



Motors | Automation | Energy | Transmission & Distribution | Coatings

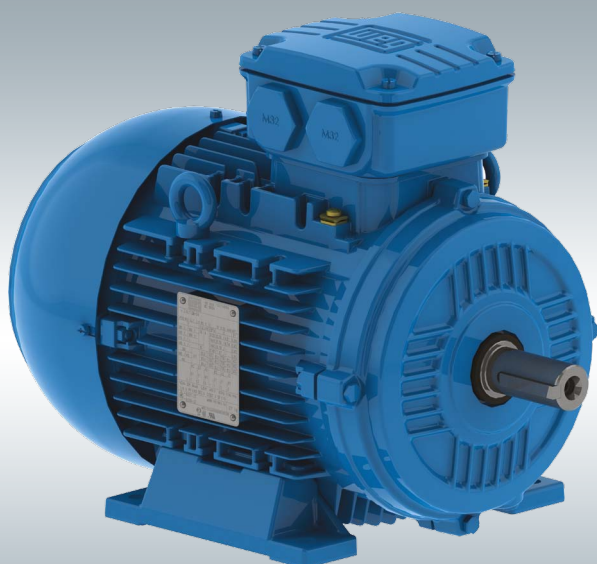
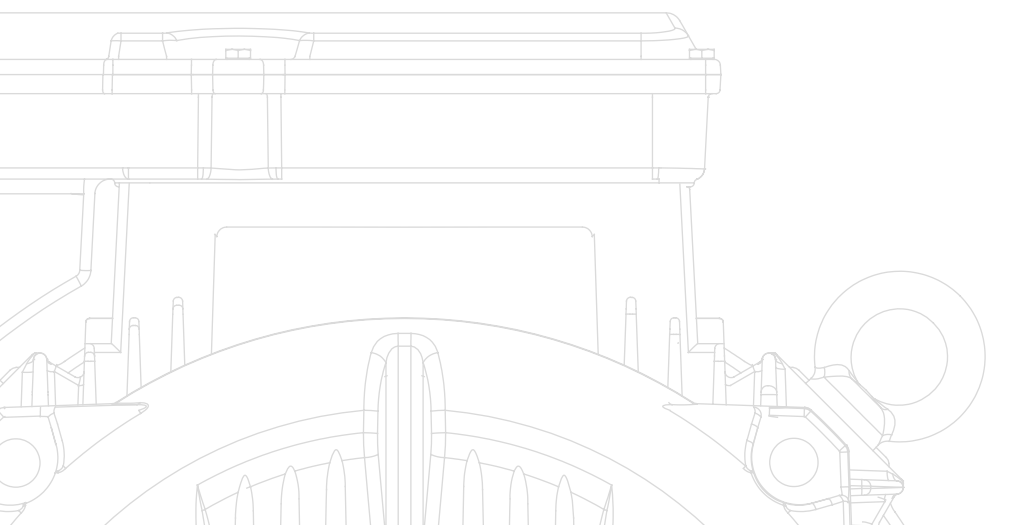
master

GROUP

[www.master-group.fr](http://www.master-group.fr)  
[www.em-distribution.fr](http://www.em-distribution.fr)

# W21

## Aluminium Multimounting Three-phase Electric Motor



# W21 Aluminium Multimounting - Three-Phase Electric Motor

Looking for the best solution to meet the wide diversity and requirement of applications, WEG offers its W21 Aluminium Multimounting motor platform, recognized as of high reliability motors around the world, it is applied in the most varied industrial applications.

