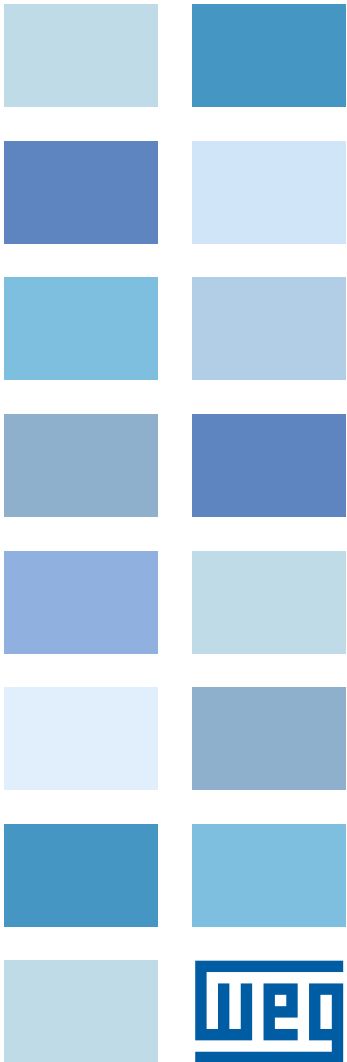
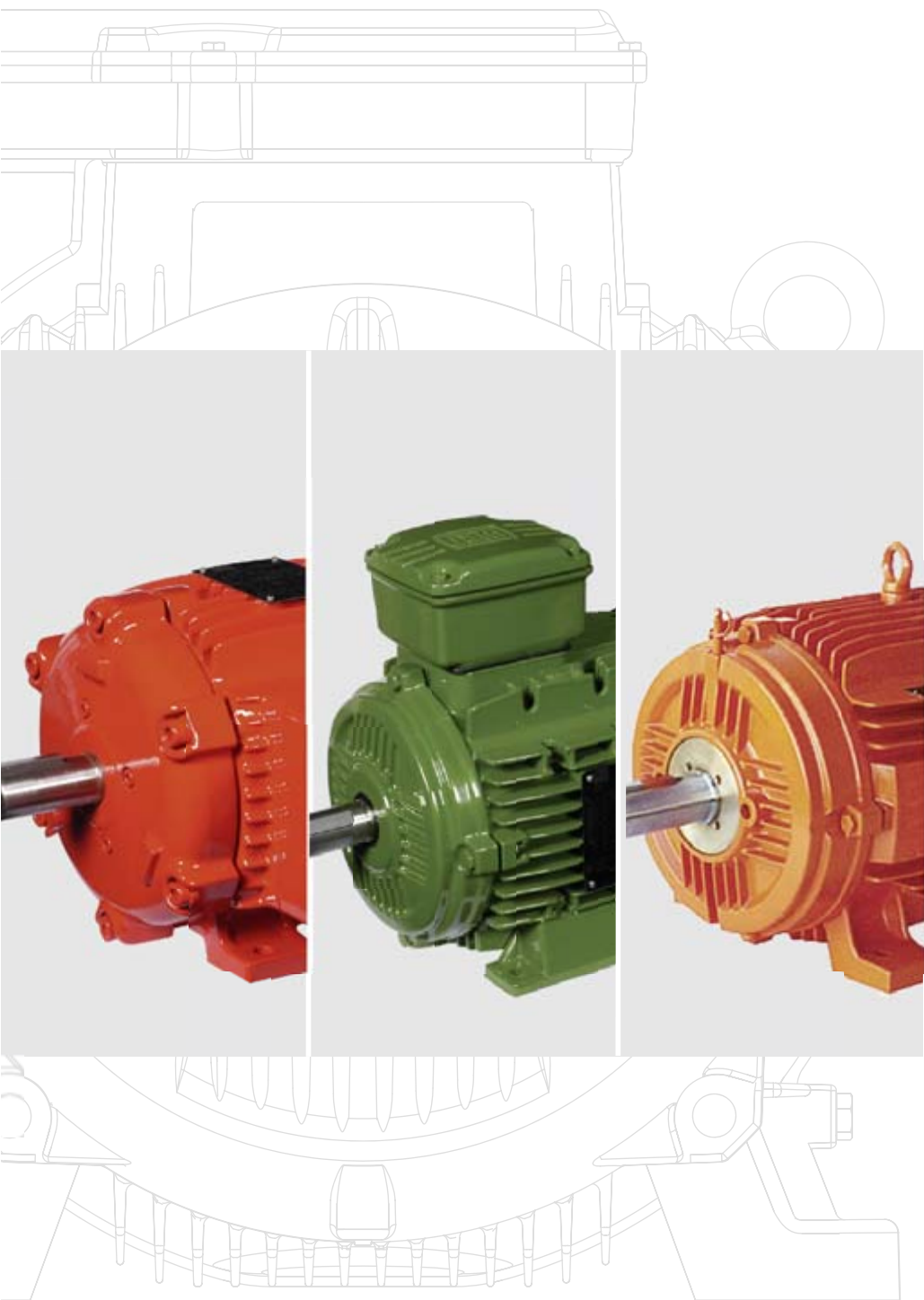


LV Motors

Australian / New Zealand Markets



About WEG

Founded in 1961, WEG is acknowledged today as one of the largest manufacturers of electric motors in the world. Twenty thousand people are employed in the different manufacturing units which cover over 500,000 square meters of constructed area. In support of exports to over 100 countries worldwide, WEG has branch offices located in all five continents. WEG's great success with export activities is based on the company's willingness to meet worldwide standard requirements, keeping product inventories in strategic locations, personnel training and prompt service.



Worldwide companies that have approved WEG



Table of contents

Cast Iron Frame Motors

Premium Efficiency E2.....	06-15
Top Premium Efficiency E3.....	16-23

Aluminium Frame Motors

Premium Efficiency E2.....	26-29
Top Premium Efficiency E3.....	30-35

WEG Brake Motors

Premium Efficiency E2 Cast Iron Frame.....	36-41
Top Premium Efficiency E3 Cast Iron Frame.....	42-45
Premium Efficiency E2 Aluminium Frame.....	46-49
Top Premium Efficiency E3 Aluminium Frame.....	50-55

Wmining Motors

Premium Efficiency E2.....	56-61
Top Premium Efficiency E3.....	62-67

Ex d Flame Proof Motors

Premium Efficiency E2.....	68-75
----------------------------	-------

Ex nA Non Sparking Motors

Premium Efficiency E2.....	76-85
Top Premium Efficiency E3.....	86-93

Single phase Motors

Nema 56 ODP Motors	94-97
--------------------------	-------

Additional Information

Painting Plans.....	98
Unit Conversion and Standardized Mounting Configurations.....	99

Cast Iron Frame Motors

Premium Efficiency E2

MEPS Compliant

Standard Features

- Three-phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output: 0.12 up to 355 kW
- Frames: 63 up to 355M/L
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Insulation: Class F up to 200 frames
Class H 225 to 355 frame
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of protection: IP55
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 up to 200
Thermistor (2/phase) rated 130°C and 155°C from frame 225 and up
- Suitable for Inverter Duty applications
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

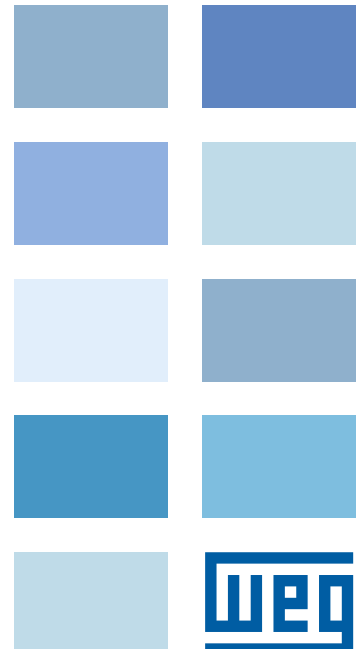
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Design H
- Multispeed
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Roller bearings
- Rain hats for V1 mounting

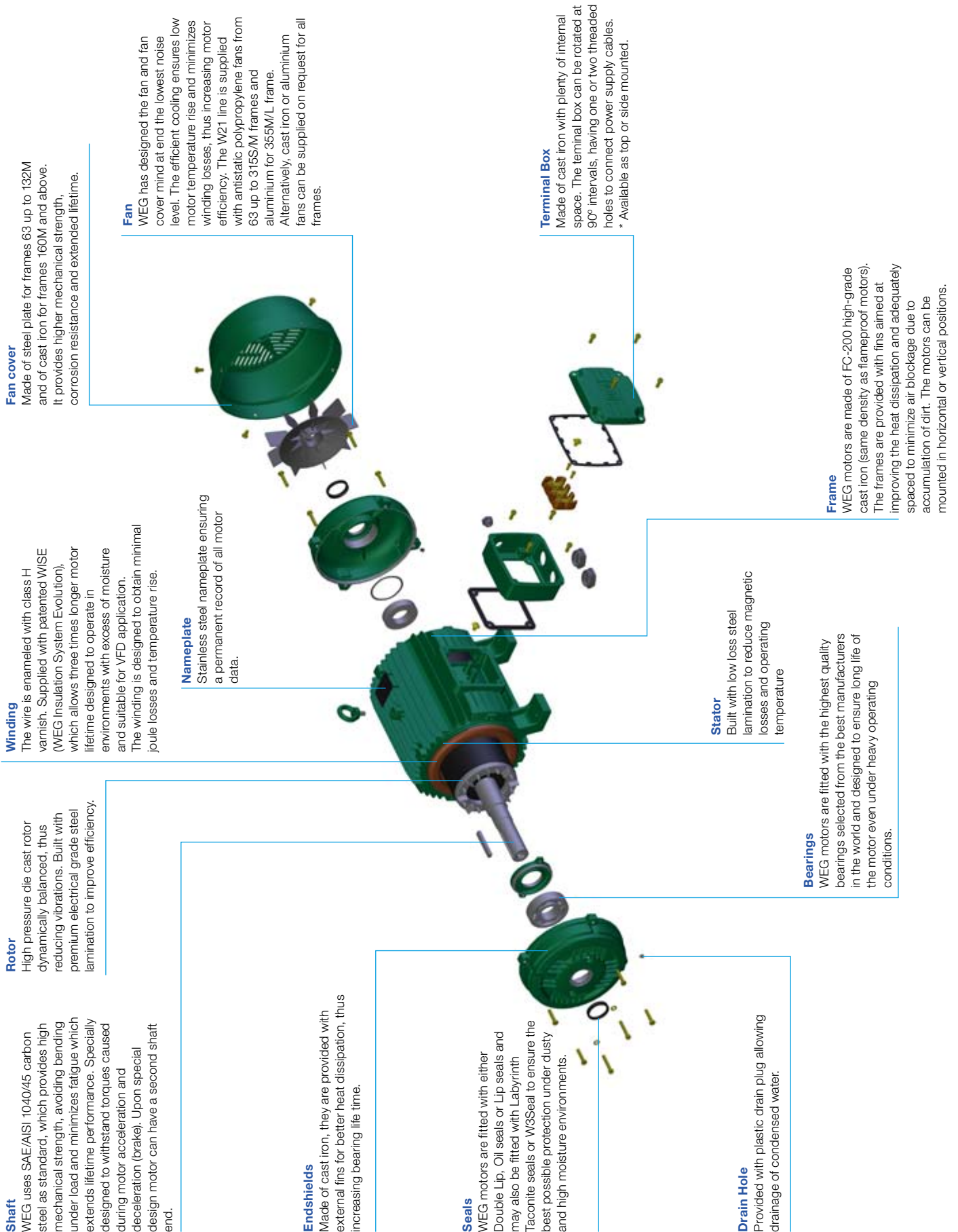
More options available, on request

Typical Applications

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Crushers
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Milling applications
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Other Severe Duty applications



Features and benefits



Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I_L/I_1	Full load torque T_L Nm	Locked rotor torque T_L/T_1	Break-down torque T_b/T_1	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
								Cold	Hot			Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I_1 (A)
													Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,420	5,0	2,8	3,0	0,00012	25	55	6,6	52,0	2760	58,0	64,8	65,5	0,51	0,64	0,74	0,357
0,18	0,25	63	0,630	4,4	2,5	2,5	0,00012	30	66	6,6	52,0	2730	63,5	68,5	69,5	0,62	0,76	0,81	0,462
0,25	0,33	63	0,870	4,5	2,5	2,5	0,00016	18	40	7,1	52,0	2730	64,0	68,5	71,2	0,58	0,71	0,80	0,634
0,37	0,5	71	1,26	5,5	3,0	3,2	0,00037	23	51	10,5	56,0	2810	69,0	73,8	74,5	0,63	0,77	0,85	0,843
0,55	0,75	71	1,88	5,7	2,7	2,7	0,00045	16	35	10,5	56,0	2790	72,5	76,6	76,7	0,68	0,80	0,86	1,20
0,75	1	80	2,52	7,0	3,2	3,7	0,00079	20	44	14,0	59,0	2840	78,3	82,4	82,4	0,68	0,78	0,83	1,58
1,1	1,5	80	3,73	7,8	3,4	3,4	0,00096	15	33	16,0	59,0	2820	81,2	83,2	83,8	0,64	0,76	0,84	2,26
1,5	2	90S	5,02	7,3	2,8	2,8	0,0021	10	22	20,0	62,0	2855	83,2	84,9	84,6	0,65	0,77	0,83	3,01
2,2	3	90L	7,34	8,4	3,7	3,5	0,0027	9	20	23,0	62,0	2865	84,5	86,5	87,1	0,64	0,76	0,83	4,39
3	4	100L	9,90	8,9	3,0	3,1	0,0067	10	22	33,0	67,0	2895	84,5	87,0	88,3	0,73	0,83	0,87	5,64
4	5,5	112M	13,2	8,2	2,7	3,4	0,0084	17	37	41,5	64,0	2900	87,5	88,9	89,1	0,72	0,83	0,87	7,45
5,5	7,5	132S	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	60,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	132S	24,5	8,0	2,5	2,9	0,0243	13	29	66,5	67,0	2925	88,5	90,6	90,8	0,72	0,82	0,87	13,7
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,8	3,1	0,0280	11	24	74,0	67,0	2935	88,5	90,9	91,0	0,70	0,81	0,87	16,8
11	15	160M	35,6	8,5	2,8	3,3	0,0530	14	31	110	70,0	2950	90,3	92,2	92,6	0,70	0,80	0,85	20,2
15	20	160M	48,7	8,2	2,4	3,3	0,0588	11	24	115	70,0	2945	91,3	92,3	92,8	0,74	0,82	0,86	27,1
18,5	25	160L	60,0	8,8	2,5	3,2	0,0677	10	22	135	70,0	2945	91,9	92,8	93,1	0,73	0,82	0,85	33,7
22	30	180M	71,3	8,6	2,7	3,3	0,1192	14	31	180	70,0	2950	92,8	93,8	94,0	0,76	0,84	0,87	38,8
30	40	200L	96,8	7,4	2,7	2,8	0,2063	31	68	245	74,0	2960	93,2	94,1	94,4	0,76	0,83	0,86	53,3
37	50	200L	119	7,6	2,7	2,7	0,2242	16	35	261	74,0	2960	93,2	94,0	94,6	0,76	0,84	0,87	64,9
45	60	225S/M	145	8,5	2,4	2,9	0,4485	18	40	411	82,0	2970	93,6	94,5	94,7	0,82	0,88	0,90	76,2
55	75	250S/M	177	8,9	2,6	3,4	0,5023	15	33	490	82,0	2965	94,0	95,0	95,0	0,85	0,89	0,91	91,8
75	100	280S/M	241	7,7	2,2	2,9	1,27	51	112	740	83,0	2975	93,2	94,4	95,6	0,83	0,87	0,89	127
90	125	280S/M	289	8,2	2,2	2,8	1,41	42	92	780	83,0	2975	94,1	95,5	95,8	0,80	0,87	0,89	152
110	150	315S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,51	20	44	830	83,0	2975	94,4	95,3	95,8	0,82	0,87	0,89	186
132	175	315S/M	424	7,8	2,2	2,7	1,74	32	70	900	83,0	2975	94,3	95,5	96,0	0,82	0,88	0,89	223
150	200	315S/M	483	7,9	2,2	2,7	2,12	31	68	1010	83,0	2970	95,0	95,8	96,2	0,84	0,89	0,90	250
160	220	315S/M	515	7,8	2,2	2,5	2,12	33	73	1010	83,0	2970	95,0	96,0	96,2	0,85	0,89	0,90	267
185	250	315S/M	594	8,2	2,4	2,8	2,12	28	62	1010	83,0	2975	95,0	95,9	96,2	0,80	0,86	0,88	315
200	270	355M/L	640	7,2	1,8	2,6	4,83	70	154	1490	81,0	2985	93,7	95,2	95,6	0,89	0,91	0,92	328
220	300	355M/L	704	8,5	2,2	3,0	5,17	65	143	1650	81,0	2985	95,2	96,1	96,4	0,85	0,90	0,92	358
250	340	355M/L	800	7,8	1,7	2,5	5,75	65	143	1750	81,0	2985	95,5	96,3	96,4	0,87	0,91	0,92	407
High-Output Design																			
0,37	0,5	63	1,30	5,2	2,8	2,6	0,00021	14	31	8,0	52,0	2725	69,0	72,5	72,5	0,63	0,76	0,85	0,867
2,2	3	100L	7,25	8,5	2,9	3,3	0,0062	13	29	31,0	67,0	2900	83,2	85,6	86,0	0,77	0,85	0,88	4,20
4	5,5	100L	13,3	8,0	3,2	3,2	0,0067	5	11	33,0	67,0	2880	86,0	87,6	87,6	0,75	0,85	0,90	7,32
5,5	7,5	112M	18,3	7,7	2,5	3,0	0,0100	10	22	45,0	64,0	2870	87,5	88,5	88,6	0,78	0,86	0,89	10,1
5,5	7,5	132M	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	60,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	132M	24,5	8,0	2,5	2,9	0,0243	13	29	66,5	67,0	2925	88,5	90,6	90,8	0,72	0,82	0,87	13,7
11	15	132M	35,9	7,6	2,4	3,2	0,0318	13	29	78,5	67,0	2925	90,0	90,6	90,6	0,76	0,84	0,88	20,0
18,5	25	180M	60,0	7,8	2,3	2,9	0,1135	20	44	172	70,0	2945	91,5	92,0	92,5	0,80	0,87	0,89	32,4
75	100	250S/M	242	8,5	3,0	3,4	0,5561	10	22	490	82,0	2965	93,0	94,3	94,6	0,83	0,88	0,90	127
110	150	280S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,51	20	44	760	83,0	2975	94,4	95,3	95,8	0,82	0,87	0,89	186
200	270	315S/M	641	7,9	2,2	2,9	2,17	49	108	1045	83,0	2980	95,6	96,2	96,4	0,77	0,84	0,87	344

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed rpm	% of full load						Full load current I _r (A)	Rated speed rpm	% of full load						Full load current I _r (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

II Pole - 3000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	2730	60,0	66,0	67,0	0,56	0,69	0,79	0,344	2790	55,0	63,0	63,0	0,48	0,61	0,71	0,373
0,18	0,25	2700	65,0	69,0	69,0	0,66	0,79	0,83	0,478	2760	62,0	68,0	70,0	0,58	0,73	0,78	0,459
0,25	0,33	2700	65,5	69,5	70,0	0,62	0,75	0,83	0,654	2755	62,5	67,5	71,9	0,55	0,68	0,77	0,628
0,37	0,5	2790	70,5	73,8	74,3	0,68	0,80	0,88	0,860	2825	67,5	73,8	74,5	0,60	0,74	0,82	0,843
0,55	0,75	2760	73,5	76,7	76,5	0,73	0,82	0,88	1,24	2810	71,5	76,5	76,7	0,64	0,77	0,84	1,19
0,75	1	2820	78,8	82,4	81,7	0,72	0,81	0,85	1,64	2850	77,8	82,4	82,4	0,65	0,75	0,81	1,56
1,1	1,5	2800	82,2	83,4	83,0	0,69	0,80	0,86	2,34	2835	80,2	82,7	83,7	0,58	0,72	0,81	2,26
1,5	2	2845	83,6	84,8	84,3	0,71	0,81	0,86	3,14	2865	82,8	84,8	84,6	0,60	0,73	0,81	3,05
2,2	3	2855	85,0	86,5	86,5	0,69	0,80	0,86	4,49	2875	84,0	86,5	87,1	0,58	0,72	0,80	4,39
3	4	2890	85,0	86,7	87,5	0,77	0,85	0,88	5,92	2900	84,0	86,7	88,0	0,69	0,81	0,86	5,51
4	5,5	2890	88,0	88,8	88,8	0,77	0,85	0,89	7,69	2910	87,0	88,8	89,0	0,68	0,81	0,86	7,27
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	2920	89,0	90,5	90,6	0,75	0,84	0,88	14,3	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3
9,2	12,5	2930	89,0	91,0	91,0	0,76	0,85	0,89	17,3	2940	88,0	90,8	91,0	0,66	0,77	0,85	16,5
11	15	2945	90,8	92,3	92,5	0,74	0,83	0,87	20,8	2955	89,8	92,1	92,5	0,66	0,77	0,83	19,9
15	20	2940	91,8	92,3	92,7	0,78	0,85	0,87	28,3	2950	90,8	92,2	92,7	0,70	0,80	0,85	26,5
18,5	25	2940	92,1	92,8	93,0	0,76	0,84	0,87	34,7	2950	91,7	92,7	93,0	0,70	0,80	0,83	33,3
22	30	2945	93,1	93,8	93,8	0,79	0,86	0,89	40,0	2955	92,5	93,8	94,0	0,73	0,82	0,85	38,3
30	40	2955	93,4	94,1	94,2	0,80	0,85	0,87	55,6	2965	93,0	94,2	94,6	0,73	0,81	0,85	51,9
37	50	2955	93,4	94,0	94,4	0,80	0,86	0,88	67,7	2965	93,0	94,0	94,6	0,72	0,82	0,86	63,3
45	60	2965	93,9	94,5	94,5	0,84	0,89	0,91	79,5	2970	93,3	94,5	94,6	0,80	0,87	0,89	74,4
55	75	2960	94,2	94,7	94,7	0,87	0,90	0,92	95,9	2970	93,8	95,0	95,0	0,83	0,88	0,90	89,5
75	100	2970	93,4	94,4	95,4	0,85	0,88	0,90	133	2975	93,0	94,4	95,5	0,81	0,86	0,88	124
90	125	2975	94,3	95,5	95,8	0,82	0,88	0,90	159	2980	93,9	95,5	95,8	0,77	0,85	0,88	149
110	150	2970	94,6	95,4	95,7	0,84	0,88	0,90	194	2975	94,2	95,2	95,8	0,80	0,86	0,88	182
132	175	2970	94,5	95,5	96,0	0,84	0,89	0,90	232	2975	94,1	95,4	96,0	0,80	0,87	0,89	215
150	200	2970	95,0	95,8	96,1	0,86	0,90	0,91	261	2975	95,0	95,8	96,2	0,82	0,88	0,90	241
160	220	2965	95,0	95,9	96,1	0,86	0,90	0,91	278	2975	94,9	96,0	96,2	0,83	0,88	0,89	260
185	250	2970	95,2	95,9	96,2	0,82	0,89	0,89	328	2975	94,8	95,8	96,2	0,78	0,84	0,87	308
200	270	2980	93,9	95,2	95,5	0,90	0,92	0,92	346	2985	93,5	95,1	95,6	0,88	0,90	0,91	320
220	300	2985	95,5	96,2	96,4	0,87	0,91	0,92	377	2990	95,0	96,0	96,3	0,83	0,89	0,91	349
250	340	2980	95,5	96,3	96,4	0,89	0,92	0,93	424	2985	95,4	96,3	96,4	0,86	0,91	0,92	392

High-Output Design

0,37	0,5	2690	71,0	72,0	72,0	0,66	0,79	0,87	0,897	2745	68,0	72,5	72,5	0,58	0,72	0,81	0,877
2,2	3	2890	83,5	85,6	85,5	0,80	0,87	0,89	4,39	2910	82,9	85,6	86,1	0,74	0,83	0,87	4,09
4	5,5	2865	86,0	86,5	86,5	0,80	0,88	0,92	7,64	2890	85,5	87,6	87,6	0,72	0,82	0,88	7,22
5,5	7,5	2860	87,7	88,3	88,0	0,82	0,88	0,90	10,6	2880	87,3	88,5	88,6	0,75	0,84	0,88	9,81
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	2920	89,0	90,5	90,6	0,75	0,84	0,88	14,3	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3
11	15	2920	89,5	90,8	90,2	0,80	0,87	0,90	20,6	2930	89,3	90,6	90,6	0,72	0,82	0,86	19,7
18,5	25	2940	91,2	91,8	92,2	0,82	0,88	0,90	33,8	2950	91,0	92,0	92,6	0,78	0,86	0,88	31,6
75	100	2960	93,2	94,3	94,3	0,85	0,89	0,91	133	2965	92,8	94,3	94,6	0,81	0,87	0,90	123
110	150	2970	94,6	95,4	95,7	0,84	0,88	0,90	194	2975	94,2	95,2	95,8	0,80	0,86	0,88	182
200	270	2975	95,9	96,2	96,3	0,80	0,86	0,89	355	2980	95,5	96,3	96,5	0,70	0,82	0,86	335

Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T ₁ Nm	Locked rotor torque T _L /T ₁	Break-down torque T _B /T ₁	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I ₁ (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,810	4,5	2,6	2,7	0,00045	20	44	7,5	44,0	1415	56,5	62,5	64,5	0,43	0,55	0,65	0,413
0,18	0,25	63	1,23	4,6	2,6	2,7	0,00056	27	59	7,5	44,0	1400	58,0	64,0	67,5	0,44	0,55	0,66	0,583
0,25	0,33	71	1,71	5,0	3,0	3,1	0,00079	48	106	10,5	43,0	1400	69,0	73,0	75,0	0,50	0,61	0,69	0,697
0,37	0,5	71	2,53	5,0	2,7	2,8	0,00079	37	81	11,0	43,0	1395	69,0	74,0	75,5	0,47	0,59	0,69	1,03
0,55	0,75	80	3,67	6,0	2,6	2,8	0,0024	17	37	14,0	44,0	1430	72,0	77,0	78,0	0,56	0,69	0,78	1,30
0,75	1	80	5,05	5,7	2,6	2,6	0,0033	16	35	16,0	44,0	1420	76,0	78,6	82,2	0,62	0,75	0,82	1,61
1,1	1,5	90S	7,27	7,0	2,6	3,0	0,0056	14	31	25,0	49,0	1445	80,0	83,8	83,8	0,59	0,72	0,80	2,37
1,5	2	90L	9,88	7,5	2,8	3,3	0,0067	10	22	24,0	49,0	1450	81,1	85,2	85,8	0,54	0,68	0,77	3,28
2,2	3	100L	14,8	7,4	3,0	3,0	0,0107	17	37	35,0	53,0	1425	85,4	86,5	86,5	0,65	0,77	0,83	4,42
3	4	100L	20,0	7,8	2,9	3,3	0,0123	11	24	45,0	53,0	1430	84,6	86,6	87,6	0,64	0,76	0,83	5,96
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,1	2,6	0,0188	12	26	45,6	56,0	1445	87,1	88,3	88,6	0,66	0,77	0,83	7,85
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0659	9	20	82,2	56,0	1465	89,2	90,2	90,6	0,71	0,81	0,86	13,9
9,2	12,5	160M	60,2	5,6	2,3	2,3	0,0803	27	59	110	67,0	1460	89,6	91,0	91,0	0,70	0,80	0,84	17,4
11	15	160M	71,7	6,5	2,5	2,6	0,1004	19	42	120	67,0	1465	89,0	91,3	91,3	0,67	0,77	0,83	21,0
15	20	160L	97,8	6,5	2,5	2,6	0,1154	17	37	130	67,0	1465	90,5	91,9	91,8	0,66	0,77	0,83	28,4
18,5	25	180M	120	8,0	2,9	2,9	0,1973	12	26	175	64,0	1470	91,7	93,1	93,5	0,65	0,76	0,82	34,8
22	30	180L	143	7,9	2,8	2,9	0,2332	16	35	195	64,0	1475	92,5	93,5	93,7	0,71	0,81	0,86	39,4
30	40	200L	194	7,0	2,5	2,6	0,3310	18	40	240	69,0	1475	93,0	94,0	93,9	0,67	0,78	0,83	55,6
37	50	225S/M	239	7,2	2,2	2,7	0,6999	16	35	365	70,0	1480	93,0	94,0	94,1	0,76	0,84	0,87	65,2
45	60	225S/M	291	7,4	2,4	3,0	0,8398	15	33	403	70,0	1480	94,0	94,5	94,5	0,76	0,83	0,88	78,1
55	75	250S/M	355	7,2	2,5	2,8	1,15	17	37	484	70,0	1480	94,3	94,9	94,8	0,75	0,84	0,88	95,2
75	100	280S/M	483	7,2	2,2	2,6	2,17	38	84	660	70,0	1485	93,9	95,1	95,2	0,79	0,85	0,88	129
90	125	280S/M	579	7,8	2,4	2,6	2,81	25	55	808	70,0	1485	94,6	95,4	95,6	0,78	0,84	0,87	156
110	150	315S/M	708	7,6	2,4	2,6	3,21	29	64	860	72,0	1485	94,5	95,2	95,6	0,80	0,86	0,88	189
132	175	315S/M	849	7,8	2,4	2,6	3,77	25	55	995	72,0	1485	95,1	95,7	96,0	0,78	0,85	0,88	226
150	200	315S/M	965	7,5	2,4	2,7	3,77	20	44	1003	72,0	1485	94,5	95,7	95,8	0,78	0,84	0,87	260
160	220	315S/M	1030	7,6	2,4	2,6	3,77	20	44	1005	72,0	1485	94,7	95,7	95,9	0,76	0,84	0,87	277
185	250	315S/M	1190	7,3	2,4	2,9	3,77	19	42	1047	72,0	1485	95,0	95,8	95,9	0,72	0,81	0,85	328
200	270	355M/L	1280	6,6	2,1	2,3	6,86	49	108	1525	79,0	1490	95,3	95,8	96,0	0,80	0,86	0,88	342
220	300	355M/L	1410	7,0	2,1	2,4	6,86	38	84	1620	79,0	1490	95,2	96,0	96,3	0,79	0,86	0,88	375
250	340	355M/L	1600	6,9	2,2	2,5	8,12	36	79	1615	79,0	1490	95,3	96,3	96,5	0,80	0,86	0,88	425
260	350	355M/L	1670	6,5	2,2	2,3	8,12	41	90	1615	79,0	1490	95,3	96,3	96,5	0,80	0,86	0,88	442
280	380	355M/L	1800	7,1	2,2	2,4	9,02	39	86	1770	79,0	1490	95,8	96,3	96,5	0,81	0,87	0,88	471
300	400	355M/L	1920	6,7	2,2	2,4	9,92	47	103	1770	79,0	1490	95,5	96,3	96,5	0,81	0,87	0,89	504
315	430	355M/L	2020	7,0	2,2	2,4	9,92	42	92	1770	79,0	1490	95,9	96,3	96,6	0,79	0,86	0,88	535
330	450	355M/L	2120	6,5	2,3	2,3	10,8	32	70	1865	79,0	1490	95,5	96,3	96,6	0,81	0,87	0,89	554

High-Output Design

2,2	3	112M	14,5	7,2	2,1	2,5	0,0134	25	55	40,0	56,0	1455	85,5	86,5	86,5	0,67	0,78	0,83	4,42
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132S	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0582	9	20	80,0	56,0	1465	88,5	90,0	90,2	0,70	0,81	0,86	14,0
9,2	12,5	132M	60,0	8,0	2,5	3,0	0,0620	7	15	74,0	56,0	1465	88,0	89,5	90,6	0,68	0,80	0,85	17,2
15	20	180M	97,5	7,5	2,6	2,8	0,1615	16	35	175	64,0	1470	90,2	91,8	91,8	0,66	0,77	0,82	28,8
18,5	25	180L	120	8,0	2,9	2,9	0,1973	12	26	175	64,0	1470	91,7	93,1	93,5	0,65	0,76	0,82	34,8
37	50	200L	241	6,2	2,1	2,2	0,3861	19	42	260	69,0	1470	92,5	93,0	93,6	0,69	0,79	0,83	68,7
75	100	250S/M	484	8,2	3,2	3,2	1,26	16	35	525	70,0	1480	94,3	95,0	95,0	0,72	0,81	0,87	131
110	150	280S/M	708	7,6	2,4	2,6	3,21	29	64	872	70,0	1485	94,5	95,2	95,6	0,80	0,86	0,88	189
185	250	355M/L	1190	7,2	2,2	2,6	6,34	53	117	1415	79,0	1490	94,8	95,6	95,9	0,78	0,85	0,87	320
200	270	315S/M*	1290	8,0	2,4	2,6	3,93	17	37	1005	72,0	1485	95,2	95,8	95,8	0,76	0,84	0,87	346

(*) Class "F" insulation ($\Delta T=105$ K)

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz up to 100 frame
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz from 112 up

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	1405	59,0	64,0	65,0	0,46	0,59	0,69	0,407	1425	54,0	60,5	63,0	0,40	0,51	0,61	0,434
0,18	0,25	1390	60,0	65,0	67,0	0,47	0,57	0,68	0,600	1410	56,0	63,0	67,0	0,41	0,53	0,64	0,584
0,25	0,33	1385	70,0	73,5	74,5	0,54	0,65	0,73	0,698	1415	68,0	72,5	75,5	0,46	0,58	0,66	0,698
0,37	0,5	1385	71,0	74,5	75,5	0,51	0,63	0,72	1,03	1405	67,0	73,5	75,0	0,43	0,55	0,66	1,04
0,55	0,75	1420	73,0	77,5	77,5	0,59	0,72	0,81	1,33	1435	71,0	76,5	78,0	0,53	0,65	0,75	1,31
0,75	1	1410	77,0	78,7	79,6	0,66	0,78	0,85	1,68	1425	75,0	78,5	82,2	0,58	0,71	0,79	1,61
1,1	1,5	1440	81,5	83,8	83,6	0,64	0,76	0,83	2,41	1450	78,5	83,8	83,8	0,55	0,69	0,77	2,37
1,5	2	1440	82,1	85,3	85,6	0,59	0,73	0,80	3,33	1455	80,1	85,1	85,6	0,50	0,64	0,74	3,29
2,2	3	1420	85,6	86,4	86,3	0,70	0,81	0,86	4,50	1430	85,1	86,5	86,5	0,62	0,75	0,81	4,37
3	4	1425	85,1	86,6	87,4	0,68	0,80	0,85	6,14	1435	84,1	86,6	87,6	0,60	0,73	0,81	5,88
4	5,5	1440	87,5	88,4	88,3	0,70	0,80	0,86	8,00	1450	86,7	88,2	88,6	0,62	0,74	0,81	7,75
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,4	90,0	90,0	0,75	0,84	0,88	14,4	1465	88,9	90,0	90,5	0,68	0,79	0,85	13,6
9,2	12,5	1455	90,0	91,0	90,7	0,74	0,82	0,85	18,1	1465	89,2	91,0	91,0	0,67	0,78	0,83	16,9
11	15	1460	90,0	91,1	91,1	0,70	0,80	0,85	21,6	1470	89,5	91,3	91,3	0,62	0,74	0,81	20,7
15	20	1460	90,9	91,9	91,5	0,70	0,80	0,85	29,3	1470	90,1	91,9	91,8	0,62	0,74	0,81	28,1
18,5	25	1465	91,9	93,1	93,4	0,70	0,80	0,84	35,8	1475	91,4	93,0	93,4	0,60	0,73	0,80	34,4
22	30	1470	92,8	93,4	93,5	0,75	0,83	0,88	40,6	1475	92,2	93,4	93,7	0,68	0,79	0,85	38,4
30	40	1475	93,5	94,1	93,7	0,71	0,81	0,85	57,2	1480	92,5	93,9	93,8	0,63	0,75	0,81	54,9
37	50	1480	93,4	94,0	94,0	0,80	0,86	0,88	68,0	1485	92,6	93,9	94,0	0,73	0,82	0,86	63,7
45	60	1480	94,2	94,4	94,3	0,79	0,85	0,89	81,5	1480	93,8	94,3	94,5	0,73	0,81	0,87	76,1
55	75	1480	94,4	94,8	94,6	0,78	0,86	0,89	99,3	1485	94,2	94,9	94,9	0,73	0,83	0,87	92,7
75	100	1480	94,1	95,0	95,0	0,81	0,86	0,88	136	1485	93,7	95,0	95,2	0,77	0,84	0,87	126
90	125	1485	94,8	95,4	95,5	0,80	0,86	0,88	163	1485	94,4	95,3	95,6	0,76	0,83	0,86	152
110	150	1480	94,7	95,2	95,4	0,82	0,87	0,89	197	1485	94,3	95,1	95,6	0,78	0,85	0,87	184
132	175	1480	95,3	95,7	95,9	0,80	0,86	0,89	235	1485	94,9	95,6	96,0	0,76	0,84	0,87	220
150	200	1480	94,7	95,7	95,6	0,80	0,86	0,88	271	1485	94,3	95,7	95,8	0,76	0,82	0,86	253
160	220	1480	94,9	95,7	95,8	0,78	0,86	0,88	288	1485	94,5	95,7	95,9	0,74	0,82	0,86	270
185	250	1485	95,3	95,8	95,8	0,75	0,83	0,86	341	1485	94,7	95,8	95,9	0,70	0,79	0,84	319
200	270	1485	95,3	95,6	95,7	0,83	0,87	0,89	357	1490	95,0	95,8	96,0	0,78	0,85	0,87	333
220	300	1490	95,4	96,0	96,2	0,82	0,88	0,89	390	1490	95,0	96,0	96,3	0,77	0,84	0,87	365
250	340	1485	95,5	96,3	96,4	0,82	0,87	0,89	443	1490	95,1	96,1	96,4	0,77	0,85	0,87	415
260	350	1485	95,5	96,3	96,4	0,82	0,87	0,89	464	1490	95,1	96,1	96,4	0,77	0,85	0,87	431
280	380	1485	95,9	96,3	96,4	0,83	0,88	0,89	490	1490	95,7	96,2	96,5	0,79	0,86	0,87	459
300	400	1485	95,7	96,4	96,4	0,83	0,88	0,89	531	1490	95,3	96,3	96,6	0,79	0,86	0,88	491
315	430	1485	96,1	96,4	96,5	0,81	0,87	0,89	557	1490	95,5	96,2	96,6	0,76	0,84	0,87	521
330	450	1485	95,7	96,1	96,4	0,83	0,88	0,90	578	1490	95,3	96,0	96,5	0,79	0,86	0,88	541

High-Output Design

2,2	3	1450	86,5	86,5	86,0	0,71	0,81	0,85	4,57	1460	85,0	86,5	86,7	0,64	0,75	0,81	4,36
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,0	90,0	89,8	0,74	0,83	0,87	14,6	1465	88,0	89,5	90,3	0,65	0,78	0,84	13,8
9,2	12,5	1460	89,0	89,5	89,5	0,73	0,83	0,87	18,0	1465	87,0	89,0	90,6	0,64	0,76	0,83	17,0
15	20	1465	90,5	91,5	91,6	0,69	0,79	0,84	29,6	1475	90,0	91,8	91,9	0,64	0,75	0,80	28,4
18,5	25	1465	91,9	93,1	93,4	0,70	0,80	0,84	35,8	1475	91,4	93,0	93,4	0,60	0,73	0,80	34,4
37	50	1465	92,7	92,9	93,0	0,72	0,81	0,85	71,1	1475	92,0	93,0	93,6	0,67	0,77	0,81	67,9
75	100	1475	94,3	94,6	94,8	0,74	0,82	0,88	136	1480	93,8	95,0	95,0	0,70	0,80	0,86	128
110	150	1480	94,7	95,2	95,4	0,82	0,87	0,89	197	1485	94,3	95,1	95,6	0,78	0,85	0,87	184
185	250	1490	95,0	95,6	95,7	0,80	0,86	0,88	334	1490	94,5	95,6	95,9	0,76	0,84	0,86	312
200	270	1480	95,5	95,7	95,7	0,79	0,86	0,88	361	1485	95,0	95,8	95,8	0,73	0,82	0,86	337

Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I_L/I_1	Full load torque T_L Nm	Locked rotor torque T_L/T_1	Break-down torque T_B/T_1	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V								
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I_1 (A)	
Efficiency η								Power Factor (Cos ϕ)												
kW	HP							50	75				100	50	75	100				
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	63	1,26	3,5	2,2	2,1	0,00067	41	90	8,0	43,0	910	44,0	52,0	56,3	0,44	0,53	0,63	0,488	
0,18	0,25	71	1,91	3,5	2,1	2,2	0,00079	49	108	11,0	43,0	900	49,0	57,0	61,0	0,42	0,51	0,60	0,710	
0,25	0,33	71	2,65	3,5	2,1	2,2	0,00096	43	95	11,9	43,0	900	53,0	63,0	67,0	0,39	0,48	0,55	0,979	
0,37	0,5	80	3,82	4,7	2,1	2,2	0,0024	14	31	14,0	43,0	925	62,0	67,5	70,0	0,48	0,61	0,70	1,09	
0,55	0,75	80	5,71	4,8	2,2	2,4	0,0031	11	24	16,0	43,0	920	62,0	68,5	70,3	0,48	0,63	0,72	1,57	
0,75	1	90S	7,79	4,8	2,1	2,2	0,0056	20	44	22,0	45,0	920	74,0	77,7	77,7	0,50	0,63	0,72	1,94	
1,1	1,5	90L	11,4	5,0	2,2	2,2	0,0067	10	22	23,0	45,0	920	72,0	77,7	79,9	0,48	0,61	0,71	2,80	
1,5	2	100L	15,2	5,5	2,2	2,5	0,0129	19	42	32,0	44,0	945	79,0	81,5	82,1	0,49	0,60	0,70	3,77	
2,2	3	112M	22,1	6,2	2,4	2,6	0,0224	16	35	45,0	48,0	950	81,7	84,2	84,0	0,52	0,64	0,72	5,25	
3	4	132S	29,9	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	58,8	52,0	960	82,0	85,0	86,5	0,53	0,67	0,74	6,76	
4	5,5	132M	39,8	6,5	2,2	2,5	0,0504	21	46	65,8	52,0	960	85,0	86,6	87,2	0,56	0,69	0,76	8,71	
5,5	7,5	132M	54,5	6,8	2,3	2,5	0,0659	17	37	81,6	52,0	965	85,0	88,0	88,1	0,53	0,65	0,73	12,3	
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	106	56,0	970	88,2	90,2	90,7	0,61	0,74	0,81	14,7	
9,2	12,5	160L	90,6	6,2	2,2	2,7	0,1652	15	33	130	56,0	970	89,4	90,1	90,1	0,60	0,73	0,80	18,4	
11	15	160L	108	7,0	2,4	2,7	0,1760	13	29	136	56,0	970	89,3	90,6	90,6	0,58	0,72	0,79	22,2	
15	20	180L	148	8,0	2,7	3,0	0,2896	9	20	208	56,0	970	91,2	91,9	91,6	0,72	0,81	0,87	27,2	
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	210	58,0	975	91,3	92,7	92,9	0,67	0,78	0,82	35,1	
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	249	58,0	975	91,2	92,6	92,9	0,65	0,75	0,82	41,7	
30	40	225S/M	291	7,0	2,6	2,6	0,9884	21	46	366	61,0	985	91,7	93,0	93,5	0,73	0,81	0,85	54,5	
37	50	250S/M	361	7,0	2,5	2,6	1,32	20	44	450	61,0	980	91,8	94,0	94,0	0,72	0,81	0,84	67,6	
45	60	280S/M	437	6,8	2,2	2,7	2,30	27	59	610	66,0	985	92,0	93,6	94,2	0,67	0,77	0,82	84,1	
55	75	280S/M	534	6,7	2,1	2,6	2,64	21	46	655	66,0	985	92,5	93,9	94,3	0,67	0,78	0,82	103	
75	100	315S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69,0	985	93,7	94,4	94,5	0,72	0,81	0,84	136	
90	125	315S/M	873	6,5	2,2	2,4	4,02	16	35	810	69,0	985	94,1	94,9	94,9	0,71	0,80	0,83	165	
110	150	315S/M	1070	6,5	2,2	2,4	5,29	18	40	980	69,0	985	94,5	95,1	95,1	0,69	0,79	0,84	199	
132	175	315S/M	1280	7,5	2,2	2,5	5,63	12	26	1050	69,0	985	94,4	95,4	95,4	0,68	0,78	0,82	244	
150	200	355M/L	1450	6,0	1,9	2,2	9,05	81	178	1460	73,0	990	94,1	95,6	95,9	0,65	0,75	0,80	282	
160	220	355M/L	1540	6,0	1,9	2,1	9,53	76	167	1460	73,0	990	94,2	95,8	96,0	0,65	0,77	0,81	297	
185	250	355M/L	1790	6,0	1,9	2,1	10,2	76	167	1530	73,0	990	94,2	95,6	95,7	0,65	0,75	0,80	349	
200	270	355M/L	1930	6,1	2,2	2,3	12,4	85	187	1700	73,0	990	94,7	95,5	95,7	0,66	0,76	0,81	372	
220	300	355M/L	2110	6,5	2,0	2,3	13,8	72	158	1795	73,0	995	94,0	95,2	95,8	0,67	0,77	0,80	414	
250	340	355M/L	2410	6,1	1,9	2,1	14,8	64	141	1890	73,0	990	95,0	96,0	96,2	0,69	0,78	0,81	463	
260	350	355M/L	2510	6,0	1,8	2,0	14,8	64	141	1830	73,0	990	95,0	96,0	96,2	0,69	0,78	0,81	482	
280	380	355M/L*	2700	6,0	2,1	2,2	14,8	54	119	1890	73,0	990	94,7	95,7	96,0	0,68	0,77	0,80	526	
300	400	355M/L*	2900	6,4	2,1	2,1	14,8	39	86	1920	73,0	990	94,0	95,5	96,0	0,63	0,73	0,79	571	
315	430	355M/L*	3040	6,0	1,9	1,9	15,5	38	84	1950	73,0	990	94,8	96,1	96,3	0,69	0,78	0,81	583	
High-Output Design																				
45	60	250S/M	439	8,0	2,8	2,8	1,55	18	40	490	61,0	980	92,0	93,5	93,5	0,76	0,84	0,87	79,8	
75	100	280S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69,0	985	93,7	94,4	94,5	0,72	0,81	0,84	136	
132	175	355M/L	1270	6,1	1,9	2,2	9,05	90	198	1400	73,0	990	94,3	95,5	95,8	0,67	0,77	0,81	246	

(*) Class "F" insulation ($\Delta T=105$ K)

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz up to 100 frame
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz from 112 up

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100		50	75	100	50	75	100		

VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	900	47,0	54,0	57,0	0,47	0,56	0,66	0,485	915	41,0	50,0	55,0	0,41	0,50	0,60	0,506
0,18	0,25	890	51,0	58,0	61,0	0,46	0,55	0,63	0,712	910	47,0	56,0	61,0	0,39	0,47	0,57	0,720
0,25	0,33	890	55,0	64,0	67,0	0,40	0,53	0,59	0,961	910	51,0	62,0	67,0	0,37	0,44	0,53	0,979
0,37	0,5	920	64,0	68,5	70,5	0,52	0,65	0,74	1,08	930	60,0	66,5	69,5	0,44	0,57	0,66	1,12
0,55	0,75	910	64,0	69,5	70,5	0,53	0,67	0,76	1,56	930	60,0	67,5	70,0	0,44	0,59	0,66	1,66
0,75	1	910	75,0	77,5	76,8	0,55	0,67	0,74	2,01	930	73,0	77,7	77,7	0,46	0,60	0,70	1,92
1,1	1,5	910	73,0	77,5	76,8	0,53	0,65	0,74	2,94	930	71,0	77,7	79,9	0,44	0,57	0,67	2,86
1,5	2	940	80,0	81,5	81,0	0,53	0,64	0,72	3,91	950	78,0	81,5	82,1	0,45	0,57	0,68	3,77
2,2	3	945	82,7	84,0	83,2	0,55	0,67	0,74	5,43	955	80,7	84,2	84,2	0,48	0,61	0,70	5,19
3	4	955	83,0	85,2	86,0	0,57	0,69	0,76	6,97	965	81,0	84,8	86,5	0,50	0,64	0,72	6,70
4	5,5	955	85,7	86,8	87,0	0,60	0,72	0,78	8,96	965	84,3	86,4	87,2	0,52	0,66	0,74	8,62
5,5	7,5	960	86,0	88,1	88,1	0,58	0,70	0,76	12,5	965	84,0	87,9	88,1	0,48	0,61	0,70	12,4
7,5	10	965	88,7	90,4	90,6	0,65	0,77	0,82	15,3	975	87,7	90,0	90,7	0,58	0,71	0,79	14,6
9,2	12,5	970	90,0	90,3	90,0	0,64	0,75	0,81	19,2	975	88,7	89,9	90,0	0,55	0,71	0,79	18,0
11	15	970	89,8	90,8	90,5	0,62	0,76	0,81	22,8	975	88,8	90,3	90,6	0,54	0,68	0,76	22,2
15	20	970	91,4	91,8	91,4	0,75	0,83	0,89	28,0	975	91,0	91,8	91,6	0,70	0,80	0,85	26,8
18,5	25	970	91,8	92,6	92,7	0,72	0,81	0,84	36,1	980	90,8	92,6	92,9	0,64	0,75	0,80	34,6
22	30	970	92,0	92,9	92,9	0,70	0,78	0,84	42,8	980	90,4	92,2	92,9	0,60	0,72	0,80	41,2
30	40	980	92,0	93,0	93,4	0,76	0,84	0,86	56,7	985	91,4	93,0	93,5	0,70	0,79	0,84	53,1
37	50	980	92,0	94,0	93,9	0,75	0,83	0,86	69,6	985	91,6	94,0	94,0	0,69	0,79	0,82	66,8
45	60	985	92,5	93,7	94,1	0,71	0,79	0,84	86,5	985	91,5	93,5	94,1	0,64	0,75	0,80	83,2
55	75	985	92,8	93,9	94,2	0,71	0,80	0,83	107	985	92,2	93,9	94,2	0,64	0,75	0,81	100
75	100	985	94,0	94,4	94,3	0,75	0,83	0,85	142	985	93,4	94,4	94,5	0,69	0,79	0,83	133
90	125	985	94,4	94,9	94,8	0,74	0,82	0,84	172	985	93,8	94,9	94,9	0,68	0,78	0,82	161
110	150	985	94,7	95,0	95,0	0,73	0,81	0,85	207	985	94,3	95,1	95,2	0,66	0,77	0,83	194
132	175	985	94,6	94,9	94,8	0,71	0,80	0,83	255	985	94,3	95,4	95,4	0,65	0,76	0,80	241
150	200	990	94,3	95,6	95,9	0,70	0,79	0,82	290	990	93,9	95,6	95,8	0,60	0,72	0,78	279
160	220	990	94,5	95,9	96,0	0,70	0,80	0,82	309	990	93,9	95,8	96,0	0,60	0,74	0,80	290
185	250	990	94,4	95,5	95,7	0,70	0,79	0,82	358	990	94,0	95,5	95,8	0,60	0,71	0,78	344
200	270	990	95,0	95,6	95,7	0,70	0,79	0,82	387	990	94,4	95,4	95,7	0,62	0,73	0,79	368
220	300	990	94,2	95,4	95,7	0,72	0,80	0,82	426	995	93,4	95,0	95,8	0,62	0,74	0,79	404
250	340	990	95,3	96,0	96,1	0,73	0,80	0,82	482	990	94,7	95,9	96,2	0,66	0,76	0,80	452
260	350	990	95,2	95,8	96,0	0,73	0,81	0,83	496	995	94,5	95,8	96,1	0,67	0,76	0,80	470
280	380	985	95,0	95,8	96,0	0,73	0,80	0,81	547	990	94,4	95,5	96,0	0,64	0,74	0,79	514
300	400	990	94,7	95,7	95,9	0,68	0,77	0,81	587	995	93,3	95,3	96,0	0,58	0,70	0,77	565
315	430	985	95,0	96,2	96,2	0,73	0,80	0,82	607	990	94,3	96,0	96,3	0,65	0,76	0,80	569

High-Output Design

45	60	980	92,5	93,5	93,4	0,80	0,86	0,88	83,2	985	91,5	93,5	93,5	0,73	0,82	0,86	77,9
75	100	985	94,0	94,4	94,3	0,75	0,83	0,85	142	985	93,4	94,4	94,5	0,69	0,79	0,83	133
132	175	990	94,5	95,5	95,7	0,72	0,79	0,82	256	990	94,1	95,5	95,8	0,64	0,75	0,80	240

Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _b /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V								Full load current I ₁ (A)
												Rated speed (rpm)	% of full load							
kW	HP							Efficiency η					Power Factor (Cos ϕ)							
		50	75	100	50	75	100													
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	71	1,67	2,5	1,9	2,1	0,00079	44	97	10,7	41,0	685	38,0	46,2	49,0	0,38	0,47	0,55	0,643	
0,18	0,25	80	2,46	3,1	1,8	2,0	0,0024	16	35	13,7	42,0	700	42,0	51,0	55,8	0,42	0,52	0,61	0,763	
0,25	0,33	80	3,44	3,5	2,0	2,0	0,0029	15	33	14,8	42,0	695	51,0	60,0	64,3	0,41	0,52	0,61	0,920	
0,37	0,5	90S	5,12	4,0	2,0	2,0	0,0045	21	46	18,0	43,0	690	53,5	61,3	64,5	0,39	0,50	0,59	1,40	
0,55	0,75	90L	7,62	4,0	2,0	2,2	0,0062	21	46	21,5	43,0	690	59,0	64,0	66,3	0,39	0,50	0,60	2,00	
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,2	0,0112	38	84	28,0	50,0	710	71,0	74,2	76,0	0,40	0,53	0,61	2,34	
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,2	0,0129	31	68	29,4	50,0	700	71,0	74,5	77,0	0,40	0,52	0,62	3,33	
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	45,0	46,0	710	79,0	81,3	82,0	0,43	0,55	0,66	4,00	
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	70,0	48,0	710	82,0	84,3	84,2	0,54	0,66	0,73	5,17	
3	4	132M	40,4	6,0	2,4	2,4	0,0853	21	46	78,0	48,0	710	82,8	84,6	84,5	0,54	0,67	0,75	6,83	
4	5,5	160M	52,7	5,2	2,2	2,8	0,1221	27	59	110	51,0	725	83,0	85,8	86,6	0,44	0,57	0,66	10,1	
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	130	51,0	730	83,5	86,4	87,0	0,42	0,55	0,65	14,0	
7,5	10	160L	98,8	5,2	2,0	2,4	0,1652	19	42	145	51,0	725	85,5	88,0	88,5	0,52	0,64	0,71	17,2	
9,2	12,5	180M	121	7,0	2,2	2,7	0,2620	12	26	163	51,0	725	87,5	88,3	88,5	0,67	0,77	0,83	18,1	
11	15	180L	145	7,0	2,2	2,4	0,2620	9	20	183	51,0	725	88,0	89,0	89,0	0,68	0,78	0,83	21,5	
15	20	200L	196	5,0	2,0	2,2	0,5023	33	73	259	53,0	730	89,5	90,8	91,5	0,53	0,65	0,71	33,3	
18,5	25	225S/M	242	7,2	2,1	2,6	0,8472	18	40	340	56,0	730	90,5	91,5	91,9	0,69	0,79	0,83	35,0	
22	30	225S/M	288	7,5	2,2	3,0	0,9884	18	40	365	56,0	730	90,8	92,2	92,5	0,67	0,77	0,82	41,9	
30	40	250S/M	393	7,5	2,1	2,8	1,22	17	37	440	56,0	730	91,7	92,5	93,0	0,69	0,79	0,83	56,1	
37	50	280S/M	478	6,5	1,9	2,2	2,64	32	70	590	59,0	740	92,6	93,5	93,9	0,63	0,74	0,80	71,1	
45	60	280S/M	581	6,5	2,0	2,4	3,10	32	70	650	59,0	740	92,9	93,7	94,0	0,62	0,73	0,79	87,5	
55	75	315S/M	710	6,5	2,0	2,2	3,45	32	70	730	62,0	740	93,5	94,5	94,5	0,63	0,74	0,80	105	
75	100	315S/M	968	6,6	1,9	2,2	4,37	20	44	876	62,0	740	93,9	94,7	94,9	0,66	0,78	0,81	141	
90	125	315S/M	1160	6,8	1,9	2,4	5,29	23	51	970	62,0	740	93,9	94,7	95,0	0,67	0,77	0,81	169	
110	150	355M/L	1420	6,4	1,5	2,2	12,6	41	90	1430	70,0	740	93,5	95,2	95,2	0,62	0,73	0,79	211	
132	175	355M/L	1700	6,5	1,6	2,2	13,2	47	103	1445	70,0	740	94,0	95,4	95,4	0,63	0,73	0,79	253	
160	220	355M/L	2070	6,6	1,6	2,2	16,3	42	92	1620	70,0	740	94,3	95,7	95,7	0,62	0,74	0,79	305	
185	250	355M/L	2370	6,5	1,6	2,2	17,3	30	66	1730	70,0	745	93,5	95,3	95,6	0,58	0,70	0,78	358	
200	270	355M/L	2580	6,8	1,6	2,1	19,5	37	81	1830	70,0	740	94,2	95,1	95,5	0,58	0,71	0,78	388	
220	300	355M/L	2840	6,8	1,6	2,2	20,4	35	77	1930	70,0	740	94,5	95,2	95,6	0,61	0,73	0,77	431	
High-Output Design																				
55	75	280S/M	710	6,5	2,0	2,2	3,45	32	70	730	62,0	740	93,5	94,5	94,5	0,63	0,74	0,80	105	

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz up to 100 frame
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz from 112 up

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Cast Iron Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
			50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
kW	HP																
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	675	42,0	50,0	52,0	0,42	0,50	0,59	0,594	695	34,0	42,0	46,5	0,35	0,45	0,52	0,690
0,18	0,25	690	44,0	53,0	56,0	0,44	0,55	0,64	0,763	705	40,0	49,0	55,5	0,40	0,49	0,58	0,778
0,25	0,33	685	53,0	61,0	63,8	0,43	0,55	0,63	0,945	700	49,0	59,0	63,8	0,40	0,50	0,59	0,924
0,37	0,5	680	55,0	62,5	65,0	0,42	0,54	0,64	1,35	695	52,0	60,0	64,0	0,37	0,47	0,56	1,44
0,55	0,75	680	61,0	65,0	66,5	0,42	0,54	0,64	1,96	700	57,0	63,0	66,0	0,37	0,47	0,57	2,03
0,75	1	700	72,0	74,4	75,5	0,44	0,56	0,64	2,36	715	70,0	74,0	76,0	0,38	0,50	0,58	2,37
1,1	1,5	690	72,5	75,5	76,9	0,44	0,57	0,65	3,34	710	69,5	73,5	76,9	0,37	0,49	0,59	3,37
1,5	2	700	79,8	81,6	82,0	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	81,8	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	705	83,2	84,6	84,5	0,58	0,71	0,77	7,01	715	82,5	84,6	84,6	0,51	0,64	0,73	6,76
4	5,5	725	84,0	86,2	86,6	0,48	0,61	0,70	10,0	730	82,0	85,4	86,6	0,41	0,53	0,63	10,2
5,5	7,5	725	84,0	86,7	87,0	0,46	0,60	0,69	13,9	730	83,0	86,1	87,0	0,40	0,52	0,62	14,2
7,5	10	720	86,5	88,2	88,5	0,56	0,68	0,74	17,4	725	84,5	87,8	88,5	0,48	0,60	0,69	17,1
9,2	12,5	725	87,8	88,3	88,0	0,71	0,81	0,85	18,7	730	87,2	88,3	88,6	0,63	0,75	0,81	17,8
11	15	725	88,2	89,0	88,8	0,73	0,81	0,85	22,1	730	87,8	89,0	89,0	0,65	0,75	0,81	21,2
15	20	730	90,0	91,0	91,2	0,56	0,67	0,73	34,2	735	89,0	90,6	91,3	0,50	0,63	0,69	33,1
18,5	25	725	90,8	91,5	91,5	0,73	0,81	0,84	36,6	730	90,2	91,5	91,9	0,65	0,77	0,82	34,2
22	30	730	91,1	92,2	92,2	0,71	0,80	0,83	43,7	735	90,5	92,1	92,5	0,63	0,74	0,81	40,8
30	40	725	92,0	92,5	92,6	0,73	0,81	0,84	58,6	730	91,3	92,5	93,0	0,65	0,77	0,82	54,7
37	50	735	92,9	93,5	93,8	0,68	0,76	0,81	74,0	740	92,1	93,4	93,8	0,60	0,72	0,79	69,5
45	60	735	93,3	93,9	94,0	0,66	0,77	0,81	89,8	740	92,5	93,5	94,1	0,58	0,70	0,77	86,4
55	75	735	93,8	94,5	94,4	0,69	0,78	0,81	109	740	93,1	94,5	94,6	0,61	0,73	0,79	102
75	100	735	94,1	94,7	94,8	0,69	0,80	0,82	147	740	93,7	94,7	94,9	0,63	0,76	0,80	137
90	125	735	94,2	94,8	95,0	0,71	0,79	0,83	173	740	93,6	94,6	95,1	0,63	0,75	0,80	165
110	150	740	94,0	95,2	95,1	0,65	0,76	0,81	217	745	93,0	95,2	95,2	0,59	0,77	0,77	209
132	175	740	94,5	95,4	95,3	0,66	0,75	0,81	260	745	93,5	95,4	95,4	0,60	0,71	0,77	250
160	220	740	94,8	95,7	95,5	0,66	0,76	0,80	318	745	93,8	95,7	95,7	0,58	0,71	0,78	298
185	250	740	94,0	95,4	95,6	0,63	0,74	0,80	368	745	93,0	95,2	95,5	0,53	0,66	0,76	355
200	270	740	94,4	95,2	95,4	0,63	0,74	0,80	398	745	94,0	95,0	95,5	0,54	0,68	0,76	383
220	300	740	94,8	95,2	95,4	0,64	0,75	0,79	444	745	94,2	95,2	95,6	0,59	0,71	0,76	421
High-Output Design																	
55	75	735	93,8	94,5	94,4	0,69	0,78	0,81	109	740	93,1	94,5	94,6	0,61	0,73	0,79	102

Cast Iron Frame Motors

Top Premium Efficiency E3

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output 0.75 to 315 kW
- Frames: 63 up to 355M/L
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Insulation: Class F up to 200 frames
Class H 225 to 355 frame
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of protection: IP55
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 up to 200
- Thermistor (2/phase) rated 130°C and 155°C from frame 225 and up
- Suitable for Inverter Duty applications
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

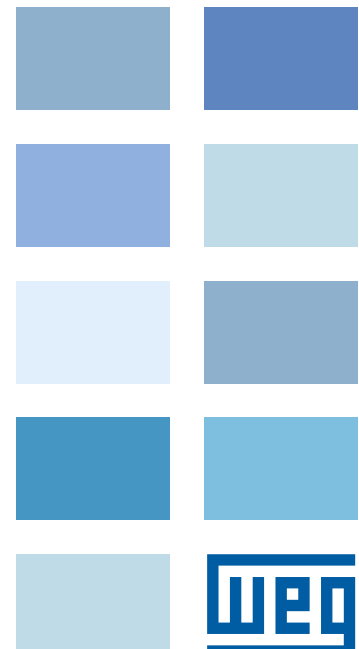
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Design H (under request)
- Multispeed
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Roller Bearings
- Rain hats for V1 mounting

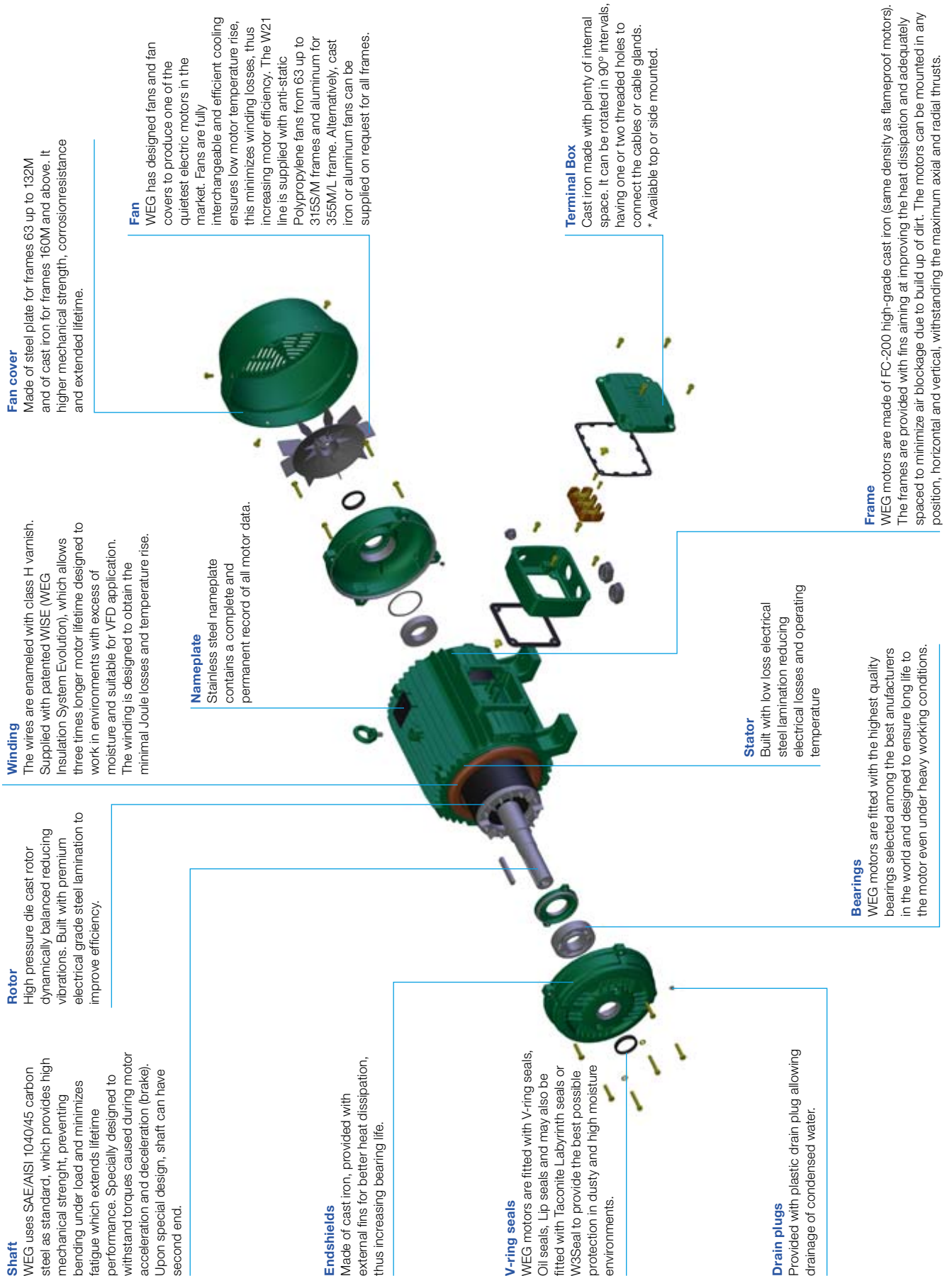
More options available, on request

Typical Applications:

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Crushers
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Milling applications
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Other Severe Duty applications



Features and benefits:



Cast Iron Frame Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _L /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
								kW	HP				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
50	75	100	50	75	100														
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	80	2,51	8,5	4,2	4,3	0,00096	20	44	14,0	59,0	2850	80,0	82,9	82,9	0,68	0,79	0,85	1,54
1,1	1,5	80	3,73	8,0	4,2	4,0	0,0012	15	33	14,5	59,0	2820	83,5	84,5	84,5	0,70	0,81	0,87	2,16
1,5	2	90L	4,99	8,0	4,0	3,2	0,0023	10	22	20,0	62,0	2875	85,2	86,2	86,2	0,68	0,78	0,84	2,99
2,2	3	90L	7,30	8,4	3,7	3,6	0,0027	7	15	23,0	62,0	2880	85,5	87,5	87,5	0,61	0,73	0,81	4,48
3	4	100L	9,87	8,9	3,5	4,2	0,0073	10	22	33,0	67,0	2905	87,0	88,5	88,5	0,78	0,86	0,90	5,44
4	5,5	112M	13,2	8,5	2,6	3,1	0,0084	21	46	46,0	64,0	2900	88,7	89,8	89,8	0,61	0,79	0,85	7,56
5,5	7,5	132S	17,9	8,5	2,5	3,0	0,0206	19	42	62,0	67,0	2940	90,1	91,2	91,3	0,70	0,80	0,85	10,2
7,5	10	132S	24,4	8,5	2,7	3,1	0,0280	8	18	75,0	67,0	2940	89,0	91,3	91,6	0,72	0,83	0,87	13,6
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,4	2,9	0,0243	8	18	60,0	67,0	2930	91,1	92,1	92,3	0,65	0,78	0,85	16,9
11	15	160M	35,6	8,6	2,3	3,0	0,0530	12	26	110	70,0	2950	91,7	93,0	93,0	0,65	0,78	0,83	20,6
15	20	160M	48,7	8,3	2,4	2,9	0,0588	11	24	115	70,0	2945	92,2	93,3	93,3	0,71	0,81	0,84	27,6
18,5	25	160L	60,0	9,0	2,3	2,7	0,0677	11	24	136	70,0	2945	92,9	93,8	93,8	0,67	0,79	0,85	33,5
22	30	180M	71,1	8,6	2,8	2,7	0,1508	9	20	180	70,0	2955	93,2	94,3	94,1	0,75	0,83	0,87	38,8
30	40	200L	97,0	7,6	2,7	2,4	0,2063	35	77	245	74,0	2955	92,6	93,9	94,2	0,75	0,83	0,86	53,5
37	50	200L	119	8,4	2,6	2,6	0,2242	16	35	260	74,0	2960	93,3	94,2	94,7	0,76	0,84	0,87	64,8
45	60	225S/M	145	8,5	2,4	2,9	0,5202	20	44	410	82,0	2965	94,5	95,4	95,4	0,82	0,88	0,90	75,6
55	75	250S/M	178	8,5	2,3	3,0	0,5561	18	40	470	82,0	2960	94,7	95,5	95,3	0,85	0,89	0,91	91,5
75	100	280S/M	241	7,0	1,6	2,6	1,27	36	79	700	83,0	2975	95,2	96,1	96,0	0,83	0,88	0,89	127
90	125	280S/M	289	8,0	2,2	2,8	1,41	42	92	780	83,0	2975	94,3	95,6	96,0	0,82	0,88	0,90	150
110	150	315S/M	353	8,0	1,8	2,6	1,51	25	55	830	83,0	2975	95,2	96,4	96,4	0,76	0,84	0,88	187
132	175	315S/M	424	7,8	1,9	2,6	1,74	30	66	900	83,0	2975	95,5	96,6	96,6	0,79	0,87	0,89	222
160	220	315S/M	514	8,2	1,9	2,6	2,12	30	66	990	83,0	2975	95,5	96,6	96,6	0,79	0,86	0,89	269
200	270	355M/L	640	7,7	2,2	2,7	4,56	50	110	1490	81,0	2985	94,4	95,6	95,9	0,88	0,90	0,91	331
High-Output Design																			
200	270	315S/M	641	7,6	2,2	2,9	2,17	49	108	1045	83,0	2980	95,8	96,4	96,6	0,81	0,86	0,88	340
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0188	8	18	49,0	56,0	1445	87,4	89,9	89,9	0,66	0,77	0,83	7,74
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,0	2,5	3,0	0,0659	7	15	85,0	56,0	1465	89,0	91,1	91,7	0,71	0,81	0,85	13,9
11	15	160M	71,5	7,5	2,8	3,0	0,1104	12	26	135	67,0	1470	91,1	92,3	92,6	0,62	0,73	0,80	21,4
15	20	160L	97,8	6,3	2,0	2,4	0,1305	11	24	130	67,0	1465	91,1	92,4	92,9	0,65	0,76	0,82	28,4
18,5	25	180M	120	8,3	2,7	2,8	0,1794	12	26	175	64,0	1470	92,1	93,2	93,6	0,70	0,81	0,85	33,6
22	30	180L	143	8,6	2,8	2,9	0,2467	11	24	225	64,0	1475	92,9	94,0	94,3	0,68	0,78	0,84	40,1
30	40	200L	194	7,3	2,7	2,9	0,3861	19	42	280	69,0	1480	94,0	94,7	94,5	0,65	0,76	0,82	55,9
37	50	225S/M	240	7,2	2,2	2,7	0,6999	14	31	380	70,0	1475	93,6	94,7	94,9	0,77	0,85	0,88	63,9
45	60	225S/M	291	7,5	2,3	2,8	0,8398	17	37	400	70,0	1480	93,9	94,7	94,8	0,78	0,86	0,89	77,0
55	75	250S/M	356	8,0	2,4	2,8	1,15	9	20	470	70,0	1475	93,9	94,9	95,2	0,75	0,83	0,87	95,8
75	100	280S/M	483	7,4	2,2	2,4	2,17	21	46	660	70,0	1485	94,5	95,5	95,8	0,77	0,85	0,87	130
90	125	280S/M	579	8,1	2,4	2,6	2,81	22	48	800	70,0	1485	95,0	95,7	96,0	0,78	0,85	0,88	154
110	150	315S/M	708	8,0	2,4	2,6	3,21	29	64	860	72,0	1485	95,0	95,8	96,3	0,75	0,84	0,87	190
132	175	315S/M	849	8,3	2,5	2,6	3,77	34	75	1000	72,0	1485	95,6	96,3	96,4	0,76	0,85	0,87	227
160	220	315S/M	1030	8,2	2,4	2,7	3,77	18	40	1000	72,0	1485	95,7	96,3	96,5	0,75	0,84	0,87	275
200	270	355M/L	1280	6,6	2,1	2,3	6,86	40	88	1525	79,0	1490	95,4	95,9	96,2	0,79	0,85	0,87	345
250	340	355M/L	1600	8,3	2,3	2,6	8,39	8	18	1380	79,0	1490	95,8	96,6	96,8	0,78	0,85	0,88	424
300	400	355M/L	1920	8,3	2,2	2,2	10,3	17	37	1750	79,0	1490	95,7	96,6	96,9	0,78	0,85	0,89	502
315	430	355M/L	2020	6,7	2,1	2,7	11,2	33	73	1770	79,0	1490	96,0	96,4	96,7	0,80	0,86	0,89	528
High-Output Design																			
110	150	280S/M	708	8,0	2,4	2,6	3,21	29	64	860	70,0	1485	95,0	95,8	96,3	0,75	0,84	0,87	190
200	270	315S/M*	1290	7,8	2,4	2,6	3,93	14	31	1005	72,0	1485	95,3	96,0	96,0	0,76	0,84	0,87	346

(*) Class "F" insulation ($\Delta T=105$ K)

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Cast Iron Frame Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		380 V									415 V						
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
			50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																	
0,75	1	2830	79,0	81,5	81,5	0,68	0,78	0,85	1,64	2860	80,0	82,9	82,9	0,62	0,74	0,81	1,55
1,1	1,5	2800	83,0	83,5	83,5	0,74	0,83	0,88	2,27	2835	83,0	84,5	84,5	0,67	0,79	0,86	2,11
1,5	2	2860	85,0	85,5	85,5	0,73	0,81	0,86	3,10	2885	84,7	86,2	86,2	0,64	0,76	0,82	2,95
2,2	3	2865	86,0	86,5	86,5	0,66	0,78	0,84	4,60	2885	85,0	87,0	87,5	0,56	0,70	0,78	4,48
3	4	2890	86,5	87,5	87,5	0,81	0,88	0,91	5,72	2910	86,4	88,5	88,5	0,75	0,85	0,89	5,30
4	5,5	2885	88,2	89,4	89,6	0,65	0,83	0,88	7,71	2910	88,2	89,6	89,7	0,58	0,75	0,83	7,47
5,5	7,5	2930	90,3	91,3	91,2	0,72	0,82	0,87	10,5	2950	89,8	91,2	91,3	0,66	0,77	0,83	10,1
7,5	10	2930	89,0	91,3	91,5	0,76	0,84	0,88	14,2	2945	89,0	91,3	91,6	0,70	0,80	0,85	13,4
9,2	12,5	2920	91,0	92,0	92,2	0,70	0,81	0,87	17,4	2940	91,0	92,0	92,2	0,63	0,74	0,83	16,7
11	15	2945	91,6	92,8	92,8	0,72	0,82	0,85	21,2	2955	91,6	93,0	93,1	0,61	0,74	0,81	20,3
15	20	2940	92,2	93,1	93,1	0,74	0,82	0,85	28,8	2950	92,1	93,2	93,3	0,68	0,80	0,83	26,9
18,5	25	2940	92,9	93,7	93,7	0,70	0,81	0,86	34,9	2950	92,8	93,8	93,8	0,63	0,77	0,84	32,7
22	30	2950	93,3	94,3	94,1	0,78	0,85	0,88	40,4	2955	93,0	94,2	94,0	0,72	0,81	0,86	37,9
30	40	2950	92,5	93,9	94,2	0,76	0,84	0,87	55,6	2960	92,6	93,9	94,2	0,74	0,82	0,85	52,1
37	50	2955	93,5	94,3	94,3	0,81	0,86	0,88	67,7	2960	93,0	94,0	94,4	0,73	0,82	0,86	63,4
45	60	2960	94,6	95,4	95,3	0,84	0,89	0,91	78,8	2970	94,4	95,4	95,4	0,80	0,87	0,89	73,7
55	75	2955	94,3	95,2	95,1	0,86	0,90	0,92	95,5	2960	94,6	95,5	95,4	0,83	0,88	0,90	89,1
75	100	2970	95,0	95,9	95,9	0,84	0,89	0,90	132	2975	95,2	96,2	96,1	0,80	0,86	0,88	123
90	125	2975	94,3	95,6	96,0	0,84	0,89	0,90	158	2980	94,3	95,6	96,0	0,80	0,87	0,89	147
110	150	2970	95,2	96,4	96,4	0,78	0,85	0,89	195	2975	95,0	96,3	96,3	0,72	0,82	0,87	183
132	175	2970	95,5	96,6	96,6	0,81	0,88	0,89	233	2975	95,3	96,5	96,5	0,75	0,86	0,88	216
160	220	2970	95,5	96,4	96,5	0,81	0,87	0,90	280	2975	95,3	96,5	96,6	0,77	0,85	0,88	262
200	270	2980	94,4	95,5	95,7	0,89	0,91	0,91	349	2985	94,4	95,7	95,9	0,87	0,89	0,91	319
High-Output Design																	
200	270	2975	95,9	96,2	96,3	0,82	0,87	0,89	355	2980	95,5	96,3	96,5	0,78	0,84	0,87	331
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																	
4	5,5	1440	87,5	88,7	88,9	0,70	0,80	0,85	8,04	1450	87,3	89,9	89,9	0,62	0,74	0,81	7,64
5,5	7,5	1460	89,0	90,0	90,5	0,72	0,81	0,86	10,7	1470	88,0	89,9	90,7	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,5	91,0	91,5	0,73	0,82	0,86	14,5	1470	88,0	91,0	91,7	0,68	0,80	0,84	13,5
11	15	1465	91,0	92,2	92,5	0,64	0,75	0,82	22,0	1475	91,0	92,2	92,6	0,60	0,70	0,78	21,2
15	20	1460	91,2	92,3	92,8	0,70	0,79	0,84	29,2	1470	91,0	92,3	92,9	0,60	0,73	0,80	28,1
18,5	25	1465	92,0	93,2	93,5	0,73	0,84	0,87	34,6	1475	92,0	93,2	93,6	0,65	0,78	0,84	32,7
22	30	1470	93,0	94,0	94,3	0,70	0,80	0,85	41,7	1475	92,5	93,9	94,3	0,66	0,76	0,83	39,1
30	40	1475	94,1	94,6	94,4	0,69	0,79	0,84	57,5	1480	93,8	94,5	94,5	0,60	0,73	0,80	55,2
37	50	1475	93,5	94,7	94,9	0,78	0,86	0,89	66,6	1480	93,3	94,6	94,8	0,76	0,84	0,87	62,4
45	60	1475	94,0	94,8	94,5	0,79	0,87	0,90	80,4	1480	93,8	94,7	94,8	0,76	0,85	0,88	75,0
55	75	1475	94,0	94,8	95,2	0,76	0,84	0,88	100	1480	93,8	94,8	95,1	0,73	0,82	0,86	93,6
75	100	1480	94,6	95,5	95,8	0,79	0,86	0,88	135	1485	94,3	95,5	95,7	0,75	0,84	0,86	127
90	125	1485	95,0	95,6	95,9	0,80	0,86	0,89	160	1485	95,0	95,7	96,0	0,75	0,84	0,87	150
110	150	1480	95,0	95,8	96,2	0,76	0,85	0,88	197	1485	94,8	95,7	96,2	0,73	0,83	0,86	185
132	175	1480	95,5	96,3	96,3	0,78	0,86	0,88	237	1485	95,5	96,2	96,4	0,73	0,84	0,86	222
160	220	1480	95,8	96,3	96,5	0,77	0,85	0,88	286	1485	95,5	96,2	96,5	0,70	0,83	0,85	271
200	270	1485	95,5	95,8	96,0	0,81	0,86	0,88	360	1490	95,3	95,9	96,2	0,77	0,84	0,86	336
250	340	1490	96,0	96,6	96,8	0,80	0,86	0,89	441	1490	95,5	96,5	96,8	0,75	0,84	0,87	413
300	400	1490	95,8	96,6	96,9	0,80	0,86	0,90	523	1490	95,5	96,6	96,8	0,75	0,84	0,88	490
315	430	1490	96,2	96,5	96,6	0,83	0,87	0,89	557	1490	95,6	96,3	96,7	0,77	0,84	0,88	515
High-Output Design																	
110	150	1480	95,0	95,8	96,2	0,76	0,85	0,88	197	1485	94,8	95,7	96,2	0,73	0,83	0,86	185
200	270	1480	95,5	95,8	95,8	0,79	0,86	0,88	360	1485	95,0	96,0	96,0	0,73	0,82	0,86	337

Cast Iron Frame Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I_L/I_f	Full load torque T_f Nm	Locked rotor torque T_L/T_f	Break-down torque T_b/T_f	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I_f (A)
													Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP							Cold	Hot				50	75	100	50	75	100	
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	90S	7,71	4,5	2,1	2,1	0,0056	20	44	22,0	45,0	930	81,0	81,0	80,4	0,51	0,64	0,74	1,82
1,5	2	100L	15,1	5,5	2,4	2,6	0,0129	19	42	32,0	44,0	950	81,0	83,8	83,8	0,50	0,62	0,71	3,64
2,2	3	112M	22,0	6,2	3,0	2,8	0,0224	16	35	45,0	48,0	955	83,0	85,5	85,5	0,48	0,61	0,69	5,38
3	4	132S	29,7	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	59,0	52,0	965	85,5	86,9	86,9	0,53	0,66	0,73	6,83
4	5,5	132M	39,6	6,5	2,1	2,4	0,0504	21	46	68,0	52,0	965	87,0	87,9	87,9	0,54	0,67	0,74	8,88
5,5	7,5	132M/L	54,5	6,5	2,2	2,6	0,0659	17	37	79,0	52,0	965	88,0	89,1	89,1	0,54	0,67	0,74	12,0
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	106	56,0	970	87,5	90,1	90,1	0,61	0,74	0,81	14,8
11	15	160L	108	7,0	2,8	3,0	0,1760	13	29	136	56,0	970	90,0	91,2	91,2	0,60	0,73	0,80	21,8
15	20	180L	146	8,5	3,2	3,5	0,3447	12	26	208	56,0	980	91,8	92,0	92,0	0,73	0,84	0,89	26,4
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	219	58,0	975	91,3	92,7	93,0	0,67	0,78	0,82	35,1
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	228	58,0	975	91,2	92,9	93,0	0,65	0,75	0,82	41,7
30	40	225S/M	291	7,0	2,6	2,6	0,9884	21	46	366	61,0	985	91,7	93,6	93,6	0,73	0,81	0,85	54,4
37	50	250S/M	361	7,0	2,5	2,6	1,32	20	44	450	61,0	980	91,8	94,0	94,1	0,72	0,81	0,84	67,6
45	60	280S/M	434	6,8	2,1	2,8	2,30	27	59	610	66,0	990	94,0	94,4	94,4	0,67	0,77	0,82	83,9
55	75	280S/M	531	7,0	2,5	3,2	2,64	21	46	655	66,0	990	94,1	94,8	94,8	0,64	0,75	0,81	103
75	100	280S/M	724	7,7	2,9	3,5	3,45	15	33	725	69,0	990	94,3	95,2	95,2	0,62	0,73	0,81	140
90	125	315S/M	869	7,8	2,8	3,3	4,02	16	35	810	69,0	990	95,0	95,5	95,5	0,66	0,77	0,82	166
110	150	355M/L	1060	6,7	2,2	3,0	9,28	40	88	1460	69,0	995	94,2	95,4	95,8	0,59	0,71	0,78	212
132	175	355M/L	1270	6,2	2,0	2,7	10,4	40	88	1600	73,0	995	94,7	95,7	96,1	0,63	0,74	0,80	248
150	200	355M/L	1440	6,6	2,2	2,8	11,1	60	132	1650	73,0	995	94,8	95,7	96,2	0,61	0,73	0,79	285
160	220	355M/L	1540	6,2	2,0	2,6	11,1	60	132	1650	73,0	995	94,9	95,8	96,2	0,63	0,74	0,80	300
185	250	355M/L	1780	6,0	1,9	2,5	11,6	60	132	1700	73,0	995	95,1	96,0	96,2	0,65	0,76	0,81	343
220	300	355M/L	2110	5,7	1,9	2,3	13,5	60	132	1795	73,0	995	95,4	96,0	96,2	0,68	0,77	0,82	403
250	340	355M/L	2410	6,1	2,1	2,6	14,4	60	132	1890	73,0	990	95,3	96,0	96,2	0,64	0,74	0,80	469
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,0	0,0112	38	84	28,0	50,0	710	73,0	76,5	76,5	0,40	0,53	0,61	2,32
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,0	0,0129	31	68	30,0	50,0	700	77,0	79,1	79,1	0,42	0,54	0,62	3,24
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	45,0	46,0	710	79,0	81,3	82,1	0,43	0,55	0,66	4,00
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	70,0	48,0	710	82,0	84,3	84,3	0,54	0,66	0,73	5,17
3	4	132M	39,8	6,5	3,6	3,0	0,0853	21	46	78,0	48,0	720	82,8	84,9	84,9	0,53	0,66	0,74	6,89
4	5,5	160M	52,4	5,2	2,5	2,8	0,1221	27	59	110	51,0	730	83,0	85,8	86,7	0,40	0,52	0,62	10,8
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	130	51,0	730	85,0	87,0	87,7	0,42	0,55	0,65	13,9
7,5	10	160L	98,8	5,2	2,0	2,4	0,1652	19	42	145	51,0	725	87,5	88,9	88,9	0,54	0,66	0,73	16,7
11	15	180L	145	7,5	2,4	2,6	0,3034	12	26	183	51,0	725	90,0	90,3	90,3	0,62	0,73	0,80	22,0
15	20	200L	196	5,0	2,0	2,2	0,5023	28	62	300	53,0	730	89,5	90,8	91,6	0,53	0,65	0,71	33,3
18,5	25	225S/M	241	7,5	2,1	2,8	0,8472	18	40	340	56,0	735	90,5	91,5	92,0	0,65	0,76	0,82	35,4
30	40	250S/M	390	8,0	2,1	2,8	1,22	17	37	440	56,0	735	91,5	92,8	93,2	0,62	0,74	0,81	57,4
37	50	280S/M	478	6,5	1,9	2,2	2,64	32	70	590	59,0	740	92,6	93,5	94,0	0,63	0,74	0,80	71,1
45	60	280S/M	581	6,5	2,0	2,4	3,10	32	70	650	59,0	740	93,0	93,9	94,2	0,62	0,73	0,79	87,3
55	75	280S/M	710	7,0	2,0	2,6	3,45	32	70	730	62,0	740	93,8	94,6	94,6	0,57	0,69	0,76	110
75	100	315S/M	968	7,0	1,9	2,6	4,37	20	44	876	62,0	740	94,5	95,2	95,2	0,60	0,72	0,77	148

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Cast Iron Frame Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz

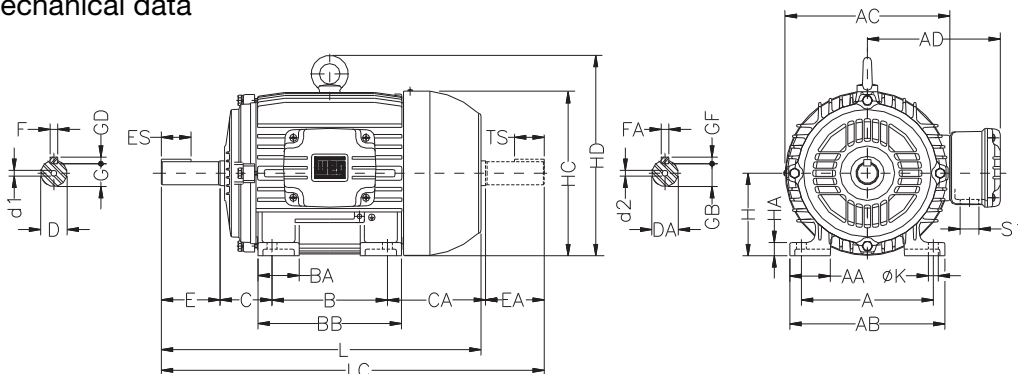
0,75	1	915	79,0	80,0	79,0	0,55	0,68	0,76	1,90	935	80,0	80,0	80,4	0,50	0,62	0,71	1,83
1,5	2	945	81,0	81,5	81,0	0,54	0,66	0,72	3,91	950	81,0	82,0	83,5	0,47	0,60	0,68	3,68
2,2	3	950	82,5	85,0	85,0	0,52	0,64	0,72	5,46	960	82,0	85,0	85,0	0,46	0,60	0,59	6,10
3	4	960	85,5	86,5	86,0	0,57	0,69	0,75	7,07	970	85,0	86,9	86,9	0,50	0,64	0,71	6,76
4	5,5	960	87,0	87,5	87,0	0,59	0,70	0,77	9,07	965	86,5	87,9	87,9	0,52	0,64	0,72	8,79
5,5	7,5	960	87,5	88,5	88,5	0,59	0,70	0,76	12,4	965	87,5	89,0	89,1	0,51	0,64	0,72	11,9
7,5	10	965	88,0	89,7	89,9	0,65	0,77	0,82	15,5	975	87,0	89,5	90,1	0,58	0,71	0,79	14,7
11	15	970	90,5	91,0	91,0	0,65	0,77	0,83	22,1	975	90,0	91,2	91,2	0,57	0,70	0,78	21,5
15	20	975	91,0	91,8	91,8	0,77	0,86	0,90	27,6	980	91,5	92,2	92,2	0,70	0,82	0,87	26,0
18,5	25	970	91,8	92,6	92,7	0,72	0,81	0,84	36,1	980	90,8	92,6	93,0	0,64	0,75	0,80	34,6
22	30	970	92,0	92,9	92,9	0,70	0,78	0,84	42,8	980	90,4	92,2	93,0	0,60	0,72	0,80	41,2
30	40	980	92,0	93,0	93,4	0,76	0,84	0,86	56,7	985	91,4	93,0	93,6	0,70	0,79	0,84	53,1
37	50	980	92,0	94,0	93,9	0,75	0,83	0,86	69,6	985	91,6	94,0	94,1	0,69	0,79	0,82	66,8
45	60	985	94,0	94,2	94,2	0,70	0,79	0,83	87,4	990	93,7	94,4	94,4	0,64	0,75	0,80	82,9
55	75	985	94,2	94,6	94,6	0,67	0,77	0,82	108	990	93,8	94,8	94,8	0,61	0,72	0,79	102
75	100	990	94,5	95,0	95,0	0,66	0,77	0,82	146	990	94,0	94,8	95,2	0,58	0,70	0,78	141
90	125	990	95,0	95,3	95,3	0,70	0,79	0,84	171	990	95,0	95,5	95,5	0,63	0,75	0,81	162
110	150	995	94,5	95,5	95,7	0,63	0,74	0,80	218	995	94,0	95,0	95,9	0,56	0,68	0,76	210
132	175	990	95,0	95,5	96,0	0,66	0,76	0,81	258	995	94,5	95,5	96,2	0,60	0,72	0,78	245
150	200	995	95,0	95,8	96,1	0,65	0,76	0,81	292	995	94,5	95,6	96,3	0,58	0,71	0,77	282
160	220	995	95,2	95,8	96,1	0,67	0,77	0,82	308	995	94,7	95,7	96,3	0,60	0,72	0,79	293
185	250	995	95,5	96,0	96,1	0,70	0,78	0,82	356	995	94,9	95,8	96,3	0,60	0,74	0,79	339
220	300	995	95,6	96,0	96,1	0,71	0,79	0,83	419	995	95,3	96,0	96,3	0,65	0,75	0,81	393
250	340	990	95,5	96,1	96,1	0,68	0,77	0,82	482	990	95,0	96,0	96,3	0,60	0,72	0,78	464

VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz

0,75	1	700	75,0	76,0	76,0	0,44	0,56	0,64	2,34	715	71,0	75,5	76,5	0,38	0,50	0,58	2,35
1,1	1,5	690	78,0	79,1	78,5	0,46	0,57	0,65	3,28	710	75,5	79,1	79,1	0,39	0,51	0,60	3,22
1,5	2	700	79,8	81,6	81,8	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	82,1	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	751	83,2	84,6	84,5	0,57	0,70	0,77	7,01	725	81,0	84,9	84,9	0,50	0,63	0,72	6,83
4	5,5	730	84,0	86,2	86,6	0,44	0,57	0,66	10,6	735	82,0	85,4	86,7	0,37	0,49	0,58	11,1
5,5	7,5	725	86,0	87,7	87,7	0,46	0,60	0,69	13,8	730	84,0	86,5	87,7	0,40	0,52	0,62	14,1
7,5	10	720	88,0	88,9	88,7	0,58	0,70	0,76	16,9	725	87,5	88,9	88,9	0,50	0,62	0,71	16,5
11	15	725	90,0	90,3	90,0	0,66	0,76	0,81	22,9	730	90,0	90,3	90,3	0,58	0,71	0,78	21,7
15	20	730	90,0	91,0	91,2	0,56	0,67	0,73	34,2	735	89,0	90,6	91,4	0,50	0,63	0,69	33,1
18,5	25	730	91,0	91,8	91,8	0,69	0,79	0,84	36,5	735	90,0	91,5	92,0	0,61	0,73	0,80	35,0
30	40	730	92,0	93,0	93,0	0,66	0,77	0,83	59,0	735	91,0	92,8	93,2	0,58	0,71	0,79	56,7
37	50	735	92,9	93,5	93,8	0,68	0,76	0,81	74,0	740	92,1	93,4	93,9	0,60	0,72	0,79	69,5
45	60	735	93,3	94,0	94,1	0,66	0,77	0,81	89,7	740	92,7	93,8	94,2	0,58	0,70	0,77	86,3
55	75	740	94,0	94,6	94,6	0,62	0,72	0,78	113	740	93,2	94,3	94,6	0,54	0,66	0,74	109
75	100	740	94,5	95,2	95,0	0,64	0,75	0,79	152	740	94,0	95,0	95,2	0,56	0,69	0,75	146

Cast Iron Frame Motors

Mechanical data



IEC frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	Shaft dimensions											H	HA	HC	HD	K	L	LC	S1	d1	d2	bearings														
											D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	TS	FA	GB											GF	D.E.	N.D.E.												
63	100	21	116	125	119	80	22	95	40	78	11j6	23	14	4	8.5	4	9j6	20	12	3	7.2	3	63	8	124	7	216	241	M20x 1.5	EM4	EM3	6201-ZZ														
71	112	30	132	141	127	90	38	113.5	45	88	14j6	30	18	5	11	5	11j6	23	14	4	8.5	4	71	12	139		248	276		DM5	EM4	6203-ZZ	6202-ZZ													
80	125	35	149	159	136	100	40	125.5	50	93	19j6	40	28	6	15.5	6	14j6	30	18	5	11	5	80	13	157		10	276		313	DM6	DM4	6204-ZZ	6203-ZZ												
90S	140	38	164	179	155		125	42	131	56	104	24j6	50	36		20		16j6	40	28		13		90	15	177		304	350	DM8	DM6	6205-ZZ	6204-ZZ													
90L										156																		329	375																	
100L	160	49	188	199	165	140		50	173	63	118	28j6	60	45	8	24	7	22j6	50	36	6	18.5	6	100	16	198	12	376	431	DM10	DM8	6206-ZZ	6205-ZZ													
112M	190	48	220	222	184		177		70	128												24j6																	393	448	M25x 1.5			6307-ZZ	6206-ZZ	
132S	216	51	248	270	212		187		89	150	38k6							80				63	10	33					28j6			60	45							452		519	DM12	DM10	6308-ZZ	6207-ZZ
132M						225																				490	557																			
160M	254	64	308	312	255	210	65	254	108	174	42k6	12	37	8	42k6	12	37	8	160	22	317	370	14.5	598	712	2x	DM16	6309-C3	6209-Z-C3																	
160L						642		756																M32x 1.5																						
180M						664		782																2x																						
180L	279	80	350	358	275	279	75	332	121	200	48k6	110	14	42.5	9	48k6	110	80	14	42.5	9	180	28	360	413	702	820	M40x 1.5	6311-C3	6211-Z-C3																
200M	318	82	385	396	300	267	85	370	133	222	55m6	16	49	10	55m6*	100	16	49	10	200	30	402	464	18.5	729	842	2x	M50x 1.5	6312-C3	6212-Z-C3																
200L					305																																								767	880
225S/M	356	80	436	476	373	286																			105	391	149				280	55m6*	18	53	11	60m6	100	16	49	10	225	34	466	537		817
250S/M	406		506			311						255	60m6	20	62.5	12	60m6									847	995		923	1071	2x M63x 1.5	6316-C3	6314-C3													
280S/M	457	100	557			468	349	138	449	168	274	70m6	140	125	20	62.5	12	60m6	140	125	18	53	250	491	562					1036				1188		6314-C3										
315S/M				508	120		628	497	406	152	558	216	376	65m6*	140	125	18	58	11	60m6*	140	125	18	58	280	578	668							1066	1218		6314-C3									
355M/L				610	140		750	816	685	457				376	65m6*	140	125	18	58	11	60m6*	140	125	18	58	315	52	613	703	28	1126	1274		6314-C3												
						560	200	760	254	467	75m6*	140	125	20	67.5	12	60m6*	140	125	18	53	11	355	50	725	834	28	1156	1308		6316-C3	6316-C3														
						630							397	100m6	210	200	28	90	16	80m6	170	160	22	71	14								6316-C3	6319-C3												

* Shaft dimensions for II pole only for direct coupling.

**For Frame 100L, 3 kW, 4 pole Premium Efficiency line, the L dimension is 420 mm and Lc dimension is 475 mm.

- All dimensions are given in millimeters

- Larger and smaller flanges on request

- The data for frame 355M/L show above are for horizontal monting applications under standard coupling loads.

- The customes must inform when application is vertical or under special coupling loads

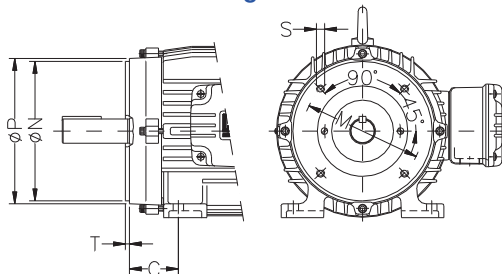
- The average values shown are subject to change without prior notice.

- To obtain guaranteed values please contact our nearest sales office

Cast Iron Frame Motors

Mechanical data

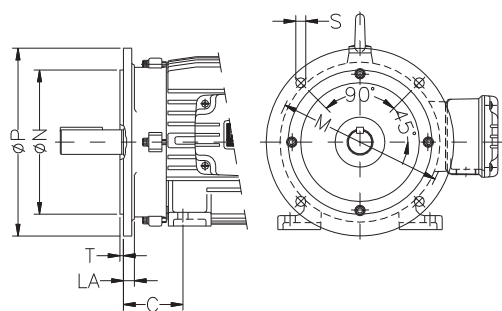
“C” and “C” DIN Flange



IEC frame	“C” DIN flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	C-90	40	75	60	90	M5	2.5	4
71	C-105	45	85	70	105	M6		
80	C-120	50	100	80	120		M8	
90S/L	C-140	56	115	95	140	M8		
100L	C-160	63	130	110	160			
112M		70						
132S/M	C-200	89	165	130	200	M10		
132M/L								

IEC frame	“C” flange dimensions							N° of holes
Flange	C	M	N	P	S	T		
63	FC-95	40	95.2	76.2	143	UNC	4	4
71		45				1/4"20		
80		50				3/8"16		
90S/L	FC-149	56	149.2	114.3	165	UNC		
100L		63				3/8"16		
112M	FC-184	70	184.2	215.9	225	UNC	6.3	8
132S/M		89				UNC		
132M/L		108				1/2"13		
160M/L		121				1/2"13		
180M/L	FC-228	133	228.6	266.7	280	UNC	6.3	8
200M/L		149				UNC		
225S/M	FC-279	168	279.4	317.5	395	UNC		
250S/M		190				5/8"11		
280S/M	FC-355	216	355.6	406.4	455	5/8"11	6.3	8
315S/M		216				5/8"11		
315B		254				5/8"11		
355M/L	FC-368	254	368.3	419.1				

“FF” Flange



IEC frame	“FF” flange dimensions									N° of holes
Flange	C	LA	M	N	P	T	S	a		
63	FF-115	40	9	115	95	140	3	10	45°	4
71	FF-130	45		130	110	160				
80	FF-165	50	10	165	130	200	3.5	12		
90S/L		56								
100L	FF-215	63	11	215	180	250	4	15	22°30'	8
112M		70								
132S/M	FF-265	89	12	265	230	300	5	19		
132M/L		108								
160M/L	FF-300	121	18	300	250	350	6	24		
180M/L		133								
200M/L	FF-350	149	22	350	300	400	6	24		
225S/M		168								
250S/M	FF-500	190	22	500	450	550	6	24		
280S/M		216								
315S/M	FF-600	254	22	600	550	660	6	24		
315B		254								
355M/L	FF-740	254		740	680	800				

Aluminium Frame Motors

Premium Efficiency E2

MEPS Compliant

Standard Features:

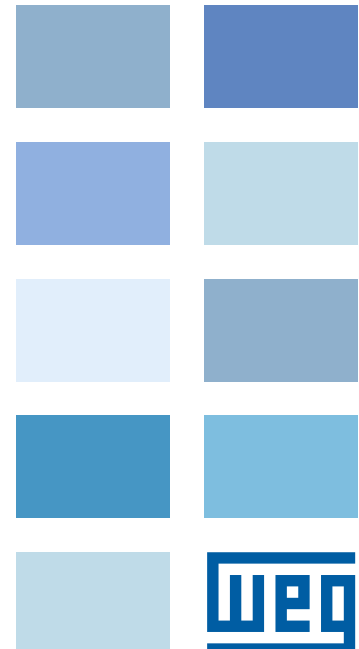
- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output 0.12 to 11 kW
- Frames: 63 up to 132M/L
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of protection: IP55
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Mounting B3T
- Removeable Feet
- Convert to Pad Mounted
- V'ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

Options Available

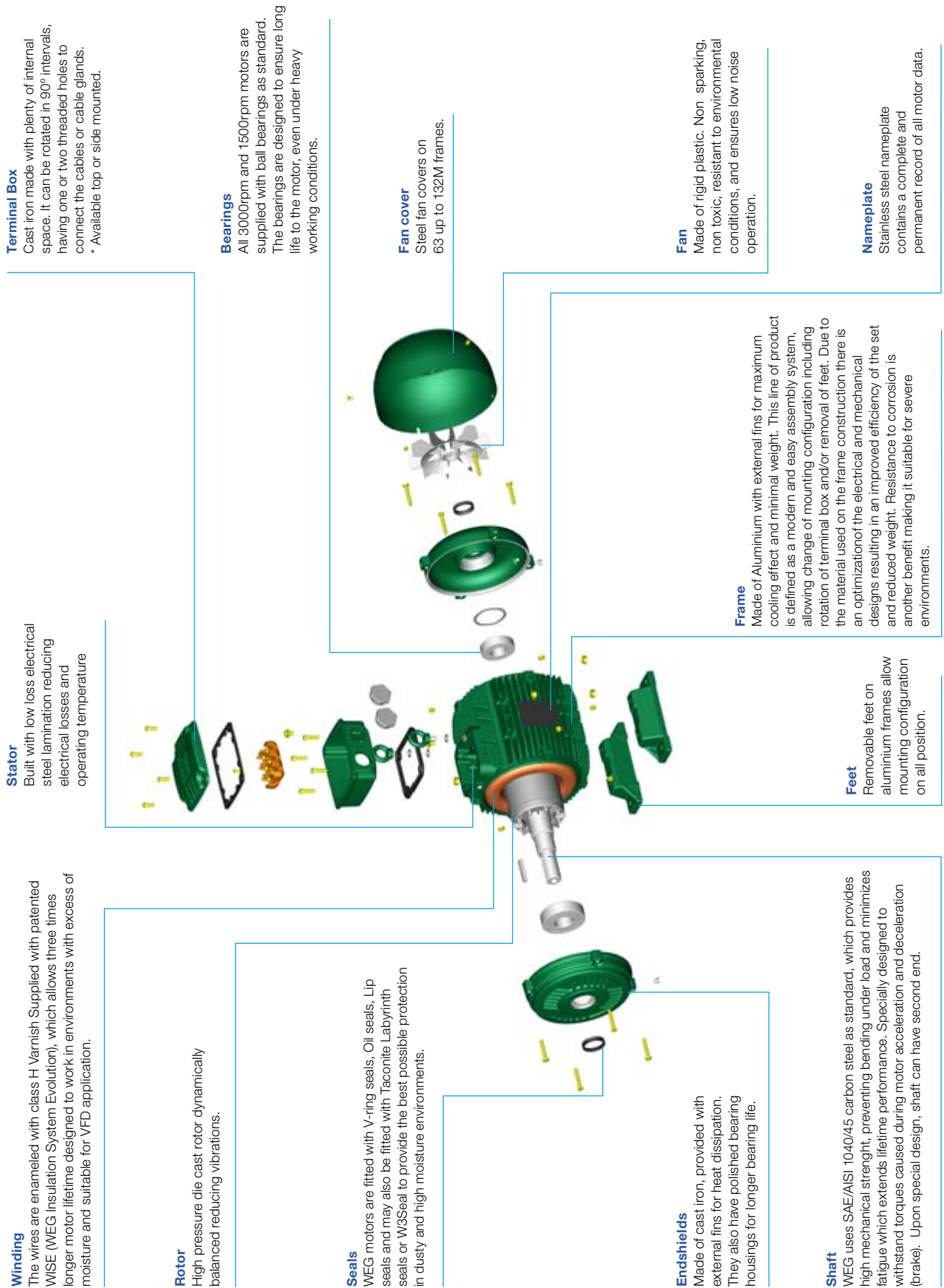
- Special voltages
 - Class "H" insulation
 - Design H
 - Multispeed
 - Anti-condensation heaters
 - Special thermal protections
 - Other sealings
 - Other degree of protection
 - Non-drive end shaft
 - Shaft dimensions to customer requirements
 - Other mounting configuration
 - Special paint finish
 - Cable glands
 - Roller Bearings
 - Rain hats for V1 mounting
- More options available, on request*

Typical Applications:

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Milling applications
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Other Severe Duty applications



