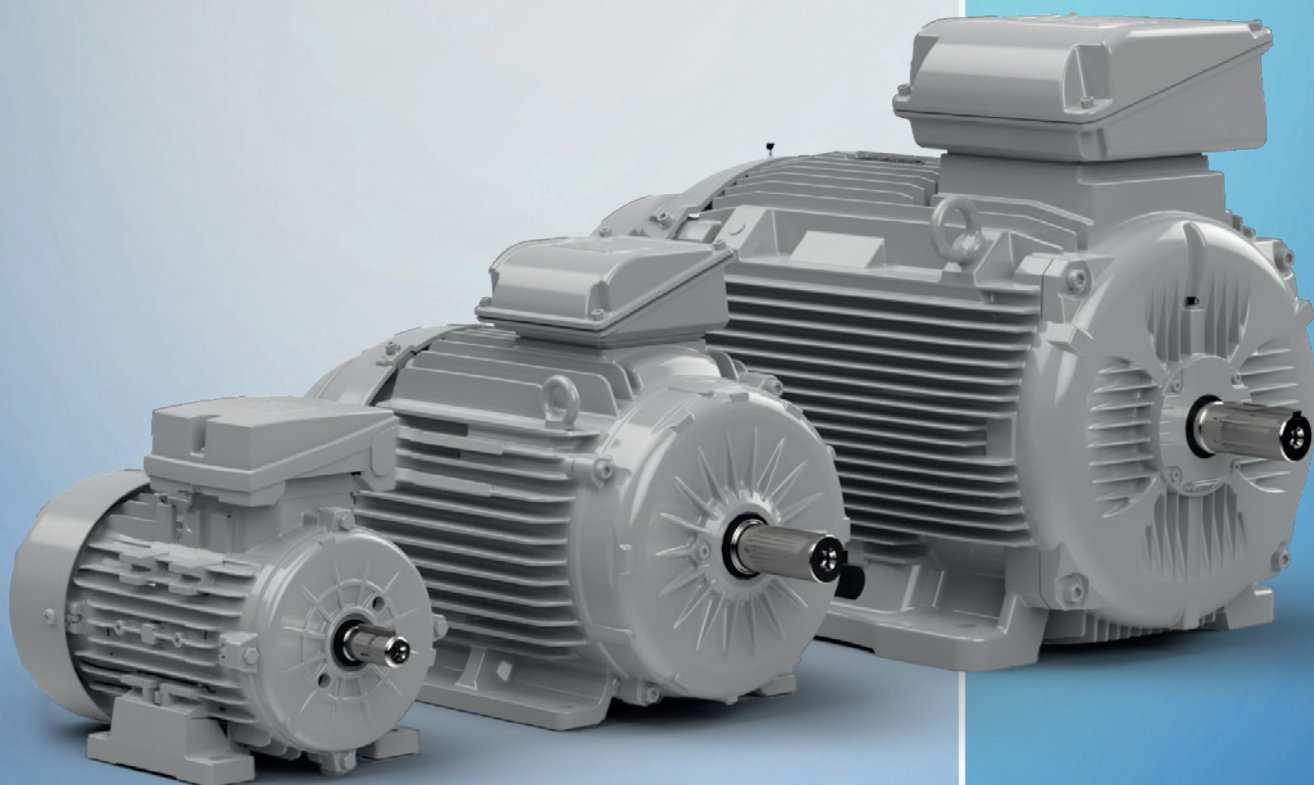
Automation

Digital &
Systems

Energy

Transmission &
Distribution

Coatings



Driving efficiency and sustainability



W20 GENERAL PURPOSE

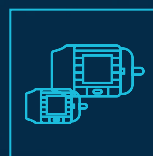
The **evolution**
of the standard.