## Standard Features

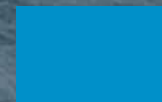
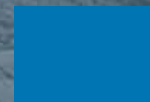
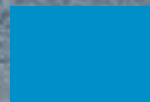
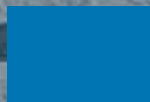
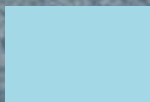
- Rated output: 0.12 to 37 kW
- Number of poles: 2, 4, 6 and 8
- Frame sizes IEC 63 to 200L
- Frequency: 50 or 60 Hz
- Voltage at 50 Hz: 220-240/380-415 V (up to 100 L)  
380-415/660 V (from 112M and up);
- Voltage at 60 Hz: 220/380 V (up to 100 L)  
380/660 V (from 112M and up);
- Insulation class F (DT 80 K)
- Design N
- Degree of protection: IP55
- Cooling method: IC411 according to DIN EN 60034-6
- Mounting: B3T
- Enclosure material: Aluminium die cast
- Endshields material: FC-200 cast iron
- Terminal box material: FC-200 cast iron
- Terminal block for motor connection
- Grounding: Simple grounding (Inside the terminal box and frame)
- Fan Material: Polypropylene
- Fan Cover Material: Steel
- Drain: Plastic automatically operated
- V'ring seal on both endshields
- Shaft material: AISI 1040/45
- Ball bearings
- Eyebolts for frames 112M to 200L
- Painting Plan:
  - 207 A - Synthetic enamel alkyd resin base (120 hours minimum ASTM B117 salt spray test) for frames up to 132
  - 203 A - Synthetic enamel alkyd resin base (240 hours minimum ASTM B117 salt spray test) for frames 160 to 200
- Thermal Protection (Thermistors) on windings for tripping at 155 °C for frames 160L to 200L
- WISE® Insulation System - Suitable for frequency inverter operation\*

*\*For further information about frequency inverter operation, please contact WEG.*