Features and benefits



Aluminium Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _b /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
								Efficiency η					Power Factor (Cos ϕ)						
kW	HP							Cold	Hot				50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,420	5,0	2,8	3,0	0,00012	25	55	6,6	52,0	2760	58,0	64,8	65,5	0,51	0,64	0,74	0,357
0,18	0,25	63	0,630	4,4	2,5	2,5	0,00012	30	66	6,6	52,0	2730	63,5	68,5	69,5	0,62	0,76	0,81	0,462
0,25	0,33	63	0,870	4,5	2,5	2,5	0,00016	18	40	7,1	52,0	2730	64,0	68,5	71,2	0,58	0,71	0,80	0,634
0,37	0,5	71	1,26	5,5	3,0	3,2	0,00037	23	51	8,8	56,0	2810	69,0	73,8	74,5	0,63	0,77	0,85	0,843
0,55	0,75	71	1,88	5,7	2,7	2,7	0,00045	16	35	10,5	56,0	2790	72,5	76,6	76,7	0,68	0,80	0,86	1,20
0,75	1	80	2,52	7,0	3,2	3,7	0,00079	20	44	11,0	59,0	2840	78,3	82,4	82,4	0,68	0,78	0,83	1,58
1,1	1,5	80	3,73	7,8	3,4	3,4	0,00096	15	33	13,8	59,0	2820	81,2	83,2	83,8	0,64	0,76	0,84	2,26
1,5	2	90S/L	5,02	7,3	2,8	2,8	0,0021	10	22	15,4	62,0	2855	83,2	84,9	84,6	0,65	0,77	0,83	3,01
2,2	3	90S/L	7,34	8,4	3,7	3,5	0,0027	9	20	18,4	62,0	2865	84,5	86,5	87,1	0,64	0,76	0,83	4,39
3	4	100L	9,90	8,9	3,0	3,1	0,0067	10	22	26,4	67,0	2895	84,5	87,0	88,3	0,73	0,83	0,87	5,64
4	5,5	112M	13,2	8,2	2,7	3,4	0,0084	17	37	39,4	64,0	2900	87,5	88,9	89,1	0,72	0,83	0,87	7,45
5,5	7,5	132S	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	55,2	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	132S	24,5	8,0	2,5	2,9	0,0243	13	29	63,2	67,0	2925	88,5	90,6	90,8	0,72	0,82	0,87	13,7
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,8	3,1	0,0280	11	24	71,1	67,0	2935	88,5	90,9	91,0	0,70	0,81	0,87	16,8
11	15	132M	35,9	7,6	2,4	3,2	0,0318	13	29	76,8	67,0	2925	90,0	90,6	90,6	0,76	0,84	0,88	20,0
High-Output Design																			
0,37	0,5	63	1,30	5,2	2,8	2,6	0,0002	14	31	8,0	52,0	2725	69,0	72,5	72,5	0,63	0,76	0,85	0,867
2,2	3	100L	7,25	8,5	2,9	3,3	0,0062	13	29	31,0	67,0	2900	83,2	85,6	86,0	0,77	0,85	0,88	4,20
4	5,5	100L	13,3	8,0	3,2	3,2	0,0067	5	11	33,0	67,0	2880	86,0	87,6	87,6	0,75	0,85	0,90	7,32
5,5	7,5	112M	18,3	7,7	2,5	3,0	0,0100	10	22	40,4	64,0	2870	87,5	88,5	88,6	0,78	0,86	0,89	10,1
5,5	7,5	132M	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	60,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	132M	24,5	8,0	2,5	2,9	0,0243	13	29	66,5	67,0	2925	88,5	90,6	90,8	0,72	0,82	0,87	13,7
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,810	4,5	2,6	2,7	0,00045	20	44	7,5	44,0	1415	56,5	62,5	64,5	0,43	0,55	0,65	0,413
0,18	0,25	63	1,23	4,6	2,6	2,7	0,00056	27	59	7,5	44,0	1400	58,0	64,0	67,5	0,44	0,55	0,66	0,583
0,25	0,33	71	1,71	5,0	3,0	3,1	0,00079	48	106	10,5	43,0	1400	69,0	73,0	75,0	0,50	0,61	0,69	0,697
0,37	0,5	71	2,53	5,0	2,7	2,8	0,00079	37	81	11,0	43,0	1395	69,0	74,0	75,5	0,47	0,59	0,69	1,03
0,55	0,75	80	3,67	6,0	2,6	2,8	0,0024	17	37	12,8	44,0	1430	72,0	77,0	78,0	0,56	0,69	0,78	1,30
0,75	1	80	5,05	5,7	2,6	2,6	0,0033	16	35	13,6	44,0	1420	76,0	78,6	82,2	0,62	0,75	0,82	1,61
1,1	1,5	90S/L	7,27	7,0	2,6	3,0	0,0056	14	31	17,8	49,0	1445	80,0	83,8	83,8	0,59	0,72	0,80	2,37
1,5	2	90S/L	9,88	7,5	2,8	3,3	0,0067	10	22	20,6	49,0	1450	81,1	85,2	85,8	0,54	0,68	0,77	3,28
2,2	3	100L	14,8	7,4	3,0	3,0	0,0107	17	37	29,0	53,0	1425	85,4	86,5	86,5	0,65	0,77	0,83	4,42
3	4	100L	20,0	7,8	2,9	3,3	0,0123	11	24	33,0	53,0	1430	84,6	86,6	87,6	0,64	0,76	0,83	5,96
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,1	2,6	0,0188	12	26	40,3	56,0	1445	87,1	88,3	88,6	0,66	0,77	0,83	7,85
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,7	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0659	9	20	74,0	56,0	1465	89,2	90,2	90,6	0,71	0,81	0,86	13,9
9,2	12,5	132M	60,0	8,0	2,5	3,0	0,0620	7	15	74,0	56,0	1465	88,0	89,5	90,6	0,68	0,80	0,85	17,2
High-Output Design																			
2,2	3	112M	14,5	7,2	2,1	2,5	0,0134	25	55	40,0	56,0	1455	85,5	86,5	86,5	0,67	0,78	0,83	4,42
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,4	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132S	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0582	9	20	80,0	56,0	1465	88,5	90,0	90,2	0,70	0,81	0,86	14,0

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Aluminium Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

II Pole - 3000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	2730	60,0	66,0	67,0	0,56	0,69	0,79	0,344	2790	55,0	63,0	63,0	0,48	0,61	0,71	0,373
0,18	0,25	2700	65,0	69,0	69,0	0,66	0,79	0,83	0,478	2760	62,0	68,0	70,0	0,58	0,73	0,78	0,459
0,25	0,33	2700	65,5	69,5	70,0	0,62	0,75	0,83	0,654	2755	62,5	67,5	71,9	0,55	0,68	0,77	0,628
0,37	0,5	2790	70,5	73,8	74,3	0,68	0,80	0,88	0,860	2825	67,5	73,8	74,5	0,60	0,74	0,82	0,843
0,55	0,75	2760	73,5	76,7	76,5	0,73	0,82	0,88	1,24	2810	71,5	76,5	76,7	0,64	0,77	0,84	1,19
0,75	1	2820	78,8	82,4	81,7	0,72	0,81	0,85	1,64	2850	77,8	82,4	82,4	0,65	0,75	0,81	1,56
1,1	1,5	2800	82,2	83,4	83,0	0,69	0,80	0,86	2,34	2835	80,2	82,7	83,7	0,58	0,72	0,81	2,26
1,5	2	2845	83,6	84,8	84,3	0,71	0,81	0,86	3,14	2865	82,8	84,8	84,6	0,60	0,73	0,81	3,05
2,2	3	2855	85,0	86,5	86,5	0,69	0,80	0,86	4,49	2875	84,0	86,5	87,1	0,58	0,72	0,80	4,39
3	4	2890	85,0	86,7	87,5	0,77	0,85	0,88	5,92	2900	84,0	86,7	88,0	0,69	0,81	0,86	5,51
4	5,5	2890	88,0	88,8	88,8	0,77	0,85	0,89	7,69	2910	87,0	88,8	89,0	0,68	0,81	0,86	7,27
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	2920	89,0	90,5	90,6	0,75	0,84	0,88	14,3	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3
9,2	12,5	2930	89,0	91,0	91,0	0,76	0,85	0,89	17,3	2940	88,0	90,8	91,0	0,66	0,77	0,85	16,5
11	15	2920	89,5	90,8	90,2	0,80	0,87	0,90	20,6	2930	89,3	90,6	90,6	0,72	0,82	0,86	19,7

High-Output Design

0,37	0,5	2690	71,0	72,0	72,0	0,66	0,79	0,87	0,897	2745	68,0	72,5	72,5	0,58	0,72	0,81	0,877
2,2	3	2890	83,5	85,6	85,5	0,80	0,87	0,89	4,39	2910	82,9	85,6	86,1	0,74	0,83	0,87	4,09
4	5,5	2865	86,0	86,5	86,5	0,80	0,88	0,92	7,64	2890	85,5	87,6	87,6	0,72	0,82	0,88	7,22
5,5	7,5	2860	87,7	88,3	88,0	0,82	0,88	0,90	10,6	2880	87,3	88,5	88,6	0,75	0,84	0,88	9,81
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	2920	89,0	90,5	90,6	0,75	0,84	0,88	14,3	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	1405	59,0	64,0	65,0	0,46	0,59	0,69	0,407	1425	54,0	60,5	63,0	0,40	0,51	0,61	0,434
0,18	0,25	1390	60,0	65,0	67,0	0,47	0,57	0,68	0,600	1410	56,0	63,0	67,0	0,41	0,53	0,64	0,584
0,25	0,33	1385	70,0	73,5	74,5	0,54	0,65	0,73	0,698	1415	68,0	72,5	75,5	0,46	0,58	0,66	0,698
0,37	0,5	1385	71,0	74,5	75,5	0,51	0,63	0,72	1,03	1405	67,0	73,5	75,0	0,43	0,55	0,66	1,04
0,55	0,75	1420	73,0	77,5	77,5	0,59	0,72	0,81	1,33	1435	71,0	76,5	78,0	0,53	0,65	0,75	1,31
0,75	1	1410	77,0	78,7	79,6	0,66	0,78	0,85	1,68	1425	75,0	78,5	82,2	0,58	0,71	0,79	1,61
1,1	1,5	1440	81,5	83,8	83,6	0,64	0,76	0,83	2,41	1450	78,5	83,8	83,8	0,55	0,69	0,77	2,37
1,5	2	1440	82,1	85,3	85,6	0,59	0,73	0,80	3,33	1455	80,1	85,1	85,6	0,50	0,64	0,74	3,29
2,2	3	1420	85,6	86,4	86,3	0,70	0,81	0,86	4,50	1430	85,1	86,5	86,5	0,62	0,75	0,81	4,37
3	4	1425	85,1	86,6	87,4	0,68	0,80	0,85	6,14	1435	84,1	86,6	87,6	0,60	0,73	0,81	5,88
4	5,5	1440	87,5	88,4	88,3	0,70	0,80	0,86	8,00	1450	86,7	88,2	88,6	0,62	0,74	0,81	7,75
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,4	90,0	90,0	0,75	0,84	0,88	14,4	1465	88,9	90,0	90,5	0,68	0,79	0,85	13,6
9,2	12,5	1460	89,0	89,5	89,5	0,73	0,83	0,87	18,0	1465	87,0	89,0	90,6	0,64	0,76	0,83	17,0

High-Output Design

2,2	3	1450	86,5	86,5	86,0	0,71	0,81	0,85	4,57	1460	85,0	86,5	86,7	0,64	0,75	0,81	4,36
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,0	90,0	89,8	0,74	0,83	0,87	14,6	1465	88,0	89,5	90,3	0,65	0,78	0,84	13,8

Aluminium Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I_L/I_1	Full load torque T_1 Nm	Locked rotor torque T_L/T_1	Break-down torque T_B/T_1	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I_1 (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	1,26	3,5	2,2	2,1	0,00067	41	90	8,0	43,0	910	44,0	52,0	56,3	0,44	0,53	0,63	0,488
0,18	0,25	71	1,91	3,5	2,1	2,2	0,00079	49	108	11,0	43,0	900	49,0	57,0	61,0	0,42	0,51	0,60	0,710
0,25	0,33	71	2,65	3,5	2,1	2,2	0,00096	43	95	12,0	43,0	900	53,0	63,0	67,0	0,39	0,48	0,55	0,979
0,37	0,5	80	3,82	4,7	2,1	2,2	0,0024	14	31	12,6	43,0	925	62,0	67,5	70,0	0,48	0,61	0,70	1,09
0,55	0,75	80	5,71	4,8	2,2	2,4	0,0031	11	24	16,0	43,0	920	62,0	68,5	70,3	0,48	0,63	0,72	1,57
0,75	1	90S/L	7,79	4,8	2,1	2,2	0,0056	20	44	19,7	45,0	920	74,0	77,7	77,7	0,50	0,63	0,72	1,94
1,1	1,5	90S/L	11,4	5,0	2,3	2,4	0,0067	10	22	21,6	45,0	920	72,0	77,7	79,9	0,48	0,61	0,71	2,80
1,5	2	100L	15,2	5,5	2,2	2,5	0,0129	19	42	27,9	44,0	945	79,0	81,5	82,1	0,49	0,60	0,70	3,77
2,2	3	112M	22,1	6,2	2,4	2,6	0,0224	16	35	37,5	48,0	950	81,7	84,2	84,0	0,52	0,64	0,72	5,25
3	4	132S	29,9	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	53,4	52,0	960	82,0	85,0	86,5	0,53	0,67	0,74	6,76
4	5,5	132M	39,8	6,5	2,2	2,5	0,0504	21	46	62,4	52,0	960	85,0	86,6	87,2	0,56	0,69	0,76	8,71
5,5	7,5	132M	54,5	6,8	2,3	2,5	0,0659	17	37	68,3	52,0	965	85,0	88,0	88,1	0,53	0,65	0,73	12,3
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	71	1,67	2,5	1,9	2,1	0,00079	44	97	10,7	41,0	685	38,0	46,2	49,0	0,38	0,47	0,55	0,643
0,18	0,25	80	2,46	3,1	1,8	2,0	0,0024	16	35	13,7	42,0	700	42,0	51,0	55,8	0,42	0,52	0,61	0,763
0,25	0,33	80	3,44	3,5	2,0	2,0	0,0029	15	33	14,8	42,0	695	51,0	60,0	64,3	0,41	0,52	0,61	0,920
0,37	0,5	90S/L	5,12	4,0	2,0	2,0	0,0045	21	46	17,1	43,0	690	53,5	61,3	64,5	0,39	0,50	0,59	1,40
0,55	0,75	90S/L	7,62	4,0	2,0	2,2	0,0062	21	46	21,5	43,0	690	59,0	64,0	66,3	0,39	0,50	0,60	2,00
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,2	0,0112	38	84	25,8	50,0	710	71,0	74,2	76,0	0,40	0,53	0,61	2,34
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,2	0,0129	31	68	27,1	50,0	700	71,0	74,5	77,0	0,40	0,52	0,62	3,33
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	40,7	46,0	710	79,0	81,3	82,0	0,43	0,55	0,66	4,00
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	60,1	48,0	710	82,0	84,3	84,2	0,54	0,66	0,73	5,17
3	4	132M	40,4	6,0	2,4	2,4	0,0853	21	46	62,1	48,0	710	82,8	84,6	84,5	0,54	0,67	0,75	6,83

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Aluminium Frame Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	900	47,0	54,0	57,0	0,47	0,56	0,66	0,485	915	41,0	50,0	55,0	0,41	0,50	0,60	0,506
0,18	0,25	890	51,0	58,0	61,0	0,46	0,55	0,63	0,712	910	47,0	56,0	61,0	0,39	0,47	0,57	0,720
0,25	0,33	890	55,0	64,0	67,0	0,40	0,53	0,59	0,961	910	51,0	62,0	67,0	0,37	0,44	0,53	0,979
0,37	0,5	920	64,0	68,5	70,5	0,52	0,65	0,74	1,08	930	60,0	66,5	69,5	0,44	0,57	0,66	1,12
0,55	0,75	910	64,0	69,5	70,5	0,53	0,67	0,76	1,56	930	60,0	67,5	70,0	0,44	0,59	0,66	1,66
0,75	1	910	75,0	77,5	76,8	0,55	0,67	0,74	2,01	930	73,0	77,7	77,7	0,46	0,60	0,70	1,92
1,1	1,5	910	73,0	77,5	76,8	0,53	0,65	0,74	2,94	930	71,0	77,7	79,9	0,44	0,57	0,67	2,86
1,5	2	940	80,0	81,5	81,0	0,53	0,64	0,72	3,91	950	78,0	81,5	82,1	0,45	0,57	0,68	3,77
2,2	3	945	82,7	84,0	83,2	0,55	0,67	0,74	5,43	955	80,7	84,2	84,2	0,48	0,61	0,70	5,19
3	4	955	83,0	85,2	86,0	0,57	0,69	0,76	6,97	965	81,0	84,8	86,5	0,50	0,64	0,72	6,70
4	5,5	955	85,7	86,8	87,0	0,60	0,72	0,78	8,96	965	84,3	86,4	87,2	0,52	0,66	0,74	8,62
5,5	7,5	960	86,0	88,1	88,1	0,58	0,70	0,76	12,5	965	84,0	87,9	88,1	0,48	0,61	0,70	12,4

VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	675	42,0	50,0	52,0	0,42	0,50	0,59	0,594	695	34,0	42,0	46,5	0,35	0,45	0,52	0,690
0,18	0,25	690	44,0	53,0	56,0	0,44	0,55	0,64	0,763	705	40,0	49,0	55,5	0,40	0,49	0,58	0,778
0,25	0,33	685	53,0	61,0	63,8	0,43	0,55	0,63	0,945	700	49,0	59,0	63,8	0,40	0,50	0,59	0,924
0,37	0,5	680	55,0	62,5	65,0	0,42	0,54	0,64	1,35	695	52,0	60,0	64,0	0,37	0,47	0,56	1,44
0,55	0,75	680	61,0	65,0	66,5	0,42	0,54	0,64	1,96	700	57,0	63,0	66,0	0,37	0,47	0,57	2,03
0,75	1	700	72,0	74,4	75,5	0,44	0,56	0,64	2,36	715	70,0	74,0	76,0	0,38	0,50	0,58	2,37
1,1	1,5	690	72,5	75,5	76,9	0,44	0,57	0,65	3,34	710	69,5	73,5	76,9	0,37	0,49	0,59	3,37
1,5	2	700	79,8	81,6	82,0	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	81,8	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	705	83,2	84,6	84,5	0,58	0,71	0,77	7,01	715	82,5	84,6	84,6	0,51	0,64	0,73	6,76

Aluminium Frame Motors

Top Premium Efficiency E3

MEPS Compliant

Standard Features:

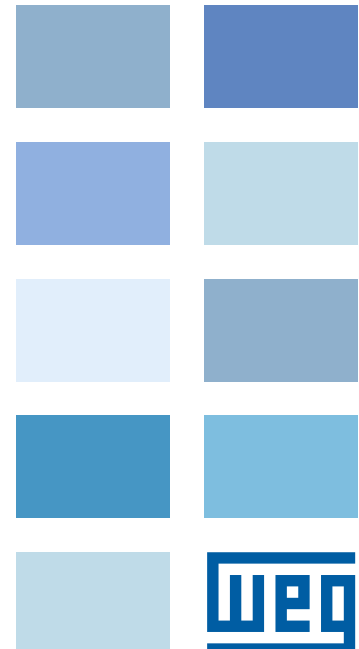
- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output 0.75 to 9.2 kW
- Frames: 63 up to 132M/L
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Class F insulation
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of Protection: IP55
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Mounting B3T
- Removeable Feet
- Convert to Pad Mounted
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

Options Available

- Special voltages
 - Class "H" insulation
 - Design H
 - Multispeed
 - Anti-condensation heaters
 - Special thermal protections
 - Other sealings
 - Other degree of protection
 - Non-drive end shaft
 - Shaft dimensions to customer requirements
 - Other mounting configuration
 - Special paint finish
 - Cable glands
 - Roller Bearings
 - Rain hats for V1 mounting
- More options available, on request*

Typical Applications:

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Milling applications
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Other Severe Duty applications



Features and benefits

Winding

The wires are enameled with class H Varnish Supplied with patented WISE (WEG Insulation System Evolution), which allows three times longer motor lifetime designed to work in environments with excess of moisture and suitable for VFD application.

Rotor

High pressure die cast rotor dynamically balanced reducing vibrations.

Seals

WEG motors are fitted with V-ring seals, Oil seals, Lip seals and may also be fitted with Taconite Labyrinth seals or W3Seal to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Endshields

Made of cast iron, provided with external fins for heat dissipation. They also have polished bearing housings for longer bearing life.

Shaft

WEG uses SAE/AISI 1040/45 carbon steel as standard, which provides high mechanical strength, preventing bending under load and minimizes fatigue which extends lifetime performance. Specially designed to withstand torques caused during motor acceleration and deceleration (brake). Upon special design, shaft can have second end.

Stator

Built with low loss electrical steel lamination reducing electrical losses and operating temperature

Terminal Box

Cast iron made with plenty of internal space. It can be rotated in 90° intervals, having one or two threaded holes to connect the cables or cable glands.
* Available top or side mounted.

Bearings

All 3000rpm and 1500rpm motors are supplied with ball bearings as standard. The bearings are designed to ensure long life to the motor, even under heavy working conditions.

Fan cover

Steel fan covers on 63 up to 132M frames.

Fan

Made of rigid plastic. Non sparking, non toxic, resistant to environmental conditions, and ensures low noise operation.

Frame

Made of Aluminium with external fins for maximum cooling effect and minimal weight. This line of product is defined as a modern and easy assembly system, allowing change of mounting configuration including rotation of terminal box and/or removal of feet. Due to the material used on the frame construction there is an optimization of the electrical and mechanical designs resulting in an improved efficiency of the set and reduced weight. Resistance to corrosion is another benefit making it suitable for severe environments.

Feet

Removable feet on aluminium frames allow mounting configuration on all position.

Nameplate

Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Aluminium Frame Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _f	Full load torque T _f Nm	Locked rotor torque T _L /T _f	Break- down torque T _b /T _f	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _f (A)
								Efficiency η					Power Factor (Cos ϕ)						
kW	HP							Cold	Hot				50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	80	2,51	8,5	4,2	4,3	0,00096	20	44	14,0	59,0	2850	80,0	82,9	82,9	0,68	0,79	0,85	1,54
1,1	1,5	80	3,73	8,0	4,2	4,0	0,0012	15	33	14,5	59,0	2820	83,5	84,5	84,5	0,70	0,81	0,87	2,16
1,5	2	90L	4,99	8,0	4,0	3,2	0,0023	10	22	20,0	62,0	2875	85,2	86,2	86,2	0,68	0,78	0,84	2,99
2,2	3	90L	7,30	8,4	3,7	3,6	0,0027	7	15	23,0	62,0	2880	85,5	87,5	87,5	0,61	0,73	0,81	4,48
3	4	100L	9,87	8,9	3,5	4,2	0,0073	10	22	33,0	67,0	2905	87,0	88,5	88,5	0,78	0,86	0,90	5,44
4	5,5	112M	13,2	8,5	2,6	3,1	0,0084	21	46	46,0	64,0	2900	88,7	89,8	89,8	0,61	0,79	0,85	7,56
5,5	7,5	132S	17,9	8,5	2,5	3,0	0,0206	19	42	62,0	67,0	2940	90,1	91,2	91,3	0,70	0,80	0,85	10,2
7,5	10	132S	24,4	8,5	2,7	3,1	0,0280	8	18	75,0	67,0	2940	89,0	91,3	91,6	0,72	0,83	0,87	13,6
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,4	2,9	0,0243	8	18	60,0	67,0	2930	91,1	92,1	92,3	0,65	0,78	0,85	16,9

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0188	8	18	49,0	56,0	1445	87,4	89,9	89,9	0,66	0,77	0,83	7,74
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,0	2,5	3,0	0,0659	7	15	85,0	56,0	1465	89,0	91,1	91,7	0,71	0,81	0,85	13,9

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Aluminium Frame Motors / Top Premium Efficiency E3

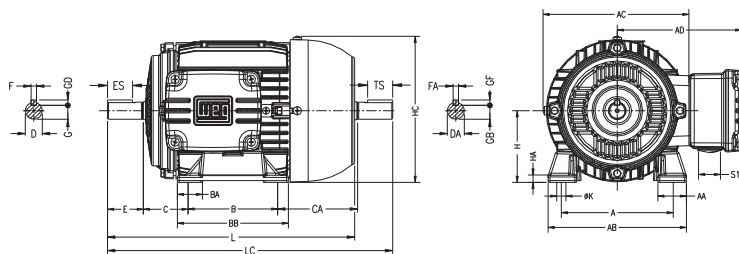
Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																	
0,75	1	2830	79,0	81,5	81,5	0,68	0,78	0,85	1,64	2860	80,0	82,9	82,9	0,62	0,74	0,81	1,55
1,1	1,5	2800	83,0	83,5	83,5	0,74	0,83	0,88	2,27	2835	83,0	84,5	84,5	0,67	0,79	0,86	2,11
1,5	2	2860	85,0	85,5	85,5	0,73	0,81	0,86	3,10	2885	84,7	86,2	86,2	0,64	0,76	0,82	2,95
2,2	3	2865	86,0	86,5	86,5	0,66	0,78	0,84	4,60	2885	85,0	87,0	87,5	0,56	0,70	0,78	4,48
3	4	2890	86,5	87,5	87,5	0,81	0,88	0,91	5,72	2910	86,4	88,5	88,5	0,75	0,85	0,89	5,30
4	5,5	2885	88,2	89,4	89,6	0,65	0,83	0,88	7,71	2910	88,2	89,6	89,7	0,58	0,75	0,83	7,47
5,5	7,5	2930	90,3	91,3	91,2	0,72	0,82	0,87	10,5	2950	89,8	91,2	91,3	0,66	0,77	0,83	10,1
7,5	10	2930	89,0	91,3	91,5	0,76	0,84	0,88	14,2	2945	89,0	91,3	91,6	0,70	0,80	0,85	13,4
9,2	12,5	2920	91,0	92,0	92,2	0,70	0,81	0,87	17,4	2940	91,0	92,0	92,2	0,63	0,74	0,83	16,7

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

4	5,5	1440	87,5	88,7	88,9	0,70	0,80	0,85	8,04	1450	87,3	89,9	89,9	0,62	0,74	0,81	7,64
5,5	7,5	1460	89,0	90,0	90,5	0,72	0,81	0,86	10,7	1470	88,0	89,9	90,7	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,5	91,0	91,5	0,73	0,82	0,86	14,5	1470	88,0	91,0	91,7	0,68	0,80	0,84	13,5

Aluminium Frame Motors

Mechanical data



IEC frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	shaft dimensions												H	HA	HC	HD	K	L	LC	S1	d1	d2	Bearings	
											D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	TS	FA	GB	GF											D.E.	N.D.E.
63	100	19	116	125	119	80	23	95	40	78	11j6	23	14	4	8.5	4	9j6	20	12	3	7.2	3	63	6	124	182	6	216	241	M20x1.5	EM4	EM3	6201-ZZ	
71	112	28	134	141	127	90	24.5	108	45	88	14j6	30	18	5	11	5	11j6	23	14	4	8.5	4	71		139	198		248	276		DM5	EM4	6203-ZZ	6202-ZZ
80	125	32	155	159	136	100	28	124	50	93	19j6	40	28	6	15.5	6	14j6	30	18	5	11	5	80	8	157	216	10	276	313		DM6	DM4	6204-ZZ	6203-ZZ
90S/L	140	35	170	179	155		24	146	56	129	104	24j6	50	36	8	7	22j6	40	28		6		13	90	9	177		245	330		375	DM8	DM6	6205-ZZ
100L	160	40	196	200	165	140	30	170	63	118	28j6	60	45	24				22j6	50	36		6	18.5	6	100	12	198	265	12	376	431	M25x1.5	DM10	DM8
112M	190	46	220	223	184		50		70	128		28j6	60		45	24	22j6		50	36	6		20	112	235		296	393		448	6307-ZZ			
132S	216	44	248	270	212	178	32	210	89	150	38k6		80	63	10			33	8	28j6		60	45	8	24	7	132	274	344	490	557		DM12	DM10
132M																																		

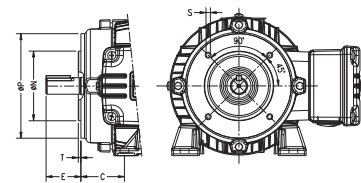
Larger and smaller flanges on request

Aluminium Frame Motors

Mechanical data

“C” and “C” DIN Flange

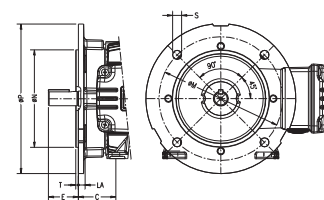
IEC frame	“C” flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	FC-95	40	95.2	76.2	143	UNC	4	4
71		45				1/4"20		
80		50						
90S/L	FC-149	56	149.2	114.3	165	UNC	6.3	
100L		63				3/8"16		
112M	FC-184	70	184.2	215.9	225	UNC	6.3	
132S/M		89						
132M/L		108						
160M/L	FC-228	121	228.6	266.7	280	1/2"13	6.3	
180M/L		133						
200M/L	FC-279	149	279.4	317.5	395	UNC	8	
225S/M	FC-355	168	355.6	406.4	455			
250S/M		190						
280S/M		190						
315S/M	FC-368	216	368.3	419.1	455	5/8"11		
315B								
355M/L		254						



IEC frame	“C” DIN flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	C--90	40	75	60	90	M5	2.5	4
71	C-105	45	85	70	105	M6		
80	C-120	50	100	80	120	M8	3	
90S/L	C-140	56	115	95	140		3.5	
100L	C-160	63	130	110	160			
112M		70						
132S/M	C-200	89	165	130	200	M10		

“FF” Flange

IEC frame	“FF” flange dimensions									N° of holes
	Flange	C	LA	M	N	P	T	S	α	
63	FF-115	40	9	115	95	140	3	10	45°	4
71	FF-130	45		130	110	160	3.5	12		
80	FF-165	50	10	165	130	200				
90S/L		56								
100L	FF-215	63	11	215	180	250	4	15		
112M		70								
132S/M	FF-265	89	12	265	230	300				



To obtain guaranteed values please contact our nearest sales office.

Brake Motors – Cast Iron Frame

Premium Efficiency E2

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output from 0.12kW up to 37kW
- Frames: 63 up to 200
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Class F insulation
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of Protection: IP55
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 and up
- Mounting B3T
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

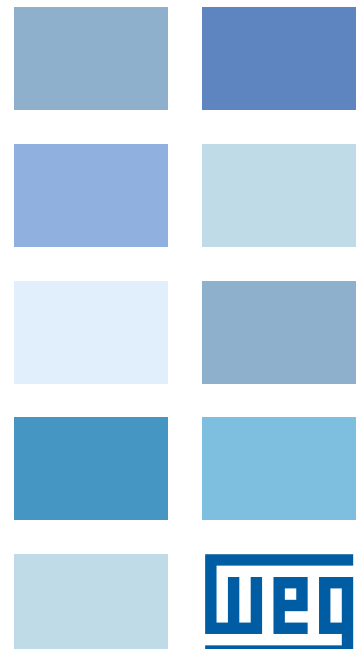
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Design H
- Multispeed
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Roller Bearings
- Rain hats for V1 mounting

More options available, on request

Typical Applications:

- Machine tools
- Looms
- Packing machines
- Washing and bottling machines
- Cranes
- Elevators
- Printing machines
- Conveyors



Features and benefits

Terminal Box

Cast iron made with plenty of internal space. It can be rotated in 90° intervals, having one or two threaded holes to connect the cables or cable glands. Suitable to take the additional connection of the brake as well as bridge rectifier which is fixed internally without affecting the motor degree of protection. Larger volumes compared to standard motor allow easier connection and disconnection operations of the power supply, bridge rectifier and protection leads.
* Available top or side mounting.

Brake

The electromagnetic brake is of sturdy construction offering high performance for its low number of movable components and versatility on the application, resulting in extended lifetime and low maintenance. The possibility of having several torques and several power supply voltages makes this set a versatile component.

Fan

WEG has designed fans and fan covers to produce one of the quietest electric motors in the market. Fans are fully interchangeable and efficient cooling ensures low motor temperature rise, this minimizes winding losses, thus increasing motor efficiency. The motors are supplied with Polypropylene fans. Alternatively, cast iron or aluminum fans can be supplied on request for all frames.

Frame

WEG motors are made of FC-200 high-grade cast iron (same density as flameproof motors). The frames are provided with fins aiming at improving the heat dissipation and adequately spaced to minimize air blockage due to build up of dirt. The motors can be mounted in any position, horizontal and vertical, withstanding the maximum axial and radial thrusts.

Winding

The wires are enameled with class H Varnish and are impregnated with dipping and baked process (frames 80 up to 200L) and continuous resin flow and baking process (frames 225S/M up to 355M/L). Supplied with patented WISE (WEG Insulation System Evolution), which allows three times longer motor lifetime designed to work in environments with excess of moisture and suitable for VFD application.

Rotor

High-pressure die casting aluminium rotor dynamically balanced reducing vibration.

Shaft

WEG uses SAE/AISI 1040/45 carbon steel as standard, which provides high mechanical strength, preventing bending under load and minimizes fatigue which extends lifetime performance. Specially designed to withstand torques caused during motor acceleration and deceleration (brake). Upon special design, shaft can have second end.

Endshields

Made of cast iron, provided with external fins for better heat dissipation, thus increasing bearing life.

Seals

WEG motors are fitted with V-ring seals, Oil seals, Lip seals and may also be fitted with Taconite Labyrinth seals or W3Seal to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Nameplate

Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Stator

The stator is built with the highest quality of steel lamination and it is thermal and chemically treated to reduce electrical losses and operating temperature. "Guarantees high efficiency and extended motor lifetime".

Bearings

WEG motors are fitted with the highest quality bearings selected among the best manufacturers in the world and designed to ensure long life to the motor even under heavy working conditions. WEG also uses the Superpremium Polyrex EM polyurea grease that is specially formulated for electric motor bearings. Its advanced thickener formulation and proprietary manufacturing techniques provide low noise characteristics, improved bearing performance and protection.

Drain plugs

Provided with plastic drain plug allowing drainage of condensed water.

Brake Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _B /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,420	5,0	2,8	3,0	0,00012	25	55	7,6	52,0	2760	58,0	64,8	65,5	0,51	0,64	0,74	0,357
0,18	0,25	63	0,630	4,4	2,5	2,5	0,00012	30	66	7,6	52,0	2730	63,5	68,5	69,5	0,62	0,76	0,81	0,462
0,25	0,33	63	0,870	4,5	2,5	2,5	0,00016	18	40	8,1	52,0	2730	64,0	68,5	71,2	0,58	0,71	0,80	0,634
0,37	0,5	71	1,26	5,5	3,0	3,2	0,00037	23	51	11,5	56,0	2810	69,0	73,8	74,5	0,63	0,77	0,85	0,843
0,55	0,75	71	1,88	5,7	2,7	2,7	0,00045	16	35	11,5	56,0	2790	72,5	76,6	76,7	0,68	0,80	0,86	1,20
0,75	1	80	2,52	7,0	3,2	3,7	0,00079	20	44	15,0	59,0	2840	78,3	82,4	82,4	0,68	0,78	0,83	1,58
1,1	1,5	80	3,73	7,8	3,4	3,4	0,00096	15	33	15,5	59,0	2820	81,2	83,2	83,8	0,64	0,76	0,84	2,26
1,5	2	90S	5,02	7,3	2,8	2,8	0,0021	10	22	22,0	62,0	2855	83,2	84,9	84,6	0,65	0,77	0,83	3,01
2,2	3	90L	7,34	8,4	3,7	3,5	0,0027	9	20	25,0	62,0	2865	84,5	86,5	87,1	0,64	0,76	0,83	4,39
3	4	100L	9,90	8,9	3,0	3,1	0,0067	10	22	37,0	67,0	2895	84,5	87,0	88,3	0,73	0,83	0,87	5,64
4	5,5	112M	13,2	8,2	2,7	3,4	0,0084	17	37	46,5	64,0	2900	87,5	88,9	89,1	0,72	0,83	0,87	7,45
5,5	7,5	132S	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	68,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	132S	24,5	8,0	2,5	2,9	0,0243	13	29	74,5	67,0	2925	88,5	90,6	90,8	0,72	0,82	0,87	13,7
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,8	3,1	0,0280	11	24	82,0	67,0	2935	88,5	90,9	91,0	0,70	0,81	0,87	16,8
11	15	160M	35,6	8,5	2,8	3,3	0,0530	14	31	122	70,0	2950	90,3	92,2	92,6	0,70	0,80	0,85	20,2
15	20	160M	48,7	8,2	2,4	3,3	0,0588	11	24	127	70,0	2945	91,3	92,3	92,8	0,74	0,82	0,86	27,1
18,5	25	160L	60,0	8,8	2,5	3,2	0,0677	10	22	148	70,0	2945	91,9	92,8	93,1	0,73	0,82	0,85	33,7
22	30	180M	71,3	8,6	2,7	3,3	0,1192	14	31	180	70,0	2950	92,8	93,8	94,0	0,76	0,84	0,87	38,8
30	40	200L	96,8	7,4	2,7	2,8	0,2063	31	68	245	74,0	2960	93,2	94,1	94,4	0,76	0,83	0,86	53,3
37	50	200L	119	7,6	2,7	2,7	0,2242	16	35	260	74,0	2960	93,2	94,0	94,6	0,76	0,84	0,87	64,9
High-Output Design																			
0,37	0,5	63	1,30	5,2	2,8	2,6	0,00021	14	31	9,0	52,0	2725	69,0	72,5	72,5	0,63	0,76	0,85	0,867
1,5	2	90L	5,02	7,3	2,8	2,8	0,0021	10	22	22,0	62,0	2855	83,2	84,9	84,6	0,65	0,77	0,83	3,01
2,2	3	100L	7,25	8,5	2,9	3,3	0,0062	13	29	35,0	67,0	2900	83,2	85,6	86,0	0,77	0,85	0,88	4,20
4	5,5	100L	13,3	8,0	3,2	3,2	0,0067	5	11	37,0	67,0	2880	86,0	87,6	87,6	0,75	0,85	0,90	7,32
5,5	7,5	112M	18,3	7,7	2,5	3,0	0,0100	10	22	50,0	64,0	2870	87,5	88,5	88,6	0,78	0,86	0,89	10,1
5,5	7,5	132M	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	68,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
11	15	132M	35,9	7,6	2,4	3,2	0,0318	13	29	86,5	67,0	2925	90,0	90,6	90,6	0,76	0,84	0,88	20,0
18,5	25	180M	60,0	7,8	2,3	2,9	0,1135	20	44	172	70,0	2945	91,5	92,0	92,5	0,80	0,87	0,89	32,4
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,810	4,5	2,6	2,7	0,00045	20	44	8,5	44,0	1415	56,5	62,5	64,5	0,43	0,55	0,65	0,413
0,18	0,25	63	1,23	4,6	2,6	2,7	0,00056	27	59	8,5	44,0	1400	58,0	64,0	67,5	0,44	0,55	0,66	0,583
0,25	0,33	71	1,71	5,0	3,0	3,1	0,00079	48	106	11,5	43,0	1400	69,0	73,0	75,0	0,50	0,61	0,69	0,697
0,37	0,5	71	2,53	5,0	2,7	2,8	0,00079	37	81	14,9	43,0	1395	69,0	74,0	75,5	0,47	0,59	0,69	1,03
0,55	0,75	80	3,67	6,0	2,6	2,8	0,0024	17	37	15,0	44,0	1430	72,0	77,0	78,0	0,56	0,69	0,78	1,30
0,75	1	80	5,05	5,7	2,6	2,6	0,0033	16	35	17,0	44,0	1420	76,0	78,6	82,2	0,62	0,75	0,82	1,61
1,1	1,5	90S	7,27	7,0	2,6	3,0	0,0056	14	31	25,9	49,0	1445	80,0	83,8	83,8	0,59	0,72	0,80	2,37
1,5	2	90L	9,88	7,5	2,8	3,3	0,0067	10	22	27,7	49,0	1450	81,1	85,2	85,8	0,54	0,68	0,77	3,28
2,2	3	100L	14,8	7,4	3,0	3,0	0,0107	17	37	41,9	53,0	1425	85,4	86,5	86,5	0,65	0,77	0,83	4,42
3	4	100L	20,0	7,8	2,9	3,3	0,0123	11	24	45,4	53,0	1430	84,6	86,6	87,6	0,64	0,76	0,83	5,96
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,1	2,6	0,0188	12	26	56,2	56,0	1445	87,1	88,3	88,6	0,66	0,77	0,83	7,85
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	83,6	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0659	9	20	91,0	56,0	1465	89,2	90,2	90,6	0,71	0,81	0,86	13,9
9,2	12,5	160M	60,2	5,6	2,3	2,3	0,0803	27	59	122	67,0	1460	89,6	91,0	91,0	0,70	0,80	0,84	17,4
11	15	160M	71,7	6,5	2,5	2,6	0,1004	19	42	129	67,0	1465	89,0	91,3	91,3	0,67	0,77	0,83	21,0
15	20	160L	97,8	6,5	2,5	2,6	0,1154	17	37	154	67,0	1465	90,5	91,9	91,8	0,66	0,77	0,83	28,4
18,5	25	180M	120	8,0	2,9	2,9	0,1973	12	26	175	64,0	1470	91,7	93,1	93,5	0,65	0,76	0,82	34,8
22	30	180L	143	7,9	2,8	2,9	0,2332	16	35	195	64,0	1475	92,5	93,5	93,7	0,71	0,81	0,86	39,4
30	40	200L	194	7,0	2,5	2,6	0,3310	18	40	240	69,0	1475	93,0	94,0	93,9	0,67	0,78	0,83	55,6
37	50	225S/M	239	7,2	2,2	2,7	0,6999	16	35	365	70,0	1480	93,0	94,0	94,1	0,76	0,84	0,87	65,2
High-Output Design																			
2,2	3	112M	14,5	7,2	2,1	2,5	0,0134	25	55	45,0	56,0	1455	85,5	86,5	86,5	0,67	0,78	0,83	4,42
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	73,0	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132S	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0582	9	20	88,0	56,0	1465	88,5	90,0	90,2	0,70	0,81	0,86	14,0
9,2	12,5	132M	60,0	8,0	2,5	3,0	0,0620	7	15	89,1	56,0	1465	88,0	89,5	90,6	0,68	0,80	0,85	17,2
18,5	25	180L	120	8,0	2,9	2,9	0,1973	12	26	175	64,0	1470	91,7	93,1	93,5	0,65	0,76	0,82	34,8
37	50	200L	241	6,2	2,1	2,2	0,3861	19	42	260	69,0	1470	92,5	93,0	93,6	0,69	0,79	0,83	68,7

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Brake Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

II Pole - 3000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	2730	60,0	66,0	67,0	0,56	0,69	0,79	0,344	2790	55,0	63,0	63,0	0,48	0,61	0,71	0,373
0,18	0,25	2700	65,0	69,0	69,0	0,66	0,79	0,83	0,478	2760	62,0	68,0	70,0	0,58	0,73	0,78	0,459
0,25	0,33	2700	65,5	69,5	70,0	0,62	0,75	0,83	0,654	2755	62,5	67,5	71,9	0,55	0,68	0,77	0,628
0,37	0,5	2790	70,5	73,8	74,3	0,68	0,80	0,88	0,860	2825	67,5	73,8	74,5	0,60	0,74	0,82	0,843
0,55	0,75	2760	73,5	76,7	76,5	0,73	0,82	0,88	1,24	2810	71,5	76,5	76,7	0,64	0,77	0,84	1,19
0,75	1	2820	78,8	82,4	81,7	0,72	0,81	0,85	1,64	2850	77,8	82,4	82,4	0,65	0,75	0,81	1,56
1,1	1,5	2800	82,2	83,4	83,0	0,69	0,80	0,86	2,34	2835	80,2	82,7	83,7	0,58	0,72	0,81	2,26
1,5	2	2845	83,6	84,8	84,3	0,71	0,81	0,86	3,14	2865	82,8	84,8	84,6	0,60	0,73	0,81	3,05
2,2	3	2855	85,0	86,5	86,5	0,69	0,80	0,86	4,49	2875	84,0	86,5	87,1	0,58	0,72	0,80	4,39
3	4	2890	85,0	86,7	87,5	0,77	0,85	0,88	5,92	2900	84,0	86,7	88,0	0,69	0,81	0,86	5,51
4	5,5	2890	88,0	88,8	88,8	0,77	0,85	0,89	7,69	2910	87,0	88,8	89,0	0,68	0,81	0,86	7,27
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	2920	89,0	90,5	90,6	0,75	0,84	0,88	14,3	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3
9,2	12,5	2930	89,0	91,0	91,0	0,76	0,85	0,89	17,3	2940	88,0	90,8	91,0	0,66	0,77	0,85	16,5
11	15	2945	90,8	92,3	92,5	0,74	0,83	0,87	20,8	2955	89,8	92,1	92,5	0,66	0,77	0,83	19,9
15	20	2940	91,8	92,3	92,7	0,78	0,85	0,87	28,3	2950	90,8	92,2	92,7	0,70	0,80	0,85	26,5
18,5	25	2940	92,1	92,8	93,0	0,76	0,84	0,87	34,7	2950	91,7	92,7	93,0	0,70	0,80	0,83	33,3
22	30	2945	93,1	93,8	93,8	0,79	0,86	0,89	40,0	2955	92,5	93,8	94,0	0,73	0,82	0,85	38,3
30	40	2955	93,4	94,1	94,2	0,80	0,85	0,87	55,6	2965	93,0	94,2	94,6	0,73	0,81	0,85	51,9
37	50	2955	93,4	94,0	94,4	0,80	0,86	0,88	67,7	2965	93,0	94,0	94,6	0,72	0,82	0,86	63,3

High-Output Design

0,37	0,5	2690	71,0	72,0	72,0	0,66	0,79	0,87	0,897	2745	68,0	72,5	72,5	0,58	0,72	0,81	0,877
1,5	2	2845	83,6	84,8	84,3	0,71	0,81	0,86	3,14	2865	82,8	84,8	84,6	0,60	0,73	0,81	3,05
2,2	3	2890	83,5	85,6	85,5	0,80	0,87	0,89	4,39	2910	82,9	85,6	86,1	0,74	0,83	0,87	4,09
4	5,5	2865	86,0	86,5	86,5	0,80	0,88	0,92	7,64	2890	85,5	87,6	87,6	0,72	0,82	0,88	7,22
5,5	7,5	2860	87,7	88,3	88,0	0,82	0,88	0,90	10,6	2880	87,3	88,5	88,6	0,75	0,84	0,88	9,81
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
11	15	2920	89,5	90,8	90,2	0,80	0,87	0,90	20,6	2930	89,3	90,6	90,6	0,72	0,82	0,86	19,7
18,5	25	2940	91,2	91,8	92,2	0,82	0,88	0,90	33,8	2950	91,0	92,0	92,6	0,78	0,86	0,88	31,6

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	1405	59,0	64,0	65,0	0,46	0,59	0,69	0,407	1425	54,0	60,5	63,0	0,40	0,51	0,61	0,434
0,18	0,25	1390	60,0	65,0	67,0	0,47	0,57	0,68	0,600	1410	56,0	63,0	67,0	0,41	0,53	0,64	0,584
0,25	0,33	1385	70,0	73,5	74,5	0,54	0,65	0,73	0,698	1415	68,0	72,5	75,5	0,46	0,58	0,66	0,698
0,37	0,5	1385	71,0	74,5	75,5	0,51	0,63	0,72	1,03	1405	67,0	73,5	75,0	0,43	0,55	0,66	1,04
0,55	0,75	1420	73,0	77,5	77,5	0,59	0,72	0,81	1,33	1435	71,0	76,5	78,0	0,53	0,65	0,75	1,31
0,75	1	1410	77,0	78,7	79,6	0,66	0,78	0,85	1,68	1425	75,0	78,5	82,2	0,58	0,71	0,79	1,61
1,1	1,5	1440	81,5	83,8	83,6	0,64	0,76	0,83	2,41	1450	78,5	83,8	83,8	0,55	0,69	0,77	2,37
1,5	2	1440	82,1	85,3	85,6	0,59	0,73	0,80	3,33	1455	80,1	85,1	85,6	0,50	0,64	0,74	3,29
2,2	3	1420	85,6	86,4	86,3	0,70	0,81	0,86	4,50	1430	85,1	86,5	86,5	0,62	0,75	0,81	4,37
3	4	1425	85,1	86,6	87,4	0,68	0,80	0,85	6,14	1435	84,1	86,6	87,6	0,60	0,73	0,81	5,88
4	5,5	1440	87,5	88,4	88,3	0,70	0,80	0,86	8,00	1450	86,7	88,2	88,6	0,62	0,74	0,81	7,75
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,4	90,0	90,0	0,75	0,84	0,88	14,4	1465	88,9	90,0	90,5	0,68	0,79	0,85	13,6
9,2	12,5	1455	90,0	91,0	90,7	0,74	0,82	0,85	18,1	1465	89,2	91,0	91,0	0,67	0,78	0,83	16,9
11	15	1460	90,0	91,1	91,1	0,70	0,80	0,85	21,6	1470	89,5	91,3	91,3	0,62	0,74	0,81	20,7
15	20	1460	90,9	91,9	91,5	0,70	0,80	0,85	29,3	1470	90,1	91,9	91,8	0,62	0,74	0,81	28,1
18,5	25	1465	91,9	93,1	93,4	0,70	0,80	0,84	35,8	1475	91,4	93,0	93,4	0,60	0,73	0,80	34,4
22	30	1470	92,8	93,4	93,5	0,75	0,83	0,88	40,6	1475	92,2	93,4	93,7	0,68	0,79	0,85	38,4
30	40	1475	93,5	94,1	93,7	0,71	0,81	0,85	57,2	1480	92,5	93,9	93,8	0,63	0,75	0,81	54,9
37	50	1480	93,4	94,0	94,0	0,80	0,86	0,88	68,0	1485	92,6	93,9	94,0	0,73	0,82	0,86	63,7

High-Output Design

2,2	3	1450	86,5	86,5	86,0	0,71	0,81	0,85	4,57	1460	85,0	86,5	86,7	0,64	0,75	0,81	4,36
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,0	90,0	89,8	0,74	0,83	0,87	14,6	1465	88,0	89,5	90,3	0,65	0,78	0,84	13,8
9,2	12,5	1460	89,0	89,5	89,5	0,73	0,83	0,87	18,0	1465	87,0	89,0	90,6	0,64	0,76	0,83	17,0
18,5	25	1465	91,9	93,1	93,4	0,70	0,80	0,84	35,8	1475	91,4	93,0	93,4	0,60	0,73	0,80	34,4
37	50	1465	92,7	92,9	93,0	0,72	0,81	0,85	71,1	1475	92,0	93,0	93,6	0,67	0,77	0,81	67,9

Brake Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _f	Full load torque T _f Nm	Locked rotor torque T _L /T _f	Break- down torque T _b /T _f	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _f (A)
Efficiency η								Power Factor (Cos φ)											
50	75							100	50				75	100					
kW	HP	VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	63	1,26	3,5	2,2	2,1	0,00067	41	90	9,0	43,0	910	44,0	52,0	56,3	0,44	0,53	0,63	0,488
0,18	0,25	71	1,91	3,5	2,1	2,2	0,00079	49	108	12,0	43,0	900	49,0	57,0	61,0	0,42	0,51	0,60	0,710
0,25	0,33	71	2,65	3,5	2,1	2,2	0,00096	43	95	13,0	43,0	900	53,0	63,0	67,0	0,39	0,48	0,55	0,979
0,37	0,5	80	3,82	4,7	2,1	2,2	0,0024	14	31	15,0	43,0	925	62,0	67,5	70,0	0,48	0,61	0,70	1,09
0,55	0,75	80	5,71	4,8	2,2	2,4	0,0031	11	24	17,0	43,0	920	62,0	68,5	70,3	0,48	0,63	0,72	1,57
0,75	1	90S	7,79	4,8	2,1	2,2	0,0056	20	44	24,0	45,0	920	74,0	77,7	77,7	0,50	0,63	0,72	1,94
1,1	1,5	90L	11,4	5,0	2,2	2,2	0,0067	10	22	25,0	45,0	920	72,0	77,7	79,9	0,48	0,61	0,71	2,80
1,5	2	100L	15,2	5,5	2,2	2,5	0,0129	19	42	36,0	44,0	945	79,0	81,5	82,1	0,49	0,60	0,70	3,77
2,2	3	112M	22,1	6,2	2,4	2,6	0,0224	16	35	50,0	48,0	950	81,7	84,2	84,0	0,52	0,64	0,72	5,25
3	4	132S	29,9	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	67,0	52,0	960	82,0	85,0	86,5	0,53	0,67	0,74	6,76
4	5,5	132M	39,8	6,5	2,2	2,5	0,0504	21	46	76,0	52,0	960	85,0	86,6	87,2	0,56	0,69	0,76	8,71
5,5	7,5	132M	54,5	6,8	2,3	2,5	0,0659	17	37	87,0	52,0	965	85,0	88,0	88,1	0,53	0,65	0,73	12,3
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	118	56,0	970	88,2	90,2	90,7	0,61	0,74	0,81	14,7
9,2	12,5	160L	90,6	6,2	2,2	2,7	0,1652	15	33	142	56,0	970	89,4	90,1	90,1	0,60	0,73	0,80	18,4
11	15	160L	108	7,0	2,4	2,7	0,1760	13	29	148	56,0	970	89,3	90,6	90,6	0,58	0,72	0,79	22,2
15	20	180L	148	8,0	2,7	3,0	0,2896	9	20	208	56,0	970	91,2	91,9	91,6	0,72	0,81	0,87	27,2
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	210	58,0	975	91,3	92,7	92,9	0,67	0,78	0,82	35,1
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	240	58,0	975	91,2	92,6	92,9	0,65	0,75	0,82	41,7

VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	71	1,67	2,5	1,9	2,1	0,00079	44	97	11,7	41,0	685	38,0	46,2	49,0	0,38	0,47	0,55	0,643	
0,18	0,25	80	2,46	3,1	1,8	2,0	0,0024	16	35	14,7	42,0	700	42,0	51,0	55,8	0,42	0,52	0,61	0,763	
0,25	0,33	80	3,44	3,5	2,0	2,0	0,0029	15	33	15,8	42,0	695	51,0	60,0	64,3	0,41	0,52	0,61	0,920	
0,37	0,5	90S	5,12	4,0	2,0	2,0	0,0045	21	46	20,0	43,0	690	53,5	61,3	64,5	0,39	0,50	0,59	1,40	
0,55	0,75	90L	7,62	4,0	2,0	2,2	0,0062	21	46	23,5	43,0	690	59,0	64,0	66,3	0,39	0,50	0,60	2,00	
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,2	0,0112	38	84	32,0	50,0	710	71,0	74,2	76,0	0,40	0,53	0,61	2,34	
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,2	0,0129	31	68	34,0	50,0	700	71,0	74,5	77,0	0,40	0,52	0,62	3,33	
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	50,0	46,0	710	79,0	81,3	82,0	0,43	0,55	0,66	4,00	
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	78,0	48,0	710	82,0	84,3	84,2	0,54	0,66	0,73	5,17	
3	4	132M	40,4	6,0	2,4	2,4	0,0853	21	46	86,0	48,0	710	82,8	84,6	84,5	0,54	0,67	0,75	6,83	
4	5,5	160M	52,7	5,2	2,2	2,8	0,1221	27	59	122	51,0	725	83,0	85,8	86,6	0,44	0,57	0,66	10,1	
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	142	51,0	730	83,5	86,4	87,0	0,42	0,55	0,65	14,0	
7,5	10	160L	98,8	5,2	2,0	2,4	0,1652	19	42	157	51,0	725	85,5	88,0	88,5	0,52	0,64	0,71	17,2	
9,2	12,5	180M	121	7,0	2,2	2,7	0,2620	12	26	163	51,0	725	87,5	88,3	88,5	0,67	0,77	0,83	18,1	
11	15	180L	145	7,0	2,2	2,4	0,2620	9	20	183	51,0	725	88,0	89,0	89,0	0,68	0,78	0,83	21,5	
15	20	200L	196	5,0	2,0	2,2	0,5023	33	73	300	53,0	730	89,5	90,8	91,5	0,53	0,65	0,71	33,3	

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Brake Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	900	47,0	54,0	57,0	0,47	0,56	0,66	0,485	915	41,0	50,0	55,0	0,41	0,50	0,60	0,506
0,18	0,25	890	51,0	58,0	61,0	0,46	0,55	0,63	0,712	910	47,0	56,0	61,0	0,39	0,47	0,57	0,720
0,25	0,33	890	55,0	64,0	67,0	0,40	0,53	0,59	0,961	910	51,0	62,0	67,0	0,37	0,44	0,53	0,979
0,37	0,5	920	64,0	68,5	70,5	0,52	0,65	0,74	1,08	930	60,0	66,5	69,5	0,44	0,57	0,66	1,12
0,55	0,75	910	64,0	69,5	70,5	0,53	0,67	0,76	1,56	930	60,0	67,5	70,0	0,44	0,59	0,66	1,66
0,75	1	910	75,0	77,5	76,8	0,55	0,67	0,74	2,01	930	73,0	77,7	77,7	0,46	0,60	0,70	1,92
1,1	1,5	910	73,0	77,5	76,8	0,53	0,65	0,74	2,94	930	71,0	77,7	79,9	0,44	0,57	0,67	2,86
1,5	2	940	80,0	81,5	81,0	0,53	0,64	0,72	3,91	950	78,0	81,5	82,1	0,45	0,57	0,68	3,77
2,2	3	945	82,7	84,0	83,2	0,55	0,67	0,74	5,43	955	80,7	84,2	84,2	0,48	0,61	0,70	5,19
3	4	955	83,0	85,2	86,0	0,57	0,69	0,76	6,97	965	81,0	84,8	86,5	0,50	0,64	0,72	6,70
4	5,5	955	85,7	86,8	87,0	0,60	0,72	0,78	8,96	965	84,3	86,4	87,2	0,52	0,66	0,74	8,62
5,5	7,5	960	86,0	88,1	88,1	0,58	0,70	0,76	12,5	965	84,0	87,9	88,1	0,48	0,61	0,70	12,4
7,5	10	965	88,7	90,4	90,6	0,65	0,77	0,82	15,3	975	87,7	90,0	90,7	0,58	0,71	0,79	14,6
9,2	12,5	970	90,0	90,3	90,0	0,64	0,75	0,81	19,2	975	88,7	89,9	90,0	0,55	0,71	0,79	18,0
11	15	970	89,8	90,8	90,5	0,62	0,76	0,81	22,8	975	88,8	90,3	90,6	0,54	0,68	0,76	22,2
15	20	970	91,4	91,8	91,4	0,75	0,83	0,89	28,0	975	91,0	91,8	91,6	0,70	0,80	0,85	26,8
18,5	25	970	91,8	92,6	92,7	0,72	0,81	0,84	36,1	980	90,8	92,6	92,9	0,64	0,75	0,80	34,6
22	30	970	92,0	92,9	92,9	0,70	0,78	0,84	42,8	980	90,4	92,2	92,9	0,60	0,72	0,80	41,2

VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	675	42,0	50,0	52,0	0,42	0,50	0,59	0,594	695	34,0	42,0	46,5	0,35	0,45	0,52	0,690
0,18	0,25	690	44,0	53,0	56,0	0,44	0,55	0,64	0,763	705	40,0	49,0	55,5	0,40	0,49	0,58	0,778
0,25	0,33	685	53,0	61,0	63,8	0,43	0,55	0,63	0,945	700	49,0	59,0	63,8	0,40	0,50	0,59	0,924
0,37	0,5	680	55,0	62,5	65,0	0,42	0,54	0,64	1,35	695	52,0	60,0	64,0	0,37	0,47	0,56	1,44
0,55	0,75	680	61,0	65,0	66,5	0,42	0,54	0,64	1,96	700	57,0	63,0	66,0	0,37	0,47	0,57	2,03
0,75	1	700	72,0	74,4	75,5	0,44	0,56	0,64	2,36	715	70,0	74,0	76,0	0,38	0,50	0,58	2,37
1,1	1,5	690	72,5	75,5	76,9	0,44	0,57	0,65	3,34	710	69,5	73,5	76,9	0,37	0,49	0,59	3,37
1,5	2	700	79,8	81,6	82,0	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	81,8	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	705	83,2	84,6	84,5	0,58	0,71	0,77	7,01	715	82,5	84,6	84,6	0,51	0,64	0,73	6,76
4	5,5	725	84,0	86,2	86,6	0,48	0,61	0,70	10,0	730	82,0	85,4	86,6	0,41	0,53	0,63	10,2
5,5	7,5	725	84,0	86,7	87,0	0,46	0,60	0,69	13,9	730	83,0	86,1	87,0	0,40	0,52	0,62	14,2
7,5	10	720	86,5	88,2	88,5	0,56	0,68	0,74	17,4	725	84,5	87,8	88,5	0,48	0,60	0,69	17,1
9,2	12,5	725	87,8	88,3	88,0	0,71	0,81	0,85	18,7	730	87,2	88,3	88,6	0,63	0,75	0,81	17,8
11	15	725	88,2	89,0	88,8	0,73	0,81	0,85	22,1	730	87,8	89,0	89,0	0,65	0,75	0,81	21,2
15	20	730	90,0	91,0	91,2	0,56	0,67	0,73	34,2	735	89,0	90,6	91,3	0,50	0,63	0,69	33,1

Brake Motors – Cast Iron Frame

Top Premium Efficiency E3

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output from 0.12kW up to 37kW
- Frames: 63 up to 200
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Class F insulation
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of Protection: IP55
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 and up
- Mounting B3T
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

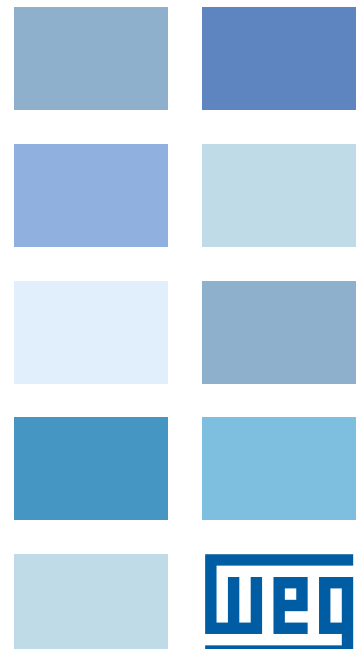
Options Available

- Special voltages
- Class “H” insulation
- Design H
- Multispeed
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Roller Bearings
- Rain hats for V1 mounting

More options available, on request

Typical Applications:

- Machine tools
- Looms
- Packing machines
- Washing and bottling machines
- Cranes
- Elevators
- Printing machines
- Conveyors



Features and benefits

Fan Cover

Made of steel plate for frames 63 up to 132. It offers a higher mechanical strength, corrosion-resistance and extended lifetime. With a design incorporating the braking system, the fan cover guarantees proper fan cover to the upper brake allowing operation in severe environments. In addition, it offers quality and performance requirements of the motors such as noise level.

Fan

WEG has designed fans and fan covers to produce one of the quietest electric motors in the market. Fans are fully interchangeable and efficient, cooling ensures low motor temperature rise, this minimizes winding losses, thus increasing motor efficiency. The motors are supplied with Polypropylene fans. Alternatively, cast iron or aluminum fans can be supplied on request for all frames.

Brake

The electromagnetic brake is of sturdy construction offering high performance for its low number of movable components and versatility on the application, resulting in extended lifetime and low maintenance. The possibility of having several torques and several power supply voltages makes this set a versatile component.

Frame

WEG motors are made of FC-200 high-grade cast iron (same density as flameproof motors). The frames are provided with fins aiming at improving the heat dissipation and adequately spaced to minimize air blockage due to build up of dirt. The motors can be mounted in any position, horizontal and vertical, withstanding the maximum axial and radial thrusts.

Terminal Box

Cast iron made with plenty of internal space. It can be rotated in 90° intervals, having one or two threaded holes to connect the cables or cable glands. Suitable to take the additional connection of the brake as well as bridge rectifier which is fixed internally without affecting the motor degree of protection. Larger volumes compared to standard motor allow easier connection and disconnection operations of the power supply, bridge rectifier and protection leads.
* Available top or side mounting.

Winding

The wires are enameled with class H Varnish and are impregnated with dipping and baked process (frames 80 up to 200L) and continuous resin flow and baking process (frames 225SM up to 355M/L). Supplied with patented WISE (WEG Insulation System Evolution), which allows three times longer motor lifetime designed to work in environments with excess of moisture and suitable for VFD application.

Rotor

High-pressure die casting aluminium rotor dynamically balanced reducing vibration.

Shaft

WEG uses SAE/AISI 1040/45 carbon steel as standard, which provides high mechanical strength, preventing bending under load and minimizes fatigue which extends lifetime performance. Specially designed to withstand torques caused during motor acceleration and deceleration (brake). Upon special design, shaft can have second end.

Endshields

Made of cast iron, provided with external fins for better heat dissipation, thus increasing bearing life.

Seals

WEG motors are fitted with V-ring seals, Oil seals. Lip seals and may also be fitted with Taconite Labyrinth seals or W3Seal to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Drain plugs

Provided with plastic drain plug allowing drainage of condensed water.

Nameplate

Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Stator

The stator is built with the highest quality of steel lamination and it is thermal and chemically treated to reduce electrical losses and operating temperature. "Guarantees high efficiency and extended motor lifetime".

Bearings

WEG motors are fitted with the highest quality bearings selected among the best manufacturers in the world and designed to ensure long life to the motor even under heavy working conditions. WEG also uses the Super-premium Polyrex EM polyurea grease that is specially formulated for electric motor bearings. Its advanced thickener formulation and proprietary manufacturing techniques provide low noise characteristics, improved bearing performance and protection.

Brake Motors - Cast Iron Frame / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _L /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I ₁ (A)
								kW	HP				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
50	75	100	50	75	100														
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	80	2,51	8,5	4,2	4,3	0,00096	20	44	15,0	59,0	2850	80,0	82,9	82,9	0,68	0,79	0,85	1,54
1,1	1,5	80	3,73	8,0	4,2	4,0	0,0012	15	33	15,5	59,0	2820	83,5	84,5	84,5	0,70	0,81	0,87	2,16
1,5	2	90L	4,99	8,0	4,0	3,2	0,0023	10	22	22,0	62,0	2875	85,2	86,2	86,2	0,68	0,78	0,84	2,99
2,2	3	90L	7,30	8,4	3,7	3,6	0,0027	7	15	25,0	62,0	2880	85,5	87,5	87,5	0,61	0,73	0,81	4,48
3	4	100L	9,87	8,9	3,5	4,2	0,0073	10	22	37,0	67,0	2905	87,0	88,5	88,5	0,78	0,86	0,90	5,44
4	5,5	112M	13,2	8,5	2,6	3,1	0,0084	21	46	51,0	64,0	2900	88,7	89,8	89,8	0,61	0,79	0,85	7,56
5,5	7,5	132S	17,9	8,5	2,5	3,0	0,0206	19	42	70,0	67,0	2940	90,1	91,2	91,3	0,70	0,80	0,85	10,2
7,5	10	132S	24,4	8,5	2,7	3,1	0,0280	8	18	83,0	67,0	2940	89,0	91,3	91,6	0,72	0,83	0,87	13,6
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,4	2,9	0,0243	8	18	68,0	67,0	2930	91,1	92,1	92,3	0,65	0,78	0,85	16,9
11	15	160M	35,6	8,6	2,3	3,0	0,0530	12	26	122	70,0	2950	91,7	93,0	93,0	0,65	0,78	0,83	20,6
15	20	160M	48,7	8,3	2,4	2,9	0,0588	11	24	127	70,0	2945	92,2	93,3	93,3	0,71	0,81	0,84	27,6
18,5	25	160L	60,0	9,0	2,3	2,7	0,0677	11	24	148	70,0	2945	92,9	93,8	93,8	0,67	0,79	0,85	33,5
22	30	180M	71,1	8,6	2,8	2,7	0,1508	9	20	180	70,0	2955	93,2	94,3	94,1	0,75	0,83	0,87	38,8
30	40	200L	97,0	7,6	2,7	2,4	0,2063	35	77	245	74,0	2955	92,6	93,9	94,2	0,75	0,83	0,86	53,5
37	50	200L	119	8,4	2,6	2,6	0,2242	16	35	260	74,0	2960	93,3	94,2	94,7	0,76	0,84	0,87	64,8
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0188	8	18	54,0	56,0	1445	87,4	89,9	89,9	0,66	0,77	0,83	7,74
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	73,0	56,0	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,0	2,5	3,0	0,0659	7	15	93,0	56,0	1465	89,0	91,1	91,7	0,71	0,81	0,85	13,9
11	15	160M	71,5	7,5	2,8	3,0	0,1104	12	26	147	67,0	1470	91,1	92,3	92,6	0,62	0,73	0,80	21,4
15	20	160L	97,8	6,3	2,0	2,4	0,1305	11	24	142	67,0	1465	91,1	92,4	92,9	0,65	0,76	0,82	28,4
18,5	25	180M	120	8,3	2,7	2,8	0,1794	12	26	175	64,0	1470	92,1	93,2	93,6	0,70	0,81	0,85	33,6
22	30	180L	143	8,6	2,8	2,9	0,2467	11	24	225	64,0	1475	92,9	94,0	94,3	0,68	0,78	0,84	40,1
30	40	200L	194	7,3	2,7	2,9	0,3861	19	42	280	69,0	1480	94,0	94,7	94,5	0,65	0,76	0,82	55,9
High-Output Design																			
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	73,0	56,0	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	10,3
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	90S	7,71	4,5	2,1	2,1	0,0056	20	44	24,0	45,0	930	81,0	81,0	80,4	0,51	0,64	0,74	1,82
1,5	2	100L	15,1	5,5	2,4	2,6	0,0129	19	42	36,0	44,0	950	81,0	83,8	83,8	0,50	0,62	0,71	3,64
2,2	3	112M	22,0	6,2	3,0	2,8	0,0224	16	35	50,0	48,0	955	83,0	85,5	85,5	0,48	0,61	0,69	5,38
3	4	132S	29,7	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	67,0	52,0	965	85,5	86,9	86,9	0,53	0,66	0,73	6,83
4	5,5	132M	39,6	6,5	2,1	2,4	0,0504	21	46	76,0	52,0	965	87,0	87,9	87,9	0,54	0,67	0,74	8,88
5,5	7,5	132M/L	54,5	6,5	2,2	2,6	0,0659	17	37	87,0	52,0	965	88,0	89,1	89,1	0,54	0,67	0,74	12,0
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	118	56,0	970	87,5	90,1	90,1	0,61	0,74	0,81	14,8
11	15	160L	108	7,0	2,8	3,0	0,1760	13	29	148	56,0	970	90,0	91,2	91,2	0,60	0,73	0,80	21,8
15	20	180L	146	8,5	3,2	3,5	0,3447	12	26	208	56,0	980	91,8	92,0	92,0	0,73	0,84	0,89	26,4
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	219	58,0	975	91,3	92,7	93,0	0,67	0,78	0,82	35,1
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	228	58,0	975	91,2	92,9	93,0	0,65	0,75	0,82	41,7
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,0	0,0112	38	84	32,0	50,0	710	73,0	76,5	76,5	0,40	0,53	0,61	2,32
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,0	0,0129	31	68	34,0	50,0	700	77,0	79,1	79,1	0,42	0,54	0,62	3,24
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	50,0	46,0	710	79,0	81,3	82,1	0,43	0,55	0,66	4,00
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	78,0	48,0	710	82,0	84,3	84,3	0,54	0,66	0,73	5,17
3	4	132M	39,8	6,5	3,6	3,0	0,0853	21	46	86,0	48,0	720	82,8	84,9	84,9	0,53	0,66	0,74	6,89
4	5,5	160M	52,4	5,2	2,5	2,8	0,1221	27	59	122	51,0	730	83,0	85,8	86,7	0,40	0,52	0,62	10,8
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	142	51,0	730	85,0	87,0	87,7	0,42	0,55	0,65	13,9
7,5	10	160L	98,8	5,2	2,0	2,4	0,1652	19	42	157	51,0	725	87,5	88,9	88,9	0,54	0,66	0,73	16,7
11	15	180L	145	7,5	2,4	2,6	0,3034	12	26	183	51,0	725	90,0	90,3	90,3	0,62	0,73	0,80	22,0
15	20	200L	196	5,0	2,0	2,2	0,5023	28	62	300	53,0	730	89,5	90,8	91,6	0,53	0,65	0,71	33,3

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Brake Motors - Cast Iron Frame / Top Premium Efficiency E3

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

II Pole - 3000 rpm - 50 Hz

0,75	1	2830	79,0	81,5	81,5	0,68	0,78	0,85	1,64	2860	80,0	82,9	82,9	0,62	0,74	0,81	1,55
1,1	1,5	2800	83,0	83,5	83,5	0,74	0,83	0,88	2,27	2835	83,0	84,5	84,5	0,67	0,79	0,86	2,11
1,5	2	2860	85,0	85,5	85,5	0,73	0,81	0,86	3,10	2885	84,7	86,2	86,2	0,64	0,76	0,82	2,95
2,2	3	2865	86,0	86,5	86,5	0,66	0,78	0,84	4,60	2885	85,0	87,0	87,5	0,56	0,70	0,78	4,48
3	4	2890	86,5	87,5	87,5	0,81	0,88	0,91	5,72	2910	86,4	88,5	88,5	0,75	0,85	0,89	5,30
4	5,5	2885	88,2	89,4	89,6	0,65	0,83	0,88	7,71	2910	88,2	89,6	89,7	0,58	0,75	0,83	7,47
5,5	7,5	2930	90,3	91,3	91,2	0,72	0,82	0,87	10,5	2950	89,8	91,2	91,3	0,66	0,77	0,83	10,1
7,5	10	2930	89,0	91,3	91,5	0,76	0,84	0,88	14,2	2945	89,0	91,3	91,6	0,70	0,80	0,85	13,4
9,2	12,5	2920	91,0	92,0	92,2	0,70	0,81	0,87	17,4	2940	91,0	92,0	92,2	0,63	0,74	0,83	16,7
11	15	2945	91,6	92,8	92,8	0,72	0,82	0,85	21,2	2955	91,6	93,0	93,1	0,61	0,74	0,81	20,3
15	20	2940	92,2	93,1	93,1	0,74	0,82	0,85	28,8	2950	92,1	93,2	93,3	0,68	0,80	0,83	26,9
18,5	25	2940	92,9	93,7	93,7	0,70	0,81	0,86	34,9	2950	92,8	93,8	93,8	0,63	0,77	0,84	32,7
22	30	2950	93,3	94,3	94,1	0,78	0,85	0,88	40,4	2955	93,0	94,2	94,0	0,72	0,81	0,86	37,9
30	40	2950	92,5	93,9	94,2	0,76	0,84	0,87	55,6	2960	92,6	93,9	94,2	0,74	0,82	0,85	52,1
37	50	2955	93,5	94,3	94,3	0,81	0,86	0,88	67,7	2960	93,0	94,0	94,4	0,73	0,82	0,86	63,4

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

4	5,5	1440	87,5	88,7	88,9	0,70	0,80	0,85	8,04	1450	87,3	89,9	89,9	0,62	0,74	0,81	7,64
5,5	7,5	1460	89,0	90,0	90,5	0,72	0,81	0,86	10,7	1470	88,0	89,9	90,7	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,5	91,0	91,5	0,73	0,82	0,86	14,5	1470	88,0	91,0	91,7	0,68	0,80	0,84	13,5
11	15	1465	91,0	92,2	92,5	0,64	0,75	0,82	22,0	1475	91,0	92,2	92,6	0,60	0,70	0,78	21,2
15	20	1460	91,2	92,3	92,8	0,70	0,79	0,84	29,2	1470	91,0	92,3	92,9	0,60	0,73	0,80	28,1
18,5	25	1465	92,0	93,2	93,5	0,73	0,84	0,87	34,6	1475	92,0	93,2	93,6	0,65	0,78	0,84	32,7
22	30	1470	93,0	94,0	94,3	0,70	0,80	0,85	41,7	1475	92,5	93,9	94,3	0,66	0,76	0,83	39,1
30	40	1475	94,1	94,6	94,4	0,69	0,79	0,84	57,5	1480	93,8	94,5	94,5	0,60	0,73	0,80	55,2

High-Output Design

5,5	7,5	1460	89,0	90,0	90,5	0,72	0,81	0,86	10,7	1470	88,0	89,9	90,7	0,65	0,77	0,83	10,2
-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz

0,75	1	915	79,0	80,0	79,0	0,55	0,68	0,76	1,90	935	80,0	80,0	80,4	0,50	0,62	0,71	1,83
1,5	2	945	81,0	81,5	81,0	0,54	0,66	0,72	3,91	950	81,0	82,0	83,5	0,47	0,60	0,68	3,68
2,2	3	950	82,5	85,0	85,0	0,52	0,64	0,72	5,46	960	82,0	85,0	85,0	0,46	0,60	0,59	6,10
3	4	960	85,5	86,5	86,0	0,57	0,69	0,75	7,07	970	85,0	86,9	86,9	0,50	0,64	0,71	6,76
4	5,5	960	87,0	87,5	87,0	0,59	0,70	0,77	9,07	965	86,5	87,9	87,9	0,52	0,64	0,72	8,79
5,5	7,5	960	87,5	88,5	88,5	0,59	0,70	0,76	12,4	965	87,5	89,0	89,1	0,51	0,64	0,72	11,9
7,5	10	965	88,0	89,7	89,9	0,65	0,77	0,82	15,5	975	87,0	89,5	90,1	0,58	0,71	0,79	14,7
11	15	970	90,5	91,0	91,0	0,65	0,77	0,83	22,1	975	90,0	91,2	91,2	0,57	0,70	0,78	21,5
15	20	975	91,0	91,8	91,8	0,77	0,86	0,90	27,6	980	91,5	92,2	92,2	0,70	0,82	0,87	26,0
18,5	25	970	91,8	92,6	92,7	0,72	0,81	0,84	36,1	980	90,8	92,6	93,0	0,64	0,75	0,80	34,6
22	30	970	92,0	92,9	92,9	0,70	0,78	0,84	42,8	980	90,4	92,2	93,0	0,60	0,72	0,80	41,2

VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz

0,75	1	700	75,0	76,0	76,0	0,44	0,56	0,64	2,34	715	71,0	75,5	76,5	0,38	0,50	0,58	2,35
1,1	1,5	690	78,0	79,1	78,5	0,46	0,57	0,65	3,28	710	75,5	79,1	79,1	0,39	0,51	0,60	3,22
1,5	2	700	79,8	81,6	81,8	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	82,1	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	751	83,2	84,6	84,5	0,57	0,70	0,77	7,01	725	81,0	84,9	84,9	0,50	0,63	0,72	6,83
4	5,5	730	84,0	86,2	86,6	0,44	0,57	0,66	10,6	735	82,0	85,4	86,7	0,37	0,49	0,58	11,1
5,5	7,5	725	86,0	87,7	87,7	0,46	0,60	0,69	13,8	730	84,0	86,5	87,7	0,40	0,52	0,62	14,1
7,5	10	720	88,0	88,9	88,7	0,58	0,70	0,76	16,9	725	87,5	88,9	88,9	0,50	0,62	0,71	16,5
11	15	725	90,0	90,3	90,0	0,66	0,76	0,81	22,9	730	90,0	90,3	90,3	0,58	0,71	0,78	21,7
15	20	730	90,0	91,0	91,2	0,56	0,67	0,73	34,2	735	89,0	90,6	91,4	0,50	0,63	0,69	33,1

Brake Motors – Aluminium Frame

Premium Efficiency E2

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output from 0.12kW up to 37kW
- Frames: 63 up to 132
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Class F insulation
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of Protection: IP55
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Mounting B3T
- Removeable Feet
- Convert to Pad Mounted
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

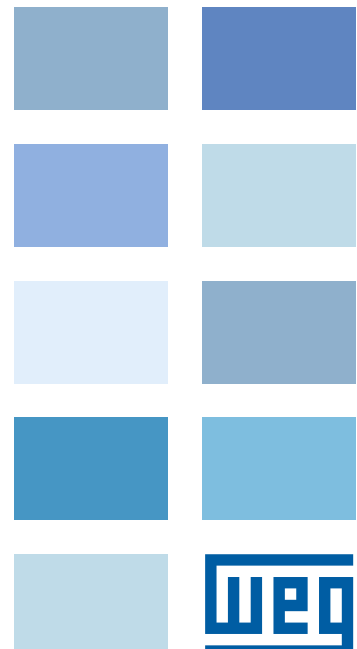
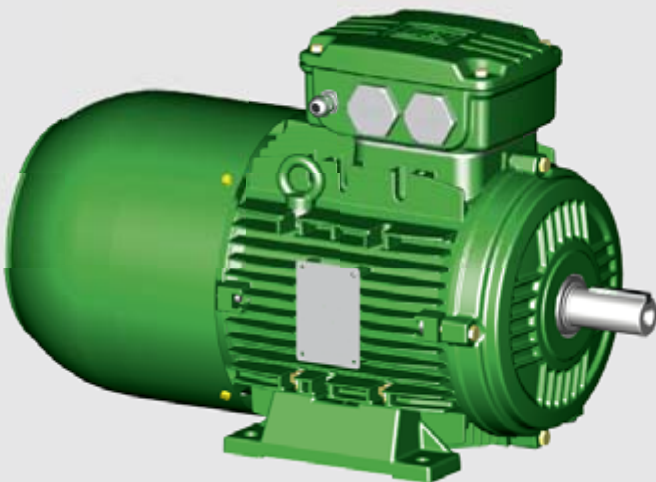
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Design H
- Multispeed
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Roller Bearings
- Rain hats for V1 mounting

More options available, on request

Typical Applications:

- Machine tools
- Looms
- Packing machines
- Washing and bottling machines
- Cranes
- Elevators
- Printing machines
- Conveyors



Features and benefits

Fan Cover

Made of steel plate for frames 63 up to 132. It offers a higher mechanical strength, corrosion-resistance and extended lifetime. With a design incorporating the braking system, the fan cover guarantees proper fan cover to the upper brake allowing operation in severe environments. In addition, it offers quality and performance requirements of the motors such as noise level.

Fan

WEG has designed fans and fan covers to produce one of the quietest electric motors in the market. Fans are fully interchangeable and efficient cooling ensures low motor temperature rise, this minimizes winding losses, thus increasing motor efficiency. The motors are supplied with Polypropylene fans. Alternatively, cast iron or aluminum fans can be supplied on request for all frames.

Brake

The electromagnetic brake is of sturdy construction offering high performance for its low number of movable components and versatility on the application, resulting in extended lifetime and low maintenance. The possibility of having several torques and several power supply voltages makes this set a versatile component.

Frame

WEG motors are made of FC-200 high-grade cast iron (same density as flameproof motors). The frames are provided with fins aiming at improving the heat dissipation and adequately spaced to minimize air blockage due to build up of dirt. The motors can be mounted in any position, horizontal and vertical, withstanding the maximum axial and radial thrusts.

Terminal Box

Cast iron made with plenty of internal space. It can be rotated in 90° intervals, having one or two threaded holes to connect the cables or cable glands. Suitable to take the additional connection of the brake as well as bridge rectifier which is fixed internally without affecting the motor degree of protection. Larger volumes compared to standard motor allow easier connection and disconnection operations of the power supply, bridge rectifier and protection leads.
* Available top or side mounting.

Winding

The wires are enameled with class H Varnish and are impregnated with dipping and baked process (frames 80 up to 200L) and continuous resin flow and baking process (frames 225S/M up to 355M/L). Supplied with patented WISE (WEG Insulation System Evolution), which allows three times longer motor lifetime designed to work in environments with excess of moisture and suitable for VFD application.

Rotor

High-pressure die casting aluminium rotor dynamically balanced reducing vibration.

Shaft

WEG uses SAE/AISI 1040/45 carbon steel as standard, which provides high mechanical strength, preventing bending under load and minimizes fatigue which extends lifetime performance. Specially designed to withstand torques caused during motor acceleration and deceleration (brake). Upon special design, shaft can have second end.

Endshields

Made of cast iron, provided with external fins for better heat dissipation, thus increasing bearing life.

Seals

WEG motors are fitted with V-ring seals, Oil seals, Lip seals and may also be fitted with Taconite Labyrinth seals or W3Seal to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Drain plugs

Provided with plastic drain plug allowing drainage of condensed water.

Nameplate

Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Stator

The stator is built with the highest quality of steel lamination and it is thermal and chemically treated to reduce electrical losses and operating temperature. "Guarantees high efficiency and extended motor lifetime".

Bearings

WEG motors are fitted with the highest quality bearings selected among the best manufacturers in the world and designed to ensure long life to the motor even under heavy working conditions. WEG also uses the Superpremium Polyrex EM polyurea grease that is specially formulated for electric motor bearings. Its advanced thickener formulation and proprietary manufacturing techniques provide low noise characteristics, improved bearing performance and protection.

Brake Motors - Aluminium Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _N	Full load torque T _N Nm	Locked rotor torque T _L /T _N	Break-down torque T _B /T _N	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _N (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,420	5,0	2,8	3,0	0,00012	25	55	7,6	52,0	2760	58,0	64,8	65,5	0,51	0,64	0,74	0,357
0,18	0,25	63	0,630	4,4	2,5	2,5	0,00012	30	66	7,6	52,0	2730	63,5	68,5	69,5	0,62	0,76	0,81	0,462
0,25	0,33	63	0,870	4,5	2,5	2,5	0,00016	18	40	8,1	52,0	2730	64,0	68,5	71,2	0,58	0,71	0,80	0,634
0,55	0,75	71	1,88	5,7	2,7	2,7	0,00045	16	35	11,5	56,0	2790	72,5	76,6	76,7	0,68	0,80	0,86	1,20
0,75	1	80	2,52	7,0	3,2	3,7	0,00079	20	44	15,0	59,0	2840	78,3	82,4	82,4	0,68	0,78	0,83	1,58
1,1	1,5	80	3,73	7,8	3,4	3,4	0,00096	15	33	15,5	59,0	2820	81,2	83,2	83,8	0,64	0,76	0,84	2,26
1,5	2	90S/L	5,02	7,3	2,8	2,8	0,0021	10	22	22,0	62,0	2855	83,2	84,9	84,6	0,65	0,77	0,83	3,01
2,2	3	90S/L	7,34	8,4	3,7	3,5	0,0027	9	20	25,0	62,0	2865	84,5	86,5	87,1	0,64	0,76	0,83	4,39
3	4	100L	9,90	8,9	3,0	3,1	0,0067	10	22	37,0	67,0	2895	84,5	87,0	88,3	0,73	0,83	0,87	5,64
4	5,5	112M	13,2	8,2	2,7	3,4	0,0084	17	37	46,5	64,0	2900	87,5	88,9	89,1	0,72	0,83	0,87	7,45
5,5	7,5	132S	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	68,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	132S	24,5	8,0	2,5	2,9	0,0243	13	29	74,5	67,0	2925	88,5	90,6	90,8	0,72	0,82	0,87	13,7
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,8	3,1	0,0280	11	24	82,0	67,0	2935	88,5	90,9	91,0	0,70	0,81	0,87	16,8
11	15	132M	35,9	7,6	2,4	3,2	0,0318	13	29	86,5	67,0	2925	90,0	90,6	90,6	0,76	0,84	0,88	20,0
High-Output Design																			
0,37	0,5	63	1,30	5,2	2,8	2,6	0,00021	14	31	9,0	52,0	2725	69,0	72,5	72,5	0,63	0,76	0,85	0,867
2,2	3	100L	7,25	8,5	2,9	3,3	0,0062	13	29	35,0	67,0	2900	83,2	85,6	86,0	0,77	0,85	0,88	4,20
5,5	7,5	112M	18,3	7,7	2,5	3,0	0,0100	10	22	50,0	64,0	2870	87,5	88,5	88,6	0,78	0,86	0,89	10,1
5,5	7,5	132M	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	68,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,810	4,5	2,6	2,7	0,00045	20	44	8,5	44,0	1415	56,5	62,5	64,5	0,43	0,55	0,65	0,413
0,18	0,25	63	1,23	4,6	2,6	2,7	0,00056	27	59	8,5	44,0	1400	58,0	64,0	67,5	0,44	0,55	0,66	0,583
0,25	0,33	71	1,71	5,0	3,0	3,1	0,00079	48	106	11,5	43,0	1400	69,0	73,0	75,0	0,50	0,61	0,69	0,697
0,37	0,5	71	2,53	5,0	2,7	2,8	0,00079	37	81	12,0	43,0	1395	69,0	74,0	75,5	0,47	0,59	0,69	1,03
0,55	0,75	80	3,67	6,0	2,6	2,8	0,0024	17	37	15,0	44,0	1430	72,0	77,0	78,0	0,56	0,69	0,78	1,30
0,75	1	80	5,05	5,7	2,6	2,6	0,0033	16	35	18,1	44,0	1420	76,0	78,6	82,2	0,62	0,75	0,82	1,61
1,1	1,5	90S/L	7,27	7,0	2,6	3,0	0,0056	14	31	23,4	49,0	1445	80,0	83,8	83,8	0,59	0,72	0,80	2,37
1,5	2	90S/L	9,88	7,5	2,8	3,3	0,0067	10	22	25,2	49,0	1450	81,1	85,2	85,8	0,54	0,68	0,77	3,28
2,2	3	100L	14,8	7,4	3,0	3,0	0,0107	17	37	39,0	53,0	1425	85,4	86,5	86,5	0,65	0,77	0,83	4,42
3	4	100L	20,0	7,8	2,9	3,3	0,0123	11	24	49,0	53,0	1430	84,6	86,6	87,6	0,64	0,76	0,83	5,96
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,1	2,6	0,0188	12	26	54,0	56,0	1445	87,1	88,3	88,6	0,66	0,77	0,83	7,85
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	73,0	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0659	9	20	93,0	56,0	1465	89,2	90,2	90,6	0,71	0,81	0,86	13,9
9,2	12,5	132M	60,0	8,0	2,5	3,0	0,0620	7	15	82,0	56,0	1465	88,0	89,5	90,6	0,68	0,80	0,85	17,2
High-Output Design																			
2,2	3	112M	14,5	7,2	2,1	2,5	0,0134	25	55	45,0	56,0	1455	85,5	86,5	86,5	0,67	0,78	0,83	4,42
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	73,0	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132S	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0582	9	20	88,0	56,0	1465	88,5	90,0	90,2	0,70	0,81	0,86	14,0

Notes:

- Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz
- The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Brake Motors - Aluminium Frame / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

II Pole - 3000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	2730	60,0	66,0	67,0	0,56	0,69	0,79	0,344	2790	55,0	63,0	63,0	0,48	0,61	0,71	0,373
0,18	0,25	2700	65,0	69,0	69,0	0,66	0,79	0,83	0,478	2760	62,0	68,0	70,0	0,58	0,73	0,78	0,459
0,25	0,33	2700	65,5	69,5	70,0	0,62	0,75	0,83	0,654	2755	62,5	67,5	71,9	0,55	0,68	0,77	0,628
0,55	0,75	2760	73,5	76,7	76,5	0,73	0,82	0,88	1,24	2810	71,5	76,5	76,7	0,64	0,77	0,84	1,19
0,75	1	2820	78,8	82,4	81,7	0,72	0,81	0,85	1,64	2850	77,8	82,4	82,4	0,65	0,75	0,81	1,56
1,1	1,5	2800	82,2	83,4	83,0	0,69	0,80	0,86	2,34	2835	80,2	82,7	83,7	0,58	0,72	0,81	2,26
1,5	2	2845	83,6	84,8	84,3	0,71	0,81	0,86	3,14	2865	82,8	84,8	84,6	0,60	0,73	0,81	3,05
2,2	3	2855	85,0	86,5	86,5	0,69	0,80	0,86	4,49	2875	84,0	86,5	87,1	0,58	0,72	0,80	4,39
3	4	2890	85,0	86,7	87,5	0,77	0,85	0,88	5,92	2900	84,0	86,7	88,0	0,69	0,81	0,86	5,51
4	5,5	2890	88,0	88,8	88,8	0,77	0,85	0,89	7,69	2910	87,0	88,8	89,0	0,68	0,81	0,86	7,27
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	2920	89,0	90,5	90,6	0,75	0,84	0,88	14,3	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3
9,2	12,5	2930	89,0	91,0	91,0	0,76	0,85	0,89	17,3	2940	88,0	90,8	91,0	0,66	0,77	0,85	16,5
11	15	2920	89,5	90,8	90,2	0,80	0,87	0,90	20,6	2930	89,3	90,6	90,6	0,72	0,82	0,86	19,7

High-Output Design

0,37	0,5	2690	71,0	72,0	72,0	0,66	0,79	0,87	0,897	2745	68,0	72,5	72,5	0,58	0,72	0,81	0,877
2,2	3	2890	83,5	85,6	85,5	0,80	0,87	0,89	4,39	2910	82,9	85,6	86,1	0,74	0,83	0,87	4,09
5,5	7,5	2860	87,7	88,3	88,0	0,82	0,88	0,90	10,6	2880	87,3	88,5	88,6	0,75	0,84	0,88	9,81
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	1405	59,0	64,0	65,0	0,46	0,59	0,69	0,407	1425	54,0	60,5	63,0	0,40	0,51	0,61	0,434
0,18	0,25	1390	60,0	65,0	67,0	0,47	0,57	0,68	0,600	1410	56,0	63,0	67,0	0,41	0,53	0,64	0,584
0,25	0,33	1385	70,0	73,5	74,5	0,54	0,65	0,73	0,698	1415	68,0	72,5	75,5	0,46	0,58	0,66	0,698
0,37	0,5	1385	71,0	74,5	75,5	0,51	0,63	0,72	1,03	1405	67,0	73,5	75,0	0,43	0,55	0,66	1,04
0,55	0,75	1420	73,0	77,5	77,5	0,59	0,72	0,81	1,33	1435	71,0	76,5	78,0	0,53	0,65	0,75	1,31
0,75	1	1410	77,0	78,7	79,6	0,66	0,78	0,85	1,68	1425	75,0	78,5	82,2	0,58	0,71	0,79	1,61
1,1	1,5	1440	81,5	83,8	83,6	0,64	0,76	0,83	2,41	1450	78,5	83,8	83,8	0,55	0,69	0,77	2,37
1,5	2	1440	82,1	85,3	85,6	0,59	0,73	0,80	3,33	1455	80,1	85,1	85,6	0,50	0,64	0,74	3,29
2,2	3	1420	85,6	86,4	86,3	0,70	0,81	0,86	4,50	1430	85,1	86,5	86,5	0,62	0,75	0,81	4,37
3	4	1425	85,1	86,6	87,4	0,68	0,80	0,85	6,14	1435	84,1	86,6	87,6	0,60	0,73	0,81	5,88
4	5,5	1440	87,5	88,4	88,3	0,70	0,80	0,86	8,00	1450	86,7	88,2	88,6	0,62	0,74	0,81	7,75
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,4	90,0	90,0	0,75	0,84	0,88	14,4	1465	88,9	90,0	90,5	0,68	0,79	0,85	13,6
9,2	12,5	1460	89,0	89,5	89,5	0,73	0,83	0,87	18,0	1465	87,0	89,0	90,6	0,64	0,76	0,83	17,0

High-Output Design

2,2	3	1450	86,5	86,5	86,0	0,71	0,81	0,85	4,57	1460	85,0	86,5	86,7	0,64	0,75	0,81	4,36
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,0	90,0	89,8	0,74	0,83	0,87	14,6	1465	88,0	89,5	90,3	0,65	0,78	0,84	13,8

Brake Motors - Aluminium Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I_L/I_1	Full load torque T_1 Nm	Locked rotor torque T_L/T_1	Break-down torque T_b/T_1	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I_1 (A)
													Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP							Cold	Hot				50	75	100	50	75	100	
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	1,26	3,5	2,2	2,1	0,00067	41	90	9,0	43,0	910	44,0	52,0	56,3	0,44	0,53	0,63	0,488
0,18	0,25	71	1,91	3,5	2,1	2,2	0,00079	49	108	12,0	43,0	900	49,0	57,0	61,0	0,42	0,51	0,60	0,710
0,25	0,33	71	2,65	3,5	2,1	2,2	0,00096	43	95	13,0	43,0	900	53,0	63,0	67,0	0,39	0,48	0,55	0,979
0,37	0,5	80	3,82	4,7	2,1	2,2	0,0024	14	31	15,0	43,0	925	62,0	67,5	70,0	0,48	0,61	0,70	1,09
0,55	0,75	80	5,71	4,8	2,2	2,4	0,0031	11	24	17,0	43,0	920	62,0	68,5	70,3	0,48	0,63	0,72	1,57
0,75	1	90S/L	7,79	4,8	2,1	2,2	0,0056	20	44	24,0	45,0	920	74,0	77,7	77,7	0,50	0,63	0,72	1,94
1,1	1,5	90S/L	11,4	5,0	2,3	2,4	0,0067	10	22	25,0	45,0	920	72,0	77,7	79,9	0,48	0,61	0,71	2,80
1,5	2	100L	15,2	5,5	2,2	2,5	0,0129	19	42	36,0	44,0	945	79,0	81,5	82,1	0,49	0,60	0,70	3,77
2,2	3	112M	22,1	6,2	2,4	2,6	0,0224	16	35	50,0	48,0	950	81,7	84,2	84,0	0,52	0,64	0,72	5,25
3	4	132S	29,9	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	67,0	52,0	960	82,0	85,0	86,5	0,53	0,67	0,74	6,76
4	5,5	132M	39,8	6,5	2,2	2,5	0,0504	21	46	76,0	52,0	960	85,0	86,6	87,2	0,56	0,69	0,76	8,71
5,5	7,5	132M	54,5	6,8	2,3	2,5	0,0659	17	37	87,0	52,0	965	85,0	88,0	88,1	0,53	0,65	0,73	12,3
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	71	1,67	2,5	1,9	2,1	0,00079	44	97	11,7	41,0	685	38,0	46,2	49,0	0,38	0,47	0,55	0,643
0,18	0,25	80	2,46	3,1	1,8	2,0	0,0024	16	35	14,7	42,0	700	42,0	51,0	55,8	0,42	0,52	0,61	0,763
0,25	0,33	80	3,44	3,5	2,0	2,0	0,0029	15	33	15,8	42,0	695	51,0	60,0	64,3	0,41	0,52	0,61	0,920
0,37	0,5	90S/L	5,12	4,0	2,0	2,0	0,0045	21	46	20,0	43,0	690	53,5	61,3	64,5	0,39	0,50	0,59	1,40
0,55	0,75	90S/L	7,62	4,0	2,0	2,2	0,0062	21	46	23,5	43,0	690	59,0	64,0	66,3	0,39	0,50	0,60	2,00
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,2	0,0112	38	84	32,5	50,0	710	71,0	74,2	76,0	0,40	0,53	0,61	2,34
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,2	0,0129	31	68	34,0	50,0	700	71,0	74,5	77,0	0,40	0,52	0,62	3,33
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	50,0	46,0	710	79,0	81,3	82,0	0,43	0,55	0,66	4,00
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	78,0	48,0	710	82,0	84,3	84,2	0,54	0,66	0,73	5,17
3	4	132M	40,4	6,0	2,4	2,4	0,0853	21	46	86,0	48,0	710	82,8	84,6	84,5	0,54	0,67	0,75	6,83

Notes:

- 1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz
- 2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Brake Motors - Aluminium Frame / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100		50	75	100	50	75	100		

VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	900	47,0	54,0	57,0	0,47	0,56	0,66	0,485	915	41,0	50,0	55,0	0,41	0,50	0,60	0,506
0,18	0,25	890	51,0	58,0	61,0	0,46	0,55	0,63	0,712	910	47,0	56,0	61,0	0,39	0,47	0,57	0,720
0,25	0,33	890	55,0	64,0	67,0	0,40	0,53	0,59	0,961	910	51,0	62,0	67,0	0,37	0,44	0,53	0,979
0,37	0,5	920	64,0	68,5	70,5	0,52	0,65	0,74	1,08	930	60,0	66,5	69,5	0,44	0,57	0,66	1,12
0,55	0,75	910	64,0	69,5	70,5	0,53	0,67	0,76	1,56	930	60,0	67,5	70,0	0,44	0,59	0,66	1,66
0,75	1	910	75,0	77,5	76,8	0,55	0,67	0,74	2,01	930	73,0	77,7	77,7	0,46	0,60	0,70	1,92
1,1	1,5	910	73,0	77,5	76,8	0,53	0,65	0,74	2,94	930	71,0	77,7	79,9	0,44	0,57	0,67	2,86
1,5	2	940	80,0	81,5	81,0	0,53	0,64	0,72	3,91	950	78,0	81,5	82,1	0,45	0,57	0,68	3,77
2,2	3	945	82,7	84,0	83,2	0,55	0,67	0,74	5,43	955	80,7	84,2	84,2	0,48	0,61	0,70	5,19
3	4	955	83,0	85,2	86,0	0,57	0,69	0,76	6,97	965	81,0	84,8	86,5	0,50	0,64	0,72	6,70
4	5,5	955	85,7	86,8	87,0	0,60	0,72	0,78	8,96	965	84,3	86,4	87,2	0,52	0,66	0,74	8,62
5,5	7,5	960	86,0	88,1	88,1	0,58	0,70	0,76	12,5	965	84,0	87,9	88,1	0,48	0,61	0,70	12,4

VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz

0,12	0,16	675	42,0	50,0	52,0	0,42	0,50	0,59	0,594	695	34,0	42,0	46,5	0,35	0,45	0,52	0,690
0,18	0,25	690	44,0	53,0	56,0	0,44	0,55	0,64	0,763	705	40,0	49,0	55,5	0,40	0,49	0,58	0,778
0,25	0,33	685	53,0	61,0	63,8	0,43	0,55	0,63	0,945	700	49,0	59,0	63,8	0,40	0,50	0,59	0,924
0,37	0,5	680	55,0	62,5	65,0	0,42	0,54	0,64	1,35	695	52,0	60,0	64,0	0,37	0,47	0,56	1,44
0,55	0,75	680	61,0	65,0	66,5	0,42	0,54	0,64	1,96	700	57,0	63,0	66,0	0,37	0,47	0,57	2,03
0,75	1	700	72,0	74,4	75,5	0,44	0,56	0,64	2,36	715	70,0	74,0	76,0	0,38	0,50	0,58	2,37
1,1	1,5	690	72,5	75,5	76,9	0,44	0,57	0,65	3,34	710	69,5	73,5	76,9	0,37	0,49	0,59	3,37
1,5	2	700	79,8	81,6	82,0	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	81,8	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	705	83,2	84,6	84,5	0,58	0,71	0,77	7,01	715	82,5	84,6	84,6	0,51	0,64	0,73	6,76

Brake Motors – Aluminium Frame

Top Premium Efficiency E3

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output from 0.12kW up to 37kW
- Frames: 63 up to 200
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Class F insulation
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Degree of Protection: IP55
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Mounting B3T
- Removeable Feet
- Convert to Pad Mounted
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

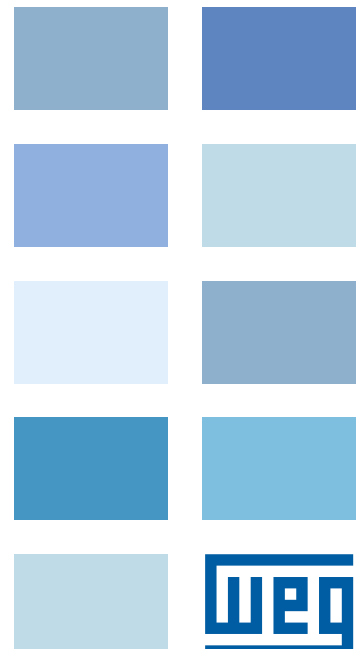
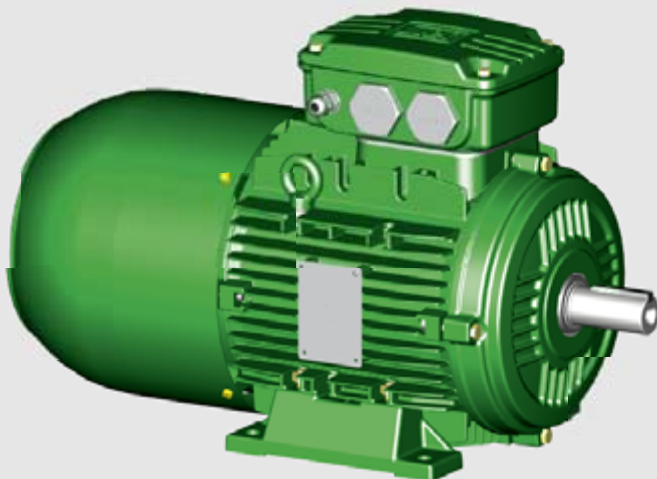
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Design H
- Multispeed
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Roller Bearings
- Rain hats for V1 mounting

More options available, on request

Typical Applications:

- Machine tools
- Looms
- Packing machines
- Washing and bottling machines
- Cranes
- Elevators
- Printing machines
- Conveyors



Features and benefits

Fan Cover

Made of steel plate for frames 63 up to 132. It offers a higher mechanical strength, corrosion-resistance and extended lifetime. With a design incorporating the braking system, the fan cover guarantees proper fan cover to the upper brake allowing operation in severe environments. In addition, it offers quality and performance requirements of the motors such as noise level.

Fan

WEG has designed fans and fan covers to produce one of the quietest electric motors in the market. Fans are fully interchangeable and efficient cooling ensures low motor temperature rise, this minimizes winding losses, thus increasing motor efficiency. The motors are supplied with Polypropylene fans. Alternatively, cast iron or aluminum fans can be supplied on request for all frames.

Brake

The electromagnetic brake is of sturdy construction offering high performance for its low number of movable components and versatility on the application, resulting in extended lifetime and low maintenance. The possibility of having several torques and several power supply voltages makes this set a versatile component.

Frame

WEG motors are made of FC-200 high-grade cast iron (same density as flameproof motors). The frames are provided with fins aiming at improving the heat dissipation and adequately spaced to minimize air blockage due to build up of dirt. The motors can be mounted in any position, horizontal and vertical, withstanding the maximum axial and radial thrusts.

Terminal Box

Cast iron made with plenty of internal space. It can be rotated in 90° intervals, having one or two threaded holes to connect the cables or cable glands. Suitable to take the additional connection of the brake as well as bridge rectifier which is fixed internally without affecting the motor degree of protection. Larger volumes compared to standard motor allow easier connection and disconnection operations of the power supply, bridge rectifier and protection leads.
* Available top or side mounting.

Winding

The wires are enameled with class H Varnish and are impregnated with dipping and baked process (frames 80 up to 200L) and continuous resin flow and baking process (frames 225S/M up to 355M/L). Supplied with patented WSE (WEG Insulation System Evolution), which allows three times longer motor lifetime designed to work in environments with excess of moisture and suitable for VFD application.

Rotor

High-pressure die casting aluminium rotor dynamically balanced reducing vibration.

Shaft

WEG uses SAE/AISI 1040/45 carbon steel as standard, which provides high mechanical strength, preventing bending under load and minimizes fatigue which extends lifetime performance. Specially designed to withstand torques caused during motor acceleration and deceleration (brake). Upon special design, shaft can have second end.

Endshields

Made of cast iron, provided with external fins for better heat dissipation, thus increasing bearing life.

Bearings

WEG motors are fitted with the highest quality bearings selected among the best manufacturers in the world and designed to ensure long life to the motor even under heavy working conditions. WEG also uses the Super-premium Polyrex EM polyurea grease that is specially formulated for electric motor bearings. Its advanced thickener formulation and proprietary manufacturing techniques provide low noise characteristics, improved bearing performance and protection.

Nameplate

Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Stator

The stator is built with the highest quality of steel lamination and it is thermal and chemically treated to reduce electrical losses and operating temperature. "Guarantees high efficiency and extended motor lifetime".

W3Seal

Exclusive WEG sealing system (tachonite + v-ring + oring) guarantee maximum protection against the ingress of solid and liquid contaminating

Seals

WEG motors are fitted with V-ring seals, Oil seals, Lip seals and may also be fitted with Taconite Labyrinth seals or W3Seal to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Drain plugs

Provided with plastic drain plug allowing drainage of condensed water.

