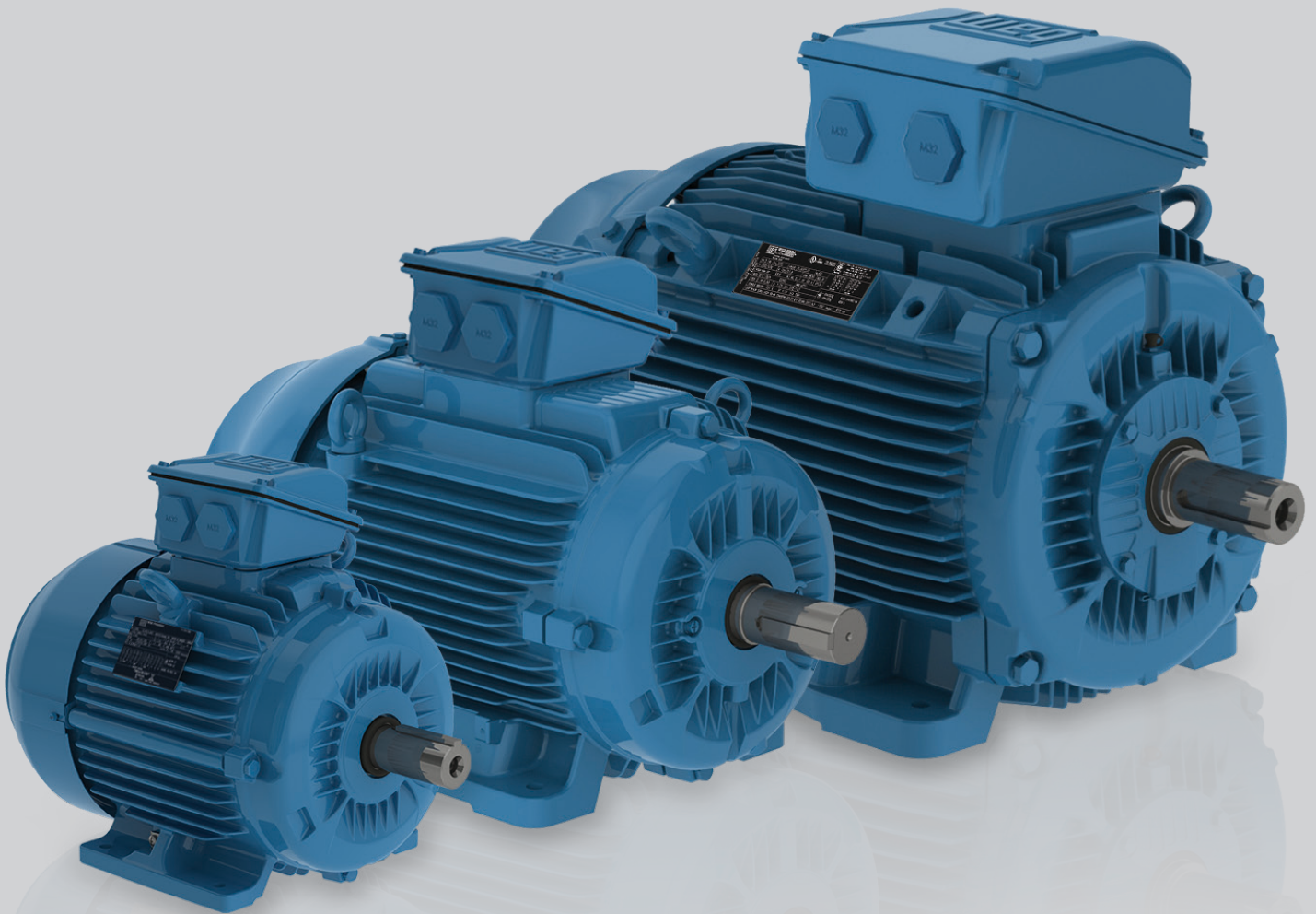


# W22 IE2 High Efficiency

Three-Phase Electric Motor

Technical Catalogue  
European Market



Motors | Automation | Energy | Transmission & Distribution | Coatings

# W22

High performance with maximum energy efficiency, this is what defines the WEG electric motor. High efficiency coupled with low cost of ownership throughout the motor's lifetime have been the basis for the W22 development. A design created to anticipate concepts in performance and energy savings.



## Lower Total Operational Costs

A product which can operate throughout its lifetime consuming the minimum amount of energy whilst delivering high levels of productivity under continuous operation, without unplanned stops and with optimum performance, thus generating the maximum value to the user - this is the philosophy of the W22 design.



## Energy Saving

Energy costs account for over 90% of the total operating expenditure of an electric motor throughout its lifetime, with the remainder attributed to acquisition, installation and maintenance.

W22 motors are supplied with efficiency levels exceeding the IE2, IE3 and IE4 minimum requirements, thus assuring even greater energy savings and reduced return on investment



## Versatility

The W22 concept permits the terminal box to be assembled on the top or either side of the motor. For frame sizes 225S/M to 355A/B, a top mounted terminal box can, with the use of an adaptor, be relocated to the left or right side without disassembly of the complete motor, thus reducing modification times and reducing inventories.



## Built to Last

W22 motors are constructed using high quality FC-200 (EN GJL 200) cast iron in WEG's own foundries, assuring maximum durability and high performance in arduous environments. Fan covers were designed to provide greater resistance to impacts, whilst the endshields were developed to maximise bearing heat dissipation.



## Inverter Duty Applications

The exclusive WISE<sup>®</sup> insulation system utilised on the W22 motor range increases the dielectric resistance of the windings, and extends the motor lifetime when operating with variable frequency drives (VFD) at voltages up to 575V.

*Special designs for voltages up to 690V are available upon request - please contact your nearest WEG sales office.*

# Product Overview

## Standard Features

- Efficiency levels: High Efficiency (IE2)
- Cooling method: TEFC (Totally enclosed fan cooled) - IC411
- Rated output: 0.12 to 500 kW
- Number of poles: 2, 4, 6 and 8
- Frame sizes: 63 up to 355A/B
- Frequency: 50 Hz
- Voltage: 220-240/380-415 V (up to 100L)  
380-415/660 V (112M to 355A/B)
- Color: RAL 5009
- Design N
- Service factor: 1.00
- Ambient temperature: 40 °C, at 1000 m.a.s.l.
- Class "F" insulation ( $\Delta T=80$  K)
- Degree of protection: IP55
- Mounting: B3T
- Vibration level: Grade A
- Continuous duty: S1
- Thermistors (1 per phase) for frames 160M to 355A/B
- Squirrel cage rotor / Aluminium die cast
- Shaft seal: V'Ring seal for frames 63 to 200L  
WSeal® for frames 225S/M to 355A/B
- Stainless steel nameplate
- Fan cover: Steel for frames 63 to 132M/L  
Cast iron for frames 160M to 355A/B
- Grease nipple for frames 225S/M to 355A/B
- Metric threaded cable entries
- WISE® (WEG Insulation System Evolution)\*\*
- Insulated non-drive endshield for frames 315S/M to 355A/B

\* For further details regarding inverter operation, please contact WEG technical support.

\*\* Suitable for VFD use up to 575V\*

## Optional Available

- Number of poles: 10 or 12, multi-speed
- Other mounting forms: Flange FF, C-DIN, NEMA C or D
- Other voltages
- Design H
- Class "H" insulation
- Vibration level: Grade B
- Suitable to SPM adaptors
- Degree of protection: IP56, IP65, IP66
- Bearing seals: Lip seal, Oil seal, Taconite labyrinth or W3 Seal®
- Space heaters
- Thermal protection: thermostats or RTD (Pt-100) in windings and bearings
- Additional terminal box for accessories
- Fans: aluminum, cast iron and bronze
- Canopy for vertical applications
- Non standard or double shaft extensions
- Stainless steel shaft
- Encoder
- Cable glands
- Cooling method: TEBC (Totally enclosed blower cooled) - IC 416
- Roller bearing (160M to 355A/B)
- Insulated non-drive endshield for frames 225S/M to 280S/M
- Special insulation for voltage above 575 V
- Insulated bearing / shaft grounding for frames 225S/M and above.



- Excellent cost versus benefit ratio
- Optimisation of environmental resources
- Updated electrical features
- Low noise levels
- Reduced vibration
- Easier maintenance
- Improved efficiency levels

For electrical and mechanical data, see on our website [www.weg.net](http://www.weg.net)

# Components Design

## Cooling System

### Fan Cover

- Aerodynamic concept
- Easier assembly
- Better air flow distribution over frame
- Increased mechanical strength
- Provisions for encoder and canopy

### Fan

- Reduction of fan blades
- Reinforced fan hub structure
- Noise level reduction
- Increased air flow

## Frame

- Terminal box positioned at DE to improve heat dissipation (frames 225S/M to 355A/B)
- Reduced winding and bearing temperatures

### Vibration Monitoring

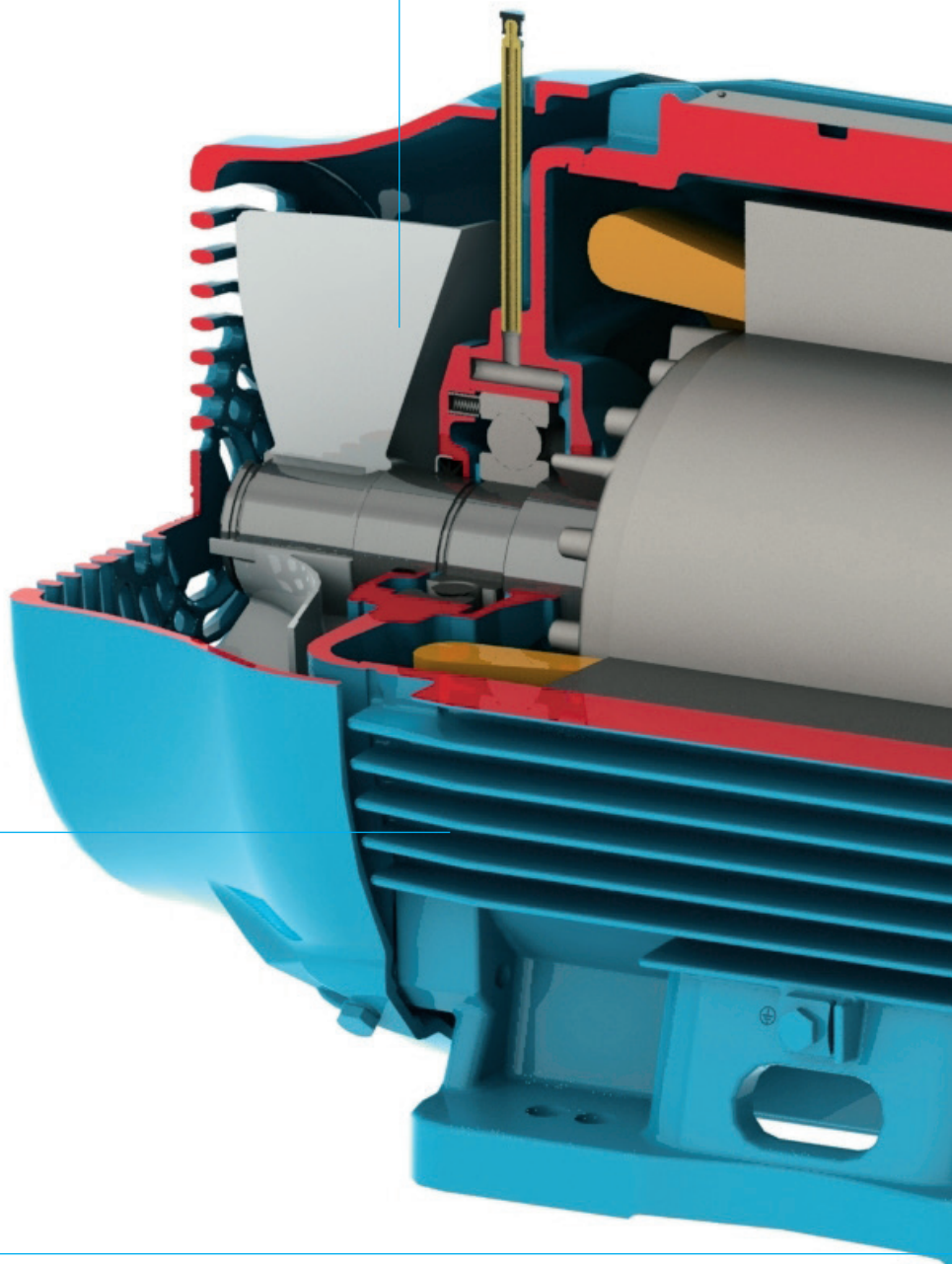
- Flat areas at both ends for placement of accelerometers

### Eyebolts

- Safer and easier handling
- High mechanical resistance

### Solid Feet

- Higher resistance to impacts
- Suitable for applications with high vibration
- Easier installation and alignment