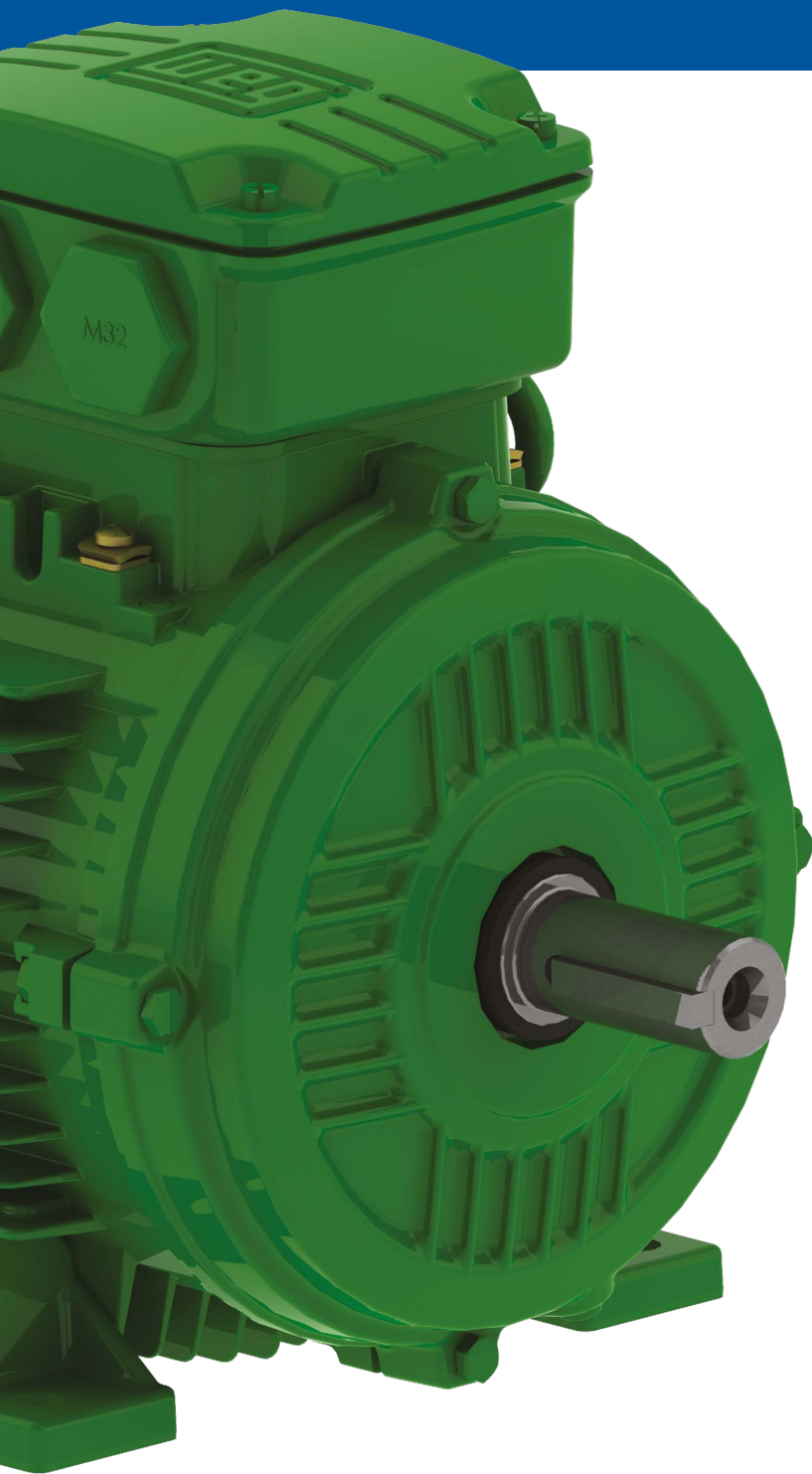


### Optional Features

- Number of poles: 10, 12 or Multispeed motors
- Insulation Class H
- Thermal protections: Thermostats, Thermistors (PTC) or Thermoresistances (Pt-100) on winding
- Space Heaters
- Higher degree of protections, up to IP66
- Blower kit
- Other mounting configurations, including vertical and flange-mounted motors
- Accessories terminal box
- Cable glands made of plastic or brass
- Canopy for shaft down applications
- Fan material: Conductive plastic, aluminium or cast iron
- Shaft material: Stainless steel
- Double shaft end
- Special painting plans for aggressive environments
- Internal anticorrosive epoxy painting



## Features and Benefits



### Reliability

WEG W21 motors are a result of high technological design, premium quality components and a wide application experience. Today highly recognized for its quality, reliability and efficiency, the W21 Aluminium Multimounting motor incorporates the benefits of W21 General Purpose motors with the flexibility of the multimounting mechanical platform.

### Performance

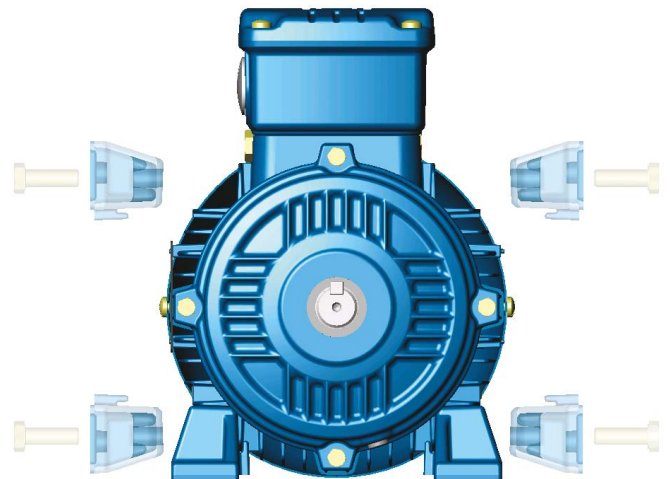
A significant percentage of the electrical energy utilized in industry around the world is consumed by electric motors, and, for this reason, the world seeks a path of sustainability and new ways to reduce energy consumption implementing Energy Efficiency Programs in order to reinforce the use of high efficiency motors.

***The rated performance of the W21 Aluminium Multimounting motors exceeds all Minimum Energy Performance standards around the world. Aware of its responsibility, WEG offers the W21 Aluminium Multimounting motors in the Premium Efficiency – IE3 Efficiency Level, providing even lower consumption levels, resulting in reduction of the industry operational costs.***

### Flexible Construction

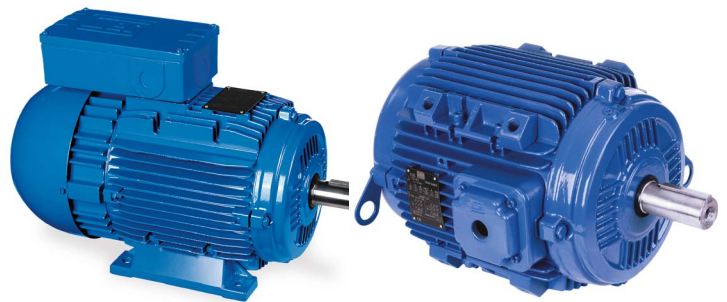
As the name suggests, W21 Aluminium Multimounting motors were specially designed to meet market requirements in reference to mounting flexibility since they allow all mounting positions. The foot mounting system offers great flexibility and it is quite simple allowing change on the mounting configuration without requiring any machining or modification on the motor feet. Motor terminal box can also be rotated at 90 degrees allowing motor leads to be connected on any motor side.