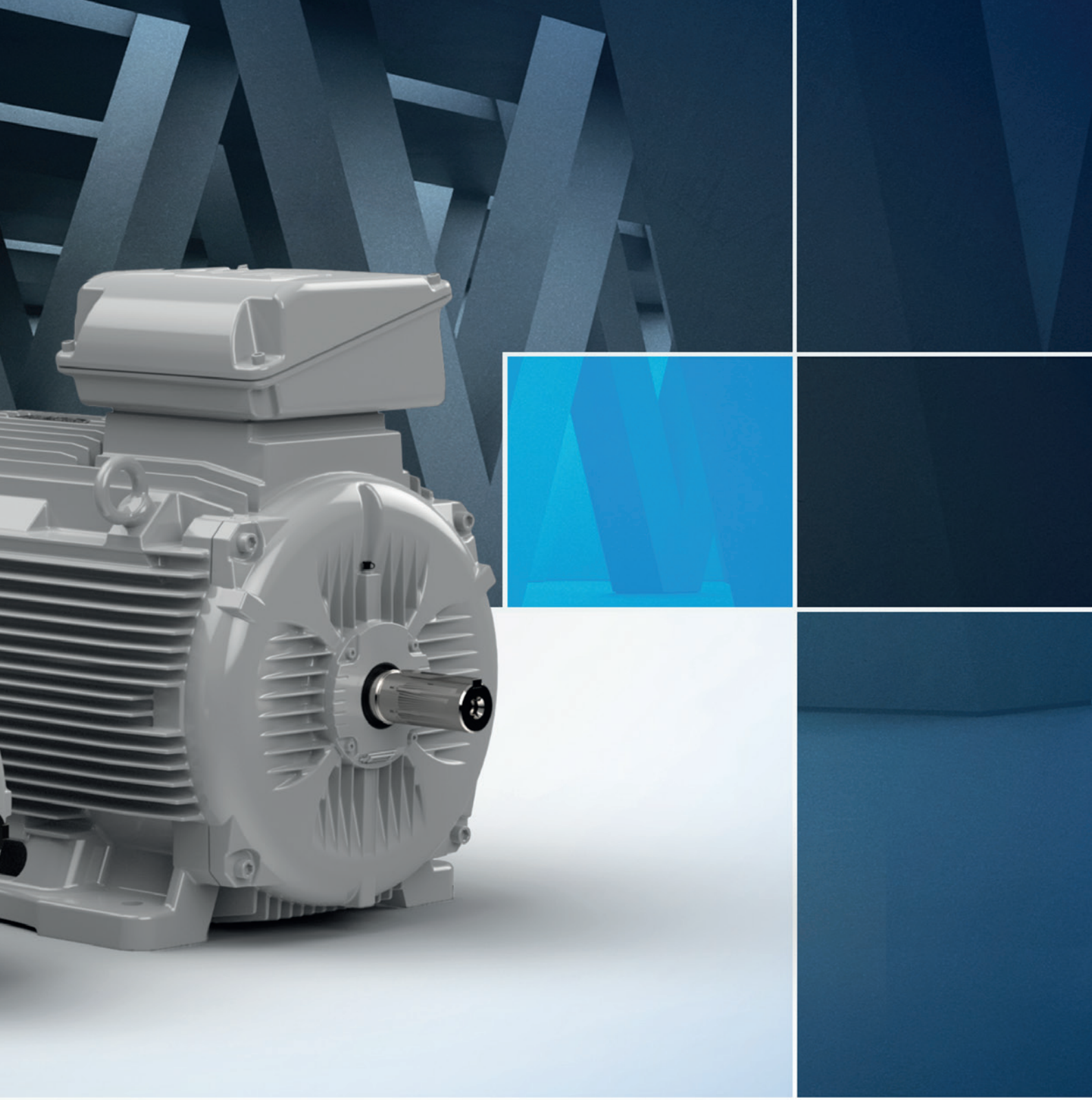
Able to operate
with frequency
inverter



IP55 - protection
against water
and dust



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

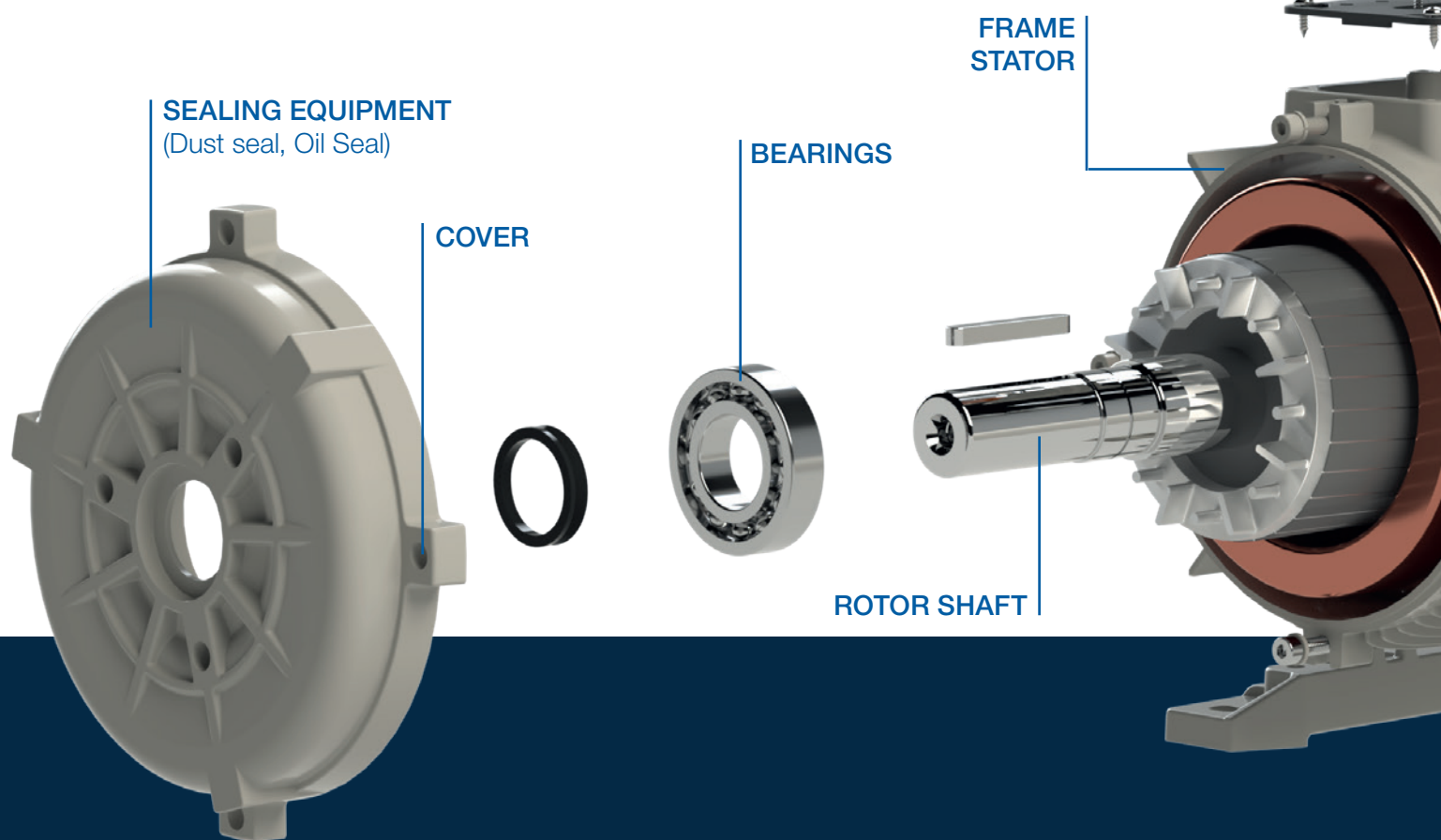


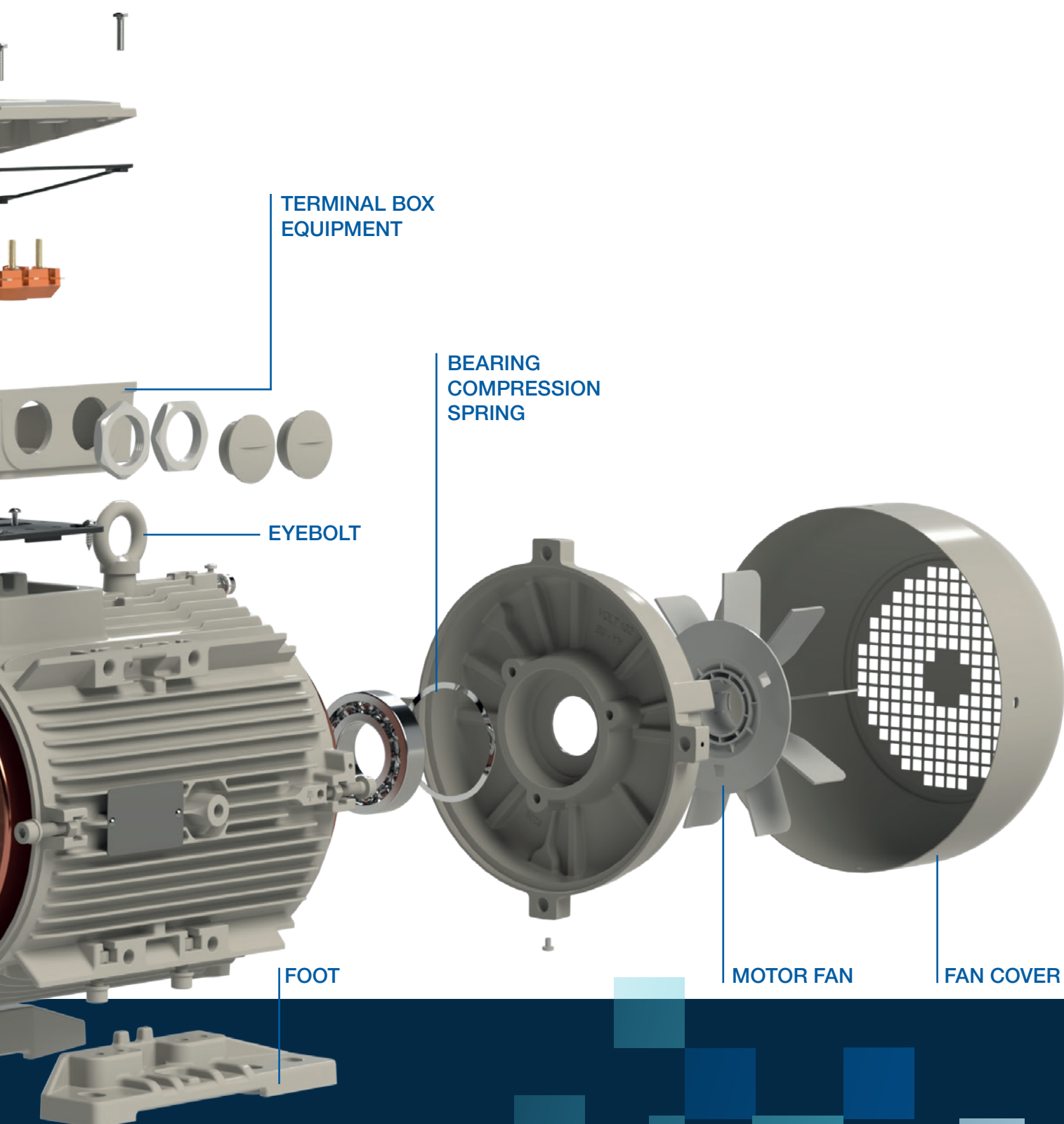
WEG quality, recognized worldwide, is present in all of our electric motors, from those developed for specific applications to models manufactured for general use, such as the new **W20 General Purpose** line. A light, compact and reliable solution that guarantees efficiency and high performance in a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

Driving efficiency and sustainability



SPARE PARTS





1 CONSTRUCTION FEATURES

Frame			63M	71M	80M	90S	90L	100L	112M	132S	132M
Mechanical features											
Marking/logos on nameplate:			CE (according EU regulation), UKCA (according UK regulation) Available as an optional feature: CSA and UL								
Certification			CE (according EU regulation), UKCA (according UK regulation) Available as an optional feature: CSA and UL								
Mounting			B3								
Frame	Material		Aluminium								
Degree of protection			IP55								
Grounding			Single Grounding								
Cooling method			Totally enclosed fan cooled (IC411)								
Fan	Material		Plastic								
Fan cover	Material		Steel								
Endshields	Material		Aluminium								
Drain plug			None								
Rolling bearings	Shielded/Clearance (DE)		ZZ-C3								
	Shielded/Clearance (NDE)		ZZ-C3								
	Locking		None								
	Bearing life (h)		20000h								
	Drive end side		6201	6202	6204	6205	6206	6206	6208		
	Non drive end side						6205				
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		Aluminium								
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		
	Lateral hole	Size	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Additional	Size	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Plug		Plastic plug for transport and storage purposes								
Shaft	Material		SAE 1040								
	DE threaded hole		M4	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
Key			Fitted with "C" type								
Vibration level			Grade A								
Balancing			With 1/2 key								
Nameplate		Material	Aluminium								
Painting	Type		203A (C3L as per ISO 12944)								
	Colour		Matte Gray RAL 7042 [Brightness: 15 to 30 GU (gloss units)]								
	Tropicalized		None								
Packaging			Cardboard Box								
Electrical features											
Design			N								
Voltage		50Hz	230/400 w/ 6 leads						400/690 w/ 6 leads		
		60Hz*	460 w/ 6 leads								
Winding	Impregnation		Dip and Bake								
	Insulation class		F ° (DT 80K)								
Service factor			1,00								
Thermal protector			Standard: None Available as an optional feature: PTC Thermistor - 155°C (1 per phase)								
Space heaters			None								
Flying leads			None								
Ambient temperature	Maximum		+40°C								
	Minimum		-20°C								

Note: *Optional

- Motors suitable to operate with a variable-frequency drive for applications with a parabolic torque load, limited to $0.95 \times \text{rated torque (Tn)}$. For constant torque please consult WEG.