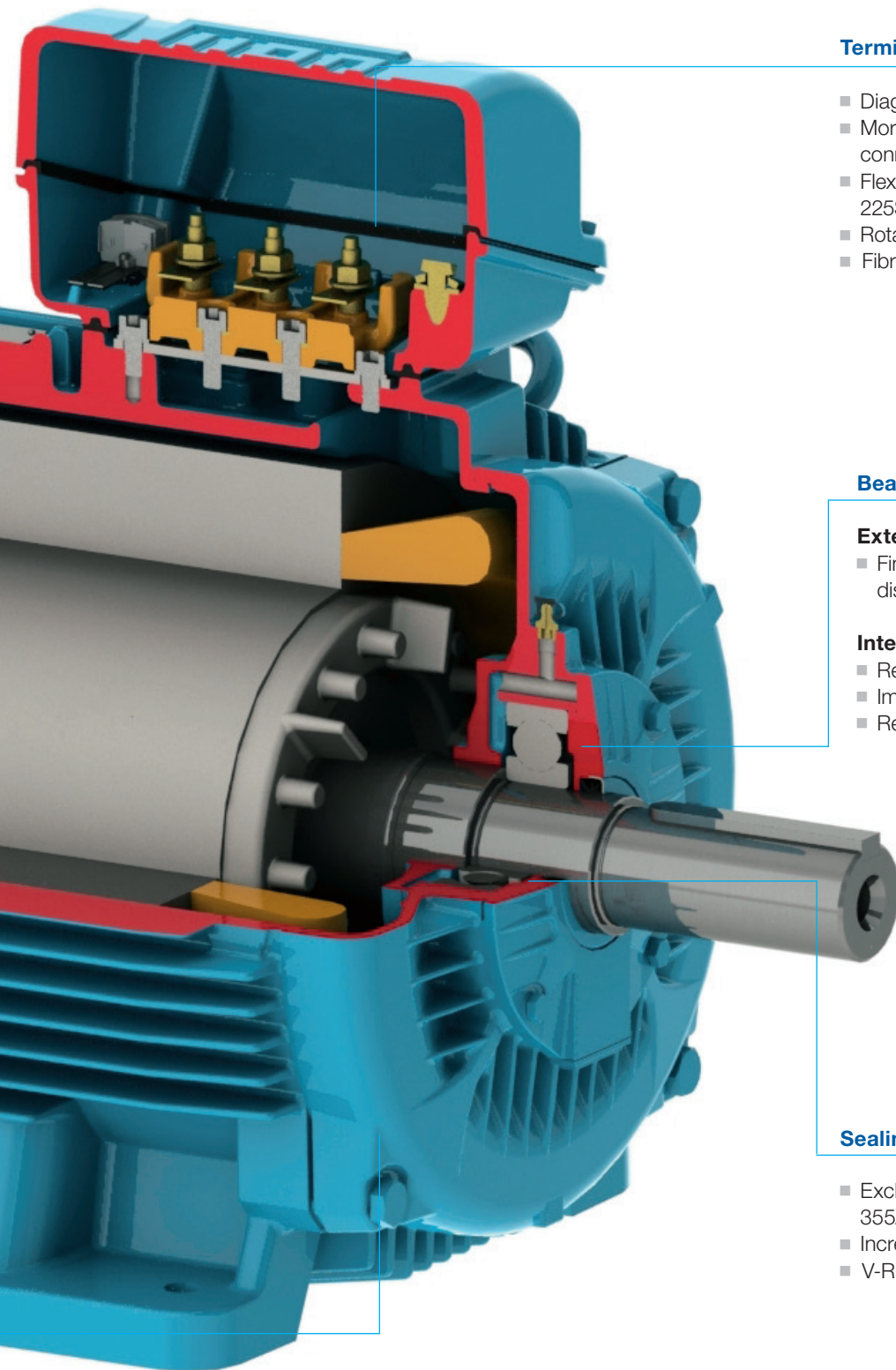
## Endshields Subsystem

### DE (Drive Endshield)

- Cooling fins for improved heat dissipation
- Reduced bearing operating temperature
- Reinforced endshield structure
- Bolt protection

### NDE (Non-Drive Endshield)

- Designed with smooth surface to improve airflow
- Noise level reduction
- Structure stiffening to avoid machining deformation



### Terminal Box

- Diagonally split for easier cable installation
- More space available for accessory connections
- Flexible mounting (B3T, B3R, B3L) for frames 225S/M to 355A/B
- Rotation 4 x 90°
- Fibre glass reinforced terminal block (BMC)

### Bearing Caps

#### External

- Finned surface for improved bearing heat dissipation

#### Internal

- Redesigned grease path
- Improvement in lubrication quality
- Reduced grease operating temperatures

### Sealing System

- Exclusive WSeal® for frame sizes 225S/M to 355A/B
- Increased dust and moisture protection
- V-Ring sealing for frames 63-200



# Electrical Data

## W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current II/In	Locked Rotor Torque TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm <sup>2</sup> )	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V								
												Rated speed (rpm)	% of full load			Full load current In (A)				
													Efficiency			Power Factor				
kW	HP							Hot	Cold			50	75	100	50	75	100			
II pole - 3000 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	63	0,410	4,8	3,0	2,9	0,0001	37	81	7,0	52,0	2790	53,0	60,0	60,7	0,53	0,66	0,75	0,380	
0,18	0,25	63	0,610	5,1	2,5	2,7	0,0001	15	33	8,7	52,0	2830	57,0	62,0	64,0	0,57	0,70	0,79	0,514	
0,25	0,33	63	0,860	5,0	2,2	2,2	0,0002	11	24	8,3	52,0	2770	58,0	63,0	65,0	0,57	0,70	0,80	0,690	
0,37	0,5	71	1,25	5,8	2,5	2,6	0,0004	12	26	10,0	56,0	2830	68,0	70,0	71,0	0,60	0,75	0,84	0,895	
0,55	0,75	71	1,89	5,8	2,4	2,4	0,0005	9	20	10,9	56,0	2780	70,0	72,0	74,1	0,68	0,82	0,88	1,22	
0,75	1	80	2,56	6,5	2,8	2,8	0,0008	14	31	13,2	59,0	2800	76,0	78,5	79,5	0,67	0,80	0,86	1,58	
1,1	1,5	80	3,75	6,5	2,8	2,8	0,0009	10	22	16,0	59,0	2800	78,0	80,0	80,0	0,67	0,79	0,85	2,33	
1,5	2	90S	5,06	7,0	2,6	2,8	0,0021	7	15	19,0	62,0	2835	80,0	82,0	82,0	0,63	0,76	0,83	3,14	
2,2	3	90L	7,40	6,6	3,0	3,0	0,0022	9	20	23,2	64,0	2840	83,0	83,6	83,6	0,63	0,76	0,83	4,58	
3	4	100L	9,85	8,0	2,5	3,5	0,0064	7	15	31,5	67,0	2910	84,0	85,0	85,0	0,70	0,81	0,86	5,92	
4	5,5	112M	13,2	7,0	2,3	2,8	0,0088	10	22	40,6	64,0	2895	86,0	86,0	86,0	0,73	0,83	0,88	7,63	
5,5	7,5	132S	17,9	6,8	2,2	3,0	0,0197	17	37	60,3	67,0	2930	86,5	88,0	88,0	0,68	0,79	0,85	10,6	
7,5	10	132S	24,6	6,8	2,2	2,9	0,0251	13	29	67,7	67,0	2910	88,0	88,5	88,5	0,72	0,82	0,87	14,1	
9,2	12,5	132M	30,2	7,6	2,5	3,2	0,0234	10	22	72,3	67,0	2915	88,5	89,0	89,0	0,70	0,81	0,86	17,3	
11	15	160M	35,8	7,0	2,3	3,0	0,0446	13	29	109	67,0	2935	90,0	90,6	90,5	0,71	0,82	0,86	20,4	
15	20	160M	48,9	7,0	2,3	3,0	0,0517	9	20	116	67,0	2930	91,0	91,3	91,3	0,71	0,81	0,86	27,6	
18,5	25	160L	60,1	7,4	2,4	3,1	0,0625	8	18	132	67,0	2940	91,3	92,0	92,0	0,70	0,80	0,86	33,7	
22	30	180M	71,4	7,3	2,2	3,0	0,0975	9	20	169	67,0	2945	92,0	92,4	92,2	0,76	0,84	0,88	39,1	
30	40	200L	97,0	6,8	2,7	2,7	0,1703	17	37	227	72,0	2955	92,5	93,0	92,9	0,75	0,83	0,87	53,6	
37	50	200L	120	6,8	2,4	2,6	0,1950	16	35	247	72,0	2950	93,0	93,4	93,3	0,76	0,84	0,87	65,8	
45	60	225S/M	145	7,0	2,2	2,8	0,2490	12	26	366	75,0	2960	93,3	93,6	93,6	0,79	0,86	0,89	78,0	
55	75	250S/M	178	7,6	2,5	3,0	0,3736	14	31	452	75,0	2960	92,8	93,5	93,9	0,79	0,86	0,89	95,0	
75	100	280S/M	241	7,0	2,0	2,8	0,8541	28	62	648	77,0	2975	93,4	94,3	94,3	0,79	0,86	0,88	130	
90	125	280S/M	289	7,5	2,0	2,8	0,9386	25	55	672	77,0	2975	94,0	94,6	94,6	0,79	0,86	0,88	156	
110	150	315S/M	353	7,3	2,0	2,9	1,67	24	53	927	77,0	2980	94,3	94,9	94,9	0,79	0,86	0,89	188	
132	175	315S/M	423	7,3	2,0	2,9	1,96	21	46	988	77,0	2980	94,5	95,1	95,1	0,79	0,86	0,89	225	
132	180	315S/M	423	7,3	2,0	2,9	1,96	21	46	1050	77,0	2980	94,5	95,1	95,1	0,80	0,87	0,90	223	
150	200	315S/M	481	7,5	2,2	2,8	1,96	23	51	1150	77,0	2980	94,2	94,8	94,8	0,78	0,85	0,89	257	
160	220	315S/M	513	7,5	2,2	2,9	2,24	23	51	1190	77,0	2980	94,8	95,3	95,3	0,80	0,87	0,89	272	
185	250	315S/M	593	7,6	2,2	3,1	2,46	16	35	1250	77,0	2980	94,9	95,5	95,4	0,80	0,86	0,89	314	
200	270	315L	641	7,5	2,3	2,7	2,68	21	46	1300	78,0	2980	95,0	95,5	95,4	0,82	0,88	0,90	336	
220	300	315L	705	7,8	2,4	2,8	2,98	14	31	1350	78,0	2980	95,0	95,5	95,5	0,81	0,87	0,90	369	
250	340	315L	802	7,8	2,4	2,8	3,42	17	37	1450	78,0	2980	95,1	95,6	95,5	0,84	0,89	0,91	415	
280	380	315L	898	7,9	2,3	2,8	4,17	12	26	1600	78,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,85	0,89	0,91	465	
300	400	315L <sup>(3)(5)</sup>	962	7,5	2,5	2,5	4,17	18	40	1640	86,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,84	0,88	0,90	503	
315	430	355M/L <sup>(4)</sup>	1008	8,0	2,5	2,8	5,60	23	51	2000	80,0	2985	95,2	95,6	95,6	0,87	0,91	0,92	517	
330	450	355M/L	1056	7,0	2,4	2,4	6,03	20	44	2050	80,0	2985	95,3	95,6	95,6	0,88	0,90	0,90	554	
355	480	355M/L <sup>(4)</sup>	1136	8,4	2,2	2,8	6,01	14	31	2050	80,0	2985	95,3	95,6	95,6	0,87	0,90	0,91	589	
370	500	355A/B <sup>(4)</sup>	1184	8,8	2,7	3,2	6,76	40	88	2250	83,0	2986	95,6	95,7	95,7	0,85	0,89	0,90	620	
400	550	355A/B <sup>(4)</sup>	1280	8,5	2,4	2,8	6,76	31	68	2400	83,0	2985	95,6	96,0	96,2	0,85	0,89	0,91	660	
450	610	355A/B <sup>(4)</sup>	1442	8,2	3,0	2,7	7,40	31	68	2500	83,0	2982	95,0	95,5	95,7	0,85	0,90	0,91	746	
II pole - 3000 rpm - 50 Hz - Optional frames & high output designs																				
0,37	0,5	63	1,29	5,0	2,5	2,5	0,0002	7	15	8,9	52,0	2730	64,0	67,0	69,5	0,56	0,71	0,81	0,949	
0,75	1	71	2,56	5,8	2,8	2,8	0,0005	14	31	12,2	56,0	2800	77,0	77,5	77,6	0,67	0,80	0,87	1,60	
1,5	2	80	5,17	6,5	3,1	3,0	0,0009	15	33	15,1	59,0	2770	80,0	81,0	81,5	0,65	0,78	0,85	3,13	
3	4	L90L	10,1	7,1	3,4	3,4	0,0030	9	20	29,5	64,0	2840	84,0	84,6	84,6	0,61	0,75	0,82	6,24	
4	5,5	100L	13,2	7,8	3,0	3,4	0,0064	10	22	37,0	67,0	2900	85,2	85,8	85,8	0,67	0,80	0,86	7,82	
5,5	7,5	112M	18,3	7,3	2,7	3,0	0,0088	11	24	46,0	64,0	2880	86,5	87,0	87,0	0,72	0,82	0,87	10,5	
7,5	10	L112M	25,0	7,9	3,0	3,4	0,0109	10	22	52,5	64,0	2870	87,3	88,1	88,1	0,67	0,79	0,85	14,5	
11	15	132M	36,2	7,2	2,4	2,9	0,0270	11	24	85,0	67,0	2905	89,3	89,6	89,6	0,75	0,84	0,88	20,1	
22	30	160L	71,6	7,9	2,5	3,1	0,0813	10	22	163	67,0	2935	91,2	91,6	91,6	0,75	0,84	0,89	39,0	
30	40	180L	97,5	8,2	2,2	2,9	0,1301	8	18	215	76,0	2940	91,5	92,0	92,0	0,78	0,86	0,89	52,9	
45	60	200L	146	6,6	2,1	2,4	0,2204	15	33	290	72,0	2955	92,5	92,9	92,9	0,76	0,84	0,87	80,4	
55	75	225S/M	178	7,0	2,0	2,6	0,3238	11	24	465	75,0	2960	92,8	93,2	93,2	0,81	0,87	0,90	94,6	
75	100	250S/M	242	8,2	2,5	3,0	0,4415	10	22	530	75,0	2965	94,0	94,3	94,3	0,79	0,86	0,89	129	
110	150	280S/M	353	7,6	2,3	3,0	1,11	21	46	802	77,0	2975	94,5	94,9	94,9	0,78	0,86	0,89	188	
132	175	280S/M	424	7,3	1,8	2,7	1,33	18	40	890	77,0	2975	94,5	94,8	94,8	0,80	0,87	0,89	226	
200	270	315S/M	641	7,5	2,3	2,7	2,68	21	46	1300	77,0	2980	95,0	95,5	95,4	0,82	0,88	0,90	336	
315	430	315L <sup>(3)(5)</sup>	1010	7,9	2,3	2,7	4,17	11	24	1700	86,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,84	0,88	0,90	528	

Notes:  
 (1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.  
 (2) With effect from 1st January 2017, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 0.75 kW or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.  
 (3) Motor with class F (105K) temperature rise.  
 (4) Fitted with air deflector in the drive end side.  
 (5) Fitted with ventilated bearing in the drive end side.