Besides that, these motors allow great advantage on standardization and stock flexibility due to the fact that just one motor is required with mounting possibility on all positions. Additionally, these motors are fully interchangeable with existing cast iron frame motors.



### Definite Purpose Derived Lines

As a complete platform of industrial motors for a wide range of applications, the W21 Aluminium Multimounting motors line counts on, besides the General Purpose line, several definite purpose derived lines, such as Brake Motors, Single-Phase Motors and Fan & Exhaust Motors (TEAO). These definite purpose lines take advantage of W21 Aluminium Multimounting reliability and flexibility and are specifically designed to perfect suit all your application needs.



# IE1 - Standard Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| Output |    | Frame | Full Load Torque (Nm) | Locked Rotor Current I/In | Locked Rotor Torque Tl/Tn | Break-down Torque Tb/Tn | Inertia J (kgm2) | Allowable locked rotor time (s) |  | Weight (kg) | Sound dB(A) | 400 V             |                |  |  |  |  |  |                          |  |
|--------|----|-------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------------|----------------|--|--|--|--|--|--------------------------|--|
|        |    |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |  |             |             | Rated speed (rpm) | % of full load |  |  |  |  |  | Full load current In (A) |  |
| kW     | HP |       |                       |                           |                           |                         |                  | Efficiency                      |  |             |             |                   | Power Factor   |  |  |  |  |  |                          |  |
|        |    |       | 50                    | 75                        | 100                       | 50                      | 75               | 100                             |  |             |             |                   |                |  |  |  |  |  |                          |  |