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												
Certification			CE (according EU regulation), UKCA (according UK regulation), EAC, UL												
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		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)		ZZ-C3						C3						
	Shielded/Clearance (NDE)		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 - 6P - 8P									6316	6319	6319	6319	6322
	Non drive end side	2P	6209	6209	6209	6209	6209	6209	6212	6212	6212	6314	6314	6314	6314
4P - 6P - 8P		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		Polyurea based grease												
Grease fitting			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 - 6P - 8P													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 (C3 as per ISO 12944)												
	Colour		Matte Gray RAL 7042 [Brightness: 15 to 30 GU (gloss units)]												
	Tropicalized		None												
Packaging			Crate												
Electrical Features															
Desing			N												
Voltage		50Hz	400/690 w/ 6 leads												
		60Hz	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			1.00												
Thermal protector			PTC Thermistor - 155°C (1 per phase)												
Space heaters			None												
Flying leads			None												
Ambient temperature	Maximum		+40°C												
	Minimum		-20°C												

* IE4 available for outputs from 75kW on.

- Motors suitable to operate with a variable-frequency drive for applications with a parabolic torque load, limited to 0.95 × rated torque (Tn). For 315 and 355 frames, a grounding brush and an insulated bearing are required. For constant torque, please consult WEG.

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	24,6	8,3	3,2	0,4568	32	70	2965	93,9	94,7	95,6	0,76	0,84	0,87	130,0
90	125	W280S/M	29,5	8,8	3,4	0,5414	20	44	2970	94,2	95,0	95,8	0,78	0,85	0,88	154,0
110	150	W315S/M	36,0	8,1	2,4	1,2443	20	44	2978	94,0	95,0	96,0	0,78	0,85	0,88	188,0
132	175	315S/M	43,1	7,3	2,1	1,8802	39	86	2984	94,6	95,6	96,2	0,77	0,85	0,88	225,0
160	220	315S/M	52,2	7,0	2,1	2,2447	37	81	2983	95,1	95,8	96,3	0,80	0,87	0,88	273,0
200	270	315S/M	65,2	8,5	2,4	2,7685	23	51	2986	95,0	95,9	96,5	0,78	0,85	0,88	340,0
250	340	315L	81,5	8,8	2,9	3,5916	18	40	2986	95,1	96,1	96,5	0,79	0,86	0,89	420,0
315	430	355M/L	103,0	7,6	2,4	5,2547	31	68	2985	95,4	96,0	96,5	0,82	0,87	0,89	529,0
355	480	355M/L	116,0	8,7	2,7	6,0053	23	51	2988	95,3	96,0	96,5	0,81	0,87	0,89	597,0

II Poles

75	100	W280S/M	24,6	8,3	3,2	0,4568	32	70	2965	93,9	94,7	95,6	0,76	0,84	0,87	130,0
90	125	W280S/M	29,5	8,8	3,4	0,5414	20	44	2970	94,2	95,0	95,8	0,78	0,85	0,88	154,0
110	150	W315S/M	36,0	8,1	2,4	1,2443	20	44	2978	94,0	95,0	96,0	0,78	0,85	0,88	188,0
132	175	315S/M	43,1	7,3	2,1	1,8802	39	86	2984	94,6	95,6	96,2	0,77	0,85	0,88	225,0
160	220	315S/M	52,2	7,0	2,1	2,2447	37	81	2983	95,1	95,8	96,3	0,80	0,87	0,88	273,0
200	270	315S/M	65,2	8,5	2,4	2,7685	23	51	2986	95,0	95,9	96,5	0,78	0,85	0,88	340,0
250	340	315L	81,5	8,8	2,9	3,5916	18	40	2986	95,1	96,1	96,5	0,79	0,86	0,89	420,0
315	430	355M/L	103,0	7,6	2,4	5,2547	31	68	2985	95,4	96,0	96,5	0,82	0,87	0,89	529,0
355	480	355M/L	116,0	8,7	2,7	6,0053	23	51	2988	95,3	96,0	96,5	0,81	0,87	0,89	597,0

IV Poles

75	100	W280S/M	49,2	8,0	3,4	1,0757	31	68	1485	95,0	95,6	96,0	0,69	0,79	0,83	136,0
90	125	W280S/M	59,0	7,9	3,6	1,2102	16	35	1485	95,1	95,7	96,1	0,64	0,76	0,81	167,0
110	150	W315S/M	72,0	7,7	2,7	2,5962	16	35	1488	95,2	95,8	96,3	0,66	0,77	0,82	201,0
132	175	W315S/M	86,4	8,0	2,9	2,8253	17	37	1488	95,3	95,9	96,4	0,66	0,76	0,82	241,0
160	220	315S/M	104,0	7,8	3,0	4,2191	33	73	1492	95,5	96,2	96,6	0,73	0,82	0,86	278,0
200	270	315S/M	131,0	7,7	3,0	5,3294	29	64	1491	95,8	96,4	96,7	0,76	0,84	0,87	343,0
250	340	315L	164,0	6,9	2,6	5,6364	26	57	1489	96,1	96,6	96,7	0,75	0,83	0,86	429,0
315	430	315L	206,0	7,9	3,1	6,8521	18	40	1490	96,0	96,5	96,7	0,74	0,83	0,86	547,0
355	480	355M/L	232,0	7,3	2,7	11,0972	12	26	1491	95,6	96,3	96,7	0,70	0,79	0,83	638,0

VI Poles

75	100	W315S/M	73,7	7,7	2,4	3,2402	23	51	991	94,6	95,2	95,4	0,64	0,75	0,80	142,0
90	125	W315S/M	88,5	7,8	2,5	3,7138	20	44	991	94,7	95,3	95,6	0,60	0,72	0,78	174,0
110	150	W315S/M	108,0	8,1	2,5	4,6166	19	42	990	95,1	95,5	95,8	0,65	0,76	0,81	205,0
132	175	315L	129,0	7,6	2,6	6,5861	32	70	993	94,5	95,5	96,0	0,60	0,72	0,79	251,0
160	220	315L	157,0	7,7	2,7	8,1312	30	66	993	94,9	95,7	96,2	0,61	0,73	0,79	304,0
185	250	355M/L	181,0	5,5	1,8	8,5458	62	136	993	94,8	95,7	96,3	0,65	0,75	0,79	351,0
200	270	355M/L	196,0	6,0	2,0	8,9150	46	101	994	94,4	95,5	96,3	0,58	0,70	0,76	394,0
250	340	355M/L	245,0	5,9	2,0	11,2376	47	103	993	94,8	95,8	96,5	0,62	0,73	0,78	479,0
315	430	355M/L	309,0	5,6	1,9	12,9523	40	88	992	95,0	95,9	96,6	0,63	0,74	0,78	603,0

VIII Poles

75	100	W315S/M	98,5	5,9	1,7	3,5835	29	64	742	93,7	94,1	94,2	0,58	0,70	0,75	153,0
90	125	W315S/M	118,0	6,2	1,9	4,4657	25	55	741	94,0	94,3	94,4	0,60	0,71	0,76	181,0
110	150	315L	144,0	7,2	2,3	7,0060	31	68	743	93,4	94,5	94,7	0,54	0,67	0,73	230,0
132	175	355M/L	173,0	5,4	1,3	8,3444	32	70	742	94,1	94,7	94,9	0,66	0,75	0,79	254,0
160	220	355M/L	210,0	6,2	1,6	9,8944	27	59	743	93,8	94,8	95,1	0,59	0,71	0,76	320,0
185	250	355M/L	242,0	6,6	1,8	11,9611	27	59	744	94,1	95,0	95,3	0,59	0,71	0,76	369,0
200	270	355M/L	262,0	6,6	1,8	12,9945	28	62	744	94,3	95,2	95,4	0,61	0,72	0,77	393,0

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.