Brake Motors - Aluminium Frame / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _f	Full load torque T _f Nm	Locked rotor torque T _L /T _f	Break-down torque T _B /T _f	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V								Full load current I _f (A)
												Rated speed (rpm)	% of full load							
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)				
kW	HP	50	75	100	50	75	100													
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																				
0,75	1	80	2,51	8,5	4,2	4,3	0,00096	20	44	15,0	59,0	2850	80,0	82,9	82,9	0,68	0,79	0,85	1,54	
1,1	1,5	80	3,73	8,0	4,2	4,0	0,0012	15	33	15,5	59,0	2820	83,5	84,5	84,5	0,70	0,81	0,87	2,16	
1,5	2	90L	4,99	8,0	4,0	3,2	0,0023	10	22	22,0	62,0	2875	85,2	86,2	86,2	0,68	0,78	0,84	2,99	
2,2	3	90L	7,30	8,4	3,7	3,6	0,0027	7	15	25,0	62,0	2880	85,5	87,5	87,5	0,61	0,73	0,81	4,48	
3	4	100L	9,87	8,9	3,5	4,2	0,0073	10	22	37,0	67,0	2905	87,0	88,5	88,5	0,78	0,86	0,90	5,44	
4	5,5	112M	13,2	8,5	2,6	3,1	0,0084	21	46	51,0	64,0	2900	88,7	89,8	89,8	0,61	0,79	0,85	7,56	
5,5	7,5	132S	17,9	8,5	2,5	3,0	0,0206	19	42	70,0	67,0	2940	90,1	91,2	91,3	0,70	0,80	0,85	10,2	
7,5	10	132S	24,4	8,5	2,7	3,1	0,0280	8	18	83,0	67,0	2940	89,0	91,3	91,6	0,72	0,83	0,87	13,6	
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,4	2,9	0,0243	8	18	68,0	67,0	2930	91,1	92,1	92,3	0,65	0,78	0,85	16,9	

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0188	8	18	54,0	56,0	1445	87,4	89,9	89,9	0,66	0,77	0,83	7,74
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	73,0	56,0	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,0	2,5	3,0	0,0659	7	15	93,0	56,0	1465	89,0	91,1	91,7	0,71	0,81	0,85	13,9

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Brake Motors - Aluminium Frame / Top Premium Efficiency E3

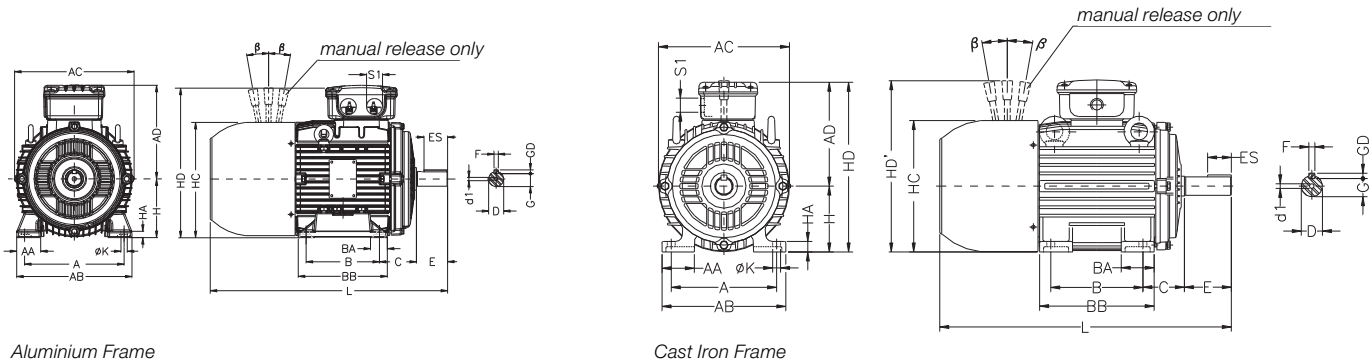
Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
			50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
kW	HP																
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																	
0,75	1	2830	79,0	81,5	81,5	0,68	0,78	0,85	1,64	2860	80,0	82,9	82,9	0,62	0,74	0,81	1,55
1,1	1,5	2800	83,0	83,5	83,5	0,74	0,83	0,88	2,27	2835	83,0	84,5	84,5	0,67	0,79	0,86	2,11
1,5	2	2860	85,0	85,5	85,5	0,73	0,81	0,86	3,10	2885	84,7	86,2	86,2	0,64	0,76	0,82	2,95
2,2	3	2865	86,0	86,5	86,5	0,66	0,78	0,84	4,60	2885	85,0	87,0	87,5	0,56	0,70	0,78	4,48
3	4	2890	86,5	87,5	87,5	0,81	0,88	0,91	5,72	2910	86,4	88,5	88,5	0,75	0,85	0,89	5,30
4	5,5	2885	88,2	89,4	89,6	0,65	0,83	0,88	7,71	2910	88,2	89,6	89,7	0,58	0,75	0,83	7,47
5,5	7,5	2930	90,3	91,3	91,2	0,72	0,82	0,87	10,5	2950	89,8	91,2	91,3	0,66	0,77	0,83	10,1
7,5	10	2930	89,0	91,3	91,5	0,76	0,84	0,88	14,2	2945	89,0	91,3	91,6	0,70	0,80	0,85	13,4
9.2	12.5	2920	91,0	92,0	92,2	0,70	0,81	0,87	17,4	2940	91,0	92,0	92,2	0,63	0,74	0,83	16,7

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

4	5,5	1440	87,5	88,7	88,9	0,70	0,80	0,85	8,04	1450	87,3	89,9	89,9	0,62	0,74	0,81	7,64
5,5	7,5	1460	89,0	90,0	90,5	0,72	0,81	0,86	10,7	1470	88,0	89,9	90,7	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,5	91,0	91,5	0,73	0,82	0,86	14,5	1470	88,0	91,0	91,7	0,68	0,80	0,84	13,5

Brake Motors - Cast Iron and Aluminium Frame

Mechanical data



Aluminium Frame

Cast Iron Frame

IEC frame		A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	Shaft dimensions						H	HA	HC	HD	K	L	S1	d1	Bearings		Lenze brake			Manual release																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
											D	E	ES	F	G	GD									D.E.	N.D.E.	TYPE	BRAKE N°	CODE *	HD'	b																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Aluminium frame	63	100	19	116	125	119	80	23	95	40	11j6	23	14	4	8.5	4	63	6	124	176	6	256	M20x1.5	EM4	6201-ZZ		BFK457	05	2N	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	71	112	28	134	141	127	90	24.5	108	45	14j6	30	18	5	11	5	71	6	139	192	6	296		DM5	6203-ZZ	6202-ZZ		06	4N	178	12°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	80	125	32	155	159	136	100	28	124	50	19j6	40	28	6	15.5	6	80	8	157	210	10	338		DM6	6204-ZZ	6203-ZZ		08	8N	187	10°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	90S/L	140	35	170	179	155		125	24	146	56	24j6	50	36	8	20	90	9	177	240		403		DM8	6205-ZZ	6204-ZZ		08	8N	187	12°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	100L	160	40	196	200	165	140	30	63	70	28j6	60	45	8	24	7	100	12	198	260	12	457	DM10	6206-ZZ	6205-ZZ	08	8N	196	10°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	112M	190	46	220	223	184		50	70		8	24	112	235	292	480	6307-ZZ		6206-ZZ	10		16N		222	9°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	132S	216	44	248	270	212	178	32	210	89	38k6	80	63	10	33	8	132		274	339		490	M25x1.5	DM12	6308-ZZ	6207-ZZ	BFK458	12	32N	261	10°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	132M																											14	60N	307	9°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

* Number is rated braking torque in (Nm) and referred to 100rpm.

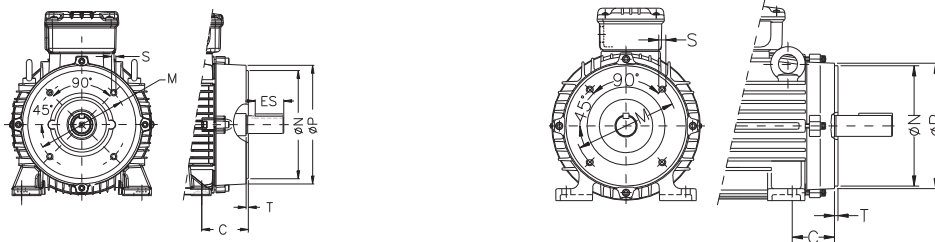
Rectifier	AC voltage	Rectifier type	Rated coil voltage
Bridge	220/230/240 V	RB45B1520B01	205V
Half wave	380/400/415 V	RB45E1520B01	180V
	440/460/480 V **		205V

** Only for 60 Hz..

Brake Motors - Cast Iron and Aluminium Frame

Mechanical data

“C” and “C” DIN Flange



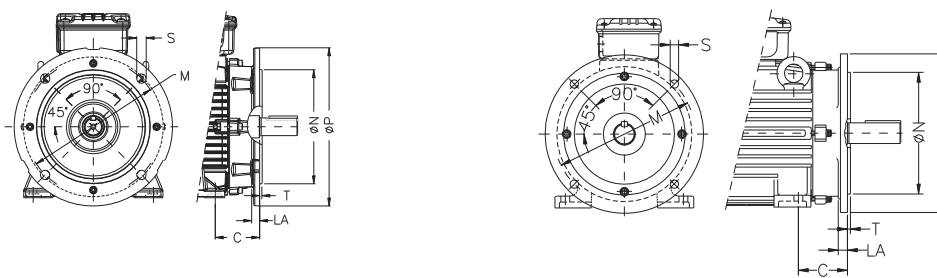
Aluminium Frame

Cast Iron Frame

IEC frame	"C" flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	FC-95	40	95.2	76.2	143	UNC	4	4
71		45				1/4"20		
80		50						
90S/L	FC-149	56	149.2	114.3	165	UNC	6.3	
100L		63				3/8"16		
112M	FC-184	70	184.2	215.9	225	UNC	6.3	
132S/M		89						
160M/L		108						
180M/L	FC-228	121	228.6	266.7	280	1/2"13	6.3	
200M/L		133						

IEC frame	"C" DIN flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	C-90	40	75	60	90	M5	2.5	4
71	C-105	45	85	70	105	M6		
80	C-120	50	100	80	120		3	
90S/L	C-140	56	115	95	140	M8	3.5	
100L	C-160	63	130	110	160			
112M		70						
132S/M	C-200	89	165	130	200	M10		

“FF” Flange



Aluminium Frame

Cast Iron Frame

IEC frame	“FF” flange dimensions									N° of holes
	Flange	C	LA	M	N	P	T	S	α	
63	FF-115	40	9	115	95	140	3	10	45°	4
71	FF-130	45		130	110	160	3.5			
80	FF-165	50	10	165	130	200		12		
90S/L		56								
100L	FF-215	63	11	215	180	250	4	15		
112M		70								
132S/M	FF-265	89	12	265	230	300	5	19		
160M/L	FF-300	108	18	300	250	350				
180M/L		121								
200M/L		133								

Wmining Motors

Premium Efficiency E2

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, TEFC
- Output from 0.12kW up to 330kW
- Frames: 63 up to 355M/L
- Voltage: 240/415V up to frame 100L and 415V frame 112 and up
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service Factor 1.15
- Insulation: Class F up to 200 frames
Class H 225 to 355 frame
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 up to 200
- Thermistor (2/phase) rated 155°C and 180°C from frame 225 and up
- Degree of Protection: IP66 with oil seal from 63 up to 132
- Degree of Protection: IP65 with labyrinth tachonite seal from frame 160 and up
- Dip and baked impregnation (frames 63 up to 200)
- Resin continuous flow impregnation (frames 225S/M up to 355M/L)
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- Main terminal box with removable cable gland plate from frame 225 and up
- Main and auxiliary terminal box from frame 160 and up
- Stainless steel nameplate
- Standard color: Munsell 2.5 YR 6/14 (Orange)

- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Shaft earthing brush
- Blower kit
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Thrust bearings
- Rain hats for V1 mounting

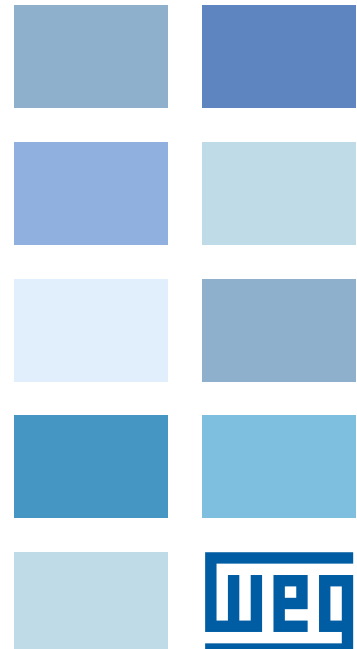
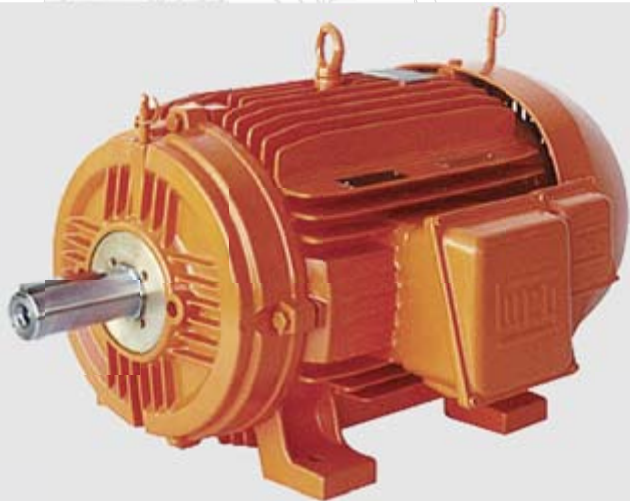
More options available, on request

Typical Applications:

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Crushers
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Packing machines
- Washing and bottling machines
- Cranes
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Conveyors
- Other Severe Duty applications

Options Available

- IP66 frames 160 and up
- Special voltages
- Design H
- Multispeed



Features and benefits

Rotor

The advantages of aluminum rotors are lower inertia, higher starting torque and higher mechanical rigidity, among others. They are built with low electrical loss magnetic steel laminations, which are thermo chemically treated to improve efficiency and minimize mechanical stress.

Endshields

Made of cast iron, provided with external fins for better heat dissipation, thus increasing bearing life.

Seals

WEG motors can be fitted with Taconite Labyrinth seals to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Drain plugs

Provided with automatic plastic drain plug allowing drainage of condensation water.

Winding

The wires are enameled with class H and are impregnated with dip and baked process (frames 63 up to 200L) and continuous resin flow process (frames 225SM up to 355M/L). Supplied with reinforced insulation system as standard.

Frame

WEG motors are made of FC-200 high-grade cast iron (same density as flameproof motors). The frames are provided with fins aiming at improving the heat dissipation and adequately spaced to minimize air blockage due to build up of dirt.

Nameplate

Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Fan cover

Made of steel plate for frames 63 up to 132M and of cast iron for frames 160M and above. It offers a superior mechanical rigidity, corrosion resistance and extended lifetime.

Fan

WEG has designed fans and fan covers to produce one of the quietest electric motors in the market. Fans are fully interchangeable and efficient cooling ensures low motor temperature rise, this minimizes winding losses, thus increasing motor efficiency. The W21 range is supplied with cast iron.

Bearings

WEG motors are fitted with the highest quality bearings selected among the best manufacturers in the world and designed to ensure long life to the motor even under heavy working conditions. The motors can be mounted in any position, horizontal and vertical, providing the maximum axial and radial thrusts.

Additional Terminal Box

Allows more space for cable connections. For frames 160 and above.

Terminal Box

Oversized cast iron construction. Gasketed lid and between box and frame. Metric threads holes to connect conduit or cable glands.
* Available top or side mounted.

Stator

The magnetic laminations are thermo chemically treated to improve electric characteristics, reducing electric losses and operating temperature. "Guarantees high efficiency and extended motor lifetime".

Shaft

WEG uses SAE/AISI 1040/45 steel as standard, which provides high mechanical resistance, preventing flexing under load and minimizes fatigue, which extends lifetime performance.

Wmining Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _b /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I ₁ (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,420	5,0	2,8	3,0	0,00012	25	55	6,6	52,0	2790	55,0	63,0	63,0	0,48	0,61	0,71	0,373
0,18	0,25	63	0,630	4,4	2,5	2,5	0,00012	30	66	6,6	52,0	2760	62,0	68,0	70,0	0,58	0,73	0,78	0,459
0,25	0,33	63	0,870	4,5	2,5	2,5	0,00016	18	40	7,1	52,0	2755	62,5	67,5	71,9	0,55	0,68	0,77	0,628
0,55	0,75	71	1,88	5,7	2,7	2,7	0,00045	16	35	11,5	56,0	2810	71,5	76,5	76,7	0,64	0,77	0,84	1,19
0,75	1	80	2,52	7,0	3,2	3,7	0,00079	20	44	15,1	59,0	2850	77,8	82,4	82,4	0,65	0,75	0,81	1,56
1,1	1,5	80	3,73	7,8	3,4	3,4	0,00096	15	33	16,5	59,0	2835	80,2	82,7	83,7	0,58	0,72	0,81	2,26
1,5	2	90S	5,02	7,3	2,8	2,8	0,0021	10	22	18,4	62,0	2865	82,8	84,8	84,6	0,60	0,73	0,81	3,05
2,2	3	90L	7,34	8,4	3,7	3,5	0,0027	9	20	23,4	62,0	2875	84,0	86,5	87,1	0,58	0,72	0,80	4,39
3	4	100L	9,90	8,9	3,0	3,1	0,0067	10	22	32,3	67,0	2900	84,0	86,7	88,0	0,69	0,81	0,86	5,51
4	5,5	112M	13,2	8,2	2,7	3,4	0,0084	17	37	45,6	64,0	2910	87,0	88,8	89,0	0,68	0,81	0,86	7,27
5,5	7,5	132S	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	60,6	67,0	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	132S	24,5	8,0	2,5	2,9	0,0243	13	29	70,0	67,0	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,8	3,1	0,0280	11	24	75,0	67,0	2940	88,0	90,8	91,0	0,66	0,77	0,85	16,5
11	15	160M	35,6	8,5	2,8	3,3	0,0530	14	31	122	70,0	2955	89,8	92,1	92,5	0,66	0,77	0,83	19,9
15	20	160M	48,7	8,2	2,4	3,3	0,0588	11	24	123	70,0	2950	90,8	92,2	92,7	0,70	0,80	0,85	26,5
22	30	180M	71,3	8,6	2,7	3,3	0,1192	14	31	185	70,0	2955	92,5	93,8	94,0	0,73	0,82	0,85	38,3
30	40	200L	96,8	7,4	2,7	2,8	0,2063	31	68	249	74,0	2965	93,0	94,2	94,6	0,73	0,81	0,85	51,9
37	50	200L	119	7,6	2,7	2,7	0,2242	16	35	265	74,0	2965	93,0	94,0	94,6	0,72	0,82	0,86	63,3
45	60	225S/M	145	8,5	2,4	2,9	0,4485	18	40	417	82,0	2970	93,3	94,5	94,6	0,80	0,87	0,89	74,4
55	75	250S/M	177	8,9	2,6	3,4	0,5023	15	33	466	82,0	2970	93,8	95,0	95,0	0,83	0,88	0,90	89,5
75	100	280S/M	241	7,7	2,2	2,9	1,27	51	112	740	83,0	2975	93,0	94,4	95,5	0,81	0,86	0,88	124
90	125	280S/M	289	8,2	2,2	2,8	1,41	42	92	763	83,0	2980	93,9	95,5	95,8	0,77	0,85	0,88	149
110	150	280S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,51	20	44	801	83,0	2975	94,2	95,2	95,8	0,80	0,86	0,88	182
132	175	315S/M	424	7,8	2,2	2,7	1,74	32	70	900	83,0	2975	94,1	95,4	96,0	0,80	0,87	0,89	215
150	200	315S/M	483	7,9	2,2	2,7	2,12	31	68	998	83,0	2975	95,0	95,8	96,2	0,82	0,88	0,90	241
160	220	315S/M	515	7,8	2,2	2,5	2,12	33	73	993	83,0	2975	94,9	96,0	96,2	0,83	0,88	0,89	260
185	250	315S/M	594	8,2	2,4	2,8	2,12	28	62	997	83,0	2975	94,8	95,8	96,2	0,78	0,84	0,87	308
200	270	355M/L	640	7,2	1,8	2,6	4,83	70	154	1490	81,0	2985	93,5	95,1	95,6	0,88	0,90	0,91	320
220	300	355M/L	704	8,5	2,2	3,0	5,17	65	143	1650	81,0	2990	95,0	96,0	96,3	0,83	0,89	0,91	349
250	340	355M/L	800	7,8	1,7	2,5	5,75	65	143	1750	81,0	2985	95,4	96,3	96,4	0,86	0,91	0,92	392
High-Output Design																			
0,37	0,5	63	1,30	5,2	2,8	2,6	0,00021	14	31	8,0	52,0	2745	68,0	72,5	72,5	0,58	0,72	0,81	0,877
2,2	3	100L	7,25	8,5	2,9	3,3	0,0062	13	29	31,0	67,0	2910	82,9	85,6	86,1	0,74	0,83	0,87	4,09
4	5,5	100L	13,3	8,0	3,2	3,2	0,0067	5	11	36,7	67,0	2890	85,5	87,6	87,6	0,72	0,82	0,88	7,22
5,5	7,5	112M	18,3	7,7	2,5	3,0	0,0100	10	22	45,0	64,0	2880	87,3	88,5	88,6	0,75	0,84	0,88	9,81
5,5	7,5	132M	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	60,5	67,0	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
11	15	132M	35,9	7,6	2,4	3,2	0,0318	13	29	78,5	67,0	2930	89,3	90,6	90,6	0,72	0,82	0,86	19,7
18,5	25	180M	60,0	7,8	2,3	2,9	0,1135	20	44	172	70,0	2950	91,0	92,0	92,6	0,78	0,86	0,88	31,6
75	100	250S/M	242	8,5	3,0	3,4	0,5561	10	22	490	82,0	2965	92,8	94,3	94,6	0,81	0,87	0,90	123
110	150	315S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,51	20	44	830	83,0	2975	94,2	95,2	95,8	0,80	0,86	0,88	182
200	270	315S/M	641	7,9	2,2	2,9	2,17	49	108	999	83,0	2980	95,5	96,3	96,5	0,70	0,82	0,86	335

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Wmining Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _L /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
								Cold	Hot			Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _f (A)
													Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP											50	75	100	50	75	100		
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,810	4,5	2,6	2,7	0,00045	20	44	7,5	44,0	1425	54,0	60,5	63,0	0,40	0,51	0,61	0,434
0,18	0,25	63	1,23	4,6	2,6	2,7	0,00056	27	59	8,2	44,0	1410	56,0	63,0	67,0	0,41	0,53	0,64	0,584
0,25	0,33	71	1,71	5,0	3,0	3,1	0,00079	48	106	11,3	43,0	1415	68,0	72,5	75,5	0,46	0,58	0,66	0,698
0,37	0,5	71	2,53	5,0	2,7	2,8	0,00079	37	81	12,0	43,0	1405	67,0	73,5	75,0	0,43	0,55	0,66	1,04
0,55	0,75	80	3,67	6,0	2,6	2,8	0,00242	17	37	15,8	44,0	1435	71,0	76,5	78,0	0,53	0,65	0,75	1,31
0,75	1	80	5,05	5,7	2,6	2,6	0,00328	16	35	16,0	44,0	1425	75,0	78,5	82,2	0,58	0,71	0,79	1,61
1,1	1,5	90S	7,27	7,0	2,6	3,0	0,00560	14	31	20,7	49,0	1450	78,5	83,8	83,8	0,55	0,69	0,77	2,37
1,5	2	90L	9,88	7,5	2,8	3,3	0,00672	10	22	23,7	49,0	1455	80,1	85,1	85,6	0,50	0,64	0,74	3,29
2,2	3	100L	14,8	7,4	3,0	3,0	0,01072	17	37	37,8	53,0	1430	85,1	86,5	86,5	0,62	0,75	0,81	4,37
3	4	100L	20,0	7,8	2,9	3,3	0,01225	11	24	37,6	53,0	1435	84,1	86,6	87,6	0,60	0,73	0,81	5,88
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,1	2,6	0,01875	12	26	50,6	56,0	1450	86,7	88,2	88,6	0,62	0,74	0,81	7,75
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,05427	12	26	67,0	56,0	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	132M	48,9	8,2	2,5	3,0	0,06590	9	20	77,5	56,0	1465	88,9	90,0	90,5	0,68	0,79	0,85	13,6
9,2	12,5	160M	60,2	5,6	2,3	2,3	0,08029	27	59	110	67,0	1465	89,2	91,0	91,0	0,67	0,78	0,83	16,9
11	15	160M	71,7	6,5	2,5	2,6	0,10037	19	42	130	67,0	1470	89,5	91,3	91,3	0,62	0,74	0,81	20,7
15	20	160L	97,8	6,5	2,5	2,6	0,11542	17	37	142	67,0	1470	90,1	91,9	91,8	0,62	0,74	0,81	28,1
18,5	25	180M	120	8,0	2,9	2,9	0,19733	12	26	187	64,0	1475	91,4	93,0	93,4	0,60	0,73	0,80	34,4
22	30	180L	143	7,9	2,8	2,9	0,23321	16	35	203	64,0	1475	92,2	93,4	93,7	0,68	0,79	0,85	38,4
30	40	200L	194	7,0	2,5	2,6	0,33095	18	40	256	69,0	1480	92,5	93,9	93,8	0,63	0,75	0,81	54,9
37	50	225S/M	239	7,2	2,2	2,7	0,69987	16	35	380	70,0	1485	92,6	93,9	94,0	0,73	0,82	0,86	63,7
45	60	225S/M	291	7,4	2,4	3,0	0,83984	15	33	409	70,0	1480	93,8	94,3	94,5	0,73	0,81	0,87	76,1
55	75	250S/M	355	7,2	2,5	2,8	1,15	17	37	504	70,0	1485	94,2	94,9	94,9	0,73	0,83	0,87	92,7
75	100	250S/M	484	8,2	3,2	3,2	1,26	16	35	530	70,0	1480	93,8	95,0	95,0	0,70	0,80	0,86	128
90	125	280S/M	579	7,8	2,4	2,6	2,81	25	55	841	70,0	1485	94,4	95,3	95,6	0,76	0,83	0,86	152
110	150	280S/M	708	7,6	2,4	2,6	3,21	29	64	896	70,0	1485	94,3	95,1	95,6	0,78	0,85	0,87	184
132	175	315S/M	849	7,8	2,4	2,6	3,77	25	55	1020	72,0	1485	94,9	95,6	96,0	0,76	0,84	0,87	220
150	200	315S/M	965	7,5	2,4	2,7	3,77	20	44	1017	72,0	1485	94,3	95,7	95,8	0,76	0,82	0,86	253
160	220	315S/M	1030	7,6	2,4	2,6	3,77	20	44	1051	72,0	1485	94,5	95,7	95,9	0,74	0,82	0,86	270
185	250	315S/M	1190	7,3	2,4	2,9	3,77	19	42	1047	72,0	1485	94,7	95,8	95,9	0,70	0,79	0,84	319
200	270	355M/L	1280	6,6	2,1	2,3	6,86	49	108	1569	79,0	1490	95,0	95,8	96,0	0,78	0,85	0,87	333
220	300	355M/L	1410	7,0	2,1	2,4	6,86	38	84	1621	79,0	1490	95,0	96,0	96,3	0,77	0,84	0,87	365
250	340	355M/L	1600	6,9	2,2	2,5	8,12	36	79	1622	79,0	1490	95,1	96,1	96,4	0,77	0,85	0,87	415
260	350	355M/L	1670	6,5	2,2	2,3	8,12	41	90	1676	79,0	1490	95,1	96,1	96,4	0,77	0,85	0,87	431
280	380	355M/L	1800	7,1	2,2	2,4	9,02	39	86	1770	79,0	1490	95,7	96,2	96,5	0,79	0,86	0,87	459
300	400	355M/L	1920	6,7	2,2	2,4	9,92	47	103	1857	79,0	1490	95,3	96,3	96,6	0,79	0,86	0,88	491
315	430	355M/L	2020	7,0	2,2	2,4	9,92	42	92	1770	79,0	1490	95,5	96,2	96,6	0,76	0,84	0,87	521
330	450	355M/L	2120	6,5	2,3	2,3	10,8	32	70	1976	79,0	1490	95,3	96,0	96,5	0,79	0,86	0,88	541
High-Output Design																			
2,2	3	112M	14,5	7,2	2,1	2,5	0,0134	25	55	40,0	56,0	1460	85,0	86,5	86,7	0,64	0,75	0,81	4,36
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	132S	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0582	9	20	80,0	56,0	1465	88,0	89,5	90,3	0,65	0,78	0,84	13,8
9,2	12,5	132M	60,0	8,0	2,5	3,0	0,0620	7	15	78,5	56,0	1465	87,0	89,0	90,6	0,64	0,76	0,83	17,0
18,5	25	180L	120	8,0	2,9	2,9	0,1973	12	26	175	64,0	1475	91,4	93,0	93,4	0,60	0,73	0,80	34,4
37	50	200L	241	6,2	2,1	2,2	0,3861	19	42	285	69,0	1475	92,0	93,0	93,6	0,67	0,77	0,81	67,9
110	150	315S/M	708	7,6	2,4	2,6	3,21	29	64	860	72,0	1485	94,3	95,1	95,6	0,78	0,85	0,87	184
185	250	355M/L	1190	7,2	2,2	2,6	6,34	53	117	1415	79,0	1490	94,5	95,6	95,9	0,76	0,84	0,86	312
200	270	315S/M*	1290	8,0	2,4	2,6	3,93	17	37	1065	72,0	1485	95,0	95,8	95,8	0,73	0,82	0,86	337

(*) Class "F" insulation ($\Delta T=105$ K)

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Wmining Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _b /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V								
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I ₁ (A)	
Efficiency η								Power Factor (Cos ϕ)												
kW	HP							50	75				100	50	75	100				
VI pole - 1000 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	63	1,26	3,5	2,2	2,1	0,00067	41	90	8,0	43,0	915	41,0	50,0	55,0	0,41	0,50	0,60	0,506	
0,18	0,25	71	1,91	3,5	2,1	2,2	0,00079	49	108	10,9	43,0	910	47,0	56,0	61,0	0,39	0,47	0,57	0,720	
0,25	0,33	71	2,65	3,5	2,1	2,2	0,00096	43	95	12,0	43,0	910	51,0	62,0	67,0	0,37	0,44	0,53	0,979	
0,37	0,5	80	3,82	4,7	2,1	2,2	0,0024	14	31	14,1	43,0	930	60,0	66,5	69,5	0,44	0,57	0,66	1,12	
0,55	0,75	80	5,71	4,8	2,2	2,4	0,0031	11	24	15,6	43,0	930	60,0	67,5	70,0	0,44	0,59	0,66	1,66	
0,75	1	90S	7,79	4,8	2,1	2,2	0,0056	20	44	21,0	45,0	930	73,0	77,7	77,7	0,46	0,60	0,70	1,92	
1,1	1,5	90L	11,4	5,0	2,2	2,2	0,0067	10	22	24,4	45,0	930	71,0	77,7	79,9	0,44	0,57	0,67	2,86	
1,5	2	100L	15,2	5,5	2,2	2,5	0,0129	19	42	31,7	44,0	950	78,0	81,5	82,1	0,45	0,57	0,68	3,77	
2,2	3	112M	22,1	6,2	2,4	2,6	0,0224	16	35	41,4	48,0	955	80,7	84,2	84,2	0,48	0,61	0,70	5,19	
3	4	132S	29,9	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	65,3	52,0	965	81,0	84,8	86,5	0,50	0,64	0,72	6,70	
4	5,5	132M	39,8	6,5	2,2	2,5	0,0504	21	46	68,3	52,0	965	84,3	86,4	87,2	0,52	0,66	0,74	8,62	
5,5	7,5	132M	54,5	6,8	2,3	2,5	0,0659	17	37	77,1	52,0	965	84,0	87,9	88,1	0,48	0,61	0,70	12,4	
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	121	56,0	975	87,7	90,0	90,7	0,58	0,71	0,79	14,6	
9,2	12,5	160L	90,6	6,2	2,2	2,7	0,1652	15	33	130	56,0	975	88,7	89,9	90,0	0,55	0,71	0,79	18,0	
11	15	160L	108	7,0	2,4	2,7	0,1760	13	29	144	56,0	975	88,8	90,3	90,6	0,54	0,68	0,76	22,2	
15	20	180L	148	8,0	2,7	3,0	0,2896	9	20	194	56,0	975	91,0	91,8	91,6	0,70	0,80	0,85	26,8	
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	239	58,0	980	90,8	92,6	92,9	0,64	0,75	0,80	34,6	
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	259	58,0	980	90,4	92,2	92,9	0,60	0,72	0,80	41,2	
30	40	225S/M	291	7,0	2,6	2,6	0,9884	21	46	373	61,0	985	91,4	93,0	93,5	0,70	0,79	0,84	53,1	
37	50	250S/M	361	7,0	2,5	2,6	1,32	20	44	457	61,0	985	91,6	94,0	94,0	0,69	0,79	0,82	66,8	
45	60	280S/M	437	6,8	2,2	2,7	2,30	27	59	610	66,0	985	91,5	93,5	94,1	0,64	0,75	0,80	83,2	
55	75	280S/M	534	6,7	2,1	2,6	2,64	21	46	679	66,0	985	92,2	93,9	94,2	0,64	0,75	0,81	100	
75	100	280S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69,0	985	93,4	94,4	94,5	0,69	0,79	0,83	133	
90	125	315S/M	873	6,5	2,2	2,4	4,02	16	35	867	69,0	985	93,8	94,9	94,9	0,68	0,78	0,82	161	
110	150	315S/M	1070	6,5	2,2	2,4	5,29	18	40	1000	69,0	985	94,3	95,1	95,2	0,66	0,77	0,83	194	
132	175	315S/M	1280	7,5	2,2	2,5	5,63	12	26	1106	69,0	985	94,3	95,4	95,4	0,65	0,76	0,80	241	
150	200	355M/L	1450	6,0	1,9	2,2	9,05	81	178	1539	73,0	990	93,9	95,6	95,8	0,60	0,72	0,78	279	
160	220	355M/L	1540	6,0	1,9	2,1	9,53	76	167	1460	73,0	990	93,9	95,8	96,0	0,60	0,74	0,80	290	
185	250	355M/L	1790	6,0	1,9	2,1	10,2	76	167	1620	73,0	990	94,0	95,5	95,8	0,60	0,71	0,78	344	
200	270	355M/L	1930	6,1	2,2	2,3	12,4	85	187	1742	73,0	990	94,4	95,4	95,7	0,62	0,73	0,79	368	
220	300	355M/L	2110	6,5	2,0	2,3	13,8	72	158	1907	73,0	995	93,4	95,0	95,8	0,62	0,74	0,79	404	
250	340	355M/L	2410	6,1	1,9	2,1	14,8	64	141	1959	73,0	990	94,7	95,9	96,2	0,66	0,76	0,80	452	
260	350	355M/L	2510	6,0	1,8	2,0	14,8	64	141	1830	73,0	995	94,5	95,8	96,1	0,67	0,76	0,80	470	
280	380	355M/L*	2700	6,0	2,1	2,2	14,8	54	119	1890	73,0	990	94,4	95,5	96,0	0,64	0,74	0,79	514	
300	400	355M/L*	2900	6,4	2,1	2,1	14,8	39	86	1920	73,0	995	93,3	95,3	96,0	0,58	0,70	0,77	565	
315	430	355M/L*	3040	6,0	1,9	1,9	15,5	38	84	1950	73,0	990	94,3	96,0	96,3	0,65	0,76	0,80	569	
High-Output Design																				
45	60	250S/M	439	8,0	2,8	2,8	1,55	18	40	487	61,0	985	91,5	93,5	93,5	0,73	0,82	0,86	77,9	
75	100	315S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69,0	985	93,4	94,4	94,5	0,69	0,79	0,83	133	
132	175	355M/L	1270	6,1	1,9	2,2	9,05	90	198	1400	73,0	990	94,1	95,5	95,8	0,64	0,75	0,80	240	

* Class "F" insulation, ΔT 105K

Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact our nearest sales office.

Wmining Motors - Cast Iron Frame / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _N	Full load torque T _N Nm	Locked rotor torque T _L /T _N	Break-down torque T _B /T _N	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V								
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _N (A)	
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)				
kW	HP												50	75	100	50	75	100		
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	71	1,67	2,5	1,9	2,1	0,00079	44	97	10,7	41,0	695	34,0	42,0	46,5	0,35	0,45	0,52	0,690	
0,18	0,25	80	2,46	3,1	1,8	2,0	0,0024	16	35	13,7	42,0	705	40,0	49,0	55,5	0,40	0,49	0,58	0,778	
0,25	0,33	80	3,44	3,5	2,0	2,0	0,0029	15	33	14,8	42,0	700	49,0	59,0	63,8	0,40	0,50	0,59	0,924	
0,37	0,5	90S	5,12	4,0	2,0	2,0	0,0045	21	46	18,0	43,0	695	52,0	60,0	64,0	0,37	0,47	0,56	1,44	
0,55	0,75	90L	7,62	4,0	2,0	2,2	0,0062	21	46	23,0	43,0	700	57,0	63,0	66,0	0,37	0,47	0,57	2,03	
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,2	0,0112	38	84	28,0	50,0	715	70,0	74,0	76,0	0,38	0,50	0,58	2,37	
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,2	0,0129	31	68	30,2	50,0	710	69,5	73,5	76,9	0,37	0,49	0,59	3,37	
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	45,5	46,0	715	78,2	81,0	81,8	0,40	0,51	0,63	4,05	
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	70,0	48,0	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11	
3	4	132M	40,4	6,0	2,4	2,4	0,0853	21	46	78,0	48,0	715	82,5	84,6	84,6	0,51	0,64	0,73	6,76	
4	5,5	160M	52,7	5,2	2,2	2,8	0,1221	27	59	117	51,0	730	82,0	85,4	86,6	0,41	0,53	0,63	10,2	
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	124	51,0	730	83,0	86,1	87,0	0,40	0,52	0,62	14,2	
7,5	10	160L	98,8	5,2	2,0	2,4	0,1652	19	42	140	51,0	725	84,5	87,8	88,5	0,48	0,60	0,69	17,1	
9,2	12,5	180M	121	7,0	2,2	2,7	0,2620	12	26	163	51,0	730	87,2	88,3	88,6	0,63	0,75	0,81	17,8	
11	15	180L	145	7,0	2,2	2,4	0,2620	9	20	171	51,0	730	87,8	89,0	89,0	0,65	0,75	0,81	21,2	
15	20	200L	196	5,0	2,0	2,2	0,5023	33	73	268	53,0	735	89,0	90,6	91,3	0,50	0,63	0,69	33,1	
18,5	25	225S/M	242	7,2	2,1	2,6	0,8472	18	40	357	56,0	730	90,2	91,5	91,9	0,65	0,77	0,82	34,2	
22	30	225S/M	288	7,5	2,2	3,0	0,9884	18	40	374	56,0	735	90,5	92,1	92,5	0,63	0,74	0,81	40,8	
30	40	250S/M	393	7,5	2,1	2,8	1,22	17	37	445	56,0	730	91,3	92,5	93,0	0,65	0,77	0,82	54,7	
37	50	280S/M	478	6,5	1,9	2,2	2,64	32	70	693	59,0	740	92,1	93,4	93,8	0,60	0,72	0,79	69,5	
45	60	280S/M	581	6,5	2,0	2,4	3,10	32	70	650	59,0	740	92,5	93,5	94,1	0,58	0,70	0,77	86,4	
55	75	315S/M	710	6,5	2,0	2,2	3,45	32	70	730	62,0	740	93,1	94,5	94,6	0,61	0,73	0,79	102	
75	100	315S/M	968	6,6	1,9	2,2	4,37	20	44	876	62,0	740	93,7	94,7	94,9	0,63	0,76	0,80	137	
90	125	315S/M	1160	6,8	1,9	2,4	5,29	23	51	1052	62,0	740	93,6	94,6	95,1	0,63	0,75	0,80	165	
110	150	355M/L	1420	6,4	1,5	2,2	12,6	41	90	1430	70,0	745	93,0	95,2	95,2	0,59	0,77	0,77	209	
132	175	355M/L	1700	6,5	1,6	2,2	13,2	47	103	1445	70,0	745	93,5	95,4	95,4	0,60	0,71	0,77	250	
160	220	355M/L	2070	6,6	1,6	2,2	16,3	42	92	1620	70,0	745	93,8	95,7	95,7	0,58	0,71	0,78	298	
185	250	355M/L	2370	6,5	1,6	2,2	17,3	30	66	1730	70,0	745	93,0	95,2	95,5	0,53	0,66	0,76	355	
200	270	355M/L	2580	6,8	1,6	2,1	19,5	37	81	1961	70,0	745	94,0	95,0	95,5	0,54	0,68	0,76	383	
220	300	355M/L	2840	6,8	1,6	2,2	20,4	35	77	1930	70,0	745	94,2	95,2	95,6	0,59	0,71	0,76	421	
High-Output Design																				
55	75	280S/M	710	6,5	2,0	2,2	3,45	32	70	767	62,0	740	93,1	94,5	94,6	0,61	0,73	0,79	102	

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact our nearest sales office.

Wmining Motors

Top Premium Efficiency E3

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, TEFC
- Output from 0.12kW up to 315kW
- Frames: 63 up to 355M/L
- Voltage: 240/415V up to frame 100L and 415V frame 112 and up
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service Factor 1.15
- Insulation: Class F up to 200 frames
Class H 225 to 355 frame
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 up to 200
- Thermistor (2/phase) rated 155°C and 180°C from frame 225 and up
- Degree of Protection: IP66 with oil seal from 63 up to 132
- Degree of Protection: IP65 with labyrinth tachonite seal from frame 160 and up
- Dip and baked impregnation (frames 63 up to 200)
- Resin continuous flow impregnation (frames 225S/M up to 355M/L)
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- Main terminal box with removable cable gland plate from frame 225 and up
- Main and auxiliary terminal box from frame 160 and up
- Stainless steel nameplate
- Standard color: Munsell 2.5 YR 6/14 (Orange)

- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Shaft earthing brush
- Blower kit
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Thrust bearings
- Rain hats for V1 mounting

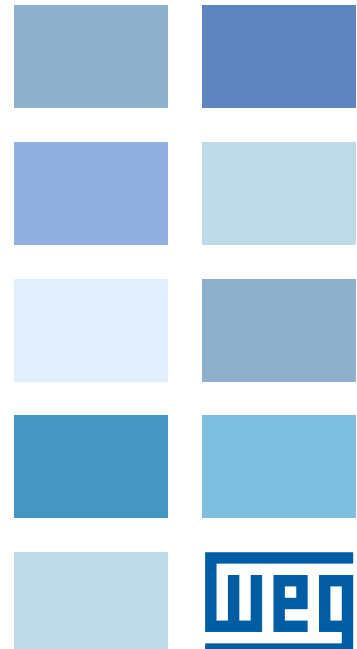
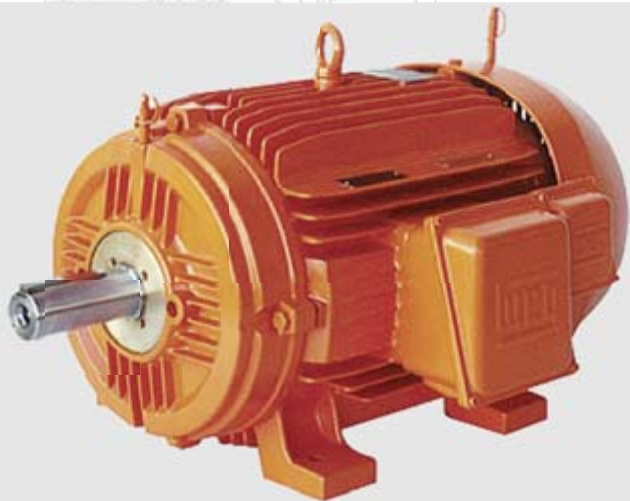
More options available, on request

Typical Applications:

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Crushers
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Packing machines
- Washing and bottling machines
- Cranes
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Conveyors
- Other Severe Duty applications

Options Available

- IP66 frames 160 and up
- Special voltages
- Design H
- Multispeed



Features and benefits

Rotor

The advantages of aluminum rotors are lower inertia, higher starting torque and higher mechanical rigidity, among others. They are built with low electrical loss magnetic steel laminations, which are thermo chemically treated to improve efficiency and minimize mechanical stress.

Endshields

Made of cast iron, provided with external fins for better heat dissipation, thus increasing bearing life.

Seals

WEG motors can be fitted with Taconite Labyrinth seals to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Drain plugs

Provided with automatic plastic drain plug allowing drainage of condensation water.

Winding

The wires are enameled with class H and are impregnated with dip and baked process (frames 63 up to 200L) and continuous resin flow process (frames 225SM up to 355M/L). Supplied with reinforced insulation system as standard.

Frame

WEG motors are made of FC-200 high-grade cast iron (same density as flameproof motors). The frames are provided with fins aiming at improving the heat dissipation and adequately spaced to minimize air blockage due to build up of dirt.

Nameplate

Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Fan cover

Made of steel plate for frames 63 up to 132M and of cast iron for frames 160M and above. It offers a superior mechanical rigidity, corrosion resistance and extended lifetime.

Fan

WEG has designed fans and fan covers to produce one of the quietest electric motors in the market. Fans are fully interchangeable and efficient cooling ensures low motor temperature rise, this minimizes winding losses, thus increasing motor efficiency. The W21 range is supplied with cast iron.

Bearings

WEG motors are fitted with the highest quality bearings selected among the best manufacturers in the world and designed to ensure long life to the motor even under heavy working conditions. The motors can be mounted in any position, horizontal and vertical, providing the maximum axial and radial thrusts.

Additional Terminal Box

Allows more space for cable connections. For frames 160 and above.

Terminal Box

Oversized cast iron construction. Gasketed lid and between box and frame. Metric threads holes to connect conduit or cable glands.
* Available top or side mounted.

Stator

The magnetic laminations are thermo chemically treated to improve electric characteristics, reducing electric losses and operating temperature. "Guarantees high efficiency and extended motor lifetime".

Shaft

WEG uses SAE/AISI 1040/45 steel as standard, which provides high mechanical resistance, preventing flexing under load and minimizes fatigue, which extends lifetime performance.