**W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>**

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
			Efficiency			Power Factor					Efficiency			Power Factor			
kW	HP	50	75	100	50	75	100	50	75	100	50	75	100	50	75	100	
<b>II pole - 3000 rpm - 50 Hz</b>																	
0,12	0,16	2765	54,7	60,6	60,7	0,57	0,71	0,79	0,380	2805	51,4	59,0	60,6	0,50	0,63	0,72	0,383
0,18	0,25	2810	58,0	63,0	64,0	0,61	0,75	0,83	0,515	2845	55,0	60,9	63,6	0,53	0,66	0,76	0,518
0,25	0,33	2740	60,3	64,1	65,0	0,63	0,76	0,84	0,690	2785	55,9	61,7	64,8	0,53	0,66	0,76	0,706
0,37	0,5	2805	69,0	70,1	70,3	0,66	0,79	0,87	0,900	2845	66,9	69,7	71,2	0,57	0,72	0,82	0,882
0,55	0,75	2750	70,8	71,9	74,1	0,73	0,85	0,91	1,24	2795	68,9	71,7	74,1	0,63	0,79	0,86	1,20
0,75	1	2815	80,5	81,3	79,6	0,70	0,81	0,87	1,65	2810	75,0	78,5	79,5	0,64	0,77	0,84	1,56
1,1	1,5	2775	78,9	79,2	79,6	0,73	0,83	0,87	2,43	2815	77,1	80,2	80,2	0,62	0,75	0,82	2,33
1,5	2	2810	80,5	81,6	81,6	0,68	0,79	0,85	3,25	2850	79,3	81,9	82,5	0,58	0,73	0,81	3,08
2,2	3	2820	83,7	83,5	83,2	0,69	0,80	0,85	4,75	2855	82,2	83,4	83,9	0,59	0,72	0,80	4,56
3	4	2905	84,9	85,0	85,0	0,76	0,85	0,88	6,09	2920	83,1	84,6	85,0	0,66	0,78	0,84	5,85
4	5,5	2875	86,6	86,0	85,8	0,78	0,87	0,90	7,87	2905	85,3	85,9	86,3	0,69	0,80	0,86	7,50
5,5	7,5	2915	87,1	87,6	87,6	0,74	0,83	0,88	10,8	2935	85,6	87,6	88,0	0,63	0,76	0,83	10,5
7,5	10	2900	88,4	88,4	88,1	0,77	0,85	0,89	14,5	2915	87,3	88,3	88,7	0,67	0,79	0,85	13,8
9,2	12,5	2905	89,1	89,0	89,0	0,75	0,85	0,89	17,6	2920	87,6	88,6	89,0	0,65	0,77	0,84	17,1
11	15	2930	90,3	90,5	90,1	0,75	0,85	0,88	21,1	2940	89,6	90,5	90,6	0,67	0,79	0,84	20,1
15	20	2930	91,4	91,3	90,9	0,76	0,84	0,88	28,5	2935	90,6	91,2	91,4	0,67	0,78	0,84	27,2
18,5	25	2930	91,6	91,9	91,6	0,74	0,83	0,88	34,9	2945	91,0	91,9	92,2	0,66	0,77	0,84	33,2
22	30	2940	92,2	92,2	91,8	0,79	0,86	0,89	40,9	2950	91,8	92,4	92,4	0,73	0,82	0,87	38,1
30	40	2950	92,7	92,9	92,6	0,79	0,85	0,88	55,9	2960	92,3	93,0	93,0	0,71	0,81	0,86	52,2
37	50	2945	93,2	93,3	93,0	0,80	0,86	0,88	68,7	2955	92,8	93,4	93,5	0,73	0,82	0,86	64,0
45	60	2955	93,4	93,5	93,2	0,83	0,88	0,90	81,5	2960	93,1	93,6	93,8	0,76	0,84	0,88	75,8
55	75	2950	92,8	93,4	93,5	0,83	0,88	0,90	99,3	2960	92,8	93,5	94,0	0,75	0,84	0,88	92,5
75	100	2970	93,6	94,3	94,1	0,82	0,88	0,89	136	2975	93,2	94,2	94,3	0,76	0,84	0,87	127
90	125	2970	94,2	94,6	94,4	0,83	0,88	0,89	163	2975	93,8	94,5	94,5	0,76	0,84	0,87	152
110	150	2975	94,5	94,9	94,8	0,83	0,88	0,90	196	2980	94,1	94,8	94,9	0,76	0,84	0,88	183
132	175	2975	94,6	95,1	94,9	0,82	0,88	0,90	235	2985	94,4	95,1	95,2	0,77	0,85	0,88	219
132	180	2975	94,6	95,1	94,9	0,83	0,89	0,91	232	2980	94,4	95,1	95,2	0,78	0,86	0,89	217
150	200	2980	94,2	94,8	94,8	0,80	0,87	0,89	270	2980	93,8	94,5	94,8	0,74	0,83	0,87	253
160	220	2975	94,9	95,2	95,2	0,83	0,88	0,90	284	2980	94,7	95,3	95,3	0,78	0,86	0,88	265
185	250	2975	95,0	95,5	95,3	0,83	0,88	0,90	328	2980	94,8	95,5	95,4	0,78	0,85	0,88	307
200	270	2975	95,0	95,4	95,2	0,85	0,89	0,91	351	2980	94,9	95,5	95,5	0,80	0,87	0,90	324
220	300	2975	95,1	95,4	95,3	0,84	0,88	0,91	385	2980	94,9	95,5	95,6	0,79	0,86	0,89	360
250	340	2980	95,1	95,5	95,3	0,86	0,90	0,91	438	2980	95,0	95,6	95,6	0,82	0,88	0,91	400
280	380	2975	95,2	95,5	95,4	0,87	0,90	0,91	490	2980	95,2	95,6	95,7	0,83	0,88	0,91	447
300	400	2975	95,2	95,5	95,5	0,87	0,91	0,91	524	2980	95,5	95,7	95,7	0,83	0,87	0,90	485
315	430	2980	94,2	95,5	95,4	0,89	0,91	0,92	545	2985	95,2	95,6	95,7	0,86	0,90	0,92	498
330	450	2980	95,2	95,4	95,4	0,89	0,91	0,91	578	2985	95,3	95,6	95,7	0,87	0,89	0,89	539
355	480	2980	95,3	95,5	95,4	0,89	0,91	0,91	621	2985	95,3	95,6	95,7	0,85	0,89	0,91	567
370	500	2984	95,6	95,7	95,7	0,86	0,90	0,91	646	2987	95,3	95,7	95,7	0,84	0,88	0,89	604
400	550	2985	95,7	96,0	96,1	0,87	0,90	0,91	695	2985	95,5	96,0	96,3	0,84	0,88	0,91	635
450	610	2980	95,0	95,5	95,7	0,87	0,91	0,91	785	2984	95,0	95,5	95,7	0,84	0,89	0,91	719
<b>II pole - 3000 rpm - 50 Hz - Optional frames &amp; high output designs</b>																	
0,37	0,5	2700	65,0	67,6	69,5	0,62	0,76	0,83	0,975	2760	61,1	66,2	69,5	0,52	0,66	0,77	0,962
0,75	1	2780	77,0	77,4	77,4	0,73	0,84	0,90	1,64	2830	76,0	77,6	77,6	0,62	0,76	0,85	1,58
1,5	2	2750	81,0	81,5	81,3	0,71	0,83	0,88	3,19	2790	80,0	81,0	81,7	0,59	0,74	0,82	3,11
3	4	2830	84,5	84,5	84,6	0,67	0,79	0,85	6,34	2860	84,0	84,7	84,7	0,57	0,71	0,79	6,24
4	5,5	2890	85,5	85,8	85,8	0,73	0,83	0,88	8,05	2910	85,0	86,0	86,0	0,63	0,76	0,83	7,80
5,5	7,5	2865	87,0	86,9	87,0	0,76	0,86	0,89	10,8	2885	85,9	86,8	87,2	0,67	0,79	0,85	10,3
7,5	10	2860	87,5	88,1	88,1	0,72	0,83	0,88	14,7	2885	87,0	88,1	88,1	0,62	0,75	0,83	14,3
11	15	2895	89,4	89,5	89,6	0,79	0,87	0,89	21,0	2910	88,7	89,4	89,8	0,71	0,81	0,86	19,8
22	30	2930	91,2	91,6	91,5	0,79	0,87	0,90	40,6	2940	91,0	91,6	91,8	0,72	0,82	0,87	38,3
30	40	2935	91,5	92,0	92,0	0,81	0,88	0,90	55,0	2945	91,8	92,3	92,3	0,75	0,84	0,88	51,4
45	60	2950	92,6	92,9	92,9	0,80	0,87	0,89	82,7	2960	92,4	93,0	92,9	0,72	0,82	0,86	78,4
55	75	2955	93,0	93,2	93,2	0,83	0,89	0,91	98,5	2960	92,6	93,2	93,3	0,78	0,86	0,89	92,1
75	100	2960	94,2	94,3	94,1	0,83	0,88	0,91	133	2965	93,8	94,3	94,4	0,75	0,84	0,88	126
110	150	2970	94,7	94,9	94,8	0,82	0,88	0,90	196	2975	94,3	94,8	94,9	0,75	0,84	0,88	183
132	175	2970	94,5	94,7	94,7	0,82	0,88	0,90	235	2975	94,4	94,8	94,8	0,77	0,85	0,88	220
200	270	2975	95,0	95,4	95,2	0,85	0,89	0,91	351	2980	94,9	95,5	95,5	0,80	0,87	0,90	324
315	430	2980	94,2	95,5	95,4	0,89	0,92	0,92	545	2980	95,2	95,6	95,7	0,82	0,87	0,90	510