### II Poles

|      |      |        |       |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|-------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 0,420 | 3,8 | 2,3 | 2,3 | 0,0001 | 27 | 59 | 4,3  | 52,0 | 2720 | 45,5 | 53,5 | 56,0 | 0,55 | 0,68 | 0,80 | 0,387 |
| 0,18 | 0,25 | 63     | 0,630 | 4,2 | 2,4 | 2,3 | 0,0001 | 30 | 66 | 4,7  | 52,0 | 2730 | 50,5 | 56,5 | 59,0 | 0,55 | 0,69 | 0,80 | 0,550 |
| 0,25 | 0,33 | 63     | 0,880 | 4,3 | 2,5 | 2,3 | 0,0002 | 25 | 55 | 5,1  | 52,0 | 2720 | 52,0 | 57,0 | 60,0 | 0,50 | 0,65 | 0,76 | 0,791 |
| 0,37 | 0,5  | 71     | 1,29  | 4,3 | 2,3 | 2,3 | 0,0003 | 23 | 51 | 6,0  | 56,0 | 2730 | 61,2 | 66,0 | 67,6 | 0,60 | 0,75 | 0,85 | 0,929 |
| 0,55 | 0,75 | 71     | 1,94  | 4,2 | 2,5 | 2,7 | 0,0003 | 10 | 22 | 7,0  | 56,0 | 2710 | 67,5 | 70,0 | 70,0 | 0,65 | 0,78 | 0,87 | 1,30  |
| 0,75 | 1    | 80     | 2,59  | 5,0 | 2,4 | 2,4 | 0,0006 | 9  | 20 | 10,0 | 59,0 | 2770 | 66,0 | 72,0 | 72,5 | 0,59 | 0,73 | 0,82 | 1,81  |
| 1,1  | 1,5  | 80     | 3,79  | 5,0 | 2,6 | 2,6 | 0,0008 | 7  | 15 | 11,5 | 59,0 | 2770 | 73,0 | 75,0 | 75,5 | 0,60 | 0,75 | 0,83 | 2,50  |
| 1,5  | 2    | 90S/L  | 5,05  | 6,3 | 2,7 | 2,6 | 0,0017 | 7  | 15 | 15,0 | 64,0 | 2840 | 75,0 | 78,0 | 78,0 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 3,28  |
| 2,2  | 3    | 90S/L  | 7,48  | 6,8 | 2,8 | 2,9 | 0,0022 | 9  | 20 | 16,7 | 64,0 | 2810 | 77,0 | 78,0 | 80,0 | 0,63 | 0,77 | 0,85 | 4,58  |
| 3    | 4    | 100L   | 10,0  | 6,7 | 2,3 | 2,8 | 0,0052 | 9  | 20 | 23,5 | 67,0 | 2870 | 80,0 | 81,0 | 82,0 | 0,69 | 0,81 | 0,87 | 5,96  |
| 4    | 5,5  | 112M   | 13,3  | 6,8 | 2,4 | 3,0 | 0,0073 | 9  | 20 | 31,0 | 64,0 | 2875 | 81,0 | 83,0 | 84,0 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 7,81  |
| 5,5  | 7,5  | 132M   | 18,1  | 6,5 | 2,4 | 3,0 | 0,0159 | 11 | 24 | 42,0 | 68,0 | 2910 | 83,0 | 85,0 | 85,5 | 0,71 | 0,81 | 0,87 | 10,5  |
| 5,5  | 7,5  | 132S   | 18,1  | 6,5 | 2,4 | 3,0 | 0,0159 | 11 | 24 | 42,0 | 68,0 | 2910 | 83,0 | 85,0 | 85,5 | 0,71 | 0,81 | 0,87 | 10,5  |
| 7,5  | 10   | 132S   | 24,7  | 6,4 | 2,3 | 2,6 | 0,0187 | 11 | 24 | 53,0 | 68,0 | 2900 | 85,0 | 86,5 | 86,5 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 14,2  |
| 9,2  | 12,5 | 132M   | 30,2  | 7,5 | 2,7 | 3,1 | 0,0243 | 8  | 18 | 58,0 | 68,0 | 2910 | 86,0 | 87,0 | 87,0 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 17,4  |
| 11   | 15   | 160M/L | 35,9  | 6,5 | 2,0 | 3,0 | 0,0335 | 11 | 24 | 85,0 | 70,0 | 2930 | 86,5 | 87,5 | 88,0 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 21,0  |
| 15   | 20   | 160M/L | 48,8  | 7,4 | 2,2 | 3,1 | 0,0452 | 9  | 20 | 97,0 | 70,0 | 2935 | 87,0 | 88,5 | 89,0 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 28,3  |
| 18,5 | 25   | 160M/L | 60,2  | 8,0 | 2,5 | 3,2 | 0,0559 | 7  | 15 | 110  | 70,0 | 2935 | 88,0 | 89,5 | 89,5 | 0,67 | 0,78 | 0,86 | 34,7  |
| 22   | 30   | 180M/L | 71,4  | 7,3 | 2,3 | 3,2 | 0,0921 | 11 | 24 | 156  | 70,0 | 2945 | 89,0 | 90,0 | 90,5 | 0,74 | 0,83 | 0,87 | 40,3  |
| 30   | 40   | 200M/L | 96,8  | 7,3 | 2,6 | 2,9 | 0,1958 | 13 | 29 | 200  | 74,0 | 2960 | 89,0 | 90,0 | 91,0 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 56,0  |
| 37   | 50   | 200M/L | 119   | 7,0 | 2,6 | 2,8 | 0,2128 | 12 | 26 | 215  | 74,0 | 2960 | 90,0 | 91,0 | 91,5 | 0,71 | 0,80 | 0,86 | 67,9  |