Wmining Motors - Cast Iron Frame / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _L Nm	Locked rotor torque T _L /T ₁	Break-down torque T _B /T ₁	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I ₁ (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	80	2,51	8,5	4,2	4,3	0,00096	20	44	14,0	59	2850	80,0	82,9	82,9	0,68	0,79	0,85	1,48
1,1	1,5	80	3,73	8,0	4,2	4	0,0012	15	33	14,5	59	2820	83,5	84,5	84,5	0,70	0,81	0,87	2,08
1,5	2	90L	4,99	8,0	4	3,2	0,0023	10	22	20,0	62	2875	85,2	86,2	86,2	0,68	0,78	0,84	2,88
2,2	3	90L	7,30	8,4	3,7	3,6	0,0027	7	15	23,0	62	2880	85,5	87,5	87,5	0,61	0,73	0,81	4,32
3	4	100L	9,87	8,9	3,5	4,2	0,0073	10	22	33,0	67	2905	87,0	88,5	88,5	0,78	0,86	0,90	5,24
4	5,5	112M	13,2	8,5	2,6	3,1	0,0084	21	46	46,0	64	2900	88,7	89,8	89,8	0,61	0,79	0,85	7,29
5,5	7,5	132S	17,9	8,5	2,5	3	0,0206	19	42	62,0	67	2940	90,1	91,2	91,3	0,70	0,80	0,85	9,83
7,5	10	132S	24,4	8,5	2,7	3,1	0,0280	8	18	75,0	67	2940	89,0	91,3	91,6	0,72	0,83	0,87	13,1
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,4	2,9	0,0243	8	18	60,0	67	2930	91,1	92,1	92,3	0,65	0,78	0,85	16,3
11	15	160M	35,6	8,6	2,3	3	0,0530	12	26	110	70	2950	91,7	93,0	93,0	0,65	0,78	0,83	19,9
15	20	160M	48,7	8,3	2,4	2,9	0,0588	11	24	115	70	2945	92,2	93,3	93,3	0,71	0,81	0,84	26,6
18,5	25	160L	60,0	9,0	2,3	2,7	0,0677	11	24	136	70	2945	92,9	93,8	93,8	0,67	0,79	0,85	32,3
22	30	180M	71,1	8,6	2,8	2,7	0,1508	9	20	180	70	2955	93,2	94,3	94,1	0,75	0,83	0,87	37,4
30	40	200L	97,0	7,6	2,7	2,4	0,2063	35	77	245	74	2955	92,6	93,9	94,2	0,75	0,83	0,86	51,6
37	50	200L	119	8,4	2,6	2,6	0,2242	16	35	260	74	2960	93,3	94,2	94,7	0,76	0,84	0,87	62,5
45	60	225S/M	145	8,5	2,4	2,9	0,5202	20	44	410	82	2965	94,5	95,4	95,4	0,82	0,88	0,90	72,9
55	75	250S/M	178	8,5	2,3	3	0,5561	18	40	470	82	2960	94,7	95,5	95,3	0,85	0,89	0,91	88,2
75	100	280S/M	241	7,0	1,6	2,6	1,27	36	79	700	83	2975	95,2	96,1	96,0	0,83	0,88	0,89	122
90	125	280S/M	289	8,0	2,2	2,8	1,41	42	92	780	83	2975	94,3	95,6	96,0	0,82	0,88	0,90	145
110	150	315S/M	353	8,0	1,8	2,6	1,51	25	55	830	83	2975	95,2	96,4	96,4	0,76	0,84	0,88	180
132	175	315S/M	424	7,8	1,9	2,6	1,74	30	66	900	83	2975	95,5	96,6	96,6	0,79	0,87	0,89	214
160	220	315S/M	514	8,2	1,9	2,6	2,12	30	66	990	83	2975	95,5	96,6	96,6	0,79	0,86	0,89	259
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
4	5,5	112M	26,4	6,6	2,0	2,6	0,0188	8	18	49,0	56	1445	87,4	89,9	89,9	0,66	0,77	0,83	7,46
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	9,93
7,5	10	132M	48,9	8,0	2,5	3	0,0659	7	15	85,0	56	1465	89,0	91,1	91,7	0,71	0,81	0,85	13,4
11	15	160M	71,5	7,5	2,8	3	0,1104	12	26	135	67	1470	91,1	92,3	92,6	0,62	0,73	0,80	20,6
15	20	160L	97,8	6,3	2	2,4	0,1305	11	24	130	67	1465	91,1	92,4	92,9	0,65	0,76	0,82	27,4
18,5	25	180M	120	8,3	2,7	2,8	0,1794	12	26	175	64	1470	92,1	93,2	93,6	0,70	0,81	0,85	32,4
22	30	180L	143	8,6	2,8	2,9	0,2467	11	24	225	64	1475	92,9	94,0	94,3	0,68	0,78	0,84	38,7
30	40	200L	194	7,3	2,7	2,9	0,3861	19	42	280	69	1480	94,0	94,7	94,5	0,65	0,76	0,82	53,9
37	50	225S/M	240	7,2	2,2	2,7	0,6999	14	31	380	70	1475	93,6	94,7	94,9	0,77	0,85	0,88	61,6
45	60	225S/M	291	7,5	2,3	2,8	0,8398	17	37	400	70	1480	93,9	94,7	94,8	0,78	0,86	0,89	74,2
55	75	250S/M	356	8,0	2,4	2,8	1,15	9	20	470	70	1475	93,9	94,9	95,2	0,75	0,83	0,87	92,3
75	100	280S/M	483	7,4	2,2	2,4	2,17	21	46	660	70	1485	94,5	95,5	95,8	0,77	0,85	0,87	125
90	125	280S/M	579	8,1	2,4	2,6	2,81	22	48	800	70	1485	95,0	95,7	96,0	0,78	0,85	0,88	148
110	150	315S/M	708	8,0	2,4	2,6	3,21	29	64	860	72	1485	95,0	95,8	96,3	0,75	0,84	0,87	183
132	175	315S/M	849	8,3	2,5	2,6	3,77	34	75	1000	72	1485	95,6	96,3	96,4	0,76	0,85	0,87	219
160	220	315S/M	1030	8,2	2,4	2,7	3,77	18	40	1000	72	1485	95,7	96,3	96,5	0,75	0,84	0,87	265
250	340	355M/L	1600	8,3	2,3	2,6	8,39	8	18	1380	79	1490	95,8	96,6	96,8	0,78	0,85	0,88	409
300	400	355M/L	1920	8,3	2,2	2,2	10,3	17	37	1750	79	1490	95,7	96,6	96,9	0,78	0,85	0,89	484
315	430	355M/L	2020	6,7	2,1	2,7	11,2	33	73	1770	79	1490	96,0	96,4	96,7	0,80	0,86	0,89	509
High-Output Design																			
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	9,93
110	150	280S/M	708	8,0	2,4	2,6	3,21	29	64	860	70	1485	95,0	95,8	96,3	0,75	0,84	0,87	183

Notes:

- Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz
- The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Wmining Motors - Cast Iron Frame / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _B /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
								Efficiency η					Power Factor (Cos φ)						
kW	HP							Cold	Hot				50	75	100	50	75	100	
VI pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	90S	7,71	4,5	2,1	2,1	0,00560	20	44	22,0	45	930	81,0	81,0	80,4	0,51	0,64	0,74	1,75
1,5	2	100L	15,1	5,5	2,4	2,6	0,0129	19	42	32,0	44	950	81,0	83,8	83,8	0,50	0,62	0,71	3,51
2,2	3	112M	22,0	6,2	3	2,8	0,0224	16	35	45,0	48	955	83,0	85,5	85,5	0,48	0,61	0,69	5,19
3	4	132S	29,7	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	59,0	52	965	85,5	86,9	86,9	0,53	0,66	0,73	6,58
4	5,5	132M	39,6	6,5	2,1	2,4	0,0504	21	46	68,0	52	965	87,0	87,9	87,9	0,54	0,67	0,74	8,56
5,5	7,5	132M/L	54,5	6,5	2,2	2,6	0,0659	17	37	79,0	52	965	88,0	89,1	89,1	0,54	0,67	0,74	11,6
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	106	56	970	87,5	90,1	90,1	0,61	0,74	0,81	14,3
11	15	160L	108	7,0	2,8	3	0,1760	13	29	136	56	970	90,0	91,2	91,2	0,60	0,73	0,80	21,0
15	20	180L	146	8,5	3,2	3,5	0,3447	12	26	208	56	980	91,8	92,0	92,0	0,73	0,84	0,89	25,5
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	219	58	975	91,3	92,7	93,0	0,67	0,78	0,82	33,8
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	228	58	975	91,2	92,9	93,0	0,65	0,75	0,82	40,2
30	40	225S/M	291	7,0	2,6	2,6	0,9884	21	46	366	61	985	91,7	93,6	93,6	0,73	0,81	0,85	52,4
37	50	250S/M	361	7,0	2,5	2,6	1,32	20	44	450	61	980	91,8	94,0	94,1	0,72	0,81	0,84	65,2
45	60	280S/M	434	6,8	2,1	2,8	2,30	27	59	610	66	990	94,0	94,4	94,4	0,67	0,77	0,82	80,9
55	75	280S/M	531	7,0	2,5	3,2	2,64	21	46	655	66	990	94,1	94,8	94,8	0,64	0,75	0,81	99,6
75	100	280S/M	724	7,7	2,9	3,5	3,45	15	33	725	69	990	94,3	95,2	95,2	0,62	0,73	0,81	135
90	125	315S/M	869	7,8	2,8	3,3	4,02	16	35	810	69	990	95,0	95,5	95,5	0,66	0,77	0,82	160
110	150	355M/L	1060	6,7	2,2	3	9,28	40	88	1460	69	995	94,2	95,4	95,8	0,59	0,71	0,78	204
150	200	355M/L	1440	6,6	2,2	2,8	11,1	60	132	1650	73	995	94,8	95,7	96,2	0,61	0,73	0,79	275
160	220	355M/L	1540	6,2	2	2,6	11,1	60	132	1650	73	995	94,9	95,8	96,2	0,63	0,74	0,80	289
185	250	355M/L	1780	6,0	1,9	2,5	11,6	60	132	1700	73	995	95,1	96,0	96,2	0,65	0,76	0,81	331
220	300	355M/L	2110	5,7	1,9	2,3	13,5	60	132	1795	73	995	95,4	96,0	96,2	0,68	0,77	0,82	388
250	340	355M/L	2410	6,1	2,1	2,6	14,4	60	132	1890	73	990	95,3	96,0	96,2	0,64	0,74	0,80	452
High-Output Design																			
132	175	355M/L	1270	6,2	2,0	2,7	10,4	40	88	1600	73	995	94,7	95,7	96,1	0,63	0,74	0,80	239
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,0	0,0112	38	84	28,0	50	710	73,0	76,5	76,5	0,40	0,53	0,61	2,24
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2	0,0129	31	68	30,0	50	700	77,0	79,1	79,1	0,42	0,54	0,62	3,12
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	45,0	46	710	79,0	81,3	82,1	0,43	0,55	0,66	3,86
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	70,0	48	710	82,0	84,3	84,3	0,54	0,66	0,73	4,98
3	4	132M	39,8	6,5	3,6	3	0,0853	21	46	78,0	48	720	82,8	84,9	84,9	0,53	0,66	0,74	6,64
4	5,5	160M	52,4	5,2	2,5	2,8	0,1221	27	59	110	51	730	83,0	85,8	86,7	0,40	0,52	0,62	10,4
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	130	51	730	85,0	87,0	87,7	0,42	0,55	0,65	13,4
7,5	10	160L	98,8	5,2	2	2,4	0,1652	19	42	145	51	725	87,5	88,9	88,9	0,54	0,66	0,73	16,1
11	15	180L	145	7,5	2,4	2,6	0,3034	12	26	183	51	725	90,0	90,3	90,3	0,62	0,73	0,80	21,2
15	20	200L	196	5,0	2	2,2	0,5023	28	62	300	53	730	89,5	90,8	91,6	0,53	0,65	0,71	32,1
18,5	25	225S/M	240	7,5	2,1	2,8	0,8472	18	40	340	56	735	90,5	91,5	92,0	0,65	0,76	0,82	34,1
30	40	250S/M	390	8,0	2,1	2,8	1,22	17	37	440	56	735	91,5	92,8	93,2	0,62	0,74	0,81	55,3
37	50	280S/M	478	6,5	1,9	2,2	2,64	32	70	590	59	740	92,6	93,5	94,0	0,63	0,74	0,80	68,5
45	60	280S/M	581	6,5	2	2,4	3,10	32	70	650	59	740	93,0	93,9	94,2	0,62	0,73	0,79	84,1
55	75	280S/M	710	7,0	2	2,6	3,45	32	70	730	62	740	93,8	94,6	94,6	0,57	0,69	0,76	106
75	100	315S/M	968	7,0	1,9	2,6	4,37	20	44	876	62	740	94,5	95,2	95,2	0,60	0,72	0,77	143

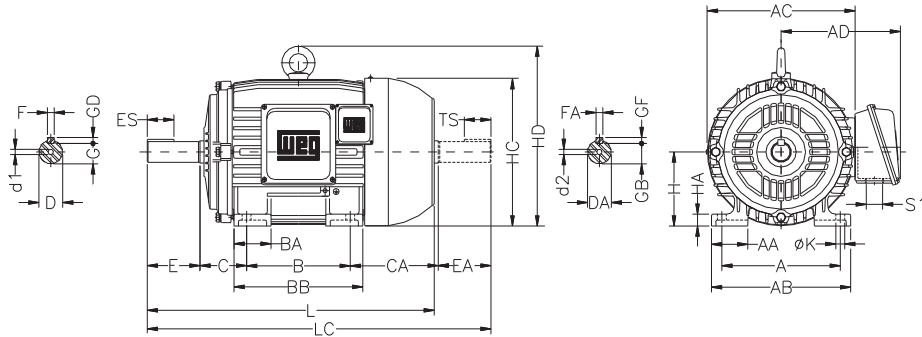
Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Wmining Motors

Mechanical data

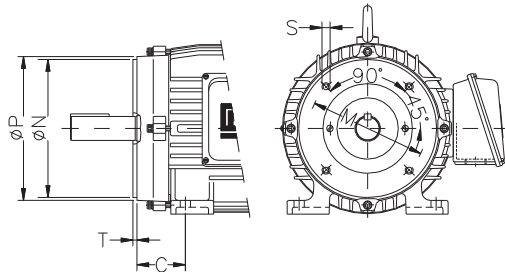


IEC frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	Shaft dimensions													H	HA	HC	HD	K	L	LC	S1	d1	d2	N° of holes					
											D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	TS	FA	GB	GF	D.E.											N.D.E.					
63	100	21	116	125	119	80	22	95	40	78	11j6	23	14	4	8.5	4	9j6	20	12	3	7.2	3	63	8	124	7	216	241		EM4	EM3	6201-ZZ							
71	112	30	132	141	127	90	38	113.5	45	88	14j6	30	18	5	11	5	11j6	23	14	4	8.5	4	71	12	139		248	276		M20x	DM5	EM4	6203-ZZ	6202-ZZ					
80	125	35	149	159	136	100	40	125.5	50	93	19j6	40	28	6	15.5	6	14j6	30	18	5	11	5	80	13	157		276	313			1.5	DM6	DM4	6204-ZZ	6203-ZZ				
90S	140	38	164	179	155		125	42	131	56	104	24j6	50	36	8	20	7	16j6	40		28		13	90	15	177	304	350	DM8			DM6	6205-ZZ	6204-ZZ					
90L	140	38	164	179	155			156	140	50	173	63	118	28j6		60		45	24		22j6		50	36	20	112	18.5	235		280		329	375	DM10	DM8	6206-ZZ	6205-ZZ		
100L	160	49	188	199	165	177		70		128	140	50	177	70		128		55		187	28j6	60	45	8	132	20	274	319		376	431	M25x	DM10		DM8	6206-ZZ	6205-ZZ		
112M	190	48	220	222	184	225	89	150		38k6		80	63	10	33	8	24			7		132	20	274	319	393	448	1.5	DM12	DM10	6308-ZZ		6207-ZZ						
132S	216	51	248	270	212	225	89	150	38k6	80		63	10	33	8		24		7	132		20	274	319	452	519	1.5		DM12	DM10	6308-ZZ		6207-ZZ						
132M	216	51	248	270	212	225	89	150	38k6	80	63	10	33	8			24	7	132	20	274	319	490	557	1.5	DM12			DM10	6308-ZZ	6207-ZZ								
160M						210	65	254	108	174	42k6	12	37			8	42k6	12	37	8	160	22	317	370		14.5		598	712	2x	DM16	6309-C3	6209-Z-C3						
160L	254	64	308	312	255	254	298	110		80	14		42.5		9		110		80	14	42.5	9	180	28			360	413	642	756		M32x	1.5	6311-C3	6211-Z-C3				
180M						241	75			294	133		222	55m6	16				49		10	100	16	49	10		200	30	402	464		664	782		2x	6312-C3	6212-Z-C3		
180L	279	80	350	358	275	279	332		280	55m6*		100	255	60m6		18		53	11		60m6*		20	62.5	12	60m6	225	34	466	537	702	820	M40x		1.5		6313-C3	6213-Z-C3	
200M	318	82	385	396	300	305	370	280		55m6*			100	255			60m6	18	53	11				60m6*	20	62.5		12	60m6	225	34	466	537	702	820			M40x	1.5
200L	318	82	385	396	300	305	370			280	55m6*			100	255		60m6		18	53		11				60m6*		20	62.5		12	60m6	225	34	466	537		702	820
225S/M	356	80	436	476	373	286	105		391		149	280			55m6*	100	255			60m6	18	53	11				60m6*		20		62.5	12		60m6	225	34	466	537	702
250S/M	406	100	506		311	138	449	168	312		60m6*	140	125		20		62.5	12		60m6		225	34	466	537					702	820	M40x		1.5		6313-C3	6213-Z-C3		
280S/M	457		557		468	368	142	510	190	350	65m6*		140	125	18		58	11	60m6*	225			34	466	537	702		820		M40x	1.5	6313-C3	6213-Z-C3						
315S/M	508		120	628	497	406	152	558	216	376	65m6*			140	125	18	58	11	60m6*		225		34	466	537	702	820	M40x	1.5	6313-C3	6213-Z-C3								
355M/L	610	140	750	816	685	560	200	760	254	467	75m6*	140		125	20	67.5	12	60m6*	140			125	18	53	11	355	50	725	834		28		1396	1561	2x	M20	6316-C3	6314-C3	
355M/L	610	140	750	816	685	630	200	760	254	397	100m6	210	200	28	90	16	80m6	170	160	22		71	14	355	50	725	834	28	1466		1661	M80x	M24	M20	NU-322-C3	6319-C3			

Wmining Motors

Mechanical data

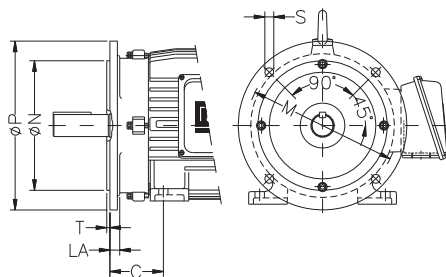
“C” and “C” DIN Flange



IEC frame	“C” flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	FC-95	40	95.2	76.2	143	UNC	1/4"20	4
71		45				1/4"20		
80		50				UNC		
90S/L	FC-149	56	149.2	114.3	165	UNC	3/8"16	4
100L		63				3/8"16		
112M	FC-184	70	184.2	215.9	225	UNC	1/2"13	4
132S/M		89				UNC		
160M/L		108				UNC		
180M/L	FC-228	121	228.6	266.7	280	1/2"13	UNC	6.3
200M/L		133				UNC		
225S/M	FC-279	149	279.4	317.5	395	UNC	5/8"11	8
250S/M	FC-355	168	355.6	406.4	455	UNC		
280S/M		190				UNC		
315S/M	FC-368	216				5/8"11		
355M/L		254	368.3	419.1	455	5/8"11		

IEC frame	“C” DIN flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	C-90	40	75	60	90	M5	2.5	4
71	C-105	45	85	70	105	M6		
80	C-120	50	100	80	120		3	
90S/L	C-140	56	115	95	140	M8		
100L	C-160	63	130	110	160		3.5	
112M		70						
132S/M	C-200	89	165	130	200	M10		

“FF” Flange



IEC frame	“FF” flange dimensions									N° of holes
	Flange	C	LA	M	N	P	T	S	α	
63	FF-115	40	9	115	95	140	3	10	45°	4
71	FF-130	45		130	110	160	3.5			
80	FF-165	50	10	165	130	200		12		
90S/L		56								
100L	FF-215	63	11	215	180	250	4	15		
112M		70								
132S/M	FF-265	89	12	265	230	300	5	19	22°30'	8
160M/L	FF-300	108	18	300	250	350				
180M/L		121								
200M/L	FF-350	133		350	300	400				
225S/M	FF-400	149								
250S/M	FF-500	168		500	450	550				
280S/M		190								
315S/M	FF-600	216	22	600	550	660	6	24		
355M/L	FF-740	254								

Ex d Flame Proof Motors

Premium Efficiency E2

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, TEFC, IP55
- Output from 0.37kW up to 315kW
- Frame: 90S up to 355M/L
- Voltage: 240/415V up to frame 100L and 415V frame 112M and up
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Class F insulation
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Thermistors (2/phase)
- Space Heater
- Degree of Protection: IP55
- Regreaseable bearing system for frames 225S/M and above
- Metric thread cable entries
- Cast Iron fan
- Paint Collor: 7.5 R 4/14 (red)

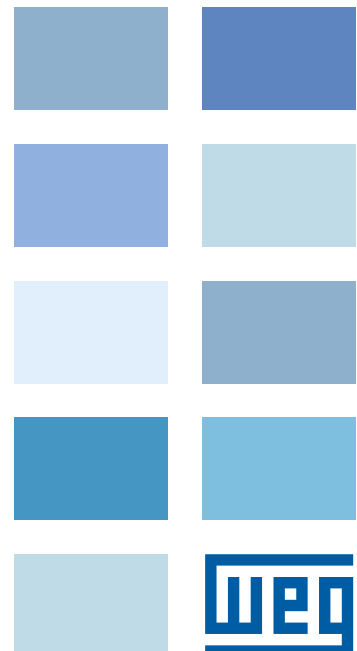
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Other mounting configuration
- Special paint finish

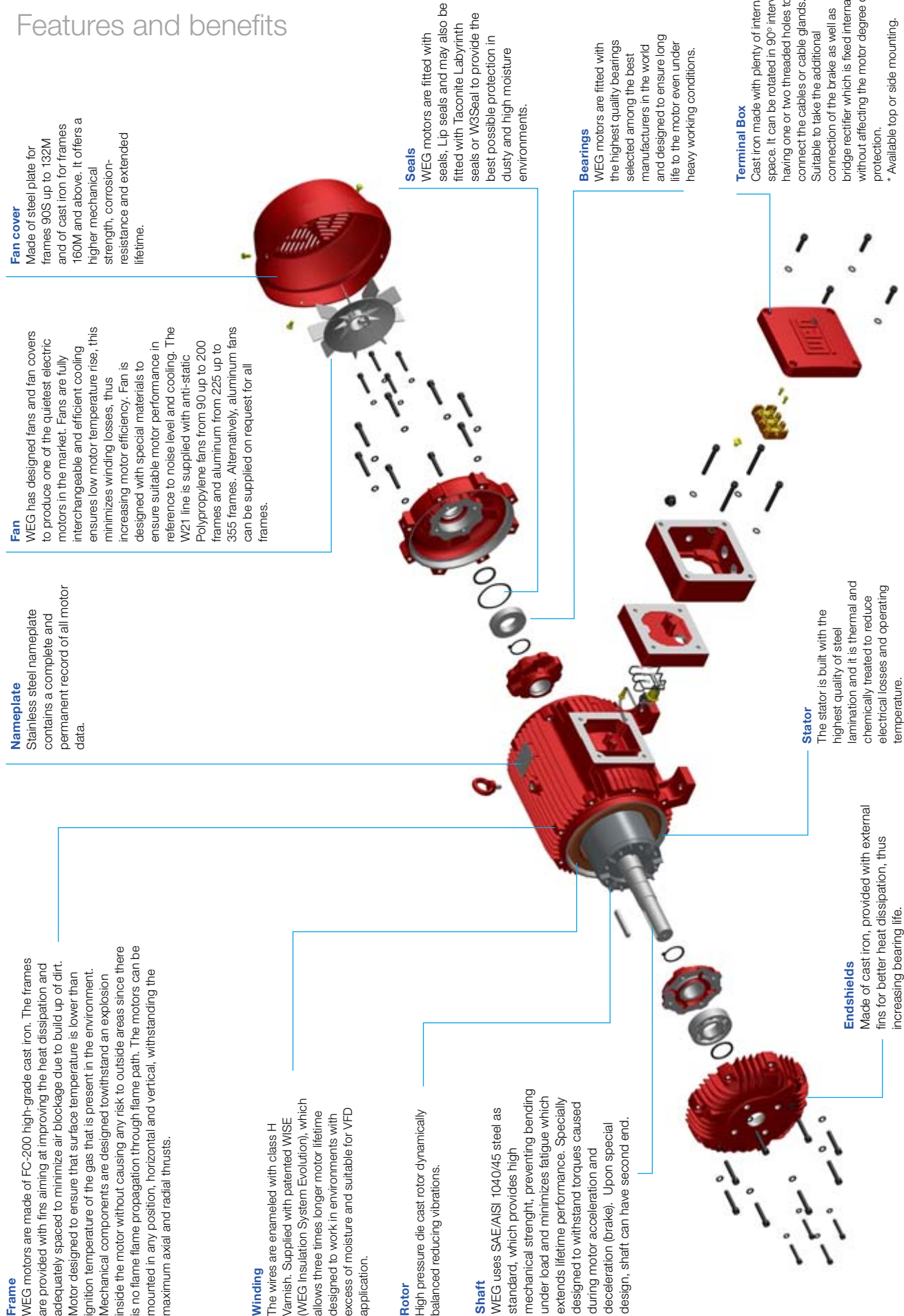
More options available, on request

Typical Applications:

- Fans
- Blowers
- Conveyor Systems
- Mills
- Cranes
- Pumps
- Other Severe Duty applications where the environments are classified as Zone 1, Group I/II B, T4.



Features and benefits



Ex d Flame Proof Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _L /T _r	Moment of Inertia J kgm²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	90S	2,48	7,8	3,0	3,4	0,00181	20	44	26,0	62	2890	76,5	80,5	81,5	0,67	0,78	0,83	1,54
1,1	1,5	90S	3,66	7,6	2,9	2,9	0,00181	14	31	26,0	62	2870	79,0	82,3	82,8	0,67	0,78	0,84	2,20
1,5	2	90S	5,02	7,3	2,6	2,9	0,00181	10	22	33,7	62	2855	81,5	83,6	84,1	0,65	0,77	0,83	2,99
2,2	3	100L	7,25	8,5	2,9	3,3	0,00616	13	29	48,0	67	2900	83,2	85,6	86,0	0,77	0,85	0,88	4,05
3	4	100L	9,90	8,5	3	3,1	0,00616	9	20	46,8	67	2895	84,5	86,8	87,0	0,73	0,83	0,88	5,46
4	5,5	112M	13,2	8,2	2,7	3,4	0,0084	17	37	62,3	64	2900	87,0	88,4	88,6	0,72	0,83	0,87	7,22
5,5	7,5	132S	17,9	8,0	2,7	3,2	0,0206	19	42	82,1	67	2935	88,5	90,0	90,1	0,71	0,81	0,86	9,83
7,5	10	132S	24,5	7,3	2,5	3	0,0206	10	22	86,4	67	2925	87,3	88,4	89,5	0,67	0,79	0,85	13,7
9,2	12,5	160M	29,7	8,5	2,5	3,2	0,0471	15	33	135	70	2955	87,5	90,5	91,0	0,72	0,82	0,86	16,4
11	15	160M	35,6	8,5	2,8	3,3	0,0530	14	31	155	70	2950	90,0	91,9	92,3	0,70	0,80	0,85	19,5
15	20	160M	48,7	7,8	2,5	3,2	0,0530	10	22	151	70	2945	90,4	91,7	91,8	0,74	0,83	0,87	26,1
18,5	25	160L	60,0	8,2	2,6	3,3	0,0647	10	22	168	70	2945	91,2	92,4	92,3	0,75	0,84	0,87	32,1
22	30	180M	71,3	8,5	2,8	3,1	0,1135	13	29	216	70	2950	91,8	93,0	93,0	0,76	0,85	0,88	37,4
30	40	200L	96,8	7,4	2,7	2,8	0,2063	31	68	302	74	2960	92,8	93,7	94,0	0,77	0,84	0,87	51,0
37	50	200L	119	7,6	2,7	2,7	0,2242	16	35	308	74	2960	93,2	94,0	94,6	0,76	0,84	0,87	62,6
45	60	225S/M	145	8,5	2,4	2,9	0,4485	18	40	460	82	2970	93,6	94,5	94,7	0,82	0,88	0,90	73,4
55	75	250S/M	177	8,9	2,6	3,4	0,5023	15	33	490	82	2965	94,0	95,0	95,0	0,85	0,89	0,91	88,5
75	100	280S/M	241	7,7	2,2	2,9	1,27	51	112	740	83	2975	93,2	94,4	95,6	0,83	0,87	0,89	122
90	125	280S/M	289	8,2	2,2	2,8	1,41	42	92	780	83	2975	94,1	95,5	95,8	0,80	0,87	0,89	147
110	150	315S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,51	20	44	830	83	2975	94,4	95,3	95,8	0,82	0,87	0,89	179
132	175	315S/M	424	7,8	2,2	2,7	1,74	32	70	900	83	2975	94,3	95,5	96,0	0,82	0,88	0,89	215
160	220	315S/M	515	7,8	2,2	2,5	2,12	33	73	1010	83	2970	95,0	96,0	96,2	0,85	0,89	0,90	257
200	270	355M/L	640	7,2	1,8	2,6	4,83	70	154	1490	81	2985	93,7	95,2	95,6	0,89	0,91	0,92	316
250	340	355M/L	800	7,8	1,7	2,5	5,75	65	143	1973	81	2985	95,5	96,3	96,4	0,87	0,91	0,92	392
High-Output Design																			
75	100	250S/M	242	8,5	3,0	3,4	0,5561	10	22	490	82	2965	93,0	94,3	94,6	0,83	0,88	0,90	122
110	150	280S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,51	20	44	895	83	2975	94,4	95,3	95,8	0,82	0,87	0,89	179

Notes:

- Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz
- The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex d Flame Proof Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _L Nm	Locked rotor torque T _L /T ₁	Break-down torque T _B /T ₁	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
								Efficiency η					Power Factor (Cos φ)						
								50	75				100	50	75	100			
kW	HP							Cold	Hot										
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	90L	4,98	6,9	2,6	2,8	0,00560	15	33	34,8	49	1440	78,0	82,2	82,2	0,62	0,73	0,80	1,59
1,1	1,5	90L	7,27	7,0	2,6	3	0,00560	14	31	35,4	49	1445	80,0	83,8	83,8	0,59	0,72	0,80	2,28
1,5	2	100L	9,95	7,5	2,8	3,3	0,00842	12	26	48,2	53	1440	84,0	85,2	85,0	0,61	0,73	0,80	3,07
2,2	3	100L	14,6	7,6	2,9	3,3	0,00918	12	26	48,7	53	1435	84,0	86,4	86,4	0,57	0,71	0,79	4,48
3	4	112M	19,8	7,0	2,2	2,7	0,0161	15	33	62,3	56	1450	86,5	87,4	87,4	0,61	0,74	0,80	5,97
4	5,5	132S	26,0	8,3	2,4	3,1	0,0426	12	26	86,5	56	1470	86,5	88,4	88,6	0,64	0,77	0,83	7,57
5,5	7,5	132S	35,9	8,0	2,4	3	0,0426	10	22	84,7	56	1465	86,5	89,1	89,2	0,64	0,76	0,83	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,2	2,5	3	0,0582	9	20	100	56	1465	88,5	90,0	90,2	0,70	0,81	0,86	13,5
9,2	12,5	160M	60,2	5,6	2,3	2,3	0,0803	27	59	110	67	1460	89,6	91,0	91,0	0,70	0,80	0,84	16,8
11	15	160M	71,7	6,0	2,5	2,6	0,1004	19	42	159	67	1465	90,3	91,4	91,2	0,68	0,78	0,83	20,2
15	20	160L	97,8	6,1	2,5	2,6	0,1154	17	37	174	67	1465	90,5	91,9	91,8	0,66	0,77	0,83	27,4
18,5	25	180M	120	8,0	2,9	2,9	0,1973	12	26	221	64	1470	91,6	93,0	93,4	0,65	0,76	0,82	33,6
22	30	180L	143	7,5	2,7	2,9	0,1973	14	31	227	64	1470	92,0	92,9	93,1	0,65	0,77	0,82	40,1
30	40	200L	194	7,0	2,5	2,6	0,3310	18	40	300	69	1475	93,0	94,0	93,9	0,67	0,78	0,83	53,6
37	50	225S/M	239	7,2	2,2	2,7	0,6999	16	35	423	70	1480	93,0	94,0	94,1	0,76	0,84	0,87	62,8
45	60	225S/M	291	7,4	2,4	3	0,8398	15	33	454	70	1480	94,0	94,5	94,5	0,76	0,83	0,88	75,3
55	75	250S/M	356	7,2	2,5	2,8	1,15	17	37	562	70	1475	94,1	94,7	94,6	0,77	0,86	0,89	90,9
75	100	280S/M	483	7,2	2,2	2,6	2,17	38	84	660	70	1485	93,9	95,1	95,2	0,79	0,85	0,88	124
90	125	280S/M	579	7,8	2,4	2,6	2,81	25	55	795	70	1485	94,3	95,1	95,3	0,79	0,85	0,88	149
110	150	315S/M	708	7,6	2,4	2,6	3,21	29	64	860	72	1485	94,5	95,2	95,6	0,80	0,86	0,88	182
132	175	315S/M	849	7,8	2,4	2,6	3,77	25	55	995	72	1485	94,8	95,4	95,7	0,78	0,85	0,88	218
150	200	315S/M	965	7,5	2,4	2,7	3,77	20	44	1005	72	1485	94,5	95,7	95,8	0,78	0,84	0,87	251
160	220	315S/M	1030	7,6	2,4	2,6	3,77	20	44	1222	72	1485	94,7	95,7	95,9	0,76	0,84	0,87	267
200	270	355M/L	1280	6,6	2,1	2,3	6,86	49	108	1525	79	1490	95,3	95,8	96,0	0,80	0,86	0,88	330
250	340	355M/L	1600	6,9	2,2	2,5	8,12	36	79	1615	79	1490	95,3	96,3	96,5	0,80	0,86	0,88	410
315	430	355M/L	2020	6,5	2,2	2,4	11,2	42	92	1820	79	1490	95,8	96,3	96,6	0,79	0,86	0,89	510
High-Output Design																			
110	150	280S/M	708	7,6	2,4	2,6	3,21	29	64	860	70	1485	94,5	95,2	95,6	0,80	0,86	0,88	182

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex d Flame Proof Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _L /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _f (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	90L	7,79	4,8	2,1	2,2	0,0056	20	44	35,2	45	920	74,0	77,7	77,7	0,50	0,63	0,72	1,87
1,1	1,5	100L	11,1	5,0	2,4	2,8	0,0112	20	44	29,0	44	950	79,0	80,0	80,0	0,47	0,61	0,70	2,74
1,5	2	100L	15,2	5,5	2,2	2,5	0,0129	19	42	46,2	44	945	79,0	81,5	81,5	0,49	0,60	0,70	3,66
2,2	3	112M	22,1	6,0	2,8	2,6	0,0187	14	31	62,9	48	950	81,0	83,4	83,4	0,51	0,63	0,71	5,17
3	4	132S	29,9	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	59,0	52	960	82,0	85,0	86,5	0,53	0,67	0,74	6,52
4	5,5	132M	39,8	6,5	2,2	2,5	0,0504	21	46	93,4	52	960	85,0	86,6	87,2	0,56	0,69	0,76	8,40
5,5	7,5	132M	54,7	6,4	2,5	2,5	0,0620	14	31	101	52	960	87,0	87,4	87,4	0,54	0,67	0,75	11,7
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	152	56	970	87,5	89,5	90,0	0,61	0,74	0,81	14,3
9,2	12,5	160L	90,6	6,2	2,2	2,7	0,1652	15	33	130	56	970	89,4	90,1	90,1	0,60	0,73	0,80	17,7
11	15	160L	108	7,0	2,4	2,7	0,1760	13	29	136	56	970	89,0	90,3	90,3	0,58	0,72	0,79	21,5
15	20	180L	148	8,0	2,7	3	0,2896	9	20	208	56	970	91,2	91,9	91,6	0,72	0,81	0,87	26,2
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	210	58	975	91,3	92,7	92,9	0,67	0,78	0,82	33,8
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	240	58	975	91,2	92,6	92,9	0,65	0,75	0,82	40,2
30	40	225S/M	291	7,0	2,6	2,6	0,9884	21	46	425	61	985	91,7	93,0	93,5	0,73	0,81	0,85	52,5
37	50	250S/M	361	7,0	2,5	2,6	1,32	20	44	450	61	980	91,8	94,0	94,0	0,72	0,81	0,84	65,2
45	60	280S/M	437	6,8	2,2	2,7	2,30	27	59	610	66	985	92,0	93,6	94,2	0,67	0,77	0,82	81,1
55	75	280S/M	534	6,7	2,1	2,6	2,64	21	46	655	66	985	92,5	93,9	94,3	0,67	0,78	0,82	99,3
75	100	315S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69	985	93,7	94,4	94,5	0,72	0,81	0,84	131
90	125	315S/M	873	6,5	2,2	2,4	4,02	16	35	810	69	985	94,0	94,8	94,8	0,71	0,80	0,83	159
110	150	315S/M	1070	6,5	2,2	2,4	5,29	18	40	980	69	985	94,5	95,1	95,1	0,69	0,79	0,84	192
132	175	355M/L	1270	6,1	1,9	2,2	9,05	90	198	1400	73	990	94,3	95,5	95,8	0,67	0,77	0,81	237
160	220	355M/L	1540	6,0	1,9	2,1	9,53	76	167	1460	73	990	94,2	95,8	96,0	0,65	0,77	0,81	286
200	270	355M/L	1930	6,1	2,2	2,3	12,4	85	187	1700	73	990	94,7	95,5	95,7	0,66	0,76	0,81	359
250	340	355M/L	2410	6,1	1,9	2,1	14,8	64	141	1890	73	990	95,0	96,0	96,2	0,69	0,78	0,81	446
280	380	355M/L*	2700	6,0	2,1	2,2	14,8	54	119	1890	73	990	94,7	95,7	96,0	0,68	0,77	0,80	507
High-Output Design																			
75	100	280S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69	985	93,7	94,4	94,5	0,72	0,81	0,84	131

(*) Class "F" insulation, ΔT 105K

Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz up to 100 frame
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz from 112 up

The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact our nearest sales office.

Ex d Flame Proof Motors / Premium Efficiency E2

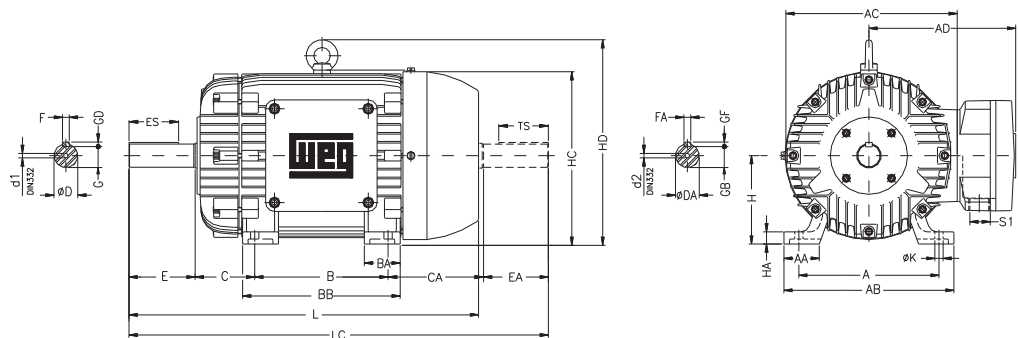
Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _B /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	415 V							
								Cold	Hot			Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)
													Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP											50	75	100	50	75	100		
VIII Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,37	0,5	90L	5,12	4,0	2,0	2,0	0,00448	21	46	18,0	43	690	53,5	61,3	64,5	0,39	0,50	0,59	1,35
0,55	0,75	90L	7,62	3,7	2,1	2,1	0,00560	18	40	31,0	43	690	52,6	61,0	65,0	0,40	0,50	0,60	1,97
1,5	2	112M	20,5	4,6	2,4	2,4	0,0224	19	42	78,0	46	700	75,5	78,4	78,4	0,44	0,59	0,67	3,97
2,2	3	132S	29,8	5,5	2,6	2,3	0,0552	19	42	90,0	48	705	77,5	80,9	80,9	0,55	0,68	0,75	5,04
3	4	132M	40,4	5,9	2,5	2,6	0,0753	16	35	126	48	710	79,5	82,5	83,0	0,52	0,64	0,72	6,99
4	5,5	160M	52,7	5,2	2,2	2,8	0,1221	27	59	110	51	725	83,0	85,8	86,6	0,44	0,57	0,66	9,73
5,5	7,5	160M	72,0	5,2	2,3	2,7	0,1436	23	51	152	51	730	82,2	85,0	86,0	0,44	0,58	0,68	13,1
7,5	10	160L	98,8	5,0	2,1	2,4	0,1652	15	33	172	51	725	85,5	87,2	87,2	0,54	0,66	0,74	16,2
9,2	12,5	180M	121	7,0	2,2	2,7	0,2620	12	26	163	51	725	87,5	88,3	88,5	0,67	0,77	0,83	17,4
11	15	180L	145	7,0	2,2	2,4	0,2620	9	20	183	51	725	88,0	89,0	89,0	0,68	0,78	0,83	20,7
15	20	200L	196	5,0	2	2,2	0,5023	28	62	300	53	730	89,5	90,8	91,5	0,53	0,65	0,71	32,1
18,5	25	225S/M	242	7,2	2,1	2,6	0,8472	18	40	340	56	730	90,5	91,5	91,9	0,69	0,79	0,83	33,7
22	30	225S/M	288	7,5	2,2	3	0,9884	18	40	365	56	730	90,8	92,2	92,5	0,67	0,77	0,82	40,4
30	40	250S/M	393	7,5	2,1	2,8	1,22	17	37	440	56	730	91,7	92,5	93,0	0,69	0,79	0,83	54,1
37	50	280S/M	478	6,5	1,9	2,2	2,64	32	70	590	59	740	92,6	93,5	93,9	0,63	0,74	0,80	68,5
45	60	280S/M	581	6,5	2	2,4	3,10	32	70	650	59	740	92,9	93,7	94,0	0,62	0,73	0,79	84,3
55	75	315S/M	710	6,5	2	2,2	3,45	32	70	730	62	740	93,5	94,5	94,5	0,63	0,74	0,80	101
75	100	315S/M	968	6,6	1,9	2,2	4,37	20	44	876	62	740	93,9	94,7	94,9	0,66	0,78	0,81	136
90	125	315S/M	1160	6,8	1,9	2,4	5,29	23	51	970	62	740	93,9	94,7	95,0	0,67	0,77	0,81	163
110	150	355M/L	1420	6,4	1,5	2,2	12,6	41	90	1430	70	740	93,5	95,2	95,2	0,62	0,73	0,79	203
132	175	355M/L	1700	6,5	1,6	2,2	13,2	47	103	1445	70	740	94,0	95,4	95,4	0,63	0,73	0,79	244
160	220	355M/L	2070	6,6	1,6	2,2	16,3	42	92	1620	70	740	94,3	95,7	95,7	0,62	0,74	0,79	294
200	270	355M/L	2580	6,8	1,6	2,1	19,5	37	81	1830	70	740	94,2	95,1	95,5	0,58	0,71	0,78	374
High-Output Design																			
55	75	280S/M	710	6,5	2,0	2,2	3,45	32	70	730	62	740	93,5	94,5	94,5	0,63	0,74	0,80	101

Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz up to 100 frame
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz from 112 up

The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact our nearest sales office.

Ex d Flame Proof Motors

Mechanical data



IEC frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	Shaft dimensions												H	HA	HC	HD	K	L	LC	S1	d1	d2	Bearings					
											D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	TS	FA	GB	GF											D.E.	N.D.E.				
90S	140	38	164	179	214	100	42	131	56	114	24j6	50	36	20			16j6	40	28	5	13	5	90	12	177		10	316	350	2x	DM8	DM6	6205-ZZ	6204-ZZ				
90L						125		156																														
100L	160	44	188	199	224			173	63				8		7		22j6			6	18.5	6	100	15	200			384	431	1.5			6206-ZZ	6205-ZZ				
112M	190	48	220	223	246			140	50								183											70	128	28j6					60	45	24	
132S								188												8		7						12	451	519				6308-ZZ	6207-ZZ			
132M								216																					51	248	270					269	178	55
160M						210		254																					598	712	2x	DM16		6309-C3	6209-Z- C3			
160L						254		64																					308	312	311					254	65	298
180M						241		294																					664	782	2x					DM16		6311-C3
180L						279		80																					350	358	329	279	75	332	121			
200M						267		332																					729	842	2x	M20		6312-C3	6212-Z- C3			
200L						318		82																					385	399	367					305	85	370
225S/M	356	80	436	472	413	286		105	391	149	149	55m6*		100			55m6*		100	16	49	10		225	34	475	546		817	935	1.5					M20		6314-C3
250S/M	406	506				311			138	445	168	168		60m6*	140	125	18		53	11	60m6*			53		250			500	571		923	1071		847			
280S/M	457			100			368																															
			557	552			419	142														510			190		190				80m6			170		160	22	71
315S/M	508	120	628	572	406						65m6*	140	125	18	58	11	60m6*		53									1126	1278		M20		6314-C3	6316- C3				
													457	152	558	216	216		85m6									170	160						22	76	14	65m6
355M/L	610	140	750	780	672	560					75m6*	140	125	20	67.5	12	60m6*		53										1399	1545					2x	M20		6316-C3
														630	200	760	254		254										100m6	210	200	28	90	16	80m6			

* Shaft dimensions for 11 pole only for direct coupling.

- Longer and smaller flanges on request

- The data for frame 355M/L show above are for horizontal mounting applications under standard coupling loads.

The customer must inform when application is vertical or under special coupling loads

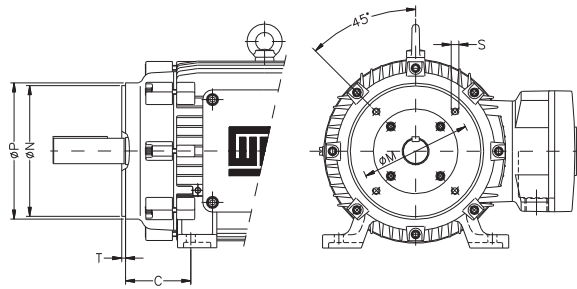
- The average values shown are subject to change without prior notice.

To obtain guaranteed values please contact our nearest sales office

Ex d Flame Proof Motors

Mechanical Data

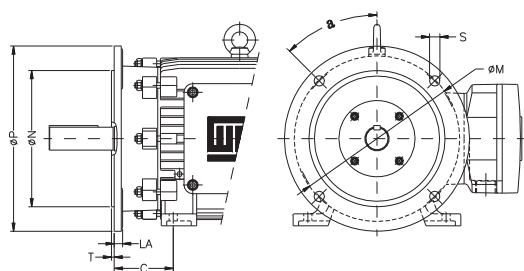
“C” and “C” DIN Flange



IEC frame	“C” flange dimensions						N° of holes
	Flange	C	M	N	P	T	
90S/L	FC-149	56	149.2	114.3	165	UNC	4
100L		63				3/8"16	
112M	FC-184	70	184.2	215.9	225	UNC	4
132S/M		89				1/2"13	
160M/L	FC-228	108	228.6	266.7	280	UNC	6.3
180M/L		121				5/8"11	
200M/L	FC-279	133	279.4	317.5	395	UNC	8
225S/M		149				5/8"11	
250S/M	FC-355	168	355.6	406.4	455	UNC	8
280S/M		190				5/8"11	
315S/M	FC-368	216	368.3	419.1			

IEC frame	“C” DIN flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
90S/L	C-140	56	115	95	140	M8	3	4
100L	C-160	63	130	110	160		3.5	
112M		70						
132S/M	C-200	89	165	130	200	M10		

“FF” Flange



IEC frame	“FF” flange dimensions									N° of holes
	Flange	C	LA	M	N	P	T	S	α	
90S/L	FF-165	56	10	165	130	200	3.5	12	45°	4
100L	FF-215	63	11	215	180	250	4	15		
112M		70								
132S/M	FF-265	89	12	265	230	300	5	19		
160M/L	FF-300	108	13	300	250	350				
180M/L		121	14							
200M/L	FF-350	133	18	350	300	400	6	24	22°30'	8
225S/M	FF-400	149		400	350	450				
250S/M	FF-500	168		500	450	550				
280S/M		190								
315S/M	FF-600	216		22	600	550				
355M/L	FF-740	254	740		680	800				

Ex nA Non-Sparking Motors

Premium Efficiency E2

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output from 0.12kW up to 330kW
- Frames: 63 up to 355M/L
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Insulation: Class F up to 200 frames
Class H 225 to 355 frame
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 and up
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

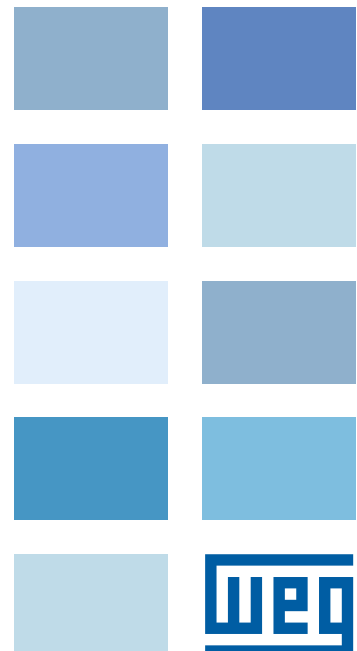
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Design H (under request)
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Rain hats for V1 mounting

More options available, on request

Typical Applications:

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Crushers
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Milling applications
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Other Severe Duty applications where the environments are classified as Zone 2, groups IIA, IIB and IIC, T3.



Features and benefits

Frame
WEG motors are made of FC-200 high-grade cast iron (same density as flameproof motors). The frames are provided with fins aiming at improving the heat dissipation and adequately spaced to minimize air blockage due to build up of dirt. The motors can be mounted in any position, horizontal and vertical, withstanding the maximum axial and radial thrusts.

Nameplate
Stainless steel nameplate contains a complete and permanent record of all motor data.

Bearings
WEG motors are fitted with the highest quality bearings selected among the best manufacturers in the world and designed to ensure long life to the motor even under heavy working conditions.

Rotor
The advantages of aluminum rotors are lower inertia, higher starting torque and higher mechanical stiffness, among others. They are built with low electrical loss magnetic steel laminations, which are thermal and chemically treated to improve efficiency and minimize mechanical stress.

Shaft
WEG uses SAE/AISI 1040/45 carbon steel as standard, which provides high mechanical strength, preventing bending under load and minimizes fatigue which extends lifetime performance.

Endshields
Made of cast iron, provided with external fins for better heat dissipation, thus increasing bearing life.

Seals
WEG motors are fitted with V-ring seals, Oil seals, Lip seals and may also be fitted with Taconite Labyrinth seals or W3Seal to provide the best possible protection in dusty and high moisture environments.

Drain plugs
Provided with plastic drain plug allowing drainage of condensed water.

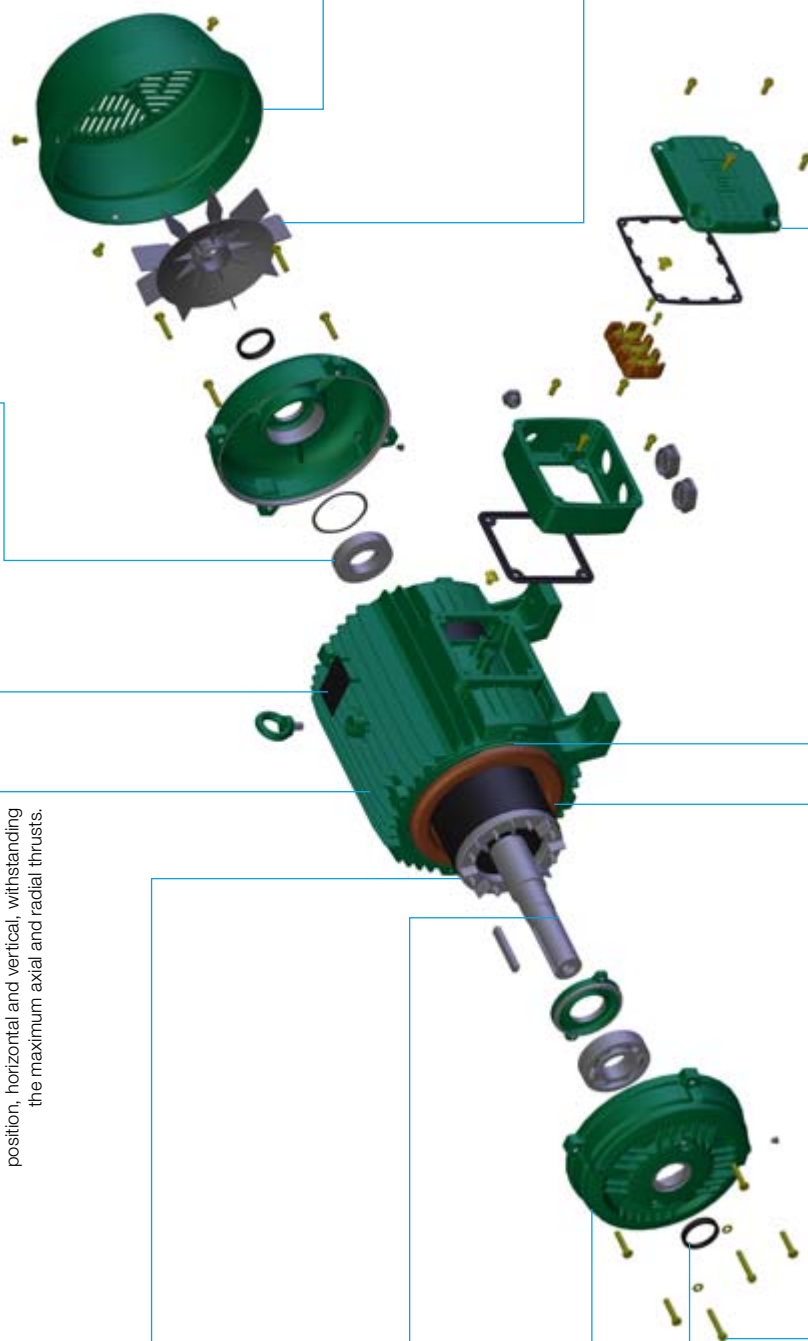
Winding
The wires are enameled with class H Varnish and are impregnated with dipping and baking process (frames 63 up to 200L) and continuous resin flow process (frames 225S/M up to 315S/M). Supplied with reinforced insulation system as standard.

Stator
The magnetic laminations are thermal and chemically treated to improve electric characteristics, reducing electric losses and operating temperature. "Guarantees high efficiency and extended motor lifetime".

Terminal Box
Cast iron made with plenty of internal space. It can be rotated in 90° intervals, having one or two threaded holes to connect the cables or cable glands.
* Available top or side mounted.

Fan
WEG has designed fans and fan covers to reduce one of the quietest electric motors in the market. Fans are fully interchangeable and efficient cooling ensures low motor temperature rise, thus minimizing winding losses, thus increasing motor efficiency. The motors are supplied with conductive plastic fans from 63 up to 315S/M frames and aluminum for 355M/L frame. Alternatively, cast iron or aluminum fans can be supplied on request for all frames.

Fan cover
Made of steel plate for frames 63 up to 132M and of cast iron for frames 160M and above. It higher mechanical strength, corrosionresistance and extended lifetime.



Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _f	Full load torque T _f Nm	Locked rotor torque T _L /T _f	Break-down torque T _b /T _f	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _f (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,420	5,0	2,8	3,0	0,00012	25	55	6,6	52,0	2760	58,0	64,8	65,5	0,51	0,64	0,74	0,357
0,18	0,25	63	0,630	4,4	2,5	2,5	0,00012	30	66	6,6	52,0	2730	63,5	68,5	69,5	0,62	0,76	0,81	0,462
0,25	0,33	63	0,870	4,5	2,5	2,5	0,00016	18	40	7,1	52,0	2730	64,0	68,5	71,2	0,58	0,71	0,80	0,634
0,37	0,5	71	1,26	5,5	3,0	3,2	0,00037	23	51	10,5	56,0	2810	69,0	73,8	74,5	0,63	0,77	0,85	0,843
0,55	0,75	71	1,88	5,7	2,7	2,7	0,00045	16	35	10,5	56,0	2790	72,5	76,6	76,7	0,68	0,80	0,86	1,20
0,75	1	80	2,52	7,0	3,2	3,7	0,00079	20	44	14,0	59,0	2840	78,3	82,4	82,4	0,68	0,78	0,83	1,58
1,1	1,5	80	3,73	7,8	3,4	3,4	0,00096	15	33	14,5	59,0	2820	81,2	83,2	83,8	0,64	0,76	0,84	2,26
1,5	2	90S	5,02	7,3	2,8	2,8	0,00206	10	22	20,0	62,0	2855	83,2	84,9	84,6	0,65	0,77	0,83	3,01
2,2	3	90L	7,34	8,4	3,7	3,5	0,00266	9	20	23,0	62,0	2865	84,5	86,5	87,1	0,64	0,76	0,83	4,39
3	4	100L	9,90	8,9	3,0	3,1	0,00672	10	22	33,0	67,0	2895	84,5	87,0	88,3	0,73	0,83	0,87	5,64
4	5,5	112M	13,2	8,2	2,7	3,4	0,00842	17	37	41,5	64,0	2900	87,5	88,9	89,1	0,72	0,83	0,87	7,45
5,5	7,5	132S	17,9	8,0	2,7	3,2	0,02056	19	42	60,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	132S	24,5	8,0	2,5	2,9	0,02430	13	29	66,5	67,0	2925	88,5	90,6	90,8	0,72	0,82	0,87	13,7
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,8	3,1	0,02804	11	24	74,0	67,0	2935	88,5	90,9	91,0	0,70	0,81	0,87	16,8
11	15	160M	35,6	8,5	2,8	3,3	0,05295	14	31	110	70,0	2950	90,3	92,2	92,6	0,70	0,80	0,85	20,2
15	20	160M	48,7	8,2	2,4	3,3	0,05883	11	24	115	70,0	2945	91,3	92,3	92,8	0,74	0,82	0,86	27,1
18,5	25	160L	60,0	8,8	2,5	3,2	0,06766	10	22	136	70,0	2945	91,9	92,8	93,1	0,73	0,82	0,85	33,7
22	30	180M	71,3	8,6	2,7	3,3	0,11919	14	31	180	70,0	2950	92,8	93,8	94,0	0,76	0,84	0,87	38,8
30	40	200L	96,8	7,4	2,7	2,8	0,20630	31	68	245	74,0	2960	93,2	94,1	94,4	0,76	0,83	0,86	53,3
37	50	200L	119	7,6	2,7	2,7	0,22424	16	35	260	74,0	2960	93,2	94,0	94,6	0,76	0,84	0,87	64,9
45	60	225S/M	145	8,5	2,4	2,9	0,44846	18	40	411	82,0	2970	93,6	94,5	94,7	0,82	0,88	0,90	76,2
55	75	250S/M	177	8,9	2,6	3,4	0,50227	15	33	490	82,0	2965	94,0	95,0	95,0	0,85	0,89	0,91	91,8
75	100	280S/M	241	7,7	2,2	2,9	1,2708	51	112	740	83,0	2975	93,2	94,4	95,6	0,83	0,87	0,89	127
90	125	280S/M	289	8,2	2,2	2,8	1,4120	42	92	780	83,0	2975	94,1	95,5	95,8	0,80	0,87	0,89	152
110	150	315S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,5062	20	44	830	83,0	2975	94,4	95,3	95,8	0,82	0,87	0,89	186
132	175	315S/M	424	7,8	2,2	2,7	1,7415	32	70	900	83,0	2975	94,3	95,5	96,0	0,82	0,88	0,89	223
150	200	315S/M	483	7,9	2,2	2,7	2,1181	31	68	1010	83,0	2970	95,0	95,8	96,2	0,84	0,89	0,90	250
160	220	315S/M	515	7,8	2,2	2,5	2,1181	33	73	1010	83,0	2970	95,0	96,0	96,2	0,85	0,89	0,90	267
185	250	315S/M	594	8,2	2,4	2,8	2,1181	28	62	1010	83,0	2975	95,0	95,9	96,2	0,80	0,86	0,88	315
200	270	355M/L	640	7,2	1,8	2,6	4,8263	70	154	1490	81,0	2985	93,7	95,2	95,6	0,89	0,91	0,92	328
220	300	355M/L	704	8,5	2,2	3,0	5,1711	65	143	1650	81,0	2985	95,2	96,1	96,4	0,85	0,90	0,92	358
250	340	355M/L	800	7,8	1,7	2,5	5,7456	65	143	1750	81,0	2985	95,5	96,3	96,4	0,87	0,91	0,92	407
High-Output Design																			
2,2	3	100L	7,25	8,5	2,9	3,3	0,00616	13	29	31,0	67,0	2900	83,2	85,6	86,0	0,77	0,85	0,88	4,20
5,5	7,5	132M	17,9	8,0	2,7	3,2	0,02056	19	42	60,5	67,0	2935	88,9	90,4	90,5	0,71	0,81	0,86	10,2
18,5	25	180M	60,0	7,8	2,3	2,9	0,11351	20	44	172	70,0	2945	91,5	92,0	92,5	0,80	0,87	0,89	32,4
75	100	250S/M	242	8,5	3,0	3,4	0,55609	10	22	490	82,0	2965	93,0	94,3	94,6	0,83	0,88	0,90	127
110	150	280S/M	353	8,0	2,3	2,8	1,5062	20	44	760	83,0	2975	94,4	95,3	95,8	0,82	0,87	0,89	186
200	270	315S/M	641	7,9	2,2	2,9	2,1651	49	108	1045	83,0	2980	95,6	96,2	96,4	0,77	0,84	0,87	344

Notes:

- 1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz
- 2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
			50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	2730	60,0	66,0	67,0	0,56	0,69	0,79	0,344	2790	55,0	63,0	63,0	0,48	0,61	0,71	0,373
0,18	0,25	2700	65,0	69,0	69,0	0,66	0,79	0,83	0,478	2760	62,0	68,0	70,0	0,58	0,73	0,78	0,459
0,25	0,33	2700	65,5	69,5	70,0	0,62	0,75	0,83	0,654	2755	62,5	67,5	71,9	0,55	0,68	0,77	0,628
0,37	0,5	2790	70,5	73,8	74,3	0,68	0,80	0,88	0,860	2825	67,5	73,8	74,5	0,60	0,74	0,82	0,843
0,55	0,75	2760	73,5	76,7	76,5	0,73	0,82	0,88	1,24	2810	71,5	76,5	76,7	0,64	0,77	0,84	1,19
0,75	1	2820	78,8	82,4	81,7	0,72	0,81	0,85	1,64	2850	77,8	82,4	82,4	0,65	0,75	0,81	1,56
1,1	1,5	2800	82,2	83,4	83,0	0,69	0,80	0,86	2,34	2835	80,2	82,7	83,7	0,58	0,72	0,81	2,26
1,5	2	2845	83,6	84,8	84,3	0,71	0,81	0,86	3,14	2865	82,8	84,8	84,6	0,60	0,73	0,81	3,05
2,2	3	2855	85,0	86,5	86,5	0,69	0,80	0,86	4,49	2875	84,0	86,5	87,1	0,58	0,72	0,80	4,39
3	4	2890	85,0	86,7	87,5	0,77	0,85	0,88	5,92	2900	84,0	86,7	88,0	0,69	0,81	0,86	5,51
4	5,5	2890	88,0	88,8	88,8	0,77	0,85	0,89	7,69	2910	87,0	88,8	89,0	0,68	0,81	0,86	7,27
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
7,5	10	2920	89,0	90,5	90,6	0,75	0,84	0,88	14,3	2930	88,0	90,6	90,9	0,70	0,80	0,86	13,3
9,2	12,5	2930	89,0	91,0	91,0	0,76	0,85	0,89	17,3	2940	88,0	90,8	91,0	0,66	0,77	0,85	16,5
11	15	2945	90,8	92,3	92,5	0,74	0,83	0,87	20,8	2955	89,8	92,1	92,5	0,66	0,77	0,83	19,9
15	20	2940	91,8	92,3	92,7	0,78	0,85	0,87	28,3	2950	90,8	92,2	92,7	0,70	0,80	0,85	26,5
18,5	25	2940	92,1	92,8	93,0	0,76	0,84	0,87	34,7	2950	91,7	92,7	93,0	0,70	0,80	0,83	33,3
22	30	2945	93,1	93,8	93,8	0,79	0,86	0,89	40,0	2955	92,5	93,8	94,0	0,73	0,82	0,85	38,3
30	40	2955	93,4	94,1	94,2	0,80	0,85	0,87	55,6	2965	93,0	94,2	94,6	0,73	0,81	0,85	51,9
37	50	2955	93,4	94,0	94,4	0,80	0,86	0,88	67,7	2965	93,0	94,0	94,6	0,72	0,82	0,86	63,3
45	60	2965	93,9	94,5	94,5	0,84	0,89	0,91	79,5	2970	93,3	94,5	94,6	0,80	0,87	0,89	74,4
55	75	2960	94,2	94,7	94,7	0,87	0,90	0,92	95,9	2970	93,8	95,0	95,0	0,83	0,88	0,90	89,5
75	100	2970	93,4	94,4	95,4	0,85	0,88	0,90	133	2975	93,0	94,4	95,5	0,81	0,86	0,88	124
90	125	2975	94,3	95,5	95,8	0,82	0,88	0,90	159	2980	93,9	95,5	95,8	0,77	0,85	0,88	149
110	150	2970	94,6	95,4	95,7	0,84	0,88	0,90	194	2975	94,2	95,2	95,8	0,80	0,86	0,88	182
132	175	2970	94,5	95,5	96,0	0,84	0,89	0,90	232	2975	94,1	95,4	96,0	0,80	0,87	0,89	215
150	200	2970	95,0	95,8	96,1	0,86	0,90	0,91	261	2975	95,0	95,8	96,2	0,82	0,88	0,90	241
160	220	2965	95,0	95,9	96,1	0,86	0,90	0,91	278	2975	94,9	96,0	96,2	0,83	0,88	0,89	260
185	250	2970	95,2	95,9	96,2	0,82	0,89	0,89	328	2975	94,8	95,8	96,2	0,78	0,84	0,87	308
200	270	2980	93,9	95,2	95,5	0,90	0,92	0,92	346	2985	93,5	95,1	95,6	0,88	0,90	0,91	320
220	300	2985	95,5	96,2	96,4	0,87	0,91	0,92	377	2990	95,0	96,0	96,3	0,83	0,89	0,91	349
250	340	2980	95,5	96,3	96,4	0,89	0,92	0,93	424	2985	95,4	96,3	96,4	0,86	0,91	0,92	392
High-Output Design																	
2,2	3	2890	83,5	85,6	85,5	0,80	0,87	0,89	4,39	2910	82,9	85,6	86,1	0,74	0,83	0,87	4,09
5,5	7,5	2930	89,4	90,7	90,6	0,75	0,83	0,87	10,6	2940	88,4	90,2	90,3	0,68	0,78	0,84	10,1
18,5	25	2940	91,2	91,8	92,2	0,82	0,88	0,90	33,8	2950	91,0	92,0	92,6	0,78	0,86	0,88	31,6
75	100	2960	93,2	94,3	94,3	0,85	0,89	0,91	133	2965	92,8	94,3	94,6	0,81	0,87	0,90	123
110	150	2970	94,6	95,4	95,7	0,84	0,88	0,90	194	2975	94,2	95,2	95,8	0,80	0,86	0,88	182
200	270	2975	95,9	96,2	96,3	0,80	0,86	0,89	355	2980	95,5	96,3	96,5	0,70	0,82	0,86	335

Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _b /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I ₁ (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos φ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,810	4,5	2,6	2,7	0,00045	20	44	7,5	44,0	1415	56,5	62,5	64,5	0,43	0,55	0,65	0,413
0,18	0,25	63	1,23	4,6	2,6	2,7	0,00056	27	59	7,5	44,0	1400	58,0	64,0	67,5	0,44	0,55	0,66	0,583
0,25	0,33	71	1,71	5,0	3,0	3,1	0,00079	48	106	10,5	43,0	1400	69,0	73,0	75,0	0,50	0,61	0,69	0,697
0,37	0,5	71	2,53	5,0	2,7	2,8	0,00079	37	81	11,0	43,0	1395	69,0	74,0	75,5	0,47	0,59	0,69	1,03
0,55	0,75	80	3,67	6,0	2,6	2,8	0,0024	17	37	14,0	44,0	1430	72,0	77,0	78,0	0,56	0,69	0,78	1,30
0,75	1	80	5,05	5,7	2,6	2,6	0,0033	16	35	16,0	44,0	1420	76,0	78,6	82,2	0,62	0,75	0,82	1,61
1,1	1,5	90S	7,27	7,0	2,6	3,0	0,0056	14	31	25,0	49,0	1445	80,0	83,8	83,8	0,59	0,72	0,80	2,37
1,5	2	90L	9,88	7,5	2,8	3,3	0,0067	10	22	24,0	49,0	1450	81,1	85,2	85,8	0,54	0,68	0,77	3,28
2,2	3	100L	14,8	7,4	3,0	3,0	0,0107	17	37	35,0	53,0	1425	85,4	86,5	86,5	0,65	0,77	0,83	4,42
3	4	100L	20,0	7,8	2,9	3,3	0,0123	11	24	45,0	53,0	1430	84,6	86,6	87,6	0,64	0,76	0,83	5,96
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,1	2,6	0,0188	12	26	49,0	56,0	1445	87,1	88,3	88,6	0,66	0,77	0,83	7,85
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,2	2,5	3,0	0,0659	9	20	85,0	56,0	1465	89,2	90,2	90,6	0,71	0,81	0,86	13,9
9,2	12,5	160M	60,2	5,6	2,3	2,3	0,0803	27	59	110	67,0	1460	89,6	91,0	91,0	0,70	0,80	0,84	17,4
11	15	160M	71,7	6,5	2,5	2,6	0,1004	19	42	125	67,0	1465	89,0	91,3	91,3	0,67	0,77	0,83	21,0
15	20	160L	97,8	6,5	2,5	2,6	0,1154	17	37	130	67,0	1465	90,5	91,9	91,8	0,66	0,77	0,83	28,4
18,5	25	180M	120	8,0	2,9	2,9	0,1973	12	26	175	64,0	1470	91,7	93,1	93,5	0,65	0,76	0,82	34,8
22	30	180L	143	7,9	2,8	2,9	0,2332	16	35	195	64,0	1475	92,5	93,5	93,7	0,71	0,81	0,86	39,4
30	40	200L	194	7,0	2,5	2,6	0,3310	18	40	240	69,0	1475	93,0	94,0	93,9	0,67	0,78	0,83	55,6
37	50	225S/M	239	7,2	2,2	2,7	0,6999	16	35	365	70,0	1480	93,0	94,0	94,1	0,76	0,84	0,87	65,2
45	60	225S/M	291	7,4	2,4	3,0	0,8398	15	33	400	70,0	1480	94,0	94,5	94,5	0,76	0,83	0,88	78,1
55	75	250S/M	355	7,2	2,5	2,8	1,15	17	37	510	70,0	1480	94,3	94,9	94,8	0,75	0,84	0,88	95,2
75	100	280S/M	483	7,2	2,2	2,6	2,17	38	84	660	70,0	1485	93,9	95,1	95,2	0,79	0,85	0,88	129
90	125	280S/M	579	7,8	2,4	2,6	2,81	25	55	795	70,0	1485	94,6	95,4	95,6	0,78	0,84	0,87	156
110	150	315S/M	708	7,6	2,4	2,6	3,21	29	64	860	72,0	1485	94,5	95,2	95,6	0,80	0,86	0,88	189
132	175	315S/M	849	7,8	2,4	2,6	3,77	25	55	995	72,0	1485	95,1	95,7	96,0	0,78	0,85	0,88	226
150	200	315S/M	965	7,5	2,4	2,7	3,77	20	44	1005	72,0	1485	94,5	95,7	95,8	0,78	0,84	0,87	260
160	220	315S/M	1030	7,6	2,4	2,6	3,77	20	44	1005	72,0	1485	94,7	95,7	95,9	0,76	0,84	0,87	277
185	250	355M/L	1190	7,2	2,2	2,6	6,34	53	117	1415	79,0	1490	94,8	95,6	95,9	0,78	0,85	0,87	320
200	270	355M/L	1280	6,6	2,1	2,3	6,86	49	108	1525	79,0	1490	95,3	95,8	96,0	0,80	0,86	0,88	342
220	300	355M/L	1410	7,0	2,1	2,4	6,86	38	84	1620	79,0	1490	95,2	96,0	96,3	0,79	0,86	0,88	375
250	340	355M/L	1600	6,9	2,2	2,5	8,12	36	79	1615	79,0	1490	95,3	96,3	96,5	0,80	0,86	0,88	425
260	350	355M/L	1670	6,5	2,2	2,3	8,12	32	70	1615	79,0	1490	95,3	96,3	96,5	0,80	0,86	0,88	442
300	400	355M/L	1920	6,7	2,2	2,4	9,92	47	103	1770	79,0	1490	95,5	96,3	96,5	0,81	0,87	0,89	504
High-Output Design																			
5,5	7,5	132M	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1465	88,2	89,8	90,3	0,69	0,79	0,85	10,3
15	20	180M	97,5	7,5	2,6	2,8	0,1615	16	35	175	64,0	1470	90,2	91,8	91,8	0,66	0,77	0,82	28,8
75	100	250S/M	484	8,2	3,2	3,2	1,26	16	35	530	70,0	1480	94,3	95,0	95,0	0,72	0,81	0,87	131

Notes:

- Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz
- The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
			50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	1405	59,0	64,0	65,0	0,46	0,59	0,69	0,407	1425	54,0	60,5	63,0	0,40	0,51	0,61	0,434
0,18	0,25	1390	60,0	65,0	67,0	0,47	0,57	0,68	0,600	1410	56,0	63,0	67,0	0,41	0,53	0,64	0,584
0,25	0,33	1385	70,0	73,5	74,5	0,54	0,65	0,73	0,698	1415	68,0	72,5	75,5	0,46	0,58	0,66	0,698
0,37	0,5	1385	71,0	74,5	75,5	0,51	0,63	0,72	1,03	1405	67,0	73,5	75,0	0,43	0,55	0,66	1,04
0,55	0,75	1420	73,0	77,5	77,5	0,59	0,72	0,81	1,33	1435	71,0	76,5	78,0	0,53	0,65	0,75	1,31
0,75	1	1410	77,0	78,7	79,6	0,66	0,78	0,85	1,68	1425	75,0	78,5	82,2	0,58	0,71	0,79	1,61
1,1	1,5	1440	81,5	83,8	83,6	0,64	0,76	0,83	2,41	1450	78,5	83,8	83,8	0,55	0,69	0,77	2,37
1,5	2	1440	82,1	85,3	85,6	0,59	0,73	0,80	3,33	1455	80,1	85,1	85,6	0,50	0,64	0,74	3,29
2,2	3	1420	85,6	86,4	86,3	0,70	0,81	0,86	4,50	1430	85,1	86,5	86,5	0,62	0,75	0,81	4,37
3	4	1425	85,1	86,6	87,4	0,68	0,80	0,85	6,14	1435	84,1	86,6	87,6	0,60	0,73	0,81	5,88
4	5,5	1440	87,5	88,4	88,3	0,70	0,80	0,86	8,00	1450	86,7	88,2	88,6	0,62	0,74	0,81	7,75
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,4	90,0	90,0	0,75	0,84	0,88	14,4	1465	88,9	90,0	90,5	0,68	0,79	0,85	13,6
9,2	12,5	1455	90,0	91,0	90,7	0,74	0,82	0,85	18,1	1465	89,2	91,0	91,0	0,67	0,78	0,83	16,9
11	15	1460	90,0	91,1	91,1	0,70	0,80	0,85	21,6	1470	89,5	91,3	91,3	0,62	0,74	0,81	20,7
15	20	1460	90,9	91,9	91,5	0,70	0,80	0,85	29,3	1470	90,1	91,9	91,8	0,62	0,74	0,81	28,1
18,5	25	1465	91,9	93,1	93,4	0,70	0,80	0,84	35,8	1475	91,4	93,0	93,4	0,60	0,73	0,80	34,4
22	30	1470	92,8	93,4	93,5	0,75	0,83	0,88	40,6	1475	92,2	93,4	93,7	0,68	0,79	0,85	38,4
30	40	1475	93,5	94,1	93,7	0,71	0,81	0,85	57,2	1480	92,5	93,9	93,8	0,63	0,75	0,81	54,9
37	50	1480	93,4	94,0	94,0	0,80	0,86	0,88	68,0	1485	92,6	93,9	94,0	0,73	0,82	0,86	63,7
45	60	1480	94,2	94,4	94,3	0,79	0,85	0,89	81,5	1480	93,8	94,3	94,5	0,73	0,81	0,87	76,1
55	75	1480	94,4	94,8	94,6	0,78	0,86	0,89	99,3	1485	94,2	94,9	94,9	0,73	0,83	0,87	92,7
75	100	1480	94,1	95,0	95,0	0,81	0,86	0,88	136	1485	93,7	95,0	95,2	0,77	0,84	0,87	126
90	125	1485	94,8	95,4	95,5	0,80	0,86	0,88	163	1485	94,4	95,3	95,6	0,76	0,83	0,86	152
110	150	1480	94,7	95,2	95,4	0,82	0,87	0,89	197	1485	94,3	95,1	95,6	0,78	0,85	0,87	184
132	175	1480	95,3	95,7	95,9	0,80	0,86	0,89	235	1485	94,9	95,6	96,0	0,76	0,84	0,87	220
150	200	1480	94,7	95,7	95,6	0,80	0,86	0,88	271	1485	94,3	95,7	95,8	0,76	0,82	0,86	253
160	220	1480	94,9	95,7	95,8	0,78	0,86	0,88	288	1485	94,5	95,7	95,9	0,74	0,82	0,86	270
185	250	1490	95,0	95,6	95,7	0,80	0,86	0,88	334	1490	94,5	95,6	95,9	0,76	0,84	0,86	312
200	270	1485	95,3	95,6	95,7	0,83	0,87	0,89	357	1490	95,0	95,8	96,0	0,78	0,85	0,87	333
220	300	1490	95,4	96,0	96,2	0,82	0,88	0,89	390	1490	95,0	96,0	96,3	0,77	0,84	0,87	365
250	340	1485	95,5	96,3	96,4	0,82	0,87	0,89	443	1490	95,1	96,1	96,4	0,77	0,85	0,87	415
260	350	1485	95,5	96,3	96,4	0,82	0,87	0,89	460	1490	95,1	96,1	96,4	0,77	0,85	0,87	431
300	400	1485	95,7	96,4	96,4	0,83	0,88	0,89	531	1490	95,3	96,3	96,6	0,79	0,86	0,88	491
High-Output Design																	
5,5	7,5	1460	88,7	89,8	90,2	0,72	0,81	0,86	10,8	1470	87,7	89,1	90,3	0,65	0,77	0,83	10,2
15	20	1465	90,5	91,5	91,6	0,69	0,79	0,84	29,6	1475	90,0	91,8	91,9	0,64	0,75	0,80	28,4
75	100	1475	94,3	94,6	94,8	0,74	0,82	0,88	136	1480	93,8	95,0	95,0	0,70	0,80	0,86	128

Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I_L/I_1	Full load torque T_L Nm	Locked rotor torque T_L/T_1	Break-down torque T_b/T_1	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V								
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I_1 (A)	
								kW	HP				Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)				
50	75	100	50	75	100															
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	63	1,26	3,5	2,2	2,1	0,00067	41	90	8,0	43,0	910	44,0	52,0	56,3	0,44	0,53	0,63	0,488	
0,18	0,25	71	1,91	3,5	2,1	2,2	0,00079	49	108	11,0	43,0	900	49,0	57,0	61,0	0,42	0,51	0,60	0,710	
0,25	0,33	71	2,65	3,5	2,1	2,2	0,00096	43	95	12,0	43,0	900	53,0	63,0	67,0	0,39	0,48	0,55	0,979	
0,37	0,5	80	3,82	4,7	2,1	2,2	0,0024	14	31	14,0	43,0	925	62,0	67,5	70,0	0,48	0,61	0,70	1,09	
0,55	0,75	80	5,71	4,8	2,2	2,4	0,0031	11	24	16,0	43,0	920	62,0	68,5	70,3	0,48	0,63	0,72	1,57	
0,75	1	90S	7,79	4,8	2,1	2,2	0,0056	20	44	22,0	45,0	920	74,0	77,7	77,7	0,50	0,63	0,72	1,94	
1,1	1,5	90L	11,4	5,0	2,2	2,2	0,0067	10	22	23,0	45,0	920	72,0	77,7	79,9	0,48	0,61	0,71	2,80	
1,5	2	100L	15,2	5,5	2,2	2,5	0,0129	19	42	32,0	44,0	945	79,0	81,5	82,1	0,49	0,60	0,70	3,77	
2,2	3	112M	22,1	6,2	2,4	2,6	0,0224	16	35	45,0	48,0	950	81,7	84,2	84,0	0,52	0,64	0,72	5,25	
3	4	132S	29,9	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	59,0	52,0	960	82,0	85,0	86,5	0,53	0,67	0,74	6,76	
4	5,5	132M	39,8	6,5	2,2	2,5	0,0504	21	46	68,0	52,0	960	85,0	86,6	87,2	0,56	0,69	0,76	8,71	
5,5	7,5	132M	54,5	6,8	2,3	2,5	0,0659	17	37	79,0	52,0	965	85,0	88,0	88,1	0,53	0,65	0,73	12,3	
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	106	56,0	970	88,2	90,2	90,7	0,61	0,74	0,81	14,7	
9,2	12,5	160L	90,6	6,2	2,2	2,7	0,1652	15	33	130	56,0	970	89,4	90,1	90,1	0,60	0,73	0,80	18,4	
11	15	160L	108	7,0	2,4	2,7	0,1760	13	29	136	56,0	970	89,3	90,6	90,6	0,58	0,72	0,79	22,2	
15	20	180L	148	8,0	2,7	3,0	0,2896	9	20	208	56,0	970	91,2	91,9	91,6	0,72	0,81	0,87	27,2	
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	210	58,0	975	91,3	92,7	92,9	0,67	0,78	0,82	35,1	
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	240	58,0	975	91,2	92,6	92,9	0,65	0,75	0,82	41,7	
30	40	225S/M	291	7,0	2,6	2,6	0,9884	21	46	366	61,0	985	91,7	93,0	93,5	0,73	0,81	0,85	54,5	
37	50	250S/M	361	7,0	2,5	2,6	1,32	20	44	450	61,0	980	91,8	94,0	94,0	0,72	0,81	0,84	67,6	
45	60	280S/M	437	6,8	2,2	2,7	2,30	27	59	610	66,0	985	92,0	93,6	94,2	0,67	0,77	0,82	84,1	
55	75	280S/M	534	6,7	2,1	2,6	2,64	21	46	655	66,0	985	92,5	93,9	94,3	0,67	0,78	0,82	103	
75	100	315S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69,0	985	93,7	94,4	94,5	0,72	0,81	0,84	136	
90	125	315S/M	873	6,5	2,2	2,4	4,02	16	35	810	69,0	985	94,1	94,9	94,9	0,71	0,80	0,83	165	
110	150	315S/M	1070	6,5	2,2	2,4	5,29	18	40	980	69,0	985	94,5	95,1	95,1	0,69	0,79	0,84	199	
150	200	355M/L	1450	6,0	1,9	2,2	9,05	81	178	1460	73,0	990	94,1	95,6	95,9	0,65	0,75	0,80	282	
160	220	355M/L	1540	6,0	1,9	2,1	9,53	76	167	1460	73,0	990	94,2	95,8	96,0	0,65	0,77	0,81	297	
185	250	355M/L	1790	6,0	1,9	2,1	10,2	76	167	1530	73,0	990	94,2	95,6	95,7	0,65	0,75	0,80	349	
200	270	355M/L	1930	6,1	2,2	2,3	12,4	85	187	1700	73,0	990	94,7	95,5	95,7	0,66	0,76	0,81	372	
220	300	355M/L	2110	6,5	2,0	2,3	13,8	72	158	1795	73,0	995	94,0	95,2	95,8	0,67	0,77	0,80	414	
250	340	355M/L	2410	6,1	1,9	2,1	14,8	64	141	1890	73,0	990	95,0	96,0	96,2	0,69	0,78	0,81	463	
260	350	355M/L	2510	6,0	1,8	2,0	14,8	64	141	1830	73,0	990	95,0	96,0	96,2	0,69	0,78	0,81	482	
High-Output Design																				
75	100	280S/M	728	6,7	2,1	2,4	3,45	20	44	725	69,0	985	93,7	94,4	94,5	0,72	0,81	0,84	136	
132	175	355M/L	1270	6,1	1,9	2,2	9,05	90	198	1400	73,0	990	94,3	95,5	95,8	0,67	0,77	0,81	246	

Notes:

- Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz
- The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
			50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
kW	HP																
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	900	47,0	54,0	57,0	0,47	0,56	0,66	0,485	915	41,0	50,0	55,0	0,41	0,50	0,60	0,506
0,18	0,25	890	51,0	58,0	61,0	0,46	0,55	0,63	0,712	910	47,0	56,0	61,0	0,39	0,47	0,57	0,720
0,25	0,33	890	55,0	64,0	67,0	0,40	0,53	0,59	0,961	910	51,0	62,0	67,0	0,37	0,44	0,53	0,979
0,37	0,5	920	64,0	68,5	70,5	0,52	0,65	0,74	1,08	930	60,0	66,5	69,5	0,44	0,57	0,66	1,12
0,55	0,75	910	64,0	69,5	70,5	0,53	0,67	0,76	1,56	930	60,0	67,5	70,0	0,44	0,59	0,66	1,66
0,75	1	910	75,0	77,5	76,8	0,55	0,67	0,74	2,01	930	73,0	77,7	77,7	0,46	0,60	0,70	1,92
1,1	1,5	910	73,0	77,5	76,8	0,53	0,65	0,74	2,94	930	71,0	77,7	79,9	0,44	0,57	0,67	2,86
1,5	2	940	80,0	81,5	81,0	0,53	0,64	0,72	3,91	950	78,0	81,5	82,1	0,45	0,57	0,68	3,77
2,2	3	945	82,7	84,0	83,2	0,55	0,67	0,74	5,43	955	80,7	84,2	84,2	0,48	0,61	0,70	5,19
3	4	955	83,0	85,2	86,0	0,57	0,69	0,76	6,97	965	81,0	84,8	86,5	0,50	0,64	0,72	6,70
4	5,5	955	85,7	86,8	87,0	0,60	0,72	0,78	8,96	965	84,3	86,4	87,2	0,52	0,66	0,74	8,62
5,5	7,5	960	86,0	88,1	88,1	0,58	0,70	0,76	12,5	965	84,0	87,9	88,1	0,48	0,61	0,70	12,4
7,5	10	965	88,7	90,4	90,6	0,65	0,77	0,82	15,3	975	87,7	90,0	90,7	0,58	0,71	0,79	14,6
9,2	12,5	970	90,0	90,3	90,0	0,64	0,75	0,81	19,2	975	88,7	89,9	90,0	0,55	0,71	0,79	18,0
11	15	970	89,8	90,8	90,5	0,62	0,76	0,81	22,8	975	88,8	90,3	90,6	0,54	0,68	0,76	22,2
15	20	970	91,4	91,8	91,4	0,75	0,83	0,89	28,0	975	91,0	91,8	91,6	0,70	0,80	0,85	26,8
18,5	25	970	91,8	92,6	92,7	0,72	0,81	0,84	36,1	980	90,8	92,6	92,9	0,64	0,75	0,80	34,6
22	30	970	92,0	92,9	92,9	0,70	0,78	0,84	42,8	980	90,4	92,2	92,9	0,60	0,72	0,80	41,2
30	40	980	92,0	93,0	93,4	0,76	0,84	0,86	56,7	985	91,4	93,0	93,5	0,70	0,79	0,84	53,1
37	50	980	92,0	94,0	93,9	0,75	0,83	0,86	69,6	985	91,6	94,0	94,0	0,69	0,79	0,82	66,8
45	60	985	92,5	93,7	94,1	0,71	0,79	0,84	86,5	985	91,5	93,5	94,1	0,64	0,75	0,80	83,2
55	75	985	92,8	93,9	94,2	0,71	0,80	0,83	107	985	92,2	93,9	94,2	0,64	0,75	0,81	100
75	100	985	94,0	94,4	94,3	0,75	0,83	0,85	142	985	93,4	94,4	94,5	0,69	0,79	0,83	133
90	125	985	94,4	94,9	94,8	0,74	0,82	0,84	172	985	93,8	94,9	94,9	0,68	0,78	0,82	161
110	150	985	94,7	95,0	95,0	0,73	0,81	0,85	207	985	94,3	95,1	95,2	0,66	0,77	0,83	194
150	200	990	94,3	95,6	95,9	0,70	0,79	0,82	290	990	93,9	95,6	95,8	0,60	0,72	0,78	279
160	220	990	94,5	95,9	96,0	0,70	0,80	0,82	309	990	93,9	95,8	96,0	0,60	0,74	0,80	290
185	250	990	94,4	95,5	95,7	0,70	0,79	0,82	358	990	94,0	95,5	95,8	0,60	0,71	0,78	344
200	270	990	95,0	95,6	95,7	0,70	0,79	0,82	387	990	94,4	95,4	95,7	0,62	0,73	0,79	368
220	300	990	94,2	95,4	95,7	0,72	0,80	0,82	426	995	93,4	95,0	95,8	0,62	0,74	0,79	404
250	340	990	95,3	96,0	96,1	0,73	0,80	0,82	482	990	94,7	95,9	96,2	0,66	0,76	0,80	452
260	350	990	95,2	95,8	96,0	0,73	0,81	0,83	496	995	94,5	95,8	96,1	0,67	0,76	0,80	470
High-Output Design																	
75	100	985	94,0	94,4	94,3	0,75	0,83	0,85	142	985	93,4	94,4	94,5	0,69	0,79	0,83	133
132	175	990	94,5	95,5	95,7	0,72	0,79	0,82	256	990	94,1	95,5	95,8	0,64	0,75	0,80	240

Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _b /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)
Efficiency η								Power Factor (Cos φ)											
50	75							100	50				75	100					
kW	HP	VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	71	1,67	2,5	1,9	2,1	0,00079	44	97	10,7	41,0	685	38,0	46,2	49,0	0,38	0,47	0,55	0,643
0,18	0,25	80	2,46	3,1	1,8	2,0	0,0024	16	35	13,7	42,0	700	42,0	51,0	55,8	0,42	0,52	0,61	0,763
0,25	0,33	80	3,44	3,5	2,0	2,0	0,0029	15	33	14,8	42,0	695	51,0	60,0	64,3	0,41	0,52	0,61	0,920
0,37	0,5	90S	5,12	4,0	2,0	2,0	0,0045	21	46	18,0	43,0	690	53,5	61,3	64,5	0,39	0,50	0,59	1,40
0,55	0,75	90L	7,62	4,0	2,0	2,2	0,0062	21	46	21,5	43,0	690	59,0	64,0	66,3	0,39	0,50	0,60	2,00
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,2	0,0112	38	84	28,0	50,0	710	71,0	74,2	76,0	0,40	0,53	0,61	2,34
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,2	0,0129	31	68	30,0	50,0	700	71,0	74,5	77,0	0,40	0,52	0,62	3,33
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	45,0	46,0	710	79,0	81,3	82,0	0,43	0,55	0,66	4,00
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	70,0	48,0	710	82,0	84,3	84,2	0,54	0,66	0,73	5,17
3	4	132M	40,4	6,0	2,4	2,4	0,0853	21	46	78,0	48,0	710	82,8	84,6	84,5	0,54	0,67	0,75	6,83
4	5,5	160M	52,7	5,2	2,2	2,8	0,1221	27	59	110	51,0	725	83,0	85,8	86,6	0,44	0,57	0,66	10,1
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	130	51,0	730	83,5	86,4	87,0	0,42	0,55	0,65	14,0
7,5	10	160L	98,8	5,2	2,0	2,4	0,1652	19	42	145	51,0	725	85,5	88,0	88,5	0,52	0,64	0,71	17,2
9,2	12,5	180M	121	7,0	2,2	2,7	0,2620	12	26	163	51,0	725	87,5	88,3	88,5	0,67	0,77	0,83	18,1
11	15	180L	145	7,0	2,2	2,4	0,2620	9	20	183	51,0	725	88,0	89,0	89,0	0,68	0,78	0,83	21,5
15	20	200L	196	5,0	2,0	2,2	0,5023	33	73	300	53,0	730	89,5	90,8	91,5	0,53	0,65	0,71	33,3
18,5	25	225S/M	242	7,2	2,1	2,6	0,8472	18	40	340	56,0	730	90,5	91,5	91,9	0,69	0,79	0,83	35,0
22	30	225S/M	288	7,5	2,2	3,0	0,9884	18	40	365	56,0	730	90,8	92,2	92,5	0,67	0,77	0,82	41,9
30	40	250S/M	393	7,5	2,1	2,8	1,22	17	37	440	56,0	730	91,7	92,5	93,0	0,69	0,79	0,83	56,1
37	50	280S/M	478	6,5	1,9	2,2	2,64	32	70	590	59,0	740	92,6	93,5	93,9	0,63	0,74	0,80	71,1
45	60	280S/M	581	6,5	2,0	2,4	3,10	32	70	650	59,0	740	92,9	93,7	94,0	0,62	0,73	0,79	87,5
55	75	315S/M	710	6,5	2,0	2,2	3,45	32	70	730	62,0	740	93,5	94,5	94,5	0,63	0,74	0,80	105
75	100	315S/M	968	6,6	1,9	2,2	4,37	20	44	876	62,0	740	93,9	94,7	94,9	0,66	0,78	0,81	141
90	125	315S/M	1160	6,8	1,9	2,4	5,29	23	51	970	62,0	740	93,9	94,7	95,0	0,67	0,77	0,81	169
110	150	355M/L	1420	6,4	1,5	2,2	12,6	41	90	1430	70,0	740	93,5	95,2	95,2	0,62	0,73	0,79	211
132	175	355M/L	1700	6,5	1,6	2,2	13,2	47	103	1445	70,0	740	94,0	95,4	95,4	0,63	0,73	0,79	253
160	220	355M/L	2070	6,6	1,6	2,2	16,3	42	92	1620	70,0	740	94,3	95,7	95,7	0,62	0,74	0,79	305
185	250	355M/L	2370	6,5	1,6	2,2	17,3	30	66	1730	70,0	745	93,5	95,3	95,6	0,58	0,70	0,78	358
200	270	355M/L	2580	6,8	1,6	2,1	19,5	37	81	1830	70,0	740	94,2	95,1	95,5	0,58	0,71	0,78	388

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex nA Non-Sparking Motors / Premium Efficiency E2

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	675	42,0	50,0	52,0	0,42	0,50	0,59	0,594	695	34,0	42,0	46,5	0,35	0,45	0,52	0,690
0,18	0,25	690	44,0	53,0	56,0	0,44	0,55	0,64	0,763	705	40,0	49,0	55,5	0,40	0,49	0,58	0,778
0,25	0,33	685	53,0	61,0	63,8	0,43	0,55	0,63	0,945	700	49,0	59,0	63,8	0,40	0,50	0,59	0,924
0,37	0,5	680	55,0	62,5	65,0	0,42	0,54	0,64	1,35	695	52,0	60,0	64,0	0,37	0,47	0,56	1,44
0,55	0,75	680	61,0	65,0	66,5	0,42	0,54	0,64	1,96	700	57,0	63,0	66,0	0,37	0,47	0,57	2,03
0,75	1	700	72,0	74,4	75,5	0,44	0,56	0,64	2,36	715	70,0	74,0	76,0	0,38	0,50	0,58	2,37
1,1	1,5	690	72,5	75,5	76,9	0,44	0,57	0,65	3,34	710	69,5	73,5	76,9	0,37	0,49	0,59	3,37
1,5	2	700	79,8	81,6	82,0	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	81,8	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	705	83,2	84,6	84,5	0,58	0,71	0,77	7,01	715	82,5	84,6	84,6	0,51	0,64	0,73	6,76
4	5,5	725	84,0	86,2	86,6	0,48	0,61	0,70	10,0	730	82,0	85,4	86,6	0,41	0,53	0,63	10,2
5,5	7,5	725	84,0	86,7	87,0	0,46	0,60	0,69	13,9	730	83,0	86,1	87,0	0,40	0,52	0,62	14,2
7,5	10	720	86,5	88,2	88,5	0,56	0,68	0,74	17,4	725	84,5	87,8	88,5	0,48	0,60	0,69	17,1
9,2	12,5	725	87,8	88,3	88,0	0,71	0,81	0,85	18,7	730	87,2	88,3	88,6	0,63	0,75	0,81	17,8
11	15	725	88,2	89,0	88,8	0,73	0,81	0,85	22,1	730	87,8	89,0	89,0	0,65	0,75	0,81	21,2
15	20	730	90,0	91,0	91,2	0,56	0,67	0,73	34,2	735	89,0	90,6	91,3	0,50	0,63	0,69	33,1
18,5	25	725	90,8	91,5	91,5	0,73	0,81	0,84	36,6	730	90,2	91,5	91,9	0,65	0,77	0,82	34,2
22	30	730	91,1	92,2	92,2	0,71	0,80	0,83	43,7	735	90,5	92,1	92,5	0,63	0,74	0,81	40,8
30	40	725	92,0	92,5	92,6	0,73	0,81	0,84	58,6	730	91,3	92,5	93,0	0,65	0,77	0,82	54,7
37	50	735	92,9	93,5	93,8	0,68	0,76	0,81	74,0	740	92,1	93,4	93,8	0,60	0,72	0,79	69,5
45	60	735	93,3	93,9	94,0	0,66	0,77	0,81	89,8	740	92,5	93,5	94,1	0,58	0,70	0,77	86,4
55	75	735	93,8	94,5	94,4	0,69	0,78	0,81	109	740	93,1	94,5	94,6	0,61	0,73	0,79	102
75	100	735	94,1	94,7	94,8	0,69	0,80	0,82	147	740	93,7	94,7	94,9	0,63	0,76	0,80	137
90	125	735	94,2	94,8	95,0	0,71	0,79	0,83	173	740	93,6	94,6	95,1	0,63	0,75	0,80	165
110	150	740	94,0	95,2	95,1	0,65	0,76	0,81	217	745	93,0	95,2	95,2	0,59	0,77	0,77	209
132	175	740	94,5	95,4	95,3	0,66	0,75	0,81	260	745	93,5	95,4	95,4	0,60	0,71	0,77	250
160	220	740	94,8	95,7	95,5	0,66	0,76	0,80	318	745	93,8	95,7	95,7	0,58	0,71	0,78	298
185	250	740	94,0	95,4	95,6	0,63	0,74	0,80	368	745	93,0	95,2	95,5	0,53	0,66	0,76	355
200	270	740	94,4	95,2	95,4	0,63	0,74	0,80	398	745	94,0	95,0	95,5	0,54	0,68	0,76	383

Ex nA Non-Sparking Motors

Top Premium Efficiency E3

MEPS Compliant

Standard Features:

- Three phase, multivoltage, IP55, TEFC
- Output from 0.75kW up to 315kW
- Frames: 63 up to 355M/L
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L) 50 Hz
380-415/660 V (from 112M and up) 50 Hz
440-460 V (all frames) 60 Hz
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Design N
- Service factor 1.00
- Insulation: Class F up to 200 frames
Class H 225 to 355 frame
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- Thermistor (1/phase) rated 155°C from frame 160 and up
- Metric thread cable entries on the terminal box
- Grease nipple system from frame 160 and above
- Automatic drain plug
- V-ring for all frames
- Ball bearings for all frames
- Stainless steel nameplate
- Paint color: RAL 6002

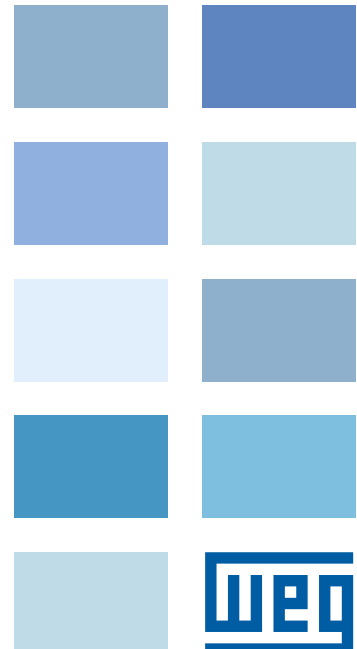
Options Available

- Special voltages
- Class "H" insulation
- Design H (under request)
- Anti-condensation heaters
- Special thermal protections
- Other sealings
- Other degree of protection
- Non-drive end shaft
- Shaft dimensions to customer requirements
- Other mounting configuration
- Special paint finish
- Cable glands
- Rain hats for V1 mounting

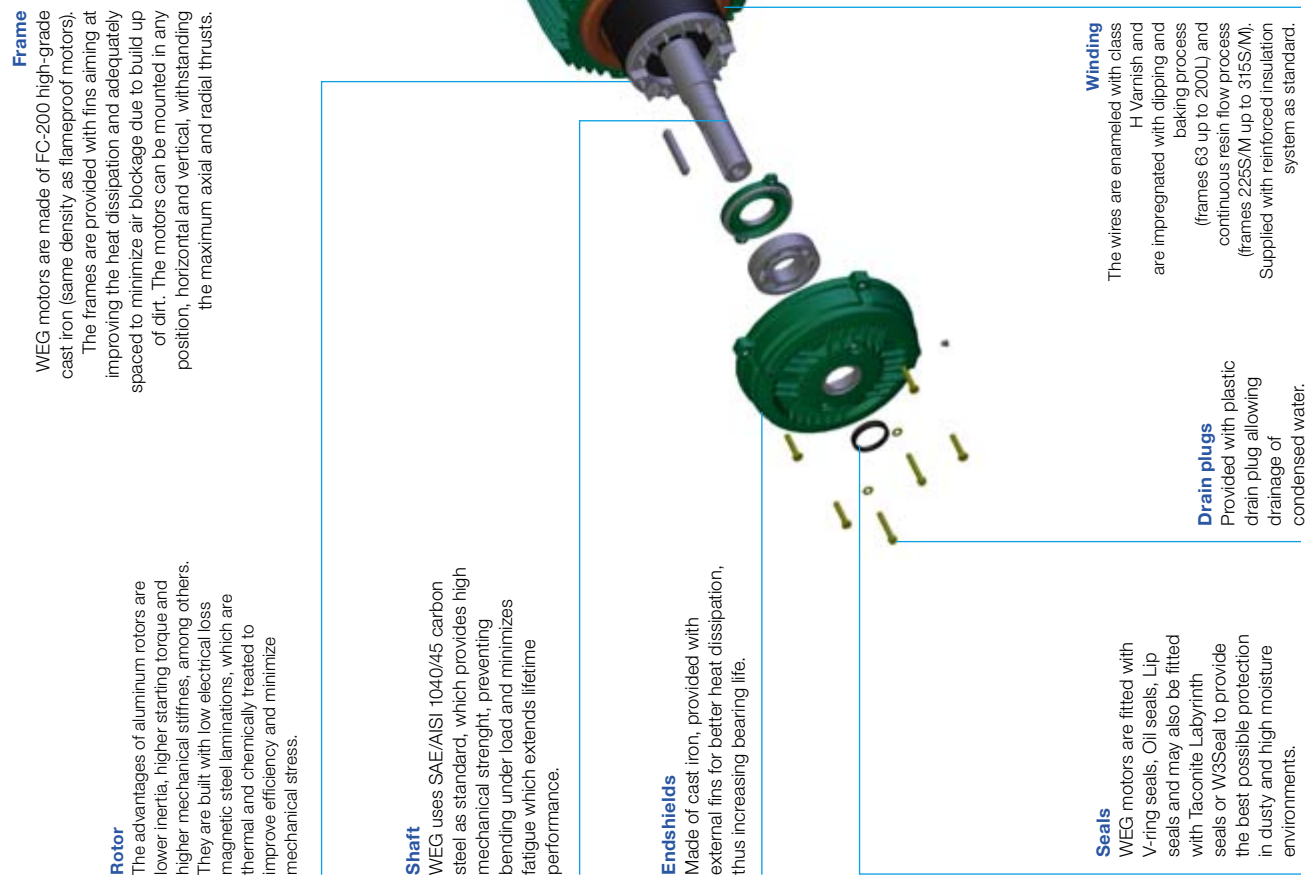
More options available, on request

Typical Applications:

- Pumps
- Central air conditioning
- Fans
- Crushers
- Pulley
- Compressors
- Machine tools
- Milling applications
- Centrifugal machines
- Presses
- Elevators
- Looms
- Grinders
- Woodworking
- Cooling
- Other Severe Duty applications where the environments are classified as Zone 2, groups IIA, IIB and IIC, T3.



Features and benefits



Ex nA Non-Sparking Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I ₁	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _b /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I ₁ (A)
								Efficiency η					Power Factor (Cos φ)						
kW	HP							Cold	Hot				50	75	100	50	75	100	
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	80	2,51	8,5	4,2	4,3	0,00096	20	44	14,0	59,0	2850	80,0	82,9	82,9	0,68	0,79	0,85	1,54
1,1	1,5	80	3,73	8,0	4,2	4,0	0,0012	15	33	14,5	59,0	2820	83,5	84,5	84,5	0,70	0,81	0,87	2,16
1,5	2	90L	4,99	8,0	4,0	3,2	0,0023	10	22	20,0	62,0	2875	85,2	86,2	86,2	0,68	0,78	0,84	2,99
2,2	3	90L	7,30	8,4	3,7	3,6	0,0027	7	15	23,0	62,0	2880	85,5	87,5	87,5	0,61	0,73	0,81	4,48
3	4	100L	9,87	8,9	3,5	4,2	0,0073	10	22	33,0	67,0	2905	87,0	88,5	88,5	0,78	0,86	0,90	5,44
4	5,5	112M	13,2	8,5	2,6	3,1	0,0084	21	46	46,0	64,0	2900	88,7	89,8	89,8	0,61	0,79	0,85	7,56
5,5	7,5	132S	17,9	8,5	2,5	3,0	0,0206	19	42	62,0	67,0	2940	90,1	91,2	91,3	0,70	0,80	0,85	10,2
7,5	10	132S	24,4	8,5	2,7	3,1	0,0280	8	18	75,0	67,0	2940	89,0	91,3	91,6	0,72	0,83	0,87	13,6
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,4	2,9	0,0243	8	18	60,0	67,0	2930	91,1	92,1	92,3	0,65	0,78	0,85	16,9
11	15	160M	35,6	8,6	2,3	3,0	0,0530	12	26	110	70,0	2950	91,7	93,0	93,0	0,65	0,78	0,83	20,6
15	20	160M	48,7	8,3	2,4	2,9	0,0588	11	24	115	70,0	2945	92,2	93,3	93,3	0,71	0,81	0,84	27,6
18,5	25	160L	60,0	9,0	2,3	2,7	0,0677	11	24	136	70,0	2945	92,9	93,8	93,8	0,67	0,79	0,85	33,5
22	30	180M	71,1	8,6	2,8	2,7	0,1508	9	20	180	70,0	2955	93,2	94,3	94,1	0,75	0,83	0,87	38,8
30	40	200L	97,0	7,6	2,7	2,4	0,2063	35	77	245	74,0	2955	92,6	93,9	94,2	0,75	0,83	0,86	53,5
37	50	200L	119	8,4	2,6	2,6	0,2242	16	35	260	74,0	2960	93,3	94,2	94,7	0,76	0,84	0,87	64,8
45	60	225S/M	145	8,5	2,4	2,9	0,5202	20	44	410	82,0	2965	94,5	95,4	95,4	0,82	0,88	0,90	75,6
55	75	250S/M	178	8,5	2,3	3,0	0,5561	18	40	470	82,0	2960	94,7	95,5	95,3	0,85	0,89	0,91	91,5
75	100	280S/M	241	7,0	1,6	2,6	1,27	36	79	700	83,0	2975	95,2	96,1	96,0	0,83	0,88	0,89	127
90	125	280S/M	289	8,0	2,2	2,8	1,41	42	92	780	83,0	2975	94,3	95,6	96,0	0,82	0,88	0,90	150
110	150	315S/M	353	8,0	1,8	2,6	1,51	25	55	830	83,0	2975	95,2	96,4	96,4	0,76	0,84	0,88	187
132	175	315S/M	424	7,8	1,9	2,6	1,74	30	66	900	83,0	2975	95,5	96,6	96,6	0,79	0,87	0,89	222
160	220	315S/M	514	8,2	1,9	2,6	2,12	30	66	990	83,0	2975	95,5	96,6	96,6	0,79	0,86	0,89	269
200	270	355M/L	640	7,7	2,2	2,7	4,56	50	110	1490	81,0	2985	94,4	95,6	95,9	0,88	0,90	0,91	331
High-Output Design																			
200	270	315S/M	641	7,6	2,2	2,9	2,17	49	108	1045	83,0	2980	95,8	96,4	96,6	0,81	0,86	0,88	340
IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0188	8	18	49,0	56,0	1445	87,4	89,9	89,9	0,66	0,77	0,83	7,74
5,5	7,5	132S	35,9	8,5	2,4	3,1	0,0543	12	26	65,0	56,0	1465	88,5	90,1	90,7	0,69	0,79	0,85	10,3
7,5	10	132M	48,9	8,0	2,5	3,0	0,0659	7	15	85,0	56,0	1465	89,0	91,1	91,7	0,71	0,81	0,85	13,9
11	15	160M	71,5	7,5	2,8	3,0	0,1104	12	26	135	67,0	1470	91,1	92,3	92,6	0,62	0,73	0,80	21,4
15	20	160L	97,8	6,3	2,0	2,4	0,1305	11	24	130	67,0	1465	91,1	92,4	92,9	0,65	0,76	0,82	28,4
18,5	25	180M	120	8,3	2,7	2,8	0,1794	12	26	175	64,0	1470	92,1	93,2	93,6	0,70	0,81	0,85	33,6
22	30	180L	143	8,6	2,8	2,9	0,2467	11	24	225	64,0	1475	92,9	94,0	94,3	0,68	0,78	0,84	40,1
30	40	200L	194	7,3	2,7	2,9	0,3861	19	42	280	69,0	1480	94,0	94,7	94,5	0,65	0,76	0,82	55,9
37	50	225S/M	240	7,2	2,2	2,7	0,6999	14	31	380	70,0	1475	93,6	94,7	94,9	0,77	0,85	0,88	63,9
45	60	225S/M	291	7,5	2,3	2,8	0,8398	17	37	400	70,0	1480	93,9	94,7	94,8	0,78	0,86	0,89	77,0
55	75	250S/M	356	8,0	2,4	2,8	1,15	9	20	470	70,0	1475	93,9	94,9	95,2	0,75	0,83	0,87	95,8
75	100	280S/M	483	7,4	2,2	2,4	2,17	21	46	660	70,0	1485	94,5	95,5	95,8	0,77	0,85	0,87	130
90	125	280S/M	579	8,1	2,4	2,6	2,81	22	48	800	70,0	1485	95,0	95,7	96,0	0,78	0,85	0,88	154
110	150	315S/M	708	8,0	2,4	2,6	3,21	29	64	860	72,0	1485	95,0	95,8	96,3	0,75	0,84	0,87	190
132	175	315S/M	849	8,3	2,5	2,6	3,77	34	75	1000	72,0	1485	95,6	96,3	96,4	0,76	0,85	0,87	227
160	220	315S/M	1030	8,2	2,4	2,7	3,77	18	40	1000	72,0	1485	95,7	96,3	96,5	0,75	0,84	0,87	275
200	270	355M/L	1280	6,6	2,1	2,3	6,86	40	88	1525	79,0	1490	95,4	95,9	96,2	0,79	0,85	0,87	345
250	340	355M/L	1600	8,3	2,3	2,6	8,39	8	18	1380	79,0	1490	95,8	96,6	96,8	0,78	0,85	0,88	424
300	400	355M/L	1920	8,3	2,2	2,2	10,3	17	37	1750	79,0	1490	95,7	96,6	96,9	0,78	0,85	0,89	502
315	430	355M/L	2020	6,7	2,1	2,7	11,2	33	73	1770	79,0	1490	96,0	96,4	96,7	0,80	0,86	0,89	528

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex nA Non-Sparking Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

II Pole - 3000 rpm - 50 Hz

0,75	1	2830	79,0	81,5	81,5	0,68	0,78	0,85	1,64	2860	80,0	82,9	82,9	0,62	0,74	0,81	1,55
1,1	1,5	2800	83,0	83,5	83,5	0,74	0,83	0,88	2,27	2835	83,0	84,5	84,5	0,67	0,79	0,86	2,11
1,5	2	2860	85,0	85,5	85,5	0,73	0,81	0,86	3,10	2885	84,7	86,2	86,2	0,64	0,76	0,82	2,95
2,2	3	2865	86,0	86,5	86,5	0,66	0,78	0,84	4,60	2885	85,0	87,0	87,5	0,56	0,70	0,78	4,48
3	4	2890	86,5	87,5	87,5	0,81	0,88	0,91	5,72	2910	86,4	88,5	88,5	0,75	0,85	0,89	5,30
4	5,5	2885	88,2	89,4	89,6	0,65	0,83	0,88	7,71	2910	88,2	89,6	89,7	0,58	0,75	0,83	7,47
5,5	7,5	2930	90,3	91,3	91,2	0,72	0,82	0,87	10,5	2950	89,8	91,2	91,3	0,66	0,77	0,83	10,1
7,5	10	2930	89,0	91,3	91,5	0,76	0,84	0,88	14,2	2945	89,0	91,3	91,6	0,70	0,80	0,85	13,4
9,2	12,5	2920	91,0	92,0	92,2	0,70	0,81	0,87	17,4	2940	91,0	92,0	92,2	0,63	0,74	0,83	16,7
11	15	2945	91,6	92,8	92,8	0,72	0,82	0,85	21,2	2955	91,6	93,0	93,1	0,61	0,74	0,81	20,3
15	20	2940	92,2	93,1	93,1	0,74	0,82	0,85	28,8	2950	92,1	93,2	93,3	0,68	0,80	0,83	26,9
18,5	25	2940	92,9	93,7	93,7	0,70	0,81	0,86	34,9	2950	92,8	93,8	93,8	0,63	0,77	0,84	32,7
22	30	2950	93,3	94,3	94,1	0,78	0,85	0,88	40,4	2955	93,0	94,2	94,0	0,72	0,81	0,86	37,9
30	40	2950	92,5	93,9	94,2	0,76	0,84	0,87	55,6	2960	92,6	93,9	94,2	0,74	0,82	0,85	52,1
37	50	2955	93,5	94,3	94,3	0,81	0,86	0,88	67,7	2960	93,0	94,0	94,4	0,73	0,82	0,86	63,4
45	60	2960	94,6	95,4	95,3	0,84	0,89	0,91	78,8	2970	94,4	95,4	95,4	0,80	0,87	0,89	73,7
55	75	2955	94,3	95,2	95,1	0,86	0,90	0,92	95,5	2960	94,6	95,5	95,4	0,83	0,88	0,90	89,1
75	100	2970	95,0	95,9	95,9	0,84	0,89	0,90	132	2975	95,2	96,2	96,1	0,80	0,86	0,88	123
90	125	2975	94,3	95,6	96,0	0,84	0,89	0,90	158	2980	94,3	95,6	96,0	0,80	0,87	0,89	147
110	150	2970	95,2	96,4	96,4	0,78	0,85	0,89	195	2975	95,0	96,3	96,3	0,72	0,82	0,87	183
132	175	2970	95,5	96,6	96,6	0,81	0,88	0,89	233	2975	95,3	96,5	96,5	0,75	0,86	0,88	216
160	220	2970	95,5	96,4	96,5	0,81	0,87	0,90	280	2975	95,3	96,5	96,6	0,77	0,85	0,88	262
200	270	2980	94,4	95,5	95,7	0,89	0,91	0,91	349	2985	94,4	95,7	95,9	0,87	0,89	0,91	319