**W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>**

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current II/In	Locked Rotor Torque TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Inertia J (kgm <sup>2</sup> )	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V						Full load current In (A)	
												Rated speed (rpm)	% of full load			Power Factor			
													Efficiency			Power Factor			
kW	HP							Hot	Cold			50	75	100	50	75	100		
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,830	3,9	1,8	2,0	0,0004	51	112	7,0	44,0	1380	55,0	58,0	59,1	0,54	0,67	0,77	0,381
0,18	0,25	63	1,23	4,1	2,0	2,0	0,0006	40	88	8,2	44,0	1400	53,0	59,0	64,7	0,48	0,61	0,70	0,574
0,25	0,33	71	1,69	4,5	2,0	2,2	0,0007	68	150	10,2	43,0	1410	59,0	65,0	68,5	0,49	0,62	0,71	0,742
0,37	0,5	71	2,53	4,3	2,0	2,0	0,0008	48	106	11,4	43,0	1400	63,0	68,0	72,7	0,50	0,62	0,72	1,02
0,55	0,75	80	3,65	5,8	2,1	2,6	0,0029	18	40	15,8	44,0	1440	73,0	76,0	77,1	0,55	0,68	0,75	1,37
0,75	1	80	5,08	6,0	2,6	2,6	0,0029	15	33	15,0	44,0	1410	79,0	79,5	79,6	0,63	0,76	0,81	1,68
1,1	1,5	90S	7,30	6,5	2,1	2,6	0,0049	14	31	19,9	49,0	1440	81,0	81,8	81,8	0,62	0,75	0,81	2,40
1,5	2	90L	9,95	6,3	2,4	2,8	0,0055	10	22	22,5	49,0	1440	81,5	83,0	83,0	0,57	0,71	0,80	3,26
2,2	3	100L	14,6	7,0	3,0	3,1	0,0105	11	24	34,2	53,0	1440	83,0	84,5	84,5	0,60	0,72	0,79	4,76
3	4	100L	20,2	7,0	3,2	3,2	0,0097	14	31	34,0	53,0	1420	85,0	85,6	85,6	0,63	0,75	0,81	6,25
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0156	13	29	42,0	56,0	1440	86,0	86,7	86,7	0,62	0,74	0,80	8,32
5,5	7,5	132S	36,0	7,3	1,9	3,0	0,0528	8	18	65,5	56,0	1460	86,5	87,3	87,7	0,68	0,80	0,86	10,5
7,5	10	132M	48,9	7,8	2,1	3,0	0,0528	8	18	72,1	56,0	1465	88,7	89,0	89,0	0,68	0,79	0,84	14,5
9,2	12,5	132M	60,4	7,7	2,2	3,2	0,0604	7	15	77,4	56,0	1455	89,2	89,5	89,5	0,69	0,80	0,85	17,3
11	15	160M	71,5	6,4	2,3	2,8	0,1048	10	22	114	61,0	1470	89,0	90,2	90,2	0,65	0,76	0,83	21,2
15	20	160L	97,8	6,2	2,3	2,8	0,1255	10	22	139	61,0	1465	90,6	91,0	91,0	0,66	0,76	0,83	28,7
18,5	25	180M	121	6,6	2,4	2,8	0,1657	14	31	168	61,0	1465	91,5	91,8	91,6	0,68	0,78	0,83	35,1
22	30	180L	143	6,8	2,6	2,9	0,2006	15	33	190	61,0	1465	92,2	92,5	92,3	0,70	0,80	0,85	40,5
30	40	200L	195	6,3	2,2	2,6	0,2929	16	35	237	65,0	1470	92,6	93,0	92,8	0,64	0,75	0,81	57,6
37	50	225S/M	240	7,0	2,2	2,7	0,4438	12	26	353	66,0	1475	93,0	93,2	93,2	0,72	0,81	0,85	67,4
45	60	225S/M	292	7,0	2,6	2,9	0,5177	10	22	375	66,0	1475	92,8	93,0	93,1	0,72	0,81	0,84	83,1
55	75	250S/M	356	6,4	2,2	2,7	0,8118	14	31	458	66,0	1475	93,6	93,9	94,0	0,75	0,84	0,87	97,1
75	100	280S/M	483	7,2	2,0	2,7	1,64	22	48	665	69,0	1485	93,8	94,4	94,4	0,74	0,83	0,86	133
90	125	280S/M	579	7,2	2,1	2,7	1,88	20	44	704	69,0	1485	94,1	94,7	94,7	0,76	0,84	0,87	158
110	150	315S/M	705	6,6	2,3	2,5	2,57	26	57	941	71,0	1490	94,3	95,0	95,0	0,74	0,83	0,86	194
132	175	315S/M	846	6,6	2,1	2,4	3,12	22	48	991	71,0	1490	94,6	95,2	95,2	0,76	0,84	0,87	230
150	200	315S/M	963	6,2	2,2	2,4	3,34	30	66	983	71,0	1488	95,0	95,4	95,4	0,77	0,84	0,87	261
160	220	315S/M	1026	6,6	2,2	2,4	3,56	20	44	1050	71,0	1490	94,8	95,4	95,4	0,77	0,84	0,87	278
185	250	315S/M	1186	6,8	2,4	2,4	3,99	18	40	1141	71,0	1490	94,9	95,6	95,6	0,75	0,83	0,86	325
200	270	315L	1283	7,0	2,7	2,7	4,43	17	37	1282	74,0	1490	95,0	95,6	95,6	0,74	0,82	0,86	351
220	300	315L	1411	7,0	2,6	2,4	4,89	14	31	1333	74,0	1490	95,2	95,7	95,7	0,76	0,84	0,87	381
250	340	315L	1603	7,0	2,6	2,4	5,44	13	29	1419	74,0	1490	95,3	95,7	95,7	0,77	0,85	0,88	428
260	350	355M/L	1667	6,8	2,1	2,4	7,73	18	40	1470	76,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,73	0,82	0,85	461
280	380	315L	1796	7,2	2,6	2,4	6,20	12	26	1496	74,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,76	0,84	0,87	485
300	400	355M/L	1925	6,8	2,1	2,4	8,59	18	40	1510	76,0	1489	95,5	95,8	95,8	0,74	0,82	0,85	532
315	430	355M/L <sup>(5)</sup>	2020	7,2	2,5	2,8	8,95	14	31	1825	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,72	0,81	0,84	565
330	450	355M/L <sup>(5)</sup>	2115	6,8	2,6	2,5	9,84	17	37	1769	76,0	1491	95,5	95,8	95,8	0,73	0,81	0,84	592
355	480	355M/L <sup>(4)</sup>	2277	6,9	2,4	2,3	10,7	15	33	1992	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	622
370	500	355M/L <sup>(4)</sup>	2373	7,0	2,4	2,4	11,6	15	33	1971	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	648
400	550	355M/L <sup>(4)</sup>	2565	7,8	2,6	2,4	11,6	11	24	1888	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,74	0,82	0,86	701
450	610	355A/B <sup>(4)</sup>	2886	7,4	2,5	2,8	13,2	20	44	2089	76,0	1490	94,5	95,0	95,5	0,69	0,80	0,84	810
500	680	355A/B <sup>(3)(4)</sup>	3202	8,3	2,8	2,8	14,6	17	37	2246	76,0	1492	94,5	95,0	95,5	0,72	0,81	0,85	889

IV pole - 1500 rpm - 50 Hz - Optional frames & high output designs

1,1	1,5	L80	7,51	6,6	2,6	2,8	0,0037	11	24	18,5	44,0	1400	80,5	81,4	81,4	0,66	0,79	0,84	2,32
2,2	3	L90L	14,7	7,4	2,4	2,9	0,0077	9	20	27,0	49,0	1430	83,8	84,3	84,3	0,56	0,70	0,79	4,77
5,5	7,5	L112M	36,5	7,1	2,7	3,0	0,0208	11	24	52,0	56,0	1440	87,0	87,7	87,7	0,55	0,68	0,76	11,6
11	15	132M/L <sup>(3)</sup>	72,2	7,7	2,4	3,2	0,0676	7	15	84,0	56,0	1455	89,0	89,5	89,8	0,65	0,77	0,84	21,0
18,5	25	160L	121	6,7	2,5	2,8	0,1607	9	20	140	61,0	1465	90,5	91,0	91,2	0,66	0,78	0,83	35,3
30	40	180L <sup>(3)</sup>	196	6,5	2,5	2,6	0,2393	14	31	210	61,0	1465	91,6	92,0	92,3	0,68	0,78	0,83	56,5
37	50	200L	240	6,0	2,4	2,7	0,3721	14	31	237	65,0	1475	92,8	93,0	93,0	0,70	0,80	0,83	69,2
45	60	200L <sup>(3)</sup>	293	6,5	2,3	2,6	0,3721	9	20	275	65,0	1470	92,7	93,0	93,1	0,65	0,76	0,82	85,1
55	75	225S/M	355	7,5	2,3	2,6	0,6880	15	33	420	66,0	1480	92,8	93,2	93,5	0,74	0,83	0,86	98,7
75	100	250S/M	484	7,8	2,9	3,2	1,05	10	22	496	66,0	1480	94,0	94,3	94,4	0,71	0,80	0,85	135
110	150	280S/M	708	7,6	2,4	2,6	2,27	18	40	735	69,0	1485	94,3	95,0	95,0	0,75	0,83	0,86	194
132	175	280S/M	852	6,9	2,3	2,6	2,62	17	37	785	69,0	1480	94,3	94,9	94,8	0,73	0,82	0,85	236
200	270	315S/M	1283	6,7	2,4	2,4	4,43	17	37	1216	71,0	1490	95,0	95,6	95,6	0,77	0,84	0,87	347

Notes:

- (1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
- (2) With effect from 1st January 2017, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 0.75 kW or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.
- (3) Motor with class F (105K) temperature rise.
- (4) Fitted with air deflector in the drive end side.
- (5) Fitted with ventilated bearing in the drive end side.



**W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup>**

Output		380 V									415 V								
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)		
			Efficiency			Power Factor					Efficiency			Power Factor					
kW	HP		50	75	100	50	75	100		50	75	100	50	75	100				
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	1360	56,8	58,7	59,1	0,58	0,71	0,80	0,386	1390	53,2	57,1	59,1	0,51	0,64	0,74	0,382		
0,18	0,25	1380	60,4	61,3	64,7	0,52	0,65	0,74	0,571	1410	57,7	60,6	64,7	0,48	0,58	0,68	0,569		
0,25	0,33	1400	60,0	65,0	68,5	0,53	0,66	0,74	0,749	1420	57,8	64,5	68,5	0,46	0,59	0,69	0,736		
0,37	0,5	1380	66,0	68,5	72,7	0,55	0,66	0,76	1,02	1405	63,0	68,0	72,7	0,46	0,58	0,69	1,03		
0,55	0,75	1430	75,0	76,5	77,1	0,60	0,72	0,78	1,39	1445	71,0	75,5	77,1	0,51	0,60	0,70	1,42		
0,75	1	1400	79,0	79,5	79,6	0,68	0,80	0,84	1,70	1415	77,9	79,2	79,9	0,60	0,73	0,79	1,65		
1,1	1,5	1432	81,9	81,8	81,5	0,67	0,78	0,83	2,47	1444	80,1	81,5	82,1	0,58	0,72	0,79	2,36		
1,5	2	1430	82,8	83,2	82,8	0,63	0,77	0,83	3,32	1445	80,1	82,3	83,1	0,53	0,68	0,78	3,22		
2,2	3	1430	83,5	84,3	84,3	0,64	0,75	0,81	4,90	1445	82,3	84,5	84,9	0,56	0,69	0,77	4,68		
3	4	1410	85,4	85,5	85,5	0,67	0,78	0,83	6,42	1425	84,3	85,5	86,0	0,58	0,72	0,79	6,14		
4	5,5	1435	86,5	86,6	86,6	0,67	0,78	0,82	8,56	1445	85,3	86,6	87,0	0,58	0,71	0,78	8,20		
5,5	7,5	1455	88,1	87,7	87,7	0,73	0,83	0,88	10,8	1460	86,5	87,3	87,7	0,65	0,77	0,84	10,4		
7,5	10	1460	89,0	88,7	88,7	0,75	0,83	0,87	14,8	1465	88,3	89,0	89,4	0,63	0,75	0,81	14,4		
9,2	12,5	1450	89,6	89,4	89,3	0,74	0,82	0,87	17,8	1455	88,7	89,5	89,8	0,65	0,77	0,84	16,8		
11	15	1465	89,5	90,2	89,8	0,69	0,79	0,85	21,9	1470	88,5	90,0	90,3	0,61	0,73	0,81	20,9		
15	20	1460	91,0	90,9	90,6	0,70	0,79	0,85	29,6	1470	90,2	90,9	91,2	0,63	0,73	0,81	28,2		
18,5	25	1460	91,8	91,7	91,2	0,72	0,81	0,85	36,3	1470	91,1	91,7	91,7	0,60	0,75	0,81	34,7		
22	30	1460	92,5	92,4	91,9	0,74	0,83	0,87	41,8	1465	91,8	92,4	92,4	0,66	0,77	0,83	39,9		
30	40	1465	92,9	92,9	92,4	0,68	0,78	0,83	59,4	1470	92,3	92,9	92,9	0,61	0,73	0,79	56,9		
37	50	1470	93,2	93,1	92,8	0,76	0,84	0,86	70,4	1475	92,7	93,1	93,3	0,69	0,80	0,84	65,7		
45	60	1470	92,8	93,0	93,1	0,76	0,84	0,86	85,4	1480	92,8	93,0	93,1	0,68	0,79	0,82	82,0		
55	75	1470	93,8	93,8	93,7	0,79	0,86	0,88	101	1475	93,3	93,9	94,1	0,72	0,82	0,86	94,6		
75	100	1480	93,8	94,0	94,2	0,78	0,86	0,87	139	1485	93,5	94,3	94,4	0,71	0,81	0,85	130		
90	125	1480	94,4	94,7	94,5	0,80	0,86	0,88	164	1485	93,8	94,6	94,7	0,73	0,82	0,86	154		
110	150	1490	94,6	94,9	94,9	0,78	0,86	0,88	200	1490	93,9	94,8	95,0	0,70	0,81	0,84	192		
132	175	1485	94,8	95,2	95,0	0,79	0,86	0,88	240	1490	94,4	95,1	95,2	0,73	0,82	0,86	224		
150	200	1486	95,2	95,4	95,2	0,80	0,85	0,88	272	1489	94,8	95,4	95,4	0,75	0,83	0,86	254		
160	220	1485	95,0	95,4	95,2	0,80	0,86	0,88	290	1490	94,6	95,3	95,4	0,74	0,82	0,86	271		
185	250	1485	95,1	95,6	95,5	0,79	0,85	0,87	338	1490	94,7	95,5	95,6	0,72	0,81	0,85	317		
200	270	1488	95,1	95,5	95,4	0,78	0,85	0,87	366	1491	94,8	95,6	95,7	0,70	0,80	0,85	342		
220	300	1490	95,4	95,7	95,6	0,80	0,86	0,88	397	1490	95,0	95,6	95,7	0,73	0,82	0,86	372		
250	340	1490	95,5	95,9	95,8	0,80	0,87	0,89	445	1490	95,1	95,8	95,9	0,74	0,83	0,87	417		
260	350	1490	95,6	95,7	95,7	0,77	0,84	0,86	480	1490	94,2	95,7	95,8	0,70	0,80	0,84	449		
280	380	1490	95,6	95,8	95,8	0,79	0,86	0,88	505	1490	95,2	95,7	95,8	0,73	0,82	0,86	473		
300	400	1487	95,6	95,6	95,7	0,78	0,84	0,88	541	1490	95,3	95,7	95,8	0,71	0,80	0,84	519		
315	430	1490	95,6	95,7	95,7	0,75	0,81	0,86	582	1490	95,3	95,7	95,8	0,69	0,79	0,83	551		
330	450	1489	95,5	95,7	95,7	0,72	0,77	0,83	631	1492	95,3	95,7	95,8	0,70	0,79	0,83	577		
355	480	1490	95,6	95,7	95,7	0,78	0,85	0,87	648	1490	95,4	95,8	95,8	0,72	0,81	0,85	607		
370	500	1490	95,1	95,5	95,7	0,78	0,85	0,87	675	1490	95,0	95,7	95,9	0,72	0,81	0,85	631		
400	550	1490	95,7	95,8	95,8	0,77	0,84	0,87	729	1490	95,3	95,8	95,8	0,71	0,80	0,85	683		
450	610	1490	95,8	95,9	95,9	0,73	0,83	0,86	829	1490	94,5	95,0	95,5	0,65	0,77	0,82	799		
500	680	1491	94,5	95,1	95,6	0,76	0,84	0,87	913	1493	94,5	95,0	95,5	0,69	0,79	0,84	867		
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz - Optional frames & high output designs																			
1,1	1,5	1395	81,0	81,0	81,4	0,71	0,82	0,86	2,39	1410	80,0	81,0	81,4	0,62	0,75	0,83	2,27		
2,2	3	1420	84,0	84,3	84,3	0,62	0,75	0,81	4,90	1440	83,4	84,4	84,4	0,53	0,67	0,75	4,84		
5,5	7,5	1440	87,0	87,7	87,7	0,60	0,73	0,79	11,8	1445	86,0	87,8	87,8	0,50	0,63	0,72	11,8		
11	15	1450	89,0	89,6	89,8	0,70	0,81	0,86	21,6	1460	89,0	89,5	89,8	0,60	0,74	0,81	21,0		
18,5	25	1460	90,5	91,0	91,2	0,71	0,81	0,85	36,3	1470	90,0	91,0	91,2	0,62	0,75	0,81	34,8		
30	40	1460	91,9	92,3	92,3	0,72	0,81	0,84	58,8	1465	91,5	92,0	92,3	0,64	0,76	0,82	55,1		
37	50	1470	93,1	92,9	92,7	0,74	0,83	0,85	71,3	1475	92,5	93,0	93,2	0,67	0,78	0,81	68,2		
45	60	1470	92,8	93,0	93,1	0,70	0,80	0,84	87,4	1475	92,4	92,8	93,1	0,61	0,73	0,79	85,1		
55	75	1475	93,0	93,5	93,5	0,78	0,85	0,87	103	1480	92,8	93,2	93,6	0,71	0,81	0,85	96,2		
75	100	1480	94,3	94,3	94,1	0,75	0,83	0,87	139	1485	93,7	94,2	94,5	0,67	0,78	0,83	133		
110	150	1480	94,6	95,1	94,9	0,79	0,85	0,87	202	1485	94,0	94,9	95,0	0,72	0,81	0,85	190		
132	175	1480	94,5	94,7	94,7	0,76	0,84	0,87	243	1485	94,1	94,9	94,9	0,70	0,80	0,84	230		
200	270	1485	95,1	95,5	95,4	0,80	0,86	0,88	362	1490	94,8	95,6	95,7	0,74	0,82	0,86	338		