2.2 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	1,00	80M	0,25	5,90	2,80	0,0007	25	45	2885	80,3	80,4	80,7	0,61	0,77	0,84	1,6
1,10	1,50	80M	0,36	5,80	2,38	0,0008	23	41	2910	82,3	82,4	82,7	0,54	0,68	0,77	2,5
1,50	2,00	90S	0,49	8,10	2,24	0,0014	15	27	2935	81,7	84,1	84,2	0,60	0,74	0,80	3,2
2,20	3,00	90L	0,74	5,90	2,80	0,0019	12	22	2850	80,2	80,6	80,7	0,85	0,81	0,84	4,7
3,00	4,00	100L	0,97	7,20	3,57	0,0041	9	16	2951	84,7	85,0	87,1	0,62	0,76	0,84	5,9
4,00	5,50	112M	1,29	7,50	3,33	0,0046	14	25	2955	87,2	87,6	88,1	0,52	0,50	0,89	7,4
5,50	7,50	132S	1,78	8,90	2,77	0,0132	14	25	2955	85,9	88,1	89,2	0,74	0,83	0,88	10,1
7,50	10,00	132S	2,44	8,30	3,02	0,0154	10	18	2940	88,1	89,3	90,1	0,72	0,82	0,87	13,8
11	15	160M	3,63	7,2	2,7	0,0404	8	18	2950	89,8	90,8	91,2	0,69	0,79	0,85	20,5
15	20	160M	4,96	7,8	2,7	0,0514	8	18	2945	90,8	91,8	91,9	0,70	0,81	0,86	27,4
18,5	25	160L	6,11	8,7	3,8	0,0625	8	18	2950	91,1	92,2	92,4	0,68	0,79	0,85	34,0
22	30	180M	7,24	7,8	2,2	0,0919	6	13	2960	91,3	92,4	92,7	0,71	0,81	0,86	39,8
30	40	200M/L	9,87	6,9	2,8	0,1611	12	26	2960	92,0	93,2	93,3	0,71	0,81	0,85	54,6
37	50	200M/L	12,20	7,2	3,1	0,1865	8	18	2958	92,5	93,4	93,7	0,72	0,82	0,86	66,3
45	60	225S/M	14,80	7,8	2,9	0,2601	8	18	2965	92,1	93,3	94,0	0,71	0,80	0,85	81,3
55	75	250S/M	18,10	7,7	2,9	0,3384	12	26	2965	92,6	93,6	94,3	0,73	0,82	0,85	99,0
75	100	250S/M	24,70	7,6	2,9	0,5075	14	31	2963	93,7	94,3	94,7	0,81	0,87	0,89	128,0
75	100	W280S/M	24,70	7,6	2,9	0,5075	14	31	2963	93,7	94,3	94,7	0,81	0,87	0,89	128,0
90	125	W280S/M	29,60	7,6	3,0	0,4568	20	44	2960	93,9	94,6	95,0	0,77	0,84	0,87	157,0
110	150	W315S/M	36,10	7,0	1,8	0,9776	26	57	2970	93,8	94,6	95,2	0,78	0,85	0,87	192,0
132	175	W315S/M	43,20	7,0	2,0	1,1998	21	46	2975	94,4	95,2	95,4	0,80	0,86	0,88	227,0
160	220	315S/M	52,30	7,0	1,9	1,9455	34	75	2982	94,3	95,3	95,6	0,75	0,83	0,86	281,0
185	250	315S/M	60,50	7,4	2,3	2,6937	30	66	2979	95,5	95,7	95,7	0,81	0,87	0,89	314,0
200	270	315S/M	65,30	7,5	2,3	2,6937	26	57	2984	95,4	95,8	95,8	0,81	0,87	0,89	339,0
250	340	315L	81,60	7,5	2,5	3,4245	20	44	2984	95,0	95,8	95,8	0,82	0,86	0,89	423,0
315	430	355M/L	103,00	7,9	2,5	5,1474	30	66	2985	95,5	95,8	95,8	0,84	0,89	0,90	527,0
355	480	355M/L	116,00	8,7	2,7	6,0053	25	55	2988	95,3	95,8	95,8	0,81	0,87	0,89	601,0
IV Poles																
0,75	1,00	80M	0,49	5,80	2,69	0,0022	23	41	1455	75,2	79,5	79,6	0,51	0,64	0,76	1,8
1,10	1,50	90S	0,72	6,40	2,97	0,0026	15	27	1460	80,1	83,6	84,1	0,47	0,62	0,70	2,7
1,50	2,00	90L	0,98	6,90	3,30	0,0037	13	23	1465	81,3	84,1	85,3	0,48	0,62	0,71	3,6
2,20	3,00	100L	1,43	7,20	2,88	0,0061	16	29	1465	82,5	85,1	86,7	0,54	0,62	0,76	4,8
3,00	4,00	100L	1,96	6,20	2,01	0,0083	15	27	1460	86,8	87,5	87,7	0,60	0,71	0,76	6,5
4,00	5,50	112M	2,61	6,50	2,60	0,0115	15	27	1466	87,0	88,4	88,6	0,51	0,65	0,73	8,9
5,50	7,50	132S	3,57	6,20	2,32	0,0308	15	27	1470	86,9	89,2	89,6	0,58	0,71	0,78	11,4
7,50	10,00	132M	4,89	9,10	1,85	0,0336	13	23	1465	87,5	89,3	90,4	0,60	0,72	0,78	15,4
11	15	160M	7,26	6,9	2,5	0,1048	8	18	1475	90,1	91,0	91,4	0,64	0,75	0,82	21,2
15	20	160L	9,91	7,1	2,6	0,1467	8	18	1475	91,3	92,0	92,1	0,67	0,78	0,84	28,0
18,5	25	180M	12,20	6,7	2,6	0,1740	8	18	1475	92,0	92,5	92,6	0,67	0,78	0,83	34,7
22	30	180L	14,50	7,5	3,5	0,2088	8	18	1475	91,9	92,8	93,0	0,63	0,75	0,82	41,6
30	40	200M/L	19,70	7,2	2,6	0,3074	8	18	1480	93,2	93,6	93,6	0,68	0,79	0,84	55,1
37	50	225S/M	24,30	7,1	2,5	0,4669	16	35	1485	92,6	93,6	93,9	0,67	0,77	0,82	69,4
45	60	225S/M	29,60	7,3	3,0	0,5406	19	42	1480	93,0	94,0	94,2	0,68	0,78	0,83	83,1
55	75	250S/M	36,10	7,6	2,9	0,7756	12	26	1485	93,6	94,3	94,6	0,68	0,78	0,83	101,0
75	100	250S/M	49,30	7,9	2,8	1,0791	15	33	1482	94,4	95,0	95,0	0,73	0,82	0,85	134,0
90	125	W280S/M	59,10	7,8	3,3	1,0116	16	35	1484	94,3	95,1	95,2	0,67	0,77	0,82	166,0
110	150	W315S/M	72,10	6,8	2,2	1,9090	12	26	1485	94,5	95,0	95,4	0,67	0,77	0,82	203,0
132	175	W315S/M	86,60	7,0	2,3	2,4435	17	37	1485	95,0	95,6	95,6	0,70	0,78	0,82	243,0
160	220	315S/M	105,00	7,1	2,6	3,3309	25	55	1490	94,7	95,5	95,8	0,72	0,81	0,84	287,0
185	250	315S/M	121,00	7,5	2,7	3,9970	25	55	1488	95,5	95,9	95,9	0,72	0,81	0,85	328,0
200	270	315S/M	131,00	7,7	2,7	4,3301	24	53	1490	95,3	96,0	96,0	0,74	0,82	0,86	350,0
250	340	315L	163,00	7,4	2,8	5,3048	21	46	1490	95,8	96,0	96,0	0,72	0,81	0,85	437,0
315	430	315L	206,00	8,3	3,1	6,8521	17	37	1490	95,9	96,0	96,0	0,74	0,82	0,86	551,0
355	480	355M/L	232,00	7,1	2,3	10,5603	25	55	1491	95,3	96,0	96,0	0,71	0,80	0,84	635,0

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.
-For 75 to 200 kW three-phase motors (2-, 4- and 6-pole) intended for the European Union market, the minimum efficiency requirements specified in Regulation (EU) 2019/1781, as amended, apply. For applications within the scope of this Regulation, the minimum required efficiency class is IE4. The IE3 motors shown in this catalogue may be supplied for applications excluded from the scope of the Regulation or for markets where these requirements do not apply.