High-Output Design

200	270	2975	95,9	96,2	96,3	0,82	0,87	0,89	355	2980	95,5	96,3	96,5	0,78	0,84	0,87	331
-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	-----

IV Pole - 1500 rpm - 50 Hz

4	5,5	1440	87,5	88,7	88,9	0,70	0,80	0,85	8,04	1450	87,3	89,9	89,9	0,62	0,74	0,81	7,64
5,5	7,5	1460	89,0	90,0	90,5	0,72	0,81	0,86	10,7	1470	88,0	89,9	90,7	0,65	0,77	0,83	10,2
7,5	10	1460	89,5	91,0	91,5	0,73	0,82	0,86	14,5	1470	88,0	91,0	91,7	0,68	0,80	0,84	13,5
11	15	1465	91,0	92,2	92,5	0,64	0,75	0,82	22,0	1475	91,0	92,2	92,6	0,60	0,70	0,78	21,2
15	20	1460	91,2	92,3	92,8	0,70	0,79	0,84	29,2	1470	91,0	92,3	92,9	0,60	0,73	0,80	28,1
18,5	25	1465	92,0	93,2	93,5	0,73	0,84	0,87	34,6	1475	92,0	93,2	93,6	0,65	0,78	0,84	32,7
22	30	1470	93,0	94,0	94,3	0,70	0,80	0,85	41,7	1475	92,5	93,9	94,3	0,66	0,76	0,83	39,1
30	40	1475	94,1	94,6	94,4	0,69	0,79	0,84	57,5	1480	93,8	94,5	94,5	0,60	0,73	0,80	55,2
37	50	1475	93,5	94,7	94,9	0,78	0,86	0,89	66,6	1480	93,3	94,6	94,8	0,76	0,84	0,87	62,4
45	60	1475	94,0	94,8	94,5	0,79	0,87	0,90	80,4	1480	93,8	94,7	94,8	0,76	0,85	0,88	75,0
55	75	1475	94,0	94,8	95,2	0,76	0,84	0,88	100	1480	93,8	94,8	95,1	0,73	0,82	0,86	93,6
75	100	1480	94,6	95,5	95,8	0,79	0,86	0,88	135	1485	94,3	95,5	95,7	0,75	0,84	0,86	127
90	125	1485	95,0	95,6	95,9	0,80	0,86	0,89	160	1485	95,0	95,7	96,0	0,75	0,84	0,87	150
110	150	1480	95,0	95,8	96,2	0,76	0,85	0,88	197	1485	94,8	95,7	96,2	0,73	0,83	0,86	185
132	175	1480	95,5	96,3	96,3	0,78	0,86	0,88	237	1485	95,5	96,2	96,4	0,73	0,84	0,86	222
160	220	1480	95,8	96,3	96,5	0,77	0,85	0,88	286	1485	95,5	96,2	96,5	0,70	0,83	0,85	271
200	270	1485	95,5	95,8	96,0	0,81	0,86	0,88	360	1490	95,3	95,9	96,2	0,77	0,84	0,86	336
250	340	1490	96,0	96,6	96,8	0,80	0,86	0,89	441	1490	95,5	96,5	96,8	0,75	0,84	0,87	413
300	400	1490	95,8	96,6	96,9	0,80	0,86	0,90	523	1490	95,5	96,6	96,8	0,75	0,84	0,88	490
315	430	1490	96,2	96,5	96,6	0,83	0,87	0,89	557	1490	95,6	96,3	96,7	0,77	0,84	0,88	515

Ex nA Non-Sparking Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break-down torque T _B /T _r	Moment of Inertia J kgm²	Max. locked rotor time(s)		Approx Weight (kg)	Sound pressure level dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
								Cold	Hot				Efficiency η			Power Factor (Cos ϕ)			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	90S	7,71	4,5	2,1	2,1	0,00560	20	44	22,0	45,0	930	81,0	81,0	80,4	0,51	0,64	0,74	1,82
1,5	2	100L	15,1	5,5	2,4	2,6	0,0129	19	42	32,0	44,0	950	81,0	83,8	83,8	0,50	0,62	0,71	3,64
2,2	3	112M	22,0	6,2	3,0	2,8	0,0224	16	35	45,0	48,0	955	83,0	85,5	85,5	0,48	0,61	0,69	5,38
3	4	132S	29,7	6,0	2,1	2,5	0,0426	28	62	59,0	52,0	965	85,5	86,9	86,9	0,53	0,66	0,73	6,83
4	5,5	132M	39,6	6,5	2,1	2,4	0,0504	21	46	68,0	52,0	965	87,0	87,9	87,9	0,54	0,67	0,74	8,88
5,5	7,5	132M/L	54,5	6,5	2,2	2,6	0,0659	17	37	79,0	52,0	965	88,0	89,1	89,1	0,54	0,67	0,74	12,0
7,5	10	160M	73,9	6,6	2,5	2,9	0,1436	19	42	106	56,0	970	87,5	90,1	90,1	0,61	0,74	0,81	14,8
11	15	160L	108	7,0	2,8	3,0	0,1760	13	29	136	56,0	970	90,0	91,2	91,2	0,60	0,73	0,80	21,8
15	20	180L	146	8,5	3,2	3,5	0,3447	12	26	208	56,0	980	91,8	92,0	92,0	0,73	0,84	0,89	26,4
18,5	25	200L	181	6,3	2,3	2,5	0,3767	17	37	219	58,0	975	91,3	92,7	93,0	0,67	0,78	0,82	35,1
22	30	200L	216	6,2	2,3	2,6	0,4485	15	33	228	58,0	975	91,2	92,9	93,0	0,65	0,75	0,82	41,7
30	40	225S/M	291	7,0	2,6	2,6	0,9884	21	46	366	61,0	985	91,7	93,6	93,6	0,73	0,81	0,85	54,4
37	50	250S/M	361	7,0	2,5	2,6	1,32	20	44	450	61,0	980	91,8	94,0	94,1	0,72	0,81	0,84	67,6
45	60	280S/M	434	6,8	2,1	2,8	2,30	27	59	610	66,0	990	94,0	94,4	94,4	0,67	0,77	0,82	83,9
55	75	280S/M	531	7,0	2,5	3,2	2,64	21	46	655	66,0	990	94,1	94,8	94,8	0,64	0,75	0,81	103
75	100	315S/M	724	7,7	2,9	3,5	3,45	15	33	725	69,0	990	94,3	95,2	95,2	0,62	0,73	0,81	140
90	125	315S/M	869	7,8	2,8	3,3	4,02	16	35	810	69,0	990	95,0	95,5	95,5	0,66	0,77	0,82	166
110	150	355M/L	1060	6,7	2,2	3,0	9,28	40	88	1460	69,0	995	94,2	95,4	95,8	0,59	0,71	0,78	212
132	175	355M/L	1270	6,2	2,0	2,7	10,4	40	88	1600	73,0	995	94,7	95,7	96,1	0,63	0,74	0,80	248
150	200	355M/L	1440	6,6	2,2	2,8	11,1	60	132	1650	73,0	995	94,8	95,7	96,2	0,61	0,73	0,79	285
160	220	355M/L	1540	6,2	2,0	2,6	11,1	60	132	1650	73,0	995	94,9	95,8	96,2	0,63	0,74	0,80	300
185	250	355M/L	1780	6,0	1,9	2,5	11,6	60	132	1700	73,0	995	95,1	96,0	96,2	0,65	0,76	0,81	343
220	300	355M/L	2110	5,7	1,9	2,3	13,5	60	132	1795	73,0	995	95,4	96,0	96,2	0,68	0,77	0,82	403
250	340	355M/L	2410	6,1	2,1	2,6	14,4	60	132	1890	73,0	990	95,3	96,0	96,2	0,64	0,74	0,80	469
High-Output Design																			
75	100	280S/M	724	7,7	2,9	3,5	3,4474	15	33	725	69,0	990	94,3	95,2	95,2	0,62	0,73	0,81	140
VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,75	1	100L	10,1	4,2	1,9	2,0	0,0112	38	84	28,0	50,0	710	73,0	76,5	76,5	0,40	0,53	0,61	2,32
1,1	1,5	100L	15,0	4,2	1,8	2,0	0,0129	31	68	30,0	50,0	700	77,0	79,1	79,1	0,42	0,54	0,62	3,24
1,5	2	112M	20,2	5,4	2,4	2,7	0,0243	32	70	45,0	46,0	710	79,0	81,3	82,1	0,43	0,55	0,66	4,00
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,4	2,5	0,0753	25	55	70,0	48,0	710	82,0	84,3	84,3	0,54	0,66	0,73	5,17
3	4	132M	39,8	6,5	3,6	3,0	0,0853	21	46	78,0	48,0	720	82,8	84,9	84,9	0,53	0,66	0,74	6,89
4	5,5	160M	52,4	5,2	2,5	2,8	0,1221	27	59	110	51,0	730	83,0	85,8	86,7	0,40	0,52	0,62	10,8
5,5	7,5	160M	72,0	5,6	2,5	2,8	0,1652	22	48	130	51,0	730	85,0	87,0	87,7	0,42	0,55	0,65	13,9
7,5	10	160L	98,8	5,2	2,0	2,4	0,1652	19	42	145	51,0	725	87,5	88,9	88,9	0,54	0,66	0,73	16,7
11	15	180L	145	7,5	2,4	2,6	0,3034	12	26	183	51,0	725	90,0	90,3	90,3	0,62	0,73	0,80	22,0
15	20	200L	196	5,0	2,0	2,2	0,5023	28	62	300	53,0	730	89,5	90,8	91,6	0,53	0,65	0,71	33,3
18,5	25	225S/M	241	7,5	2,1	2,8	0,8472	18	40	340	56,0	735	90,5	91,5	92,0	0,65	0,76	0,82	35,4
22	30	225S/M	286	8,5	2,1	3,0	0,9884	18	40	365	56,0	735	91,5	92,5	92,6	0,65	0,76	0,82	41,8
30	40	250S/M	390	8,0	2,1	2,8	1,22	17	37	440	56,0	735	91,5	92,8	93,2	0,62	0,74	0,81	57,4
37	50	280S/M	478	6,5	1,9	2,2	2,64	32	70	590	59,0	740	92,6	93,5	94,0	0,63	0,74	0,80	71,1
45	60	280S/M	581	6,5	2,0	2,4	3,10	32	70	650	59,0	740	93,0	93,9	94,2	0,62	0,73	0,79	87,3
55	75	315S/M	710	7,0	2,0	2,6	3,45	32	70	730	62,0	740	93,8	94,6	94,6	0,57	0,69	0,76	110
75	100	315S/M	968	7,0	1,9	2,6	4,37	20	44	876	62,0	740	94,5	95,2	95,2	0,60	0,72	0,77	148
High-Output Design																			
55	75	280S/M	710	7,0	2,0	2,6	3,45	32	70	730	62,0	740	93,8	94,6	94,6	0,57	0,69	0,76	110

Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

Ex nA Non-Sparking Motors / Top Premium Efficiency E3

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _L (A)
			Efficiency η			Power factor (Cos φ)					Efficiency η			Power factor (Cos φ)			
kW	HP		50	75	100	50	75	100			50	75	100	50	75	100	

VI Pole - 1000 rpm - 50 Hz

0,75	1	915	79,0	80,0	79,0	0,55	0,68	0,76	1,90	935	80,0	80,0	80,4	0,50	0,62	0,71	1,83
1,5	2	945	81,0	81,5	81,0	0,54	0,66	0,72	3,91	950	81,0	82,0	83,5	0,47	0,60	0,68	3,68
2,2	3	950	82,5	85,0	85,0	0,52	0,64	0,72	5,46	960	82,0	85,0	85,0	0,46	0,60	0,59	6,10
3	4	960	85,5	86,5	86,0	0,57	0,69	0,75	7,07	970	85,0	86,9	86,9	0,50	0,64	0,71	6,76
4	5,5	960	87,0	87,5	87,0	0,59	0,70	0,77	9,07	965	86,5	87,9	87,9	0,52	0,64	0,72	8,79
5,5	7,5	960	87,5	88,5	88,5	0,59	0,70	0,76	12,4	965	87,5	89,0	89,1	0,51	0,64	0,72	11,9
7,5	10	965	88,0	89,7	89,9	0,65	0,77	0,82	15,5	975	87,0	89,5	90,1	0,58	0,71	0,79	14,7
11	15	970	90,5	91,0	91,0	0,65	0,77	0,83	22,1	975	90,0	91,2	91,2	0,57	0,70	0,78	21,5
15	20	975	91,0	91,8	91,8	0,77	0,86	0,90	27,6	980	91,5	92,2	92,2	0,70	0,82	0,87	26,0
18,5	25	970	91,8	92,6	92,7	0,72	0,81	0,84	36,1	980	90,8	92,6	93,0	0,64	0,75	0,80	34,6
22	30	970	92,0	92,9	92,9	0,70	0,78	0,84	42,8	980	90,4	92,2	93,0	0,60	0,72	0,80	41,2
30	40	980	92,0	93,0	93,4	0,76	0,84	0,86	56,7	985	91,4	93,0	93,6	0,70	0,79	0,84	53,1
37	50	980	92,0	94,0	93,9	0,75	0,83	0,86	69,6	985	91,6	94,0	94,1	0,69	0,79	0,82	66,8
45	60	985	94,0	94,2	94,2	0,70	0,79	0,83	87,4	990	93,7	94,4	94,4	0,64	0,75	0,80	82,9
55	75	985	94,2	94,6	94,6	0,67	0,77	0,82	108	990	93,8	94,8	94,8	0,61	0,72	0,79	102
75	100	990	94,5	95,0	95,0	0,66	0,77	0,82	146	990	94,0	94,8	95,2	0,58	0,70	0,78	141
90	125	990	95,0	95,3	95,3	0,70	0,79	0,84	171	990	95,0	95,5	95,5	0,63	0,75	0,81	162
110	150	995	94,5	95,5	95,7	0,63	0,74	0,80	218	995	94,0	95,0	95,9	0,56	0,68	0,76	210
132	175	990	95,0	95,5	96,0	0,66	0,76	0,81	258	995	94,5	95,5	96,2	0,60	0,72	0,78	245
150	200	995	95,0	95,8	96,1	0,65	0,76	0,81	292	995	94,5	95,6	96,3	0,58	0,71	0,77	282
160	220	995	95,2	95,8	96,1	0,67	0,77	0,82	308	995	94,7	95,7	96,3	0,60	0,72	0,79	293
185	250	995	95,5	96,0	96,1	0,70	0,78	0,82	356	995	94,9	95,8	96,3	0,60	0,74	0,79	339
220	300	995	95,6	96,0	96,1	0,71	0,79	0,83	419	995	95,3	96,0	96,3	0,65	0,75	0,81	393
250	340	990	95,5	96,1	96,1	0,68	0,77	0,82	482	990	95,0	96,0	96,3	0,60	0,72	0,78	464

High-Output Design

75	100	990	94,5	95,0	95,0	0,66	0,77	0,82	146	990	94,0	94,8	95,2	0,58	0,70	0,78	141
----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----

VIII Pole - 750 rpm - 50 Hz

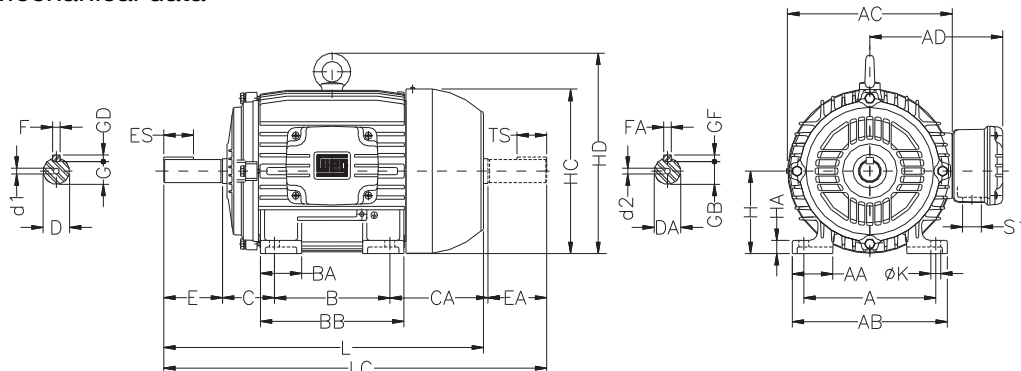
0,75	1	700	75,0	76,0	76,0	0,44	0,56	0,64	2,34	715	71,0	75,5	76,5	0,38	0,50	0,58	2,35
1,1	1,5	690	78,0	79,1	78,5	0,46	0,57	0,65	3,28	710	75,5	79,1	79,1	0,39	0,51	0,60	3,22
1,5	2	700	79,8	81,6	81,8	0,47	0,59	0,69	4,03	715	78,2	81,0	82,1	0,40	0,51	0,63	4,05
2,2	3	705	83,0	84,3	84,2	0,58	0,70	0,75	5,29	715	81,0	84,3	84,3	0,50	0,63	0,71	5,11
3	4	751	83,2	84,6	84,5	0,57	0,70	0,77	7,01	725	81,0	84,9	84,9	0,50	0,63	0,72	6,83
4	5,5	730	84,0	86,2	86,6	0,44	0,57	0,66	10,6	735	82,0	85,4	86,7	0,37	0,49	0,58	11,1
5,5	7,5	725	86,0	87,7	87,7	0,46	0,60	0,69	13,8	730	84,0	86,5	87,7	0,40	0,52	0,62	14,1
7,5	10	720	88,0	88,9	88,7	0,58	0,70	0,76	16,9	725	87,5	88,9	88,9	0,50	0,62	0,71	16,5
11	15	725	90,0	90,3	90,0	0,66	0,76	0,81	22,9	730	90,0	90,3	90,3	0,58	0,71	0,78	21,7
15	20	730	90,0	91,0	91,2	0,56	0,67	0,73	34,2	735	89,0	90,6	91,4	0,50	0,63	0,69	33,1
18,5	25	730	91,0	91,8	91,8	0,69	0,79	0,84	36,5	735	90,0	91,5	92,0	0,61	0,73	0,80	35,0
22	30	730	91,7	92,4	92,4	0,68	0,78	0,84	43,1	735	91,3	92,5	92,6	0,62	0,73	0,80	41,3
30	40	730	92,0	93,0	93,0	0,66	0,77	0,83	59,0	735	91,0	92,8	93,2	0,58	0,71	0,79	56,7
37	50	735	92,9	93,5	93,8	0,68	0,76	0,81	74,0	740	92,1	93,4	93,9	0,60	0,72	0,79	69,5
45	60	735	93,3	94,0	94,1	0,66	0,77	0,81	89,7	740	92,7	93,8	94,2	0,58	0,70	0,77	86,3
55	75	740	94,0	94,6	94,6	0,62	0,72	0,78	113	740	93,2	94,3	94,6	0,54	0,66	0,74	109
75	100	740	94,5	95,2	95,0	0,64	0,75	0,79	152	740	94,0	95,0	95,2	0,56	0,69	0,75	146

High-Output Design

55	75	740	94,0	94,6	94,6	0,62	0,72	0,78	113	740	93,2	94,3	94,6	0,54	0,66	0,74	109
----	----	-----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----

Ex nA Non-Sparking Motors

Mechanical data



IEC frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	C	CA	Shaft dimensions												H	HA	HC	HD	K	L	LC	S1	d1	d2	Bearings	
											D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	TS	FA	GB	GF											D.E.	N.D.E.
63	100	21	116	125	119	80	22	95	40	78	11j6	23	14	4	8.5	4	9j6	20	12	3	7.2	3	63	8	124	7	216	241	M20x1.5	EM4	EM3	6201-ZZ		
71	112	30	132	141	127	90	38	113.5	45	88	14j6	30	18	5	11	5	11j6	23	14	4	8.5	4	71	12	139		248	276		DM5	EM4	6203-ZZ	6202-ZZ	
80	125	35	149	159	136	100	40	125.5	50	93	19j6	40	28	6	15.5	6	14j6	30	18	5	11	5	80	13	157	10	276	313	M20x1.5	DM6	DM4	6204-ZZ	6203-ZZ	
90S	140	38	164	179	155		125	42	131	56	104	24j6	50	36		20		16j6	40		28			13			90	15		177	304	350	DM8	DM6
90L									156																		329	375				6206-ZZ	6205-ZZ	
100L	160	49	188	199	165	140	50	173	63	118	28j6	60	45	8	24	7	22j6	50	36	6	18.5	6	100	16	198	12	376	431	M25x1.5	DM10	DM8	6206-ZZ	6205-ZZ	
112M	190	48	220	222	184			177	70	128																								24j6
132S	216	51	248	270	212	178	55	187	89	150	38k6	80	63	10	33		28j6	60	45	8	24	132	20	274	319	452	519	DM12	DM10	6308-ZZ	6207-ZZ			
132M							225																								490	557		
160M	254	64	308	312	255	210	65	254	108	174	42k6	110	80	12	37	8	42k6	110	80	12	37	8	160	22	317	370	598	712	M32x1.5	DM16	6309-C3	6209-Z-C3		
160L					254	298																												
180M						241		294				110	80	14	42.5	9	48k6	140	125	18	58	11	180	28	360	413	664	782	M40x1.5		6311-C3	6211-Z-C3		
180L	279	80	350	358	275	279	332	121	200	48k6																								
200M	318	82	385	396	300	267	85		133	222	55m6	16	49	10					110	80	14	42.5	9	200	30	402	464	729	842	M50x1.5		6312-C3	6212-Z-C3	
200L					305	370																												
225S/M	356	80	436			286	105	391	149	280	55m6*	100					55m6*		100	16	49	10	225	34	466	537	817	966	M63x1.5		6314-C3			
250S/M	406		506		476	373	311			255	60m6														18	53	11	60m6						
							349			312	60m6*	140	125	20	62.5	12	60m6						250	491	562		923	1071	M20		6316-C3	6314-C3		
280S/M	457	100				368				274	70m6			20	62.5	12	60m6																	
												140	125	18	58	11	60m6*		140	125	18		315	52	613	703	28	1036	1188	M24	M20		6316-C3	
315S/M	508	120	628		497	457	152	558	216	350	65m6*						170											160	22					71
										376	65m6*	140	125	18	58	11	60m6*																	
										325	85m6	170	160	22	76	14	65m6																	
355M/L	610	140	750	816	685	560				467	75m6*	140	125	20	67.5	12	60m6*	140	125	18	53	11						1396	1561	M24	M20		6316-C3	
						630				397	100m6	210	200	28	90	16	80m6	170	160	22	71	14					1466	1661						

** Shaft dimensions for II pole only for direct coupling.

**For Frame 100L, 3 kW, 4 pole Premium Efficiency line, the L dimension is 420 mm and Lc dimension is 475 mm.

- All dimensions are given in millimeters

- Larger and smaller flanges, on request

- The data for frame 355M/L show above are for horizontal mounting applications under standard coupling loads.

The customer inform indicate when application is vertical or under special coupling loads

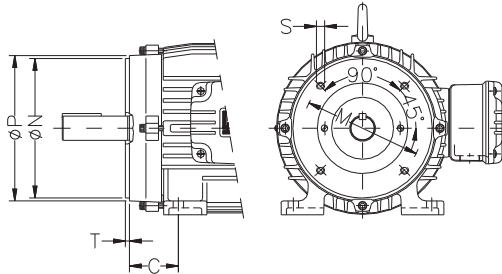
- The average values shown are subject to change without prior notice.

To obtain guaranteed values please contact our nearest sales office

Ex nA Non-Sparking Motors

Mechanical data

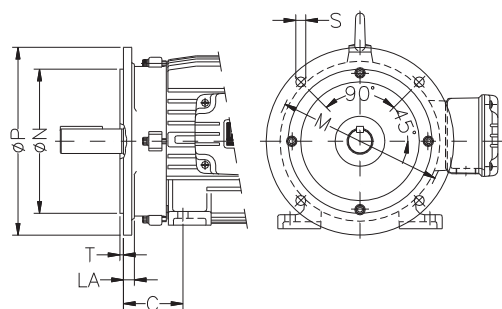
“C” and “C” DIN Flange



IEC frame	“C” DIN flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	C-90	40	75	60	90	M5	2.5	4
71	C-105	45	85	70	105	M6		
80	C-120	50	100	80	120		M8	
90S/L	C-140	56	115	95	140	3.5		
100L	C-160	63	130	110	160			
112M		70						
132S/M	C-200	89	165	130	200		M10	
132M/L								

IEC frame	“C” flange dimensions							N° of holes
	Flange	C	M	N	P	S	T	
63	FC-95	40	95.2	76.2	143	UNC	4	4
71		45				1/4"20		
80		50				UNC		
90S/L	FC-149	56	149.2	114.3	165	3/8"16		
100L		63				UNC	6.3	4
112M	FC-184	70	184.2	215.9	225	UNC		
132S/M		89				UNC		
132M/L		108				UNC		
160M/L	FC-228	121	228.6	266.7	280	1/2"13	6.3	8
180M/L		133				UNC		
200M/L		133				UNC		
225S/M	FC-279	149	279.4	317.5	395	UNC		
250S/M	FC-355	168	355.6	406.4	455	5/8"11	8	8
280S/M		190				UNC		
315S/M	FC-368	216	368.3	419.1	455	5/8"11		
315B		254				UNC		
355M/L		254						

“FF” Flange



IEC frame	“FF” DIN flange dimensions									N° of holes
	Flange	C	LA	M	N	P	T	S	a	
63	FF-115	40	9	115	95	140	3	10	45°	4
71	FF-130	45		130	110	160	3.5			
80	FF-165	50		10	165	130				
90S/L		56								
100L	FF-215	63	11	215	180	250	4	15		
112M		70								
132S/M	FF-265	89	12	265	230	300	5	19		
132M/L		108								
160M/L	FF-300	121	18	300	250	350	6	24		
180M/L		133								
200M/L	FF-350	149	22	350	300	400	6	24		
225S/M	FF-400	168								
250S/M	FF-500	190								
280S/M		216								
315S/M	FF-600	254	22	600	550	660	6	24		
315B		254								
355M/L	FF-740	254		740	680	800				

NEMA 56 – Single-phase ODP Motors IP21

MEPS Compliant

Standard Features:

- Single phase, multivoltage
- Output from 0.12kW up to 2.2kW
- Open Drip Proof, fan cooled
- Voltages: 115/208-230 V
- Squirrel cage rotor
- Start capacitor
- Continuous duty - S1
- Squirrel cage rotor - Aluminium die cast
- Service Factor 1.15
- Class "B" insulation (ΔT 80°C) standard frames
- Ambient temperature: 40°C, at 1000 m.a.s.l.
- High starting torque
- Ball bearings
- Dimensions according to NEMA Standards
- Paint color: RAL 7022 (dark grey)

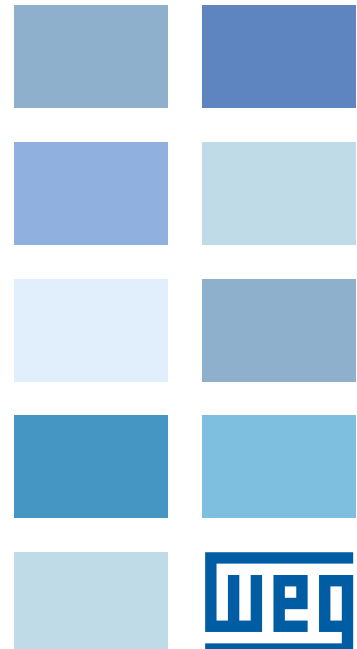
Options Available

- Class "F" insulation
- Flange mounted
- Special voltages
- Specially designed shaft
- Second shaft end
- Stainless steel shaft
- Footless
- Automatic or manual thermal overload protection

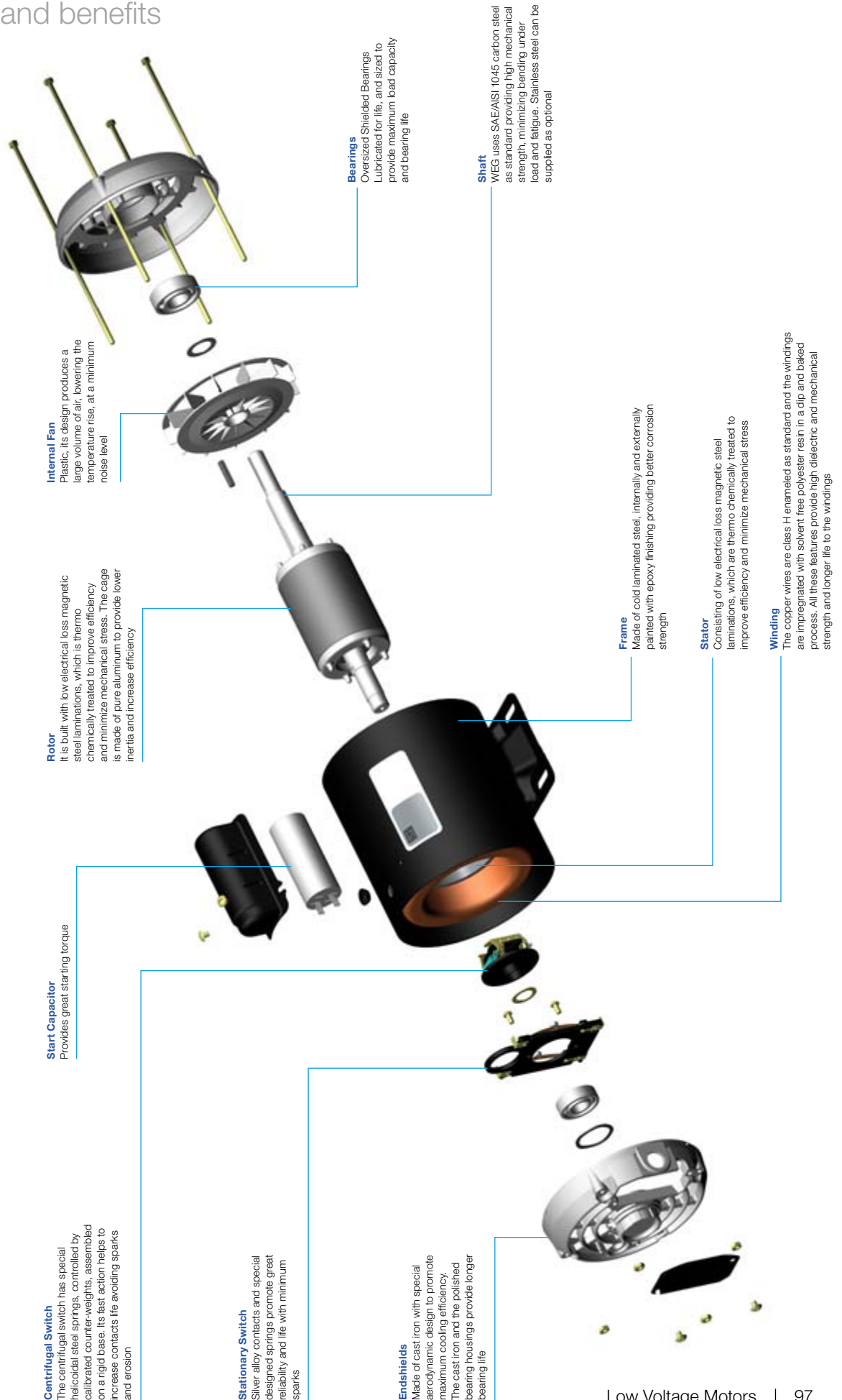
More options available, on request

Typical Applications:

- Pumps
- Air conditioning equipment
- Farm equipment
- Conveyors
- Business machines
- Gear reducers
- Compressors
- Tools
- Fans and blowers



Features and benefits



Single phase motors / General Purpose

Output		IEC Frame	Locked rotor current I _L /I _r	Full load torque T _r Nm	Locked rotor torque T _L /T _r	Break- down torque T _L /T _r	Moment of Inertia J kgm ²	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	230 V								
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current I _r (A)	
								Efficiency η					Power Factor Cos φ							
								50	75				100	50	75	100				
kW	HP							Hot	Cold											
II Pole - 3000 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	56	0,410	4,4	3,2	2,3	0,00054	6	13	8,0	---	2820	33,8	41,4	46,2	0,52	0,60	0,67	1,70	
0,18	0,25	56	0,600	4,6	3,1	2,6	0,00063	6	13	8,4	---	2845	42,6	50,5	54,3	0,54	0,62	0,67	2,20	
0,25	0,33	C56	0,830	5,0	3,0	2,8	0,00080	6	13	9,3	---	2880	50,0	57,0	61,0	0,53	0,58	0,67	2,60	
0,37	0,5	C56	1,24	5,0	2,8	2,3	0,00098	6	13	10,3	---	2860	54,4	60,0	63,1	0,50	0,61	0,68	3,70	
0,55	0,75	B56	1,81	6,0	2,7	2,6	0,0014	6	13	13,7	---	2910	60,0	67,0	69,0	0,53	0,63	0,70	5,00	
0,75	1	D56	2,45	6,6	2,9	2,9	0,0018	6	13	15,4	---	2920	62,2	69,2	72,3	0,48	0,60	0,68	6,50	
1,1	1,5	D56	3,65	6,0	2,9	2,1	0,0021	6	13	18,3	---	2880	63,6	68,6	69,7	0,60	0,71	0,80	8,60	
1,5	2	F56H	4,96	7,0	2,3	1,9	0,0028	6	13	23,2	---	2890	76,0	79,0	79,0	0,63	0,75	0,82	10,0	
2,2	3	G56H	7,27	7,2	2,2	2,1	0,0030	6	13	25,0	---	2890	82,9	84,6	83,2	0,75	0,85	0,90	13,0	
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	B48	0,800	4,7	3,5	2,7	0,0012	6	13	7,4	---	1430	39,0	47,0	50,7	0,42	0,50	0,55	1,90	
0,18	0,25	B48	1,21	4,3	3,2	2,2	0,0014	6	13	7,5	---	1425	43,0	51,0	54,6	0,43	0,52	0,61	2,40	
0,25	0,33	C48	1,67	4,4	3,4	2,3	0,0017	6	13	8,9	---	1430	45,0	53,0	57,7	0,42	0,51	0,59	3,10	
0,37	0,5	C48	2,51	4,2	2,7	2,0	0,0020	6	13	9,8	---	1410	54,0	59,0	59,7	0,47	0,58	0,67	4,00	
0,55	0,75	D56	3,62	5,4	3,5	2,7	0,0056	6	13	11,2	---	1450	59,0	66,0	69,7	0,42	0,53	0,61	5,60	
0,75	1	D56	4,94	5,4	3,0	2,5	0,0064	6	13	17,6	---	1450	60,0	65,0	68,0	0,45	0,54	0,63	7,60	
1,1	1,5	G56H	7,30	5,6	3,0	2,4	0,0097	6	13	24,2	---	1440	62,5	68,0	70,0	0,43	0,55	0,64	10,7	
1,5	2	G56H	10,0	6,0	2,7	2,2	0,0097	6	13	25,2	---	1430	71,0	74,5	75,2	0,57	0,69	0,78	10,9	

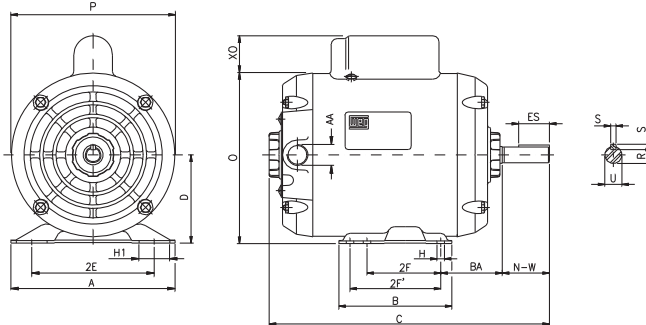
Notes:

1) Standard voltage: 220-240 V Δ 50 Hz 380-415 V Y 50 Hz
380-415 V Δ 50 Hz 660-690 V Y 50 Hz

2) The values shown are subject to change without prior notice. To obtain guaranteed values contact your nearest sales office.

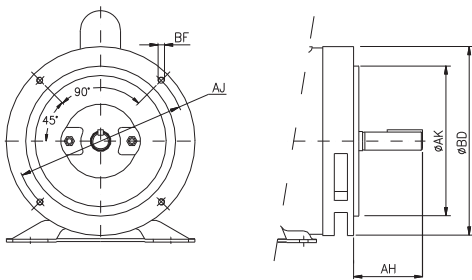
Single phase motors / General Purpose

Mechanical data



NEMA frame	2E	A	P	AH	2F	B	BA	Shaft dimensions				D	O	HD	H	C	Bearings	
								U	N-W	ES	R						D.E.	N.D.E.
56	123.8	166	145	52.4	76.2	102	69.8	15.875	47.6	28	13.1	88.9	162	200	8.7	248	6203 ZZ	6202 Z
C56			165								13.13					268		
B56																282		
D56						312				6204 ZZ			6203 ZZ					
F56H			342															
G56H			352															

“FC” Flange



NEMA frame	“FC” flange dimensions						BF
	Flange	AJ	AK	BD	T	AH	
56	FC 149	149.2	114.3	146	4	52.4	4
	FC 95	95.2	76.2				
C56	FC 149	149.2	114.3				
	FC 95	95.2	76.2				
B56	FC 149	149.2	114.3	166			
	FC 95	95.2	76.2				
D56	FC 149	149.2	114.3				
	FC 95	95.2	76.2				
F56H	FC 149	149.2	114.3	164			
	FC 95	95.2	76.2				
G56H	FC 149	149.2	114.3				
	FC 95	95.2	76.2				

Additional information

Painting plans

The painting plan below, presents the adopted solutions for each application.

Recommended uses	Plan	Composition
Regular environment, not too severe, sheltered or not, for industrial purpose with low relative humidity, normal temperature variations and SO ₂ presence. Note: Not recommended for direct exposure to acid vapors, alkalis and solvents. Specific use recommendation: The 201 plan (standard plan) is indicated for normal manufacturing line motors.	201A	Primer Steel surface: a layer with 60 to 80 /um of polyester powder coating. Cast Iron Surface: a coating with 20 to 55 /um of synthetic alkyd primer. Finish Coat: one coating with 40 to 60 /um of synthetic alkyd enamel.
Severe industrial environment, sheltered or not. May have presence of SO ₂ , vapors and solid contaminating and high humidity. Indicated for application in pulp and paper, mining and chemical industries.	202E	Primer Steel Surface: A layer with 60 to 80 /um of polyester powder coating. Cast Iron Surface: a coating with 20 to 55 /um of synthetic alkyd primer. Intermediate: a coating with 20 to 30 /um of isocyanate epoxy primer, only for FoFo and aluminum surfaces (except for surfaces with powder coating). Finish coat: a coating with 100 to 140/um of high thickness epoxy polyamid finishing.
Severe industrial environments, sheltered or not, may have presence of SO ₂ , vapors and solid contaminating and high humidity. Specific use recommendations: Indicated for application in food processing motors - USA	202P	Primer Steel Surface: A layer with 60 to 80 /um of polyester powder coating. Cast Iron Surface: a coating with 20 to 55 /um of alkyd synthetic primer. Intermediate: a coating with 20 to 30 /um of isocyanate epoxy primer, only for FoFo and aluminum surfaces (except for surfaces with powder coating). Finish Coat: a coating with 60 to 100/um of aliphatic polyurethane primer
Regular environment, not too severe, sheltered or not, for industrial purpose, with low relative humidity, normal temperature variations and SO ₂ presence. Note: 1-Not recommended for direct exposure to acid vapors, alkalis and solvents. 2-Do not apply the 203 plan in motors with steel plate frames.	203A	Primer Steel Surface: A layer with 60 to 80 /um of polyester powder coating. Cast Iron Surface: a coating with 20 to 55 /um of alkyd synthetic primer. Finish Coat: a coating with 50 to 70 /um of synthetic alkyd enamel.
Regular environments, not too severe and sheltered, for domestic purpose, with low relative humidity, and normal temperature variations. Note: Not recommended for direct exposure to acid vapors, alkalis and solvents. Specific use recommendations: For application in motors with steel plate frames, in which packaging process demands quick drying painting.	207A	Primer Steel Surface: A layer with 60 to 80 /um of polyester powder coating. Cast Iron Surface: a coating with 20 to 55 /um of alkyd synthetic primer Finish Coat: a coating with 30 to 40 /um of Synthetic Styrene Alkyd enamel
Regular environments, not too severe and sheltered, for domestic purpose, with low relative humidity, and normal temperature variations. Note: Not recommended for direct exposure to acid vapors, alkalis and solvents. Specific use recommendations: For application in motors with steel plate frames, in which packaging process demands quick drying painting.	207N	Primer Steel Surface: A layer with 60 to 80 /um of polyester powder coating. Cast Iron Surface: a coating with 20 to 55 /um of alkyd synthetic primer. Finish Coat: a coating with 30 to 40 /um of nitrocellulose finishing, (for motors with aluminum components, the finishing paint must be catalized with 610.0005).
Severe industrial environment, sheltered, may have presence of SO ₂ , vapors and solid contaminating, high humidity and alkalis and solvent spills. Indicated for motors destined to Petrobras and its suppliers, for refineries purpose, as well as petrochemical industries that adopt the Petrobras specifications.	211E	Primer Steel and Cast Iron Surface: a coating with 100 to 140 /um of Polyamide Epoxy Primer. Finish Coat: a coating with 100 to 140 /um each of Polyamide Epoxy Top Coat.
Severe industrial environment, sheltered or not, may have presence of SO ₂ , vapors and solid contaminating and high humidity. Indicated for motors destined to Petrobrás and its suppliers, for refineries purpose, as well as petrochemical industries that adopt the Petrobrás specifications.	211P	Primer Steel and Cast Iron Surface: a coating with 100 to 140 /urn of Polyamide Epoxy Primer. Finish Coat: a coating with 70 to 100 /urn each of aliphatic polyurethane enamel.
Aggressive Marine or Industrial Marine environments, sheltered, may have high humidity. Indicated for applications in pulp and paper, mining and petrochemical industries. Note: Meets standard Petrobrás N1735 (condition 4).	212E	Primer Steel and Cast Iron Surface: a coating with 75 to 105 /um of zinc ethyl silicate (except for the aluminum parts). Intermediate: a coating with 100 to 140 /um of epoxy polyamide. Finish Coat: a coating with 100 to 140 /um each of Polyamide Epoxy Top Coat.
Aggressive Marine or Industrial Marine environments, sheltered, may have high humidity. Indicated for applications in pulp and paper, mining and petrochemical industries. Note: Meets standard Petrobrás N1735 (condition 4).	212P	Primer Steel and Cast Iron Surface: a coating with 75 to 105 /um of epoxy zinc rich (except for aluminum parts). Intermediate: a coating with 100 to 140 /um of epoxy polyamide. Finish Coat: a coating with 70 to 100 /um of Aliphatic Polyurethane Enamel.
Aggressive Marine or Industrial Marine environments, sheltered, may have high humidity. Indicated for applications in pulp and paper, mining and petrochemical industries. Note: Meets standard Petrobrás N1735 (condition 4).	213	Primer Steel and Cast Iron Surface: a coating with 70 to 90 /um of zinc ethyl silicate. Intermediate: a coating with 35 to 50 /um of epoxy oxide iron. Finish Coat: a coating with 240 to 336 /um of Polyamide Epoxy Top Coat.

Notes:

- 1)For components manufactured in aluminum, primer application is not necessary, although, the component must be sand-blasted;
- 2) In case the client request the Plan 204 without finish coat, the motor must be provided painted with Primer and Intermediate composition;
- 3) Motors that have aluminum parts (cover and/or frames) must have these parts painted only with finish coat paint of Plan 207.

Additional information

Unit conversion and standardized mounting configurations

Unit conversion table






























Quantity	Multiply	Times	Result
	Newton (N)	0.1019	Kilogram-force (kgf)
	Kilogram-force	2.205	Pound-force (lb)
Length	Meter (m)	39.37	Inches (in.)
	Inch (in.)	0.0833	Feet (ft)
	Square meter (m ²)	1550	Square inches (sq.in.)
	Aquare inch (sq.in.)	6.94x10 ⁻³	Square feet (sq.ft.)
Torque	Meter-Newton (mN)	0.1019	Meter-kilogram-force (mkgf)
	Meter-Kilogram-force (mKgf)	7.233	Foot-pound-force (ft.lb)
	Foot-pound-force (ft.lb)	16	Ounce-foot (oz.ft)
Pressure	Newton per square meter (N/mf)	1.019x10 ⁻⁵	Kilogram-force per square centimeter (kgf/cm2)
	Kilogram-force per square centimeter (Kgf/cm2)	14.22	Pound-force per square inch (psi)
	Pound-force per square inch (psi)	0.06807	Atmosphere (atm)
	Atmosphere	1.0132	Bar
Power	Bar	1.02	Meter of Water mH2O
	Kilowatt (kW)	1.358	Horsepower (HP)
	Horsepower (HP)	75	Kilogram-force-meter per second (kgfm/s)
	Joule (J) Or Newton-meter (Nm)	0.102	Kilogram-force-meter (kgfm)
	Kilogram-force-meter (kgfm)	2.73x10 ⁻⁶	Kilowatt-hour (kWh)
	Kilowatt-hour (kWh)	2.66x10 ⁺⁶	Foot-pound-force (ft.lb)
	Foot-pound-force (ft. lb)	0.3238	Calory (cal)
Inertia	Kilogram-square-meter (Kgm2)	23.73	Square foot pound (sq.ft.lb)
	Square foot pound (sq.ft.lb)	144	Square inch pound (sq.in.lb)

Standardized mounting configurations

WEG Electric motors are usually supplied as B3D mounting and are suitable for horizontal operation.

They are also suitable to operate at any position. On request and all motors can be ordered as special including the following features: flange, special shaft, shaft down, footless, etc.

The chart below shows a range of different standardized mounting configurations NBR 5031. Each mounting gives a full description including configuration, reference, frame arrangement (foot mounted or footless), shaft end position (referred to frame and terminal box) and how motor is fixed.

Assembly	Reference																		
	Reference	B3R		B3L	B3T	B5R		B5L	B5T	B35R		B35L	B35T	B14R					
Details	Frame	with feet		with feet		without feet		without feet		with feet		with feet		without feet					
	Shaft	right		left		right		left		right		left		right					
	Mounting	base or rails		base or rails		flange FF		flange FF		base or flange FF		base or flange FF		flange FC					
Assembly	Configuration																		
	Reference	B14L	B14T	B34R		B34L	B34T	V5L	V5R	V5T	V6L	V6R	V6T	V1L	V3L				
Details	Frame	without feet		with feet		with feet		with feet		with feet		without feet		without feet					
	Shaft	left		right		left		down		up		Rown		up					
	Mounting	flange FC		base or flange FC		base or flange FC		wall		wall		flange FF		flange FF					
Assembly	Configuration																		
	Reference	V15L	V15R	V15T	V36L	V36R	V36T	V18L		V19L	B6L	B6R	B6T	B7L	B7R	B7T	B8L	B8R	B8T
Details	Frame	with feet		with feet		without feet		without feet		with feet		with feet		with feet		with feet		with feet	
	Shaft	down		up		down		up		onward		onward		onward		onward		onward	
	Mounting	wall or flange FF		wall or flange FF		flange C		flange C		wall		wall		wall		teto		teto	



WEG Worldwide Operations

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS S.A.
(Headquarters San
Francisco-Cordoba)
Sgo. Pampiglione 4849
Parque Industrial San Francisco
2400 - San Francisco
Phone(s): +54 (3564) 421484
Fax: +54 (3564) 421459
info-ar@weg.net
www.weg.net/ar

AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA PTY. LTD.
3 Dalmore Drive
Carribean Park Industrial Estate
Scoresby VIC 3179 - Melbourne
Phone(s): 61 (3) 9765 4600
Fax: 61 (3) 9753 2088
info-au@weg.net
www.weg.net/au

BELGIUM

WEG BENELUX S.A.
Rue de l'Industrie 30 D,
1400 Nivelles
Phone(s): + 32 (67) 88-8420
Fax: + 32 (67) 84-1748
info-be@weg.net
www.weg.net/be

CHILE

WEG CHILE S.A.
Los Canteros 8600
La Reina - Santiago
Phone(s): (56-2) 784 8900
Fax: (56-2) 784 8950
info-cl@weg.net
www.weg.net/cl

CHINA

WEG (NANTONG) ELECTRIC
MOTOR MANUFACTURING CO.,
LTD.
No. 128# - Xinkai South Road,
Nantong Economic &
Technical Development Zone,
Nantong, Jiangsu Province.
Phone(s): (86) 0513-85989333
Fax: (86) 0513-85922161
info-cn@weg.net
www.weg.net/cn

COLOMBIA

WEG COLOMBIA LTDA
Calle 46A N82 - 54
Porteria II - Bodega 7 - San
Cayetano II - Bogotá
Phone(s): (57 1) 416 0166
Fax: (57 1) 416 2077
info-co@weg.net
www.weg.net/co

FRANCE

WEG FRANCE SAS
ZI de Chenes - Le Loup
13 Rue du Morellon - BP 738
38297 Saint Quentin Fallavier
Phone(s): +33 (0) 4 74 99 11 33
Fax: +33 (0) 4 74 99 11 44
info-fr@weg.net
www.weg.net/fr

GERMANY

WEG GERMANY GmbH
Industriegebiet Turnich 3
Geigerstraße 7
50169 Kerpen-Turnich
Phone(s): +49 (0)2237/9291-0
Fax: +49 (0)2237/9292-200
info-de@weg.net
www.weg.net/de

INDIA

WEG Electric (India) Pvt. Ltd.
#38, Ground Floor, 1st Main
Road, Lower Palace Orchards,
Bangalore - 560 003
Phone(s): +91-80-4128 2007
+91-80-4128 2006
Fax: +91-80-2336 7624
info-in@weg.net
www.weg.net/in

ITALY

WEG ITALIA S.R.L.
V.le Brianza 20 - 20092 - Cinisello
Balsamo - Milano
Phone(s): (39) 02 6129-3535
Fax: (39) 02 6601-3738
info-it@weg.net
www.weg.net/it

JAPAN

WEG ELECTRIC MOTORS
JAPAN CO., LTD.
Matsumoto Bldg. 2F, 3-23-7
Kamata, Ohta-ku,
Tokyo, Japan 144-0052
Phone(s): (81) 3 3736-2998
Fax: (81) 3 3736-2995
info-jp@weg.net
www.weg.net/jp

MEXICO

WEG MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Jorobas-Tula Km. 3.5,
Manzana 5, Lote 1
Fraccionamiento Parque
Industrial - Huehuetoca,
Estado de México - C.P. 54680
Phone(s): + 52 (55) 5321 4275
Fax: + 52 (55) 5321 4262
info-mx@weg.net
www.weg.net/mx

NETHERLANDS

WEG NETHERLANDS
Sales Office of
WEG Benelux S.A.
Hanzepoort 23C
7575 DB Oldenzaal
Phone(s): +31 (0) 541-571080
Fax: +31 (0) 541-571090
info-nl@weg.net
www.weg.net/nl

PORTUGAL

WEG EURO - INDÚSTRIA
ELÉCTRICA, S.A.
Rua Eng. Frederico Ulrich
Apartado 6074
4476-908 - Maia
Phone(s): +351 229 477 705
Fax: +351 229 477 792
info-pt@weg.net
www.weg.net/pt

RUSSIA

WEG RUSSIA
Pochainskaya Str. 17
Nizhny Novgorod
603001 - Russia
Phone(s): +7-831-2780425
Fax: +7-831-2780424
info-ru@weg.net
www.weg.net/ru

SPAIN

WEG IBERIA S.L.
Avenida de la Industria, 25
28823 Coslada - Madrid
Phone(s): (34) 916 553 008
Fax: (34) 916 553 058
info-es@weg.net
www.weg.net/es

SINGAPORE

WEG SINGAPORE PTE LTD
159, Kampong Ampat,
#06-02A KA PLACE.
Singapore 368328.
Phone(s): +65 6858 9081
Fax: +65 6858 1081
info-sg@weg.net
www.weg.net/sg

SWEDEN

WEG SCANDINAVIA AB
Box 10196
Verkstadgatan 9
434 22 Kungsbacka
Phone(s): (46) 300 73400
Fax: (46) 300 70264
info-se@weg.net
www.weg.net/se

UK

WEG ELECTRIC
MOTORS (U.K.) LTD.
28/29 Walkers Road
Manorside Industrial Estate
North Moons Moat - Redditch
Worcestershire B98 9HE
Phone(s): 44 (0)1527 596-748
Fax: 44 (0)1527 591-133
info-uk@weg.net
www.weg.net/uk

UNITED ARAB EMIRATES

WEG MIDDLE EAST FZE
JAFZA - JEBEL ALI FREE ZONE
Tower 18, 19th Floor,
Office LB181905
Dubai - United Arab Emirates
info-ae@weg.net
www.weg.net/ae

USA

WEG ELECTRIC CORP.
1327 Northbrook Parkway,
Suite 490
Suwanee 30024
Phone(s): 1-770-338-5656
Fax: 1-770-338-1632
info-us@weg.net
www.weg.net/us

VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA C.A.
Avenida 138-A
Edificio Torre Banco Occidental de
Descuento, Piso 6 Oficina 6-12
Urbanizacion San Jose de Tarbes
Zona Postal 2001
Valencia, Edo. Carabobo
Phone(s): (58) 241 8210582
(58) 241 8210799
(58) 241 8211457
Fax: (58) 241 8210966
info-ve@weg.net
www.weg.net/ve



WEG Equipamentos Elétricos S.A.
International Division
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brazil
Phone: 55 (47) 3276-4002
Fax: 55 (47) 3276-4060
www.weg.net