**W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>**

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I <sub>L</sub> /I <sub>n</sub>	Locked Rotor Torque T <sub>L</sub> /T <sub>n</sub>	Break-down Torque T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	Inertia J (kgm <sup>2</sup> )	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V						Full load current I <sub>n</sub> (A)	
								Hot	Cold			Efficiency			Power Factor				
												50	75	100	50	75	100		
kW	HP	VI pole - 1000 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	63	1,27	3,0	1,9	2,0	0,0006	52	114	7,4	43,0	905	42,0	50,0	52,0	0,43	0,53	0,63	0,529
0,18	0,25	71	1,88	3,2	2,0	2,0	0,0008	96	211	10,5	43,0	915	52,0	58,0	59,0	0,40	0,51	0,58	0,759
0,25	0,33	71	2,68	3,2	1,9	2,1	0,0008	70	154	12,5	43,0	890	53,0	60,0	61,6	0,37	0,48	0,58	1,01
0,37	0,5	80	3,84	4,1	2,0	2,0	0,0022	27	59	13,5	43,0	920	65,0	67,0	67,6	0,47	0,62	0,72	1,10
0,55	0,75	80	5,71	4,5	2,1	2,2	0,0030	21	46	15,8	43,0	920	65,0	71,0	73,1	0,50	0,62	0,72	1,51
0,75	1	90S	7,71	4,5	2,0	2,1	0,0055	23	51	21,7	45,0	930	74,5	76,0	76,0	0,51	0,64	0,73	1,95
1,1	1,5	90L	11,4	4,7	2,3	2,2	0,0066	17	37	25,5	45,0	925	76,0	78,1	78,1	0,50	0,63	0,73	2,78
1,5	2	100L	15,3	5,0	2,2	2,4	0,0110	23	51	29,9	44,0	940	79,5	80,0	80,0	0,51	0,64	0,73	3,71
2,2	3	112M	22,0	5,9	2,3	2,5	0,0257	19	42	46,0	52,0	955	81,0	82,5	83,0	0,50	0,63	0,71	5,39
3	4	132S	29,7	5,7	2,0	2,4	0,0359	23	51	57,8	53,0	965	82,5	83,6	83,6	0,50	0,63	0,71	7,30
4	5,5	132M	39,6	6,0	2,1	2,5	0,0453	21	46	67,2	53,0	965	84,0	84,8	84,8	0,51	0,64	0,72	9,46
5,5	7,5	132M	54,5	6,4	2,5	2,8	0,0604	19	42	78,1	53,0	965	85,5	86,1	86,1	0,51	0,64	0,72	12,8
7,5	10	160M	73,9	5,8	2,0	2,6	0,1229	17	37	111	57,0	970	88,3	88,7	88,3	0,64	0,76	0,82	15,0
9,2	12,5	160L	90,6	6,0	2,2	2,6	0,1492	14	31	127	57,0	970	88,5	88,9	88,6	0,64	0,76	0,82	18,3
11	15	160L	108	6,0	2,3	2,7	0,1664	13	29	133	57,0	970	89,0	89,5	89,2	0,62	0,74	0,81	22,0
15	20	180L	147	7,4	2,4	3,0	0,2565	7	15	171	56,0	975	90,3	90,5	90,3	0,68	0,79	0,84	28,5
18,5	25	200L	181	5,7	2,1	2,5	0,3517	15	33	219	60,0	975	91,0	91,4	91,2	0,67	0,77	0,82	35,7
22	30	200L	216	6,0	2,2	2,7	0,4037	14	31	239	60,0	975	91,4	91,7	91,5	0,65	0,76	0,82	42,3
30	40	225S/M	291	7,0	2,3	2,5	0,7192	12	26	369	63,0	984	92,6	92,7	92,6	0,69	0,79	0,84	55,7
37	50	250S/M	361	6,7	2,2	2,5	1,10	16	35	459	64,0	980	92,8	93,0	93,0	0,73	0,82	0,86	66,8
45	60	280S/M	436	6,2	2,0	2,5	2,02	26	57	622	65,0	987	93,4	93,6	93,4	0,65	0,76	0,81	85,9
55	75	280S/M	532	6,5	2,0	2,4	2,36	22	48	629	65,0	987	93,6	93,9	93,8	0,68	0,79	0,82	103
75	100	315S/M	724	6,2	1,9	2,2	3,83	23	51	892	67,0	990	94,0	94,3	94,2	0,69	0,79	0,83	138
90	125	315S/M	869	6,0	1,9	2,1	4,54	22	48	952	67,0	990	94,4	94,6	94,5	0,72	0,80	0,84	164
110	150	315S/M	1062	6,1	2,0	2,2	5,45	20	44	966	67,0	990	94,5	94,9	94,8	0,72	0,80	0,84	199
132	175	315S/M	1274	6,4	2,2	2,4	6,35	17	37	1036	67,0	990	94,6	95,0	95,0	0,71	0,80	0,84	239
150	200	355M/L	1440	5,6	1,8	2,0	7,41	38	84	1340	73,0	995	94,2	94,5	95,0	0,64	0,74	0,79	290
160	220	315L	1544	6,6	2,2	2,4	7,61	14	31	1228	68,0	990	94,8	95,2	95,2	0,70	0,80	0,84	289
185	250	315L	1786	6,9	2,3	2,4	8,86	12	26	1358	68,0	990	95,0	95,4	95,4	0,69	0,79	0,83	337
200	270	315L <sup>(5)</sup>	1926	7,7	2,7	3,0	10,1	12	26	1488	68,0	992	95,1	95,4	95,4	0,65	0,77	0,82	369
220	300	315L <sup>(5)</sup>	2123	6,8	2,3	2,3	11,0	14	31	1621	68,0	990	95,2	95,5	95,5	0,69	0,79	0,83	401
250	340	355M/L	2413	6,0	2,0	2,2	13,9	34	75	1789	73,0	990	95,3	95,5	95,5	0,66	0,76	0,81	466
260	350	355M/L	2509	6,0	2,1	2,2	12,7	34	75	1789	73,0	990	95,3	95,5	95,5	0,66	0,76	0,81	485
280	380	355M/L	2702	6,2	2,2	2,2	13,9	27	59	1884	73,0	990	95,4	95,6	95,6	0,64	0,75	0,80	528
300	400	355M/L <sup>(5)</sup>	2895	6,2	2,2	2,2	14,3	30	66	1900	73,0	990	95,4	95,7	95,6	0,63	0,74	0,79	573
315	430	355M/L <sup>(4)</sup>	3034	6,2	2,1	2,2	15,0	28	62	1979	73,0	992	95,4	95,7	95,6	0,66	0,76	0,81	587
355	480	355A/B <sup>(4)</sup>	3416	6,8	2,3	2,5	17,1	29	64	2200	73,0	993	95,2	95,5	95,6	0,63	0,74	0,79	678
370	500	355A/B <sup>(3)(4)</sup>	3571	6,0	2,2	2,3	18,0	25	55	2300	73,0	990	95,2	95,6	95,7	0,63	0,74	0,79	706
400	550	355A/B <sup>(3)(4)</sup>	3861	6,1	2,0	2,3	18,9	29	64	2346	73,0	990	95,2	95,6	95,7	0,63	0,74	0,79	764
VI pole - 1000 rpm - 50 Hz - Optional frames & high output designs																			
37	50	225S/M	359	6,8	2,1	2,5	0,8876	11	24	390	63,0	985	93,0	93,2	93,0	0,72	0,81	0,86	66,8
45	60	250S/M	437	6,4	2,1	2,3	1,29	15	33	466	64,0	985	93,4	93,5	93,4	0,76	0,84	0,87	79,9
75	100	280S/M	724	6,4	2,0	2,3	3,03	17	37	702	65,0	990	93,9	94,3	94,2	0,69	0,79	0,84	137

**Notes:**

- (1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
- (2) With effect from 1st January 2017, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 0.75 kW or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.
- (3) Motor with class F (105K) temperature rise.
- (4) Fitted with air deflector in the drive end side.
- (5) Fitted with ventilated bearing in the drive end side.