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current II/In	Locked Rotor Torque TI/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Rated speed (rpm)	400 V						Full load current In (A)
										% of full load						
										Efficiency			Power Factor			
kW	HP						Hot	Cold		50	75	100	50	75	100	
VI Poles																
0,75	1,00	90S	0,74	7,00	2,53	0,0034	82	46	972	67,1	77,1	78,9	0,34	0,45	0,53	2,6
1,10	1,50	90L	1,12	3,20	2,23	0,0043	73	41	937	75,4	76,9	81,0	0,42	0,54	0,68	2,9
1,50	2,00	100L	1,48	7,00	2,49	0,0083	63	35	970	80,3	82,3	82,5	0,43	0,59	0,67	3,9
2,20	3,00	112M	2,15	6,60	2,61	0,0177	16	9	975	84,0	84,0	84,3	0,41	0,56	0,65	5,8
3,00	4,00	132S	2,92	6,20	1,90	0,0396	46	26	980	81,5	84,8	85,6	0,50	0,63	0,71	7,1
4,00	5,50	132M	3,91	6,10	0,28	0,0512	41	23	978	83,4	85,2	86,8	0,50	0,63	0,70	9,5
5,5	7,5	160M	5,45	7,9	2,1	0,1708	14	31	983	88,0	88,0	88,0	0,63	0,76	0,82	11,0
7,5	10	160M	7,45	7,4	2,0	0,1821	10	22	980	89,1	89,1	89,1	0,67	0,79	0,84	14,5
11	15	160L	10,90	8,3	2,2	0,1821	6	13	981	89,7	90,3	90,3	0,61	0,75	0,82	21,4
15	20	180L	14,90	8,0	2,5	0,2854	12	26	978	90,5	91,1	91,2	0,59	0,72	0,79	30,1
18,5	25	200M/L	18,40	5,9	2,0	0,3477	29	64	980	91,1	91,7	91,7	0,57	0,70	0,77	37,8
22	30	200M/L	21,90	5,7	1,9	0,2892	34	75	978	91,3	92,1	92,2	0,56	0,68	0,75	45,9
30	40	W225S/M	29,80	6,1	2,1	0,4209	32	70	980	92,3	92,9	92,9	0,58	0,70	0,76	61,3
37	50	250S/M	36,60	7,7	2,6	1,1565	14	31	985	92,9	93,3	93,3	0,66	0,77	0,82	69,8
45	60	W280S/M	44,60	7,3	2,1	1,1565	15	33	982	93,7	93,7	93,7	0,65	0,77	0,82	84,5
55	75	W280S/M	54,40	8,0	2,6	1,6749	12	26	984	93,7	94,0	94,1	0,62	0,74	0,80	105,0
75	100	W315S/M	73,80	7,0	2,1	4,2029	18	40	990	94,2	94,6	94,6	0,64	0,75	0,80	143,0
90	125	W315S/M	88,70	7,0	2,1	3,3546	19	42	988	94,7	94,9	94,9	0,72	0,80	0,83	165,0
110	150	W315S/M	108,00	6,9	2,1	4,1250	18	40	989	95,1	95,1	95,1	0,69	0,79	0,82	204,0
132	175	315S/M	130,00	5,7	1,8	6,1770	36	79	989	95,4	95,4	95,4	0,71	0,80	0,83	241,0
160	220	315L	157,00	6,7	2,2	7,0805	25	55	991	94,9	95,5	95,6	0,69	0,79	0,83	291,0
185	250	315L	182,00	6,6	2,2	8,4402	28	62	990	95,2	95,7	95,7	0,68	0,78	0,82	340,0
200	270	355M/L	196,00	5,3	1,7	7,1880	39	86	992	94,2	95,2	95,8	0,61	0,72	0,77	391,0
250	340	355M/L	245,00	6,0	2,0	9,7095	32	70	993	94,4	95,4	95,8	0,60	0,71	0,77	489,0
315	430	355M/L	309,00	6,9	2,3	12,8940	28	62	994	94,2	95,3	95,8	0,60	0,72	0,77	616,0
VIII Poles																
4	5,5	160M	5,31	6,4	1,6	0,1261	14	31	734	81,4	83,8	84,8	0,52	0,66	0,74	9,2
5,5	7,5	160M	7,31	6,5	1,8	0,1821	12	26	733	83,6	85,5	86,2	0,52	0,65	0,74	12,5
7,5	10	160L	10,00	6,3	1,7	0,2274	10	22	731	86,7	87,3	87,3	0,54	0,68	0,76	16,3
11	15	180L	14,70	6,3	1,9	0,2523	16	35	730	87,4	88,4	88,6	0,51	0,64	0,73	24,5
15	20	200M/L	20,00	4,3	1,6	0,3785	38	84	732	89,1	89,6	89,6	0,51	0,63	0,70	34,5
18,5	25	W225S/M	24,80	4,1	1,9	0,3638	52	114	728	89,5	90,1	90,1	0,48	0,60	0,67	44,2
22	30	225S/M	29,20	6,3	1,8	0,6107	21	46	733	89,5	90,5	90,6	0,53	0,66	0,73	48,0
30	40	250S/M	39,80	5,8	1,8	0,9228	18	40	735	90,7	91,2	91,3	0,56	0,69	0,75	63,2
37	50	W280S/M	49,20	6,0	1,7	1,1234	17	37	733	91,4	91,7	91,8	0,57	0,70	0,76	76,6
45	60	W280S/M	59,60	6,5	2,0	1,3642	14	31	735	91,2	91,8	92,2	0,53	0,66	0,74	95,2
55	75	W315S/M	72,20	5,8	1,7	3,1070	31	68	742	93,3	93,7	93,7	0,58	0,70	0,75	113,0
75	100	W315S/M	98,70	5,8	1,7	3,5835	24	53	740	93,1	93,1	93,1	0,58	0,70	0,75	155,0
90	125	W315S/M	118,00	6,2	1,8	4,4657	24	53	741	93,4	93,4	93,4	0,60	0,71	0,76	183,0
110	150	315L	145,00	5,2	1,6	6,9907	42	92	739	93,7	93,7	93,7	0,68	0,77	0,80	212,0
132	175	355M/L	173,00	5,4	1,3	8,3444	32	70	742	94,0	94,0	94,0	0,66	0,75	0,79	257,0
160	220	355M/L	210,00	6,2	1,6	9,8944	27	59	743	93,8	94,3	94,3	0,59	0,71	0,76	322,0
185	250	355M/L	242,00	6,6	1,8	11,9611	27	59	744	94,1	94,5	94,5	0,59	0,71	0,76	372,0
200	270	355M/L	262,00	6,6	1,8	12,9945	28	62	744	94,3	94,6	94,6	0,61	0,72	0,77	396,0

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. For 75 to 200 kW three-phase motors (2-, 4- and 6-pole) intended for the European Union market, the minimum efficiency requirements specified in Regulation (EU) 2019/1781, as amended, apply. For applications within the scope of this Regulation, the minimum required efficiency class is IE4. The IE3 motors shown in this catalogue may be supplied for applications excluded from the scope of the Regulation or for markets where these requirements do not apply.

2.3 WEG GENERAL PURPOSE - STANDARD EFFICIENCY - 50 HZ -IE2 ⁽¹⁾

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I/In	Locked Rotor Torque TI/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Rated speed (rpm)	400 V						
										% 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	63M	0,62	3,80	2,40	0,0001	16	29	2775	49,1	57,5	60,4	0,52	0,64	0,74	0,6
0,25	0,33	63M	0,85	4,60	3,60	0,0002	19	34	2800	58,3	64,8	64,8	0,49	0,62	0,71	0,8
0,37	0,50	71M	1,25	4,90	2,60	0,0003	10	38	2820	61,0	67,5	69,5	0,55	0,69	0,78	1,0
0,55	0,75	71M	1,87	5,40	2,70	0,0004	10	18	2815	68,2	73,0	74,1	0,58	0,71	0,81	1,3
IV Poles																
0,12	0,16	63M	0,82	3,30	3,00	0,0002	36	65	1400	46,5	55,3	59,1	0,37	0,47	0,56	0,5
0,18	0,25	63M	1,26	3,30	2,20	0,0002	17	31	1365	54,2	61,3	64,7	0,43	0,55	0,66	0,6
0,25	0,33	71M	1,69	4,10	2,10	0,0005	27	49	1410	58,1	65,5	68,5	0,43	0,56	0,67	0,8
0,37	0,50	71M	2,53	4,20	2,00	0,0006	18	32	1395	66,4	71,4	72,7	0,48	0,62	0,72	1,0
0,55	0,75	80M	3,69	5,20	2,20	0,0018	18	32	1425	72,1	76,3	77,1	0,52	0,66	0,76	1,4
VI Poles																
0,18	0,25	71M	1,86	7,01	2,79	0,0006	25	36	924	44,0	54,0	56,6	0,49	0,59	0,69	0,7
0,25	0,33	71M	2,57	7,11	2,27	0,0007	27	35	928	51,6	58,8	61,6	0,46	0,55	0,65	0,9
0,37	0,50	80M	3,82	3,70	1,90	0,0015	54	30	925	58,7	65,3	67,6	0,45	0,58	0,69	1,1
0,55	0,75	80M	5,65	4,10	2,00	0,0025	48	27	930	67,5	72,0	73,1	0,46	0,60	0,70	1,6

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.

3 VARIABLE SPEED DRIVE APPLICATION

3.1 CONSIDERATIONS REGARDING VOLTAGE SPIKES AND THE INSULATION SYSTEM

The stator windings of W20 motors are wound with class F insulation and are suitable for either DOL starting or via a variable speed drive. The stator winding is suitable for variable speed drive application, taking into account the limits shown in Table 3.1.

Table 3.1: Supportability of random wound motors' insulation system.

Voltage Spikes ¹⁾	dV/dt ²⁾	Rise time ²⁾	Time between pulses
At motor terminals (phase-phase)	At motor terminals (phase-phase)		
≤ 1600 V	≤ 5200 V/μs	≥ 0,1 μs	≥ 6 μs

1) Peak voltage in the case of unipolar pulses. Peak-to-peak voltage in the case of bipolar pulses.

2) dV/dt and Rise time definition according to Nema Std. MG1 - Part 30.

3.1.1 Considerations Regarding Bearing Currents

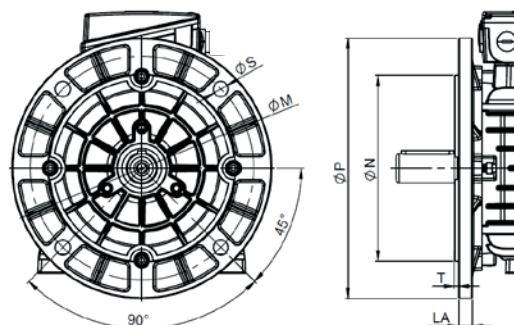
Motors for variable speed drive applications up to frame size 280S/M, do not generally require any special considerations with respects to the bearings. However, for frame sizes W315 upwards additional measures should be taken in order to avoid detrimental bearing currents.

This can be accomplished by utilisation of an insulated hub endshield and a shaft grounding brush mounted on the opposite side. W20 motors will normally be supplied duly protected per such recommendations when operation with VSD is specified at the time of purchase. Otherwise, WEG can modify motors that were not originally supplied with such protection under request.

4 MECHANICAL DATA

4.1 FLANGE MOUNTED MOTORS

4.1.1 "FF" Flange



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										
80	FF-165	10	165	130	200	12	3,5								
90S/L															
100L	FF-215	13	215	180	250	14,5	4	45°	4						
112M		12													
132S/M	FF-265	17,3	265	230	300	18,5	5								
160M/L	FF-300	19,5	300	250	350										
180M/L															
200	FF-350	20	350	300	400										
225S/M	FF-400	18	400	350	448	19	5	22°30'	8						
250S/M	FF-500	20	500	450	548										
280S/M															
315S/M	FF-600	22	600	550	660/780¹	24	6								
315L		16													
355	FF-740	22	740	680	800/880¹										

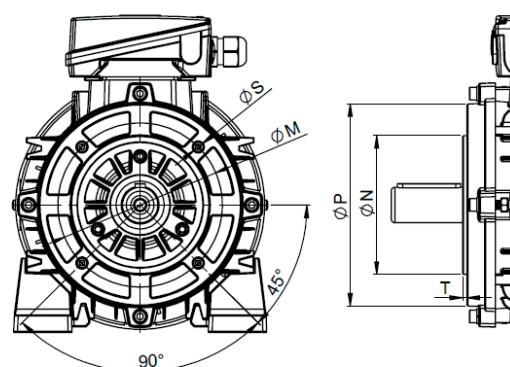
Notes:

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

4.1.2 "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		3		
90	FT-115	115	95	140	M8			
100	FT-130	130	110	160		3,5		
112								
132	FT-165	165	130	200	M10			
160	FT-215	215	180	250	M12	4		

Notes:

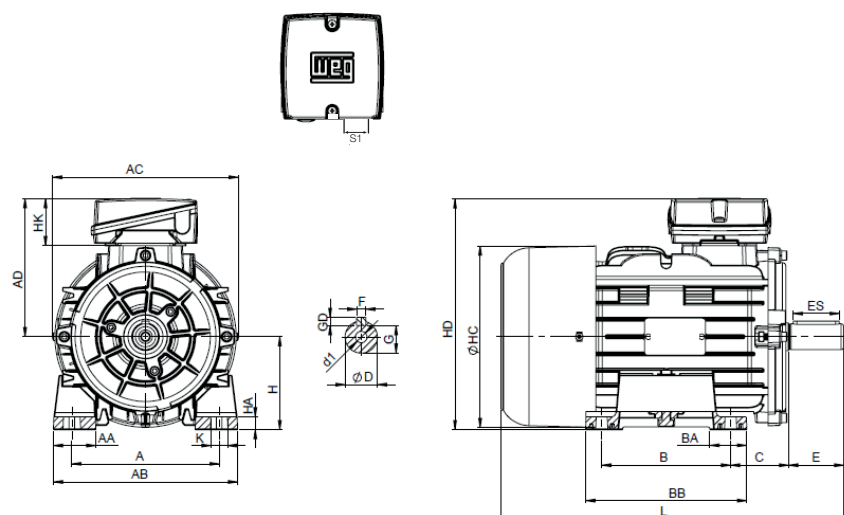
1) All dimensions are in mm.

2) Holes fit for screw

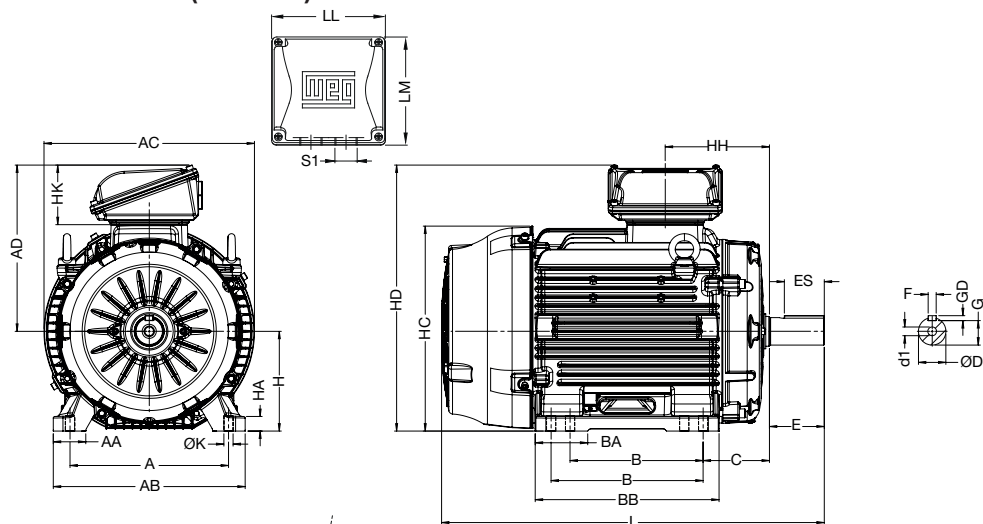
3) Tolerance -0,075mm for aluminum flanges and -0,5mm for polymeric.

4.2 FOOT MOUNTED MOTORS, TERMINAL BOX TOP

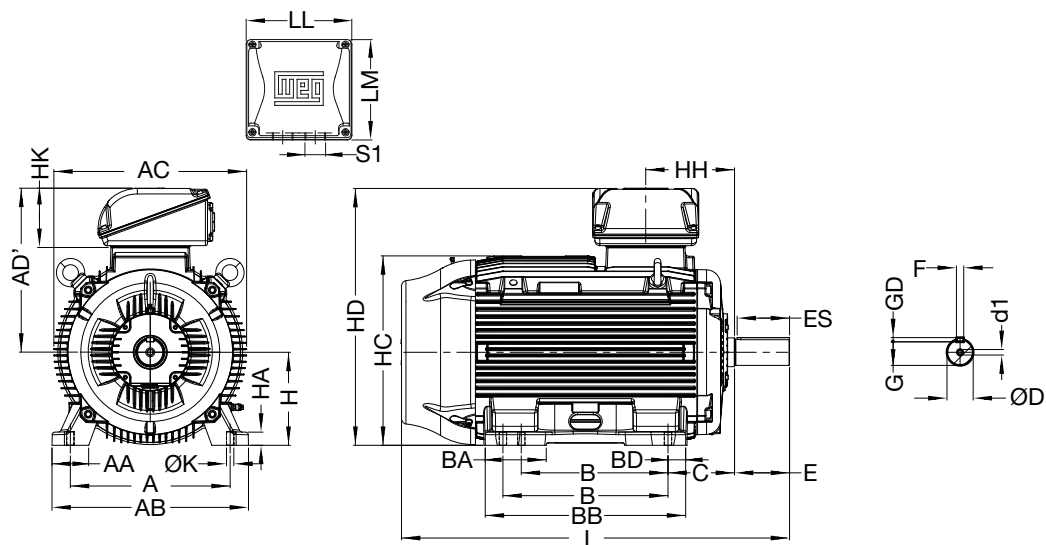
Frames 63M to 132M (Aluminium)



Frames 160M to W315S/M (Cast Iron)



Frames 315S/M to 355M/L (Cast Iron)