**W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup>**

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
			Efficiency			Power Factor					Efficiency			Power Factor			
kW	HP		50	75	100	50	75	100		50	75	100	50	75	100		
VI pole - 1000 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	895	45,4	52,1	52,9	0,46	0,57	0,67	0,514	910	39,1	47,5	50,7	0,41	0,50	0,59	0,558
0,18	0,25	905	54,2	59,0	58,7	0,37	0,50	0,57	0,817	920	50,1	56,8	58,6	0,38	0,48	0,57	0,750
0,25	0,33	875	56,3	61,6	61,6	0,41	0,52	0,62	0,995	900	50,1	60,0	61,6	0,35	0,45	0,54	1,05
0,37	0,5	910	64,0	67,0	67,6	0,52	0,66	0,76	1,09	930	62,0	67,0	67,6	0,44	0,58	0,69	1,10
0,55	0,75	905	67,5	71,8	73,1	0,55	0,66	0,76	1,50	930	62,5	69,6	73,1	0,47	0,60	0,70	1,50
0,75	1	920	75,8	75,9	75,9	0,55	0,68	0,76	1,98	935	73,2	75,6	76,4	0,48	0,61	0,71	1,92
1,1	1,5	915	77,9	78,5	78,5	0,55	0,67	0,77	2,76	930	74,3	77,3	78,1	0,46	0,59	0,70	2,80
1,5	2	930	80,7	80,1	79,8	0,55	0,69	0,76	3,76	945	78,3	79,7	80,3	0,48	0,61	0,70	3,71
2,2	3	945	82,0	82,4	82,8	0,54	0,67	0,74	5,46	960	80,0	82,1	83,0	0,47	0,60	0,69	5,34
3	4	960	83,4	83,8	83,3	0,54	0,67	0,74	7,39	970	81,4	83,1	83,6	0,46	0,59	0,68	7,34
4	5,5	960	84,9	85,0	84,6	0,55	0,68	0,74	9,74	970	83,0	84,4	84,9	0,47	0,61	0,69	9,50
5,5	7,5	960	86,4	86,3	86,0	0,56	0,68	0,75	13,0	970	84,6	85,7	86,2	0,47	0,61	0,69	12,9
7,5	10	965	88,7	88,6	87,7	0,68	0,79	0,84	15,5	970	87,8	88,6	88,5	0,61	0,73	0,80	14,7
9,2	12,5	965	88,9	88,8	88,1	0,68	0,79	0,84	18,9	970	88,0	88,8	88,8	0,61	0,73	0,80	18,0
11	15	965	89,6	89,5	88,8	0,66	0,77	0,83	22,7	970	88,4	89,3	89,3	0,59	0,71	0,79	21,7
15	20	970	90,6	90,4	89,7	0,71	0,81	0,86	29,5	975	89,9	90,5	90,6	0,65	0,77	0,83	27,8
18,5	25	970	91,5	91,4	90,8	0,71	0,80	0,84	36,9	975	90,5	91,2	91,3	0,63	0,74	0,80	35,2
22	30	970	92,0	91,8	91,2	0,70	0,79	0,84	43,6	975	90,8	91,5	91,6	0,61	0,73	0,80	41,8
30	40	981	92,8	92,5	92,1	0,73	0,81	0,85	58,2	985	92,2	92,6	92,7	0,66	0,77	0,82	54,9
37	50	980	92,4	92,6	92,6	0,77	0,84	0,87	69,8	980	92,7	93,2	93,2	0,70	0,80	0,85	65,0
45	60	986	93,7	93,6	93,1	0,69	0,79	0,82	89,6	988	93,1	93,5	93,5	0,62	0,74	0,79	84,8
55	75	985	93,8	93,8	93,5	0,72	0,82	0,84	106	988	93,3	93,6	93,9	0,65	0,77	0,81	101
75	100	990	94,3	94,3	94,0	0,73	0,82	0,84	144	990	93,7	94,2	94,2	0,66	0,77	0,81	137
90	125	990	94,6	94,5	94,2	0,76	0,82	0,85	171	990	94,2	94,5	94,6	0,69	0,78	0,83	159
110	150	990	94,7	94,9	94,5	0,76	0,82	0,85	208	990	94,2	94,8	94,9	0,69	0,78	0,83	194
132	175	990	94,9	95,0	94,8	0,75	0,83	0,85	249	990	94,3	94,9	95,0	0,68	0,78	0,83	233
150	200	990	94,5	94,8	94,8	0,69	0,77	0,82	293	995	93,8	94,4	95,0	0,61	0,71	0,76	291
160	220	990	95,0	95,2	95,0	0,74	0,82	0,85	301	990	94,5	95,1	95,2	0,67	0,78	0,83	282
185	250	990	95,2	95,4	95,2	0,73	0,82	0,84	351	990	94,7	95,3	95,4	0,66	0,77	0,81	333
200	270	991	95,3	95,4	95,2	0,69	0,80	0,84	380	993	94,8	95,3	95,4	0,62	0,74	0,80	365
220	300	985	95,3	95,4	95,2	0,73	0,81	0,84	418	990	95,0	95,5	95,6	0,66	0,77	0,82	390
250	340	990	95,5	95,5	95,4	0,70	0,79	0,83	480	990	95,1	95,4	95,5	0,62	0,73	0,79	461
260	350	990	95,5	95,5	95,4	0,70	0,79	0,83	499	990	95,1	95,4	95,5	0,62	0,73	0,79	479
280	380	990	95,6	95,6	95,5	0,68	0,78	0,82	543	990	95,2	95,5	95,6	0,61	0,72	0,78	522
300	400	990	95,7	95,7	95,5	0,65	0,75	0,80	597	995	95,2	95,6	95,6	0,60	0,70	0,77	567
315	430	991	95,6	95,7	95,5	0,70	0,79	0,83	604	993	95,2	95,6	95,6	0,62	0,73	0,79	580
355	480	992	95,2	95,4	95,5	0,67	0,76	0,80	706	994	94,7	95,3	95,4	0,62	0,73	0,79	655
370	500	990	95,4	95,5	95,6	0,65	0,76	0,81	726	995	95,0	95,5	95,7	0,61	0,72	0,77	699
400	550	990	95,5	95,6	95,7	0,67	0,77	0,81	784	990	95,0	95,5	95,7	0,60	0,71	0,77	755
VI pole - 1000 rpm - 50 Hz - Optional frames & high output designs																	
37	50	980	93,1	92,9	92,4	0,76	0,83	0,87	69,9	985	92,8	93,2	93,2	0,69	0,79	0,85	65,0
45	60	980	93,4	93,2	92,8	0,79	0,86	0,88	83,7	985	93,3	93,5	93,6	0,73	0,82	0,86	77,8
75	100	985	94,1	94,2	93,9	0,73	0,82	0,85	143	990	93,7	94,2	94,3	0,66	0,77	0,83	133

**W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>**

Output		Frame	Full Load Torque (Nm)	Locked Rotor Current I <sub>L</sub> /I <sub>n</sub>	Locked Rotor Torque T <sub>L</sub> /T <sub>n</sub>	Break-down Torque T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub>	Inertia J (kgm <sup>2</sup> )	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB(A)	400 V						Full load current I <sub>n</sub> (A)	
												Rated speed (rpm)	% of full load			Power Factor			
													50	75	100	50	75		100
kW	HP							Hot	Cold										
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	71	1,74	2,2	1,6	1,9	0,0008	172	378	10,0	41,0	660	40,0	48,0	50,0	0,33	0,41	0,50	0,693
0,18	0,25	80	2,49	3,1	1,9	2,0	0,0024	48	106	13,0	42,0	690	47,0	53,0	55,0	0,44	0,55	0,65	0,727
0,25	0,33	80	3,51	3,2	2,0	1,9	0,0029	42	92	14,3	42,0	680	49,0	55,0	57,0	0,43	0,55	0,66	0,959
0,37	0,5	90S	4,94	3,5	2,1	2,1	0,0055	37	81	21,4	44,0	715	56,0	62,0	62,0	0,41	0,52	0,62	1,39
0,55	0,75	90L	7,67	3,5	1,9	2,0	0,0060	31	68	23,9	44,0	685	61,0	64,0	64,0	0,44	0,56	0,66	1,88
0,75	1	100L	10,1	4,6	2,0	2,4	0,0110	42	92	30,5	50,0	710	71,0	74,0	74,0	0,40	0,52	0,62	2,36
1,1	1,5	100L	14,9	4,6	2,1	2,3	0,0127	29	64	32,0	50,0	705	70,0	73,5	73,5	0,40	0,53	0,62	3,48
1,5	2	112M	20,5	4,7	2,4	2,3	0,0202	29	64	39,0	46,0	700	77,0	79,0	79,0	0,44	0,57	0,67	4,09
2,2	3	132S	30,0	5,5	2,2	2,4	0,0592	25	55	66,0	48,0	700	81,0	81,5	81,0	0,52	0,65	0,72	5,44
3	4	132M	40,4	6,2	2,4	2,9	0,0740	19	42	73,8	48,0	710	82,0	82,5	82,0	0,54	0,65	0,72	7,33
4	5,5	160M	52,7	4,7	2,0	2,2	0,1053	29	64	107	51,0	725	82,5	83,0	83,5	0,52	0,65	0,72	9,60
5,5	7,5	160M	72,5	4,7	2,0	2,2	0,1404	21	46	117	51,0	725	85,0	86,0	85,5	0,52	0,65	0,73	12,7
7,5	10	160L	98,8	4,9	2,2	2,3	0,1756	22	48	135	51,0	725	86,0	87,0	87,0	0,52	0,65	0,73	17,0
9,2	12,5	180M	121	6,0	2,0	2,5	0,2033	11	24	156	51,0	725	88,0	88,0	87,5	0,63	0,75	0,82	18,5
11	15	180L	144	6,5	2,4	2,7	0,2439	11	24	165	51,0	729	88,0	88,5	88,0	0,62	0,72	0,79	22,8
15	20	200L	196	4,4	1,8	2,0	0,4220	27	59	232	56,0	730	88,4	88,9	89,4	0,53	0,65	0,73	33,2
18,5	25	225S/M	241	6,9	2,0	2,5	0,6183	22	48	342	56,0	735	88,9	89,4	89,9	0,62	0,74	0,80	37,1
22	30	225S/M	286	6,7	2,0	2,5	0,7203	17	37	358	56,0	735	89,3	89,8	90,3	0,60	0,72	0,78	45,1
30	40	250S/M	393	7,0	2,1	2,7	1,06	17	37	451	56,0	730	90,1	90,6	91,1	0,68	0,79	0,83	57,3
37	50	280S/M	478	5,0	1,6	2,0	2,26	26	57	587	59,0	740	90,6	91,1	91,6	0,64	0,75	0,79	73,8
45	60	280S/M	582	5,4	1,7	2,0	2,71	21	46	660	59,0	739	91,1	91,3	91,4	0,64	0,74	0,78	91,1
55	75	315S/M	710	5,8	1,7	2,0	4,03	20	44	851	62,0	740	91,3	91,8	92,3	0,64	0,75	0,79	109
75	100	315S/M	967	5,8	1,8	2,0	5,31	30	66	968	62,0	741	91,5	91,9	92,4	0,66	0,76	0,80	146
90	125	315S/M	1162	5,8	1,8	2,1	6,22	26	57	1020	62,0	740	92,2	92,7	93,2	0,66	0,76	0,80	174
110	150	315L	1420	5,8	1,8	2,1	7,84	24	53	1244	68,0	740	92,5	93,0	93,5	0,64	0,75	0,80	212
132	175	315L	1704	6,2	2,0	2,2	9,30	23	51	1352	68,0	740	92,8	93,3	93,8	0,63	0,74	0,79	257
160	220	355M/L	2052	6,2	1,4	2,2	14,4	48	106	1616	70,0	745	93,1	93,6	94,1	0,62	0,74	0,79	311
185	250	355M/L	2373	6,0	1,4	2,1	16,5	46	101	1691	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,64	0,75	0,80	354
200	270	355M/L	2565	6,3	1,6	2,3	18,4	48	106	1765	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,63	0,74	0,80	382
220	300	355M/L	2822	6,6	1,9	2,3	19,9	48	106	1875	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,63	0,74	0,79	426
250	340	355A/B <sup>(4)</sup>	3206	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,62	0,73	0,79	484
260	350	355A/B <sup>(4)</sup>	3335	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,62	0,73	0,79	503
280	380	355A/B <sup>(4)</sup>	3591	7,5	2,0	2,8	25,0	44	97	2279	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,61	0,73	0,79	542
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz - Optional frames & high output designs																			
37	50	250S/M	481	8,0	2,3	3,0	1,66	14	31	570	56,0	735	90,6	91,1	91,6	0,63	0,75	0,81	72,0
55	75	280S/M	710	5,4	1,7	2,0	3,16	20	44	710	59,0	740	91,3	91,8	92,3	0,64	0,75	0,79	109

Notes:

- (1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
- (2) With effect from 1st January 2017, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 0.75 kW or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.
- (3) Motor with class F (105K) temperature rise.
- (4) Fitted with air deflector in the drive end side.

**W22 - High Efficiency - IE2 <sup>(1)</sup>**

Output		380 V								415 V							
		Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)	Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
			Efficiency			Power Factor					Efficiency			Power Factor			
kW	HP	50	75	100	50	75	100	50	75	100	50	75	100	50	75	100	
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz																	
0,12	0,16	650	42,9	50,1	50,6	0,35	0,44	0,53	0,680	670	37,1	45,7	48,8	0,31	0,38	0,47	0,728
0,18	0,25	680	49,3	54,4	54,9	0,47	0,59	0,69	0,722	695	45,0	51,8	54,5	0,42	0,53	0,62	0,741
0,25	0,33	670	51,1	56,2	56,8	0,47	0,59	0,70	0,955	685	47,0	53,8	56,8	0,42	0,53	0,63	0,972
0,37	0,5	710	59,5	63,8	62,4	0,44	0,56	0,67	1,34	715	53,1	59,9	60,9	0,39	0,49	0,59	1,43
0,55	0,75	675	63,3	65,1	63,5	0,47	0,61	0,70	1,88	690	58,5	62,8	63,9	0,41	0,53	0,63	1,90
0,75	1	705	73,0	75,0	73,9	0,44	0,57	0,65	2,37	715	69,2	73,0	73,7	0,38	0,49	0,59	2,40
1,1	1,5	700	72,6	73,4	73,4	0,45	0,57	0,66	3,45	705	67,8	73,0	73,0	0,37	0,49	0,59	3,55
1,5	2	695	78,8	79,6	78,5	0,49	0,61	0,70	4,15	705	75,3	78,2	78,9	0,41	0,53	0,63	4,20
2,2	3	695	81,8	81,5	79,9	0,57	0,69	0,75	5,58	705	80,1	81,4	81,4	0,49	0,62	0,70	5,37
3	4	705	82,7	82,4	80,8	0,57	0,68	0,75	7,52	715	81,1	82,4	82,5	0,50	0,62	0,70	7,23
4	5,5	720	82,5	83,0	83,5	0,56	0,68	0,74	9,84	730	82,5	83,0	83,5	0,49	0,62	0,70	9,52
5,5	7,5	720	85,8	86,0	84,9	0,56	0,68	0,75	13,1	725	84,2	85,7	85,7	0,49	0,62	0,71	12,6
7,5	10	720	86,8	87,2	86,6	0,56	0,69	0,76	17,3	725	85,1	86,7	87,1	0,49	0,62	0,71	16,9
9,2	12,5	720	88,5	87,9	86,8	0,67	0,78	0,84	19,2	725	87,4	87,9	87,8	0,59	0,72	0,80	18,2
11	15	725	88,4	88,3	87,2	0,65	0,75	0,80	24,0	730	87,5	88,5	88,4	0,58	0,69	0,76	22,8
15	20	730	88,2	88,7	89,2	0,58	0,70	0,76	33,6	735	88,7	89,2	89,7	0,49	0,62	0,70	33,2
18,5	25	735	88,7	89,2	89,7	0,67	0,77	0,82	38,2	740	89,2	89,7	90,2	0,58	0,71	0,77	37,1
22	30	735	89,0	89,5	90,0	0,65	0,76	0,81	45,9	735	89,6	90,1	90,6	0,55	0,68	0,76	44,5
30	40	730	89,9	90,4	90,9	0,70	0,80	0,84	59,7	735	90,4	90,9	91,4	0,62	0,74	0,80	57,1
37	50	735	90,4	90,9	91,4	0,69	0,78	0,81	75,9	740	90,4	91,4	91,7	0,60	0,72	0,77	72,9
45	60	737	90,9	91,1	91,2	0,69	0,78	0,80	93,7	739	91,1	91,3	91,4	0,60	0,70	0,75	91,3
55	75	740	91,1	91,6	92,1	0,68	0,78	0,80	113	742	91,6	92,1	92,6	0,60	0,72	0,77	107
75	100	739	91,3	91,7	92,1	0,70	0,79	0,81	153	741	91,6	92,1	92,6	0,63	0,74	0,79	143
90	125	740	92,0	92,5	93,0	0,70	0,79	0,81	182	740	92,5	93,0	93,5	0,62	0,73	0,78	172
110	150	740	92,3	92,8	93,3	0,69	0,78	0,82	218	740	92,8	93,3	93,8	0,60	0,72	0,78	209
132	175	740	92,6	93,1	93,6	0,68	0,77	0,81	265	740	93,1	93,6	94,1	0,59	0,71	0,77	253
160	220	745	92,9	93,4	93,9	0,67	0,78	0,81	320	745	93,4	93,9	94,4	0,58	0,71	0,77	306
185	250	745	93,2	93,7	94,2	0,69	0,78	0,82	364	745	93,7	94,2	94,7	0,60	0,72	0,78	348
200	270	745	93,2	93,7	94,2	0,68	0,78	0,83	389	745	93,7	94,2	94,7	0,59	0,71	0,78	377
220	300	745	93,2	93,7	94,2	0,68	0,78	0,81	438	745	93,7	94,2	94,7	0,59	0,71	0,77	420
250	340	745	93,2	93,7	94,2	0,67	0,77	0,81	498	745	93,7	94,2	94,7	0,58	0,70	0,77	477
260	350	745	93,2	93,7	94,2	0,67	0,77	0,81	518	745	93,7	94,2	94,7	0,58	0,70	0,77	496
280	380	745	93,2	93,7	94,2	0,66	0,76	0,81	558	745	93,7	94,2	94,7	0,57	0,70	0,77	534
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz - Optional frames & high output designs																	
37	50	730	90,3	90,8	91,3	0,68	0,78	0,83	74,2	735	90,9	91,4	91,7	0,60	0,73	0,79	71,1
55	75	735	91,1	91,6	92,1	0,68	0,78	0,80	113	740	91,6	92,1	92,6	0,60	0,72	0,77	107



Frame	A	AA	AB	AC	AD	AD'	B	BA	BB	BD	C	CA	DE Shaft end						NDE Shaft end								
													D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	FA	TS	GB	GF			
63	100	25,5	116	125	123		80		95		40	78	11j6	23	14	4	8,5	4	9j6	20	3	12	7,2	3			
71	112	28,5	132	141	131		90		113,5		45	88	14j6	30	18	5	11	5	11j6	23	4	14	8,5	4			
80	125	30,5	149	159	140		100		125,5		50	93	19j6	40	28	6	15,5	6	14j6	30	18	11	5	3			
L80												118															
90S	140	37	164	179	149		125		131		56	135	24j6	50	36	8	20	7	16j6	40	5	28	13	5			
L90S																											
90L																											
L90L																											
100L	160	40	188	206	159		140		173		63	118	28j6	60	45	8	24	7	22j6	50	6	36	18,5	6			
L100L												162															
112M												128															
L112M												158															
132S	190	40,5	220	226	192		140		177		70	187		89	150	38k6	80	63	10	33	8	28j6	60	8	45	24	7
L132S																											
132M																											
L132M/L																											
160M	216	45,5	248	272	220		178		225		89	150	38k6	80	63	10	33	8	28j6	60	8	45	24	7			
L160M																											
160L																											
L160L																											
180M	254	44	292	329	266		210		254	63	298		108	174	42k6	110	80	12	37	8	42k6	110	12	37	8		
L180M																											
180L																											
L180L																											
200L	279	57	329	360	281		241		294		121	200	48k6	110	80	14	42,5	9	48k6	110	14	80	42,5	9			
L180M																											
180L																											
L180L																											
225S/M*	318	82	385	402	319		305	82	370		133	222	55m6	100	16	49	10	55m6	16	100	49	10	10	10			
225S/M																											
250S/M*																											
250S/M																											
280S/M*	356	80	436	455		384	286/311	124	412	41	149	319/294	55m6	140	125	18	53	11	60m6	18	53	11	60m6	53			
225S/M																											
250S/M*																											
250S/M																											
280S/M*	406	100	506	486		398	311/349	146	467	59	168	354/316	60m6	140	125	18	53	11	60m6	18	53	11	60m6	53			
250S/M*																											
250S/M																											
280S/M*																											
315S/M*	457		557	599		472	368/419	151	517	49	190	385/334	65m6	140	125	18	58	11	60m6	140	18	125	53				
315S/M*																											
315S/M																											
315L*																											
315L	508	120	630	657		530	406/457	184	626	70	216	443/494	65m6	140	125	18	58	11	60m6	140	18	125	53				
315S/M*																											
315S/M																											
315L*																											
355M/L*	610	140	750	736		620	560/630	230	760	65	254	483/413	75m6	140	125	20	67,5	12	60m6	170	22	160	71	14			
355M/L*																											
355M/L																											
355A/B*																											
355A/B	728	710/800	325	965	70	254	528/438	100m6	210	200	28	90	16	80m6	170	22	160	71	14								
355A/B*																											
355A/B																											
355A/B																											

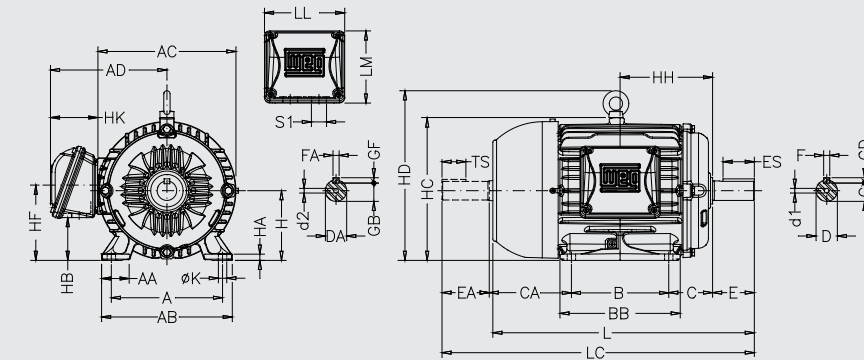
  

Frame	H	HA	HC	HD	HH	HK	L	LC	LL	LM	S1	K	D1	D2	Bearing																																								
															DE	NDE																																							
63	63	7	130	186	80	59	216	241	108	98	2xM20x1,5	7	EM4	EM3	6201 ZZ	6201 ZZ																																							
71	71		145	202	90		250	276					DM5	EM4	6202 ZZ	6202 ZZ																																							
80	80	8	163	220	100		277	313					DM6	DM5	6204 ZZ	6203 ZZ																																							
L80							301	338																																															
90S	90	9	182	239	106	80	305	350	140	133	2xM25x1,5	10	DM8	DM6	6205 ZZ	6204 ZZ																																							
L90S					334		381																																																
90L					329		375																																																
L90L					360		406																																																
100L	100	10	203	259	133	101	376	431	198,5	190	2xM40x1,5	14,5	DM16	DM16	6309 ZZ-C3	6209 ZZ-C3																																							
L100L					414		475																																																
112M					394		448																																																
L112M					429		478																																																
132S	132	16	274	352	159	101	452	519	230	220	2xM50x1,5	18,5	DM20	DM20	6314 C3	6314 C3																																							
L132S					476		544																																																
132M					489		557																																																
L132M/L					515		582																																																
160M	160	17	331	426	213	101	538,5	607	198,5	190	2xM63x1,5	24	DM20	DM20	6316 C3	6316 C3																																							
L160M					598		712																																																
180M					642		756																																																
L180M					676		790																																																
180L	180	19	366	461	241,5	101	664	782	230	220	2xM80x2	28	DM20	DM20	6319 C3	6316 C3																																							
L180M					706		824																																																
180L					702		820																																																
L180L					744		862																																																
200L	200	30	407	519	285,5	120	767	880	230	220	2xM50x1,5	18,5	DM20	DM20	6312 ZZ-C3	6212 ZZ-C3																																							
225S/M*	225	34	453	609	212	153	856	974	269	285	2xM63x1,5	24	DM20	DM20	6314 C3	6314 C3																																							
225S/M							886	1034																																															
250S/M*							250	43									493	648	214	153	965	1113	269	285	2xM63x1,5	24	DM20	DM20	6314 C3	6314 C3																									
250S/M																					1071	1223									314	312	379	382	404	436	269	285	2xM63x1,5	24	DM20	DM20	6314 C3	6314 C3											
280S/M*	315	48	644	845	264	176			1244	1392	379	382	404	436	269	285																													2xM63x1,5	24	DM20	DM20	6314 C3	6314 C3					
315S/M*									891	285																																									220	1274	1426	1385	1506
315S/M							1385	1536									1412	1577	1482	1677			1607	1772	460	544	2xM80x2	28	DM20	DM20																						6316 C3	6314 C3		
315L*																					1412	1577									1482	1677	1607	1772	460	544	2xM80x2	28	DM20	DM20	6316 C3	6314 C3													
315L	1482	1677	1607	1772	460	544					2xM80x2	28	DM20	DM20	6316 C3	6314 C3																																							
355M/L*									355	50																																	723	975	339	220	1412	1577	460	544	2xM80x2			28	DM20
355M/L							1482	1677									1607	1772	460	544			2xM80x2	28	DM20	DM20	6316 C3	6314 C3																											
355A/B*																					1607	1772							460	544	2xM80x2	28	DM20	DM20	6316 C3	6314 C3																			
355A/B	1677	1872	460	544	2xM80x2	28					DM20	DM20	6316 C3	6314 C3																																									

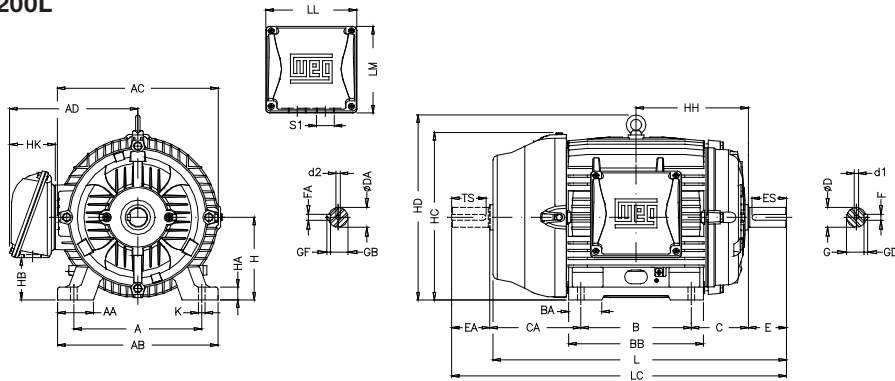
Notes:  
 (\*) Dimension applicable to 2 pole motors.  
 (\*\*) All dimensions are in mm.

### Foot mounted motors, Terminal Box Left or Right Side

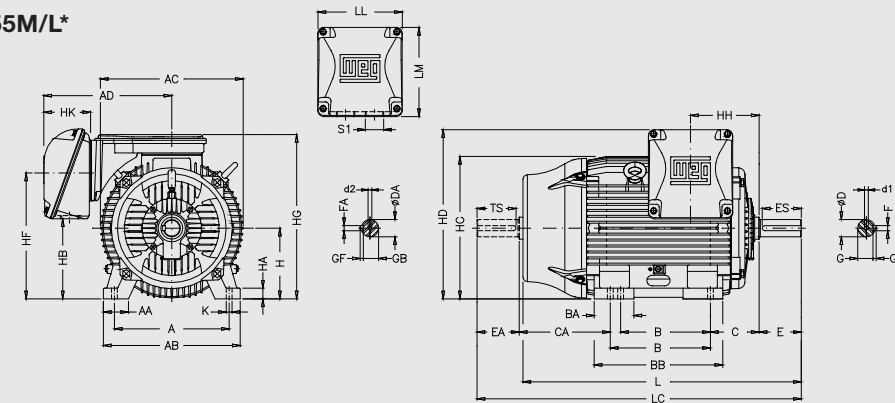
#### Frames 63 to 132M/L



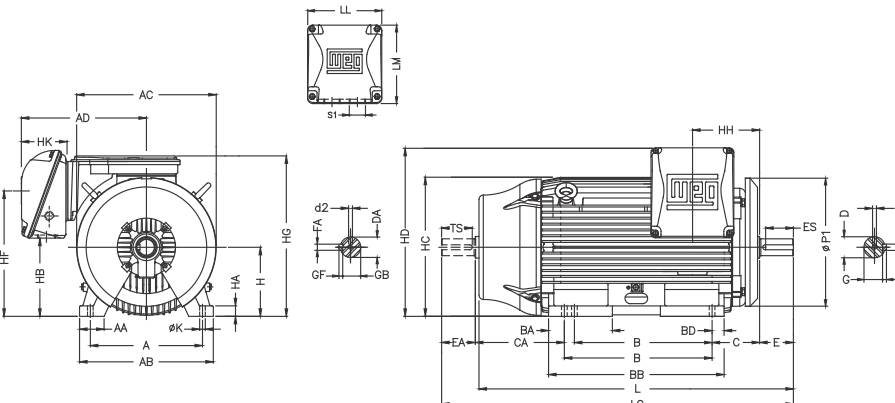
#### Frames 160M to 200L



#### Frames 225 to 355M/L\*



#### Frame 355A/B\*



\*Some outputs in frame size 355 are equipped with an air deflector at the D.E. In this case the dimension P1 will be 705 mm.