Frames	A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	E	D	H	HD	HA	K	S1	d1	F	GD	G	ES	L
63M	100	22	119	133	80	27,6	100	40	23	11j6	63	166,7	7	7	1xM20+ 1xM16	M4	4	4	8,5	16	205
71M	112	30,6	130,6	151	90	24,2	105,6	45	30	14j6	71	183,2	9	7		M5	5	5	11	22	256,3
80M	125	33	159	159	100	32	125	50	40	19j6	80	213,2	13	10		M6	6	6	15,5	32	306
80L	125	33	159	159	100	32	125	50	40	19j6	80	213,2	13	10	1xM25+ 1xM16	M6	6	6	15,5	32	335
90S	140	40	180	180	100	34	130	56	50	24j6	90	230,7	12	10		M8	8	7	20	40	340
90L	140	40	180	180	125	35	155	56	50	24j6	90	230,7	12	10		M8	8	7	20	40	370
100L	160	46	200	200	140	40	175	63	60	28j6	100	252	13	12	2xM32	M8	8	7	24	50	410
112M	190	51	228	228	140	38	175	70	60	28j6	112	286	14	12		M8	8	7	24	50	420,4
132S	216	62,2	262	264	140	35,6	219	89	80	38k6	132	324	15	12		M12	10	8	33	70	466
132M	216	62,2	262	264	178	35,6	219	89	80	38k6	132	324	15	12	2xM40x1,5	M12	10	8	33	70	491
160M	254	35,5	292	358	210	-	246	108	110	42k6	160	437,5	17	14,5		DM16	12	8	37	80	621
160L	254	35,5	292	358	254	-	290	108	110	42k6	160	437,5	17	14,5		DM16	12	8	37	80	665
180M	279	50,5	329	389	241	-	288	121	110	48k6	180	473,5	18,5	14,5	2xM50x1,5	DM16	14	9	42,5	80	684,5
180L	279	50,5	329	389	279	-	325	121	110	48k6	180	473,5	18,5	14,5		DM16	14	9	42,5	80	722,5
200M/L	318	65,3	385	414	267/305	105,5	369	133	110	55m6	200	533,5	30	18,5		DM20	16	10	49	80	767,5
W225S/M	356	80	436	414	286/311	85	369	149	140	60m6	225	558,5	25	18,5	2xM63x1,5	DM20	18	11	53	125	817
225S/M ^{2P}	356	80	436	488	286/311	100	394,5	149	110	55m6	225	622	28	18,5		DM20	16	10	49	100	856,5
225S/M	356	80	436	488	286/311	100	394,5	149	140	60m6	225	622	28	18,5		DM20	18	11	53	125	886,5
250S/M ^{2P}	406	100	506	528	311/349	135 / 119,5	447	168	140	60m6	250	667	30	24	2xM80x2,0	DM20	18	11	53	125	965,5
250S/M	406	100	506	528	311/349	135 / 119,5	447	168	140	65m6	250	667	30	24		DM20	18	11	58	125	965,5
W280S/M ^{2P}	457	100	557	528	368/419	142,5	509	190	140	65m6	280	697	30	24		DM20	18	11	58	125	994
W280S/M	457	100	557	528	368/419	142,5	509	190	140	75m6	280	697	30	24	2xM63x1,5	DM20	20	12	67,5	125	994
W315S/M ^{2P}	508	120	630	599	406/457	167	561	216	140	65m6	315	790	35	28		DM20	18	11	58	125	1123*
W315S/M	508	120	630	599	406/457	167	561	216	170	80m6	315	790	35	28		DM20	22	14	71	160	1153*
315S/M ^{2P}	508	120	630	657	406/457	184	626	216	140	65m6	315	849	48	28	2xM80x2,0	DM20	18	11	58	125	1246
315S/M	508	120	630	657	406/457	184	626	216	170	80m6	315	849	48	28		DM20	22	14	71	160	1276
315L ^{2P}	508	120	630	657	508	221	758,5	216	140	65m6	315	891	48	28		DM20	18	11	58	125	1356
315L	508	120	630	657	508	221	758,5	216	170	80m6	315	891	48	28	2xM80x2,0	DM20	22	14	71	160	1386
355M/L ^{2P}	610	140	750	736	560/630	237,5	775	254	140	75m6	355	981	50	28		DM20	20	12	67,5	125	1412
355M/L	610	140	750	736	560/630	237,5	775	254	210	100m6	355	981	50	28		DM24	28	16	90	200	1482

Note: * Total length (L) reduction of 50 mm for footless motor.

5 SOUND PRESSURE LEVEL DETAILS

Sound pressure levels at 50Hz						
Frame	IE1 / IE2		IE3 / IE4			
IEC	2P	4P	2P	4P	6P	8P
63	75	75	53	49	-	-
71	80	78	55	55	53	-
80	80	75	63	57	57	-
90	80	75	63	57	57	-
100	85	78	71	65	65	-
112	85	78	71	65	65	-
132	83	83	71	65	65	-
160	67	63	67	59	59	59
180	68	63	67	62	64	63
200	74	70	72	63	64	64
W225	74	70	72	63	64	64
225	74	70	74	64	64	64
250	74	70	74	64	64	64
W280	74	70	74	64	64	64
W315	77	71	77	71	IE3 68 IE4 65	59
315	78	78	78	73	68	68
355	80	78	80	78	73	70

Sound pressure levels at 60Hz						
Frame	IE1 / IE2		IE3 / IE4			
IEC	2P	4P	2P	4P	6P	8P
63	76	76	53	49	-	-
71	87	82	55	55	53	-
80	87	76	63	57	57	-
90	87	76	63	57	57	-
100	90	81	71	65	65	-
112	90	81	71	65	65	-
132	86	86	71	65	65	-
160	72	67	72	63	59	59
180	72	67	72	65	64	64
200	78	73	77	65	64	64
W225	78	73	77	65	64	64
225	79	74	79	67	64	64
250	81	74	79	68	67	67
W280	81	75	79	68	67	67
W315	81	75	81	75	IE3 70 IE4 69	63
315	81	75	82	77	73	71
355	87	81	87	81	77	75

6 OVERLOAD CAPACITY: POWER CONSUMPTION AT HEIGHT OR WITH TEMPERATURES HIGHER THAN 40°C

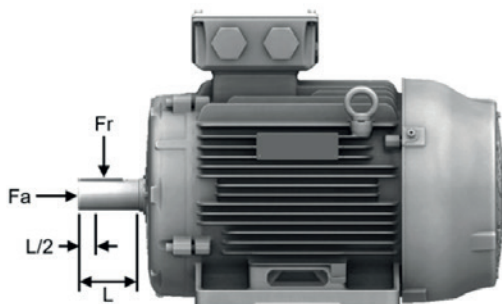
T (°C)	Altitude (m)								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
10							0.97	0.92	0.88
15						0.98	0.94	0.90	0.86
20					1.00	0.95	0.91	0.87	0.83
25				1.00	0.95	0.93	0.89	0.85	0.81
30			1.00	0.96	0.92	0.90	0.86	0.82	0.78
35		1.00	0.95	0.93	0.90	0.88	0.84	0.80	0.75
40	1.00	0.97	0.94	0.90	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

7 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.

8 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	
		Pulling	Pushing	Pulling	Pushing	Pulling	Pushing
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	1,0	1,8	0,4	2,3
	4	1,1	2,4	1,6	2,2	0,8	2,9
	6	1,4	2,8	2,0	2,5	1,1	3,3
	8	1,7	3,1	2,3	2,8	1,4	3,6
	10	2,0	3,5	2,6	3,2	1,7	4,0
160L	2	0,6	2,0	1,0	1,7	0,4	2,4
	4	1,1	2,4	1,6	2,1	0,7	3,0
	6	1,4	2,8	2,1	2,4	1,0	3,4
	8	1,7	3,1	2,4	2,7	1,3	3,7
180M	2	1,0	2,4	1,5	2,1	0,8	2,9
	4	1,6	3,0	2,4	2,5	1,1	3,8
	6	2,1	3,5	2,9	3,0	1,7	4,2
	8	2,5	3,9	3,3	3,4	2,1	4,6