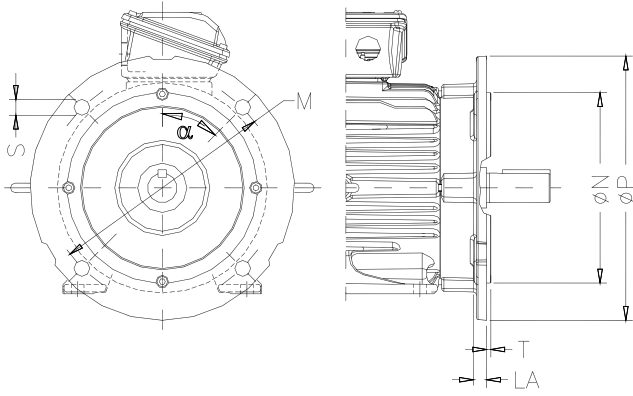
Frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BD	C	CA	DE Shaft					NDE Shaft									
												D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	TS	FA	GB	GF			
63	100	25,5	116	125	123	80		95		40	78	11j6	23	14	4	8,5	4	9j6	20	12	3	7,2	3			
71	112	28,5	132	141	131	90		113,5		45	88	14j6	30	18	5	11	5	11j6	23	14	4	8,5	4			
80	125	30,5	149	159	140	100		125,5		50	93	19j6	40	28	6	15,5	6	14j6	30	18	5	11	5			
L80																								142		
90S	140	37	164	179	149					125		156	56	135	24j6	50	36	8	20	7	16j6	40	28	5	13	5
L90S																										
90L																										
L90L	160	40	188	206	159	140		173	63	118	28j6	60	45	24	8	24	7	22j6	50	36	6	18,5	6			
100L																										
L100L																										
L112M																										
L112M	190	40,5	220	226	192	140		177	70	128	70	158					24j6	50	36	8	20	7				
L132S																										
L132S	216	45,5	248	272	220	178		225	89	150	38k6	80	63	10	33	8	28j6	60	45	8	24	7				
L132M																										
L132M/L																										
L132M/L	254	44	292	329	266	178/203		250	108	174	42k6	110	80	12	37	8	42k6	110	80	12	37	8				
L160M																										
L160L	279	57	329	360	281	241		294	121	200	48k6	110	80	14	42,5	9	48k6	110	80	14	42,5	9				
L180M																										
L180L	318	82	385	402	319	305	82	370	133	222	55m6	100	16	49	10	55m6	140	125	18	16	49	10				
200L																										
225S/M*	356	80	436	455	410	286/311	124	412	41	149	319/294	140	125	18	53	11	60m6	140	125	18	53	11				
225S/M																										
250S/M*	406	100	506	486	445	311/349	146	467	59	168	354/316	140	125	18	58	11	65m6	140	125	18	58	11				
250S/M																										
280S/M*	457	57	557	599	445	368/419	151	517	49	190	385/334	140	125	18	67,5	12	65m6	140	125	18	58	11				
280S/M																										
315S/M*	508	120	630	657	525	406/457	184	626	70	216	494/443	140	125	18	58	11	60m6	140	125	18	58	11				
315S/M																										
315L*	610	140	750	736	609	560/630	230	760	65	254	483/413	140	125	20	67,5	12	60m6	140	125	18	53	14				
315L																										
355M/L*	610	140	750	736	701	710/800	325	955	70	254	528/438	140	125	20	67,5	12	60m6	140	125	18	53	11				
355M/L																										
355A/B*	610	140	750	736	701	710/800	325	955	70	254	528/438	140	125	20	67,5	12	60m6	140	125	18	53	11				
355A/B																										
355A/B	610	140	750	736	701	710/800	325	955	70	254	528/438	140	125	20	67,5	12	60m6	140	125	18	53	11				
355A/B																										

Frame	H	HA	HB	HC	HD	HF	HG	HH	HK	LL	LM	K	L	LC	S1	d1	d2	Bearing	
																		DE	NDE
63	63	7	25,5	130	156,3	68,5		80				7	216	241	2xM20x1,5	EM4	EM3	6201 ZZ	6201 ZZ
71	71		33	145	163,8	76		90					250	276		DM5	EM4	6202 ZZ	6202 ZZ
80	80	8	43,5	163	174,3	87		100	59	108	98	10	277	313	2xM25x1,5	DM6	DM4	6204 ZZ	6203 ZZ
L80													301	360					
90S	90	9	45	182	182,4	90		106				10	305	350	2xM25x1,5	DM8	DM6	6205 ZZ	6204 ZZ
L90S													334	381					
90L													329	375					
L90L	100	10	61,5	205	244	106,4		118,5				12	360	406	2xM25x1,5	DM8	DM6	6205 ZZ	6204 ZZ
100L													376	431					
L100L													414	475					
L112M													394	448					
L112M	112		54,5	235	280	112		133				12	429	478	2xM32x1,5	DM10	DM8	6207 ZZ	6206 ZZ
L112M													429	478					
L132S	132	16	75	274	319	132		159	80	140	133	12	452	519	2xM32x1,5	DM12	DM10	6308 ZZ	6207 ZZ
L132S													476	544					
L132M													489	557					
L132M/L	160	17	79	331	380			178				14,5	515	582	2xM40x1,5	DM16	DM16	6309 ZZ-C3	6209 ZZ-C3
L132M/L													538,5	607					
L160M	160	17	79	331	380			213				14,5	598	712	2xM40x1,5	DM16	DM16	6311 ZZ-C3	6211 ZZ-C3
L160L													642	756					
L160L													676	790					
L180M	180	19	92	366	413			235	101	198,5	190	14,5	664	782	2xM40x1,5	DM16	DM16	6311 C3	6211 Z-C3
L180M													706	824					
L180L	200	30	119	407	464			241,5				18,5	702	820	2xM50x1,5	DM20	DM20	6311 ZZ-C3	6211 ZZ-C3
L180L													744	862					
200L	225	34	254	453	541	421	534	212	153	269	285	24	767	880	2xM50x1,5	DM20	DM20	6312 ZZ-C3	6212 ZZ-C3
225S/M*													856	974					
225S/M	250	43	297	493	583	463	577	214				24	886	1034	2xM50x1,5	DM20	DM20	6314 C3	6314 C3
250S/M*													965	1113					
250S/M	280	42	386	580	700	572	686	266	152	314	312	28	1071	1223	2xM63x1,5	DM20	DM20	6316 C3	6316 C3
280S/M*													1244	1392					
280S/M	315	48	644	768	592	751	264	176	379	382		28	1274	1426	2xM63x1,5	DM20	DM20	6319 C3	6316 C3
315S/M*													1355	1506					
315S/M	355	50	461	723	898	700	885	339				28	1385	1536	2xM80x2	DM20	DM24	6319 C3	6316 C3
315L*													1412	1577					
315L	355	50	411	949				340	328	460	544		1482	1677	2xM80x2	DM20	DM24	6316 C3	6314 C3
355M/L*													1607	1772					
355M/L	355	50	411	949				340	328	460	544		1677	1872	2xM80x2	DM24	DM24	6322 C3	6319 C3
355A/B*													1677	1872					
355A/B	355	50	411	949				340	328	460	544		1677	1872	2xM80x2	DM24	DM24	6322 C3	6319 C3
355A/B													1677	1872					

Notes:  
 (\*) Dimension applicable to 2 pole motors.  
 (\*\*) All dimensions are in mm.

## Flange Mounted Motors

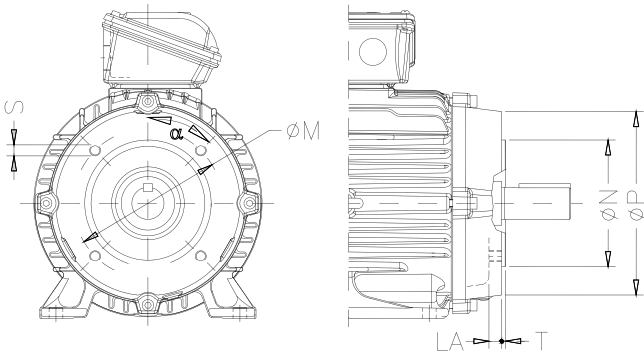
### “FF” Flange



Frame	Flange	LA	M	N	P	S	T	$\alpha$	N° of holes
63	FF-115	5,5	115	95	140	10	3	45°	4
71	FF-130	7	130	110	160		3,5		
80	FF-165	9	165	130	200	12	4		
90		10							
100	FF-215	12,5	215	180	250	15	5		
112									
132	FF-265	12	265	230	300	19	6		
160	FF-300	18	300	250	350				
180			350	300	400				
200	FF-350	400	350	450					
225	FF-400	20	500	450	550	24	6		
250	FF-500							18	
280		FF-600	22	600	550	660/780*			
280	16								
315S/M	FF-740	22	740	680	800/880*				
315L									
355								22°30'	8

\*Only for motors fitted with air deflector in drive end side.  
\*\* Dimensions are in mm.

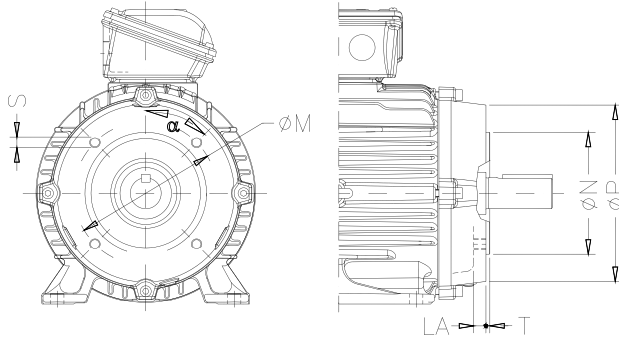
### “C-DIN” Flange



Frame	Flange	LA	M	N	P	S	T	$\alpha$	N° of holes
63	C-90	9,5	75	60	90	M5	2,5	45°	4
71	C-105	8	85	70	105	M6			
80	C-120	10,5	100	80	120		M8		
90	C-140	10,5	115	95	140	M10			
100	C-160	12	130	110	160				
112		13,5							
132	C-200	15,5	165	130	200				

\* Dimensions are in mm.

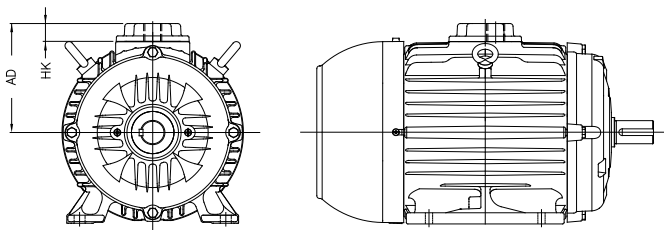
### “NEMA C” Flange



Frame	Flange	LA	M	N	P	S	T	$\alpha$	N° of holes
63	FC-95	4,5	95,2	76,2	143	UNC 1/4"x20	4	45°	4
71		10							
80		15							
90	FC-149	15	149,2	114,3	165	UNC 3/8"x16	6,3	22°30'	8
100		12							
112	FC-184	13,5	184,2	215,9	225	UNC 1/2"x13	6,3	22°30'	8
132		15,5							
160		26							
180	FC-228	20	228,6	266,7	280	UNC 5/8"x11	6,3	22°30'	8
200		25							
225	FC-279	25	279,4	317,5	350	UNC 5/8"x11	6,3	22°30'	8
250	FC-355	25	355,6	406,4	455				
280	FC-368	18,5	368,3	419,1	455	UNC 5/8"x11	6,3	22°30'	8
315S/M		40							
315L		33,5							
355M/L		40							
355A/B		33,5							

\*Dimensions are in mm.

### Dimensions for motors with terminal box base



Frame	Threaded hole $\leq$ M20 or 1/2"		Threaded hole $>$ M20 or 1/2"	
	HK	AD	HK	AD
63	40	106	40	106
71		114		114
80	20	103	30	113
90		113		123
100		123		133
112	25	140	45	160
132		168		188

The optional terminal box base is not available in B30D, B30E, and B30T mountings.

\*Dimensions are in mm.



For WEG's worldwide  
operations visit our website



[www.weg.net](http://www.weg.net)



 +55 47 3276.4000

 [motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)

 Jaraguá do Sul - SC - Brazil

Cod: 50106242 | Rev: 00 | Date (m/a): 04/2021

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