Axial Load							
Maximum permissible axial load 50 Hz L10 20000 Hours in Newton							
Frame	Poles	Horizontal		Vertical with shaft upwards		Vertical with shaft downwards	
		Pulling	Pushing	Pulling	Pushing	Pulling	Pushing
180L	2	1.0	2.4	1.6	2.1	0.7	2.9
	4	1.6	2.9	2.5	2.4	1.0	3.9
	6	2.1	3.4	2.9	2.9	1.5	4.3
	8	2.5	3.8	3.3	3.3	1.9	4.7
200M	2	1.3	2.7	2.0	2.3	0.9	3.4
	4	2.1	3.4	2.9	2.9	1.5	4.3
	6	2.6	4.0	3.6	3.4	2.0	5.0
	8	3.1	4.4	4.1	3.8	2.5	5.4
200L	2	1.3	2.7	2.1	2.2	0.9	3.4
	4	2.1	3.4	3.0	2.8	1.4	4.4
	6	2.6	3.9	3.7	3.3	1.9	5.1
	8	3.0	4.4	4.1	3.7	2.4	5.5
W225S/M	2	1.4	3.2	2.2	2.7	0.9	4.0
	4	2.2	4.0	3.2	3.4	1.6	5.1
	6	2.9	4.7	4	4	2.2	5.8
	8	3.4	5.2	4.5	4.6	2.8	6.3
225S/M	2	1.4	3.2	2.4	2.5	0.7	4.2
	4	2.2	4.0	3.6	3.1	1.3	5.4
	6	2.8	4.6	4.4	3.5	1.7	6.3
	8	3.3	5.1	5.0	4.1	2.3	6.8
250S/M	2	1.3	3.1	2.7	2.3	0.5	4.5
	4	2.0	3.8	4.0	2.6	0.8	5.8
	6	2.6	4.4	4.9	2.9	1.1	6.8
	8	3.1	4.9	5.5	3.5	1.6	7.3
W280S/M	2	3.2	5.0	4.6	4.2	2.4	6.4
	4	5.5	7.3	7.5	6.0	4.2	9.3
	6	6.7	8.5	9.1	7.0	5.2	10.9
	8	7.8	9.6	10.2	8.1	6.3	12.0
280S/M	2	2.8	4.9	5.4	3.2	1.1	7.5
	4	4.7	7.2	8.3	5.0	2.6	10.7
	6	5.9	8.3	10.2	5.7	3.3	12.6
	8	7.0	9.4	11.3	6.8	4.4	13.7
W315S/M	2	2.8	4.9	5.5	3.2	1.1	7.6
	4	6.2	8.3	9.8	6.0	3.9	11.9
	6	7.6	9.7	12.0	7.1	4.9	14.1
	8	8.9	11.0	13.2	8.3	6.2	15.3
315S/M	2	2.7	4.8	6.1	2.5	0.4	8.2
	4	5.8	8.2	10.3	5.4	3.0	12.7
	6	7.0	9.4	12.9	5.9	3.5	15.3
	8	8.3	10.7	14.4	7.0	4.6	16.8
315L	2	2.5	4.6	6.9	1.6	*	9.0
	4	5.6	8.0	11.3	4.3	1.9	13.7
	6	6.7	9.1	14.1	4.7	2.3	16.5
	8	8.0	10.4	15.5	5.7	3.3	17.9
355M/L	2	3.0	5.1	8.0	1.8	*	10.1
	4	6.8	9.6	13.7	5.3	2.5	16.5
	6	8.5	11.3	16.5	6.1	3.2	19.4
	8	9.9	12.7	18.3	7.5	4.6	21.1

* Consult WEG

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/2	L	L/2	L	L/2
63M	2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
	4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
71M	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
80S/M/L	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
90S/L	2	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6	0,6
	4	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
100S/L	2	0,9	1,0	0,9	1,0	0,8	0,9
	4	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3
112M	2	1,0	1,0	1,0	1,1	0,8	0,9
	4	1,2	1,3	1,2	1,4	1,2	1,3
132S/M	2	1,5	1,6	1,5	1,7	1,4	1,6
	4	1,8	2,0	1,9	2,1	1,9	2,1
160M	2	1,1	1,2	1,5	1,7	0,7	0,8
	4	1,7	1,9	1,9	2,1	1,2	1,4
160L	2	1,1	1,2	1,6	1,7	0,6	0,7
	4	1,7	1,9	1,9	2,2	1,1	1,2
180M	2	1,9	2,1	2,1	2,3	1,3	1,4
	4	2,4	2,7	2,6	2,9	1,8	2,0
180L	2	1,9	2,1	2,2	2,4	1,2	1,3
	4	2,4	2,6	2,7	2,9	1,7	1,8
200M	2	2,4	2,6	2,6	2,8	1,7	1,8
	4	3,0	3,3	3,2	3,5	2,5	2,8
200L	2	2,4	2,6	2,6	2,9	1,5	1,7
	4	3,0	3,3	3,3	3,6	2,4	2,7
W225S/M	2	2,7	2,9	3,0	3,2	1,6	1,8
	4	3,2	3,6	3,5	3,9	2,5	2,8
225S/M	2	2,8	3,0	3,1	3,4	1,3	1,4
	4	3,3	3,6	3,7	4,1	2,1	2,3
250S/M	2	2,6	2,8	3,1	3,4	0,8	0,9
	4	3,2	3,5	3,8	4,1	1,3	1,4

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/2	L	L/2	L	L/2
W280S/M	2	4.8	5.3	5.3	5.7	4.3	4.7
	4	7.1	7.8	7.7	8.4	7.4	8.1
280S/M	2	4.7	5.1	5.6	6.0	2.0	2.2
	4	6.9	7.5	8.1	8.7	4.5	4.9
W315S/M	2	4.8	5.2	5.6	6.1	2.0	2.2
	4	8.6	9.4	9.7	10.6	7.2	7.8
315S/M	2	2.2	4.4	2.2	4.4	0.8	0.8
	4	8.2	8.9	8.9	10.5	5.3	5.7
315L	2	4.2	4.5	3.2	3.4	*	*
	4	8.0	8.6	8.4	9.0	3.5	3.7
355M/L	2	5.0	5.4	3.6	3.8	*	*
	4	10.1	11.0	10.6	11.5	4.4	4.8

* Consult WEG

9 NAMEPLATE DETAILS

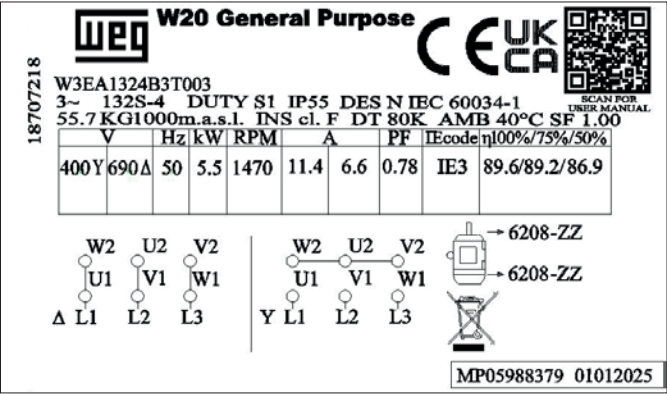


Figure 1 - Nameplate layout for frames 63 to 132

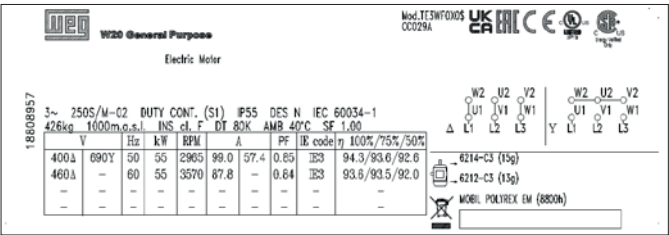


Figure 2 - Nameplate layout for frames 160 to 355

10 POSSIBLE MOUNTING 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 V35	IM V37	IM B34	IM V17
IM 2001	IM 2011	IM 2031	IM 2031	IM 2101	IM 2111
IM V37	IM B5	IM V1	IM V3	IM B14	IM V18
IM 2131	IM 3001	IM 3011	IM 3031	IM 3601	IM 3611
IM V19					
IM 3631					

WEG GLOBAL PRESENCE

67 manufacturing sites
in 18 countries



COMMERCIAL OPERATIONS AND TECHNICAL SUPPORT IN 41 countries

- | | | | | | |
|-------------|------------|-------------|---------------|----------------|------------------------|
| ■ Algeria | ■ Chile | ■ France | ■ Kazakhstan | ■ Poland | ■ Switzerland |
| ■ Argentina | ■ China | ■ Germany | ■ Malaysia | ■ Portugal | ■ Thailand |
| ■ Australia | ■ Colombia | ■ Ghana | ■ Mexico | ■ Saudi Arabia | ■ Türkiye |
| ■ Austria | ■ Denmark | ■ India | ■ Netherlands | ■ Singapore | ■ United Arab Emirates |
| ■ Belgium | ■ Ecuador | ■ Indonesia | ■ New Zealand | ■ South Africa | ■ UK |
| ■ Brazil | ■ Egypt | ■ Italy | ■ Norway | ■ Spain | ■ USA |
| ■ Canada | ■ Finland | ■ Japan | ■ Peru | ■ Sweden | |

Note: distributors/agents in 120 countries.

WEG GROUP Affiliated companies

WEG AUTRIAL

cemp
WEG Group

E-M
WEG Group

AKH
WEG Group

WEG CESTARI
REDUTORES

IBalteau
Grupo WEG

marathon
WEG Group

VOLTRON
WEG Group

WEG PPI-Multitask
Industry 4.0

rotor
WEG Group

Volt
WEG Group

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: 10 | Date (m/y): 08/2026.

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