### Optional Frames

|      |      |         |      |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|---------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,37 | 0,5  | 63      | 1,29 | 5,2 | 3,1 | 2,9 | 0,0002 | 14 | 31 | 8,0  | 52,0 | 2740 | 67,0 | 71,0 | 71,3 | 0,57 | 0,70 | 0,79 | 0,948 |
| 0,55 | 0,75 | 80      | 1,87 | 6,5 | 3,0 | 3,2 | 0,0007 | 20 | 44 | 13,0 | 59,0 | 2805 | 73,0 | 76,5 | 77,0 | 0,72 | 0,81 | 0,86 | 1,20  |
| 0,75 | 1    | 71      | 2,55 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 0,0005 | 8  | 18 | 11,0 | 56,0 | 2810 | 67,5 | 72,5 | 72,5 | 0,65 | 0,76 | 0,84 | 1,74  |
| 1,5  | 2    | 80      | 5,17 | 6,0 | 3,0 | 2,7 | 0,0009 | 10 | 22 | 15,5 | 59,0 | 2770 | 76,0 | 77,0 | 77,5 | 0,70 | 0,82 | 0,87 | 3,20  |
| 3    | 4    | 90S/L*  | 10,1 | 6,2 | 3,2 | 3,1 | 0,0025 | 6  | 13 | 23,5 | 64,0 | 2830 | 80,0 | 81,0 | 81,5 | 0,55 | 0,68 | 0,78 | 6,77  |
| 4    | 5,5  | 100L    | 13,3 | 7,5 | 2,9 | 3,1 | 0,0065 | 7  | 15 | 33,0 | 67,0 | 2870 | 79,0 | 81,0 | 83,1 | 0,72 | 0,81 | 0,86 | 8,14  |
| 5,5  | 7,5  | 112M    | 18,3 | 7,7 | 2,5 | 3,0 | 0,0096 | 10 | 22 | 40,0 | 64,0 | 2870 | 85,0 | 85,0 | 85,5 | 0,80 | 0,87 | 0,90 | 10,1  |
| 7,5  | 10   | 112M*   | 25,0 | 7,6 | 3,0 | 3,0 | 0,0094 | 6  | 13 | 45,0 | 64,0 | 2870 | 85,5 | 86,0 | 86,5 | 0,59 | 0,72 | 0,81 | 15,3  |
| 7,5  | 10   | 132M    | 24,7 | 6,4 | 2,3 | 2,6 | 0,0187 | 11 | 24 | 53,0 | 68,0 | 2900 | 85,0 | 86,5 | 86,5 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 14,2  |
| 9,2  | 12,5 | 160M/L  | 30,0 | 7,2 | 2,2 | 3,0 | 0,0339 | 15 | 33 | 85,0 | 70,0 | 2935 | 85,0 | 88,0 | 88,8 | 0,71 | 0,82 | 0,86 | 17,4  |
| 11   | 15   | 132M    | 36,0 | 8,0 | 2,7 | 3,2 | 0,0280 | 8  | 18 | 74,0 | 68,0 | 2920 | 87,0 | 88,0 | 88,0 | 0,71 | 0,81 | 0,86 | 20,6  |
| 22   | 30   | 160M/L* | 71,7 | 7,5 | 2,5 | 3,0 | 0,0639 | 6  | 13 | 120  | 70,0 | 2930 | 89,0 | 89,5 | 90,0 | 0,72 | 0,82 | 0,86 | 41,0  |
| 30   | 40   | 180M/L* | 97,3 | 8,7 | 2,5 | 3,1 | 0,1301 | 9  | 20 | 181  | 70,0 | 2945 | 92,0 | 92,7 | 92,7 | 0,74 | 0,83 | 0,87 | 53,7  |

### IV Poles

|      |      |        |       |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|-------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 0,830 | 3,5 | 2,0 | 2,2 | 0,0003 | 30 | 66 | 4,5  | 44,0 | 1375 | 45,0 | 54,0 | 57,0 | 0,49 | 0,61 | 0,72 | 0,422 |
| 0,18 | 0,25 | 63     | 1,26  | 3,4 | 2,0 | 2,2 | 0,0004 | 23 | 51 | 7,0  | 44,0 | 1360 | 46,0 | 54,0 | 58,0 | 0,49 | 0,63 | 0,74 | 0,605 |
| 0,25 | 0,33 | 71     | 1,82  | 3,5 | 1,9 | 2,1 | 0,0004 | 21 | 46 | 6,1  | 43,0 | 1310 | 50,0 | 55,0 | 59,0 | 0,50 | 0,65 | 0,76 | 0,805 |
| 0,37 | 0,5  | 71     | 2,68  | 3,7 | 2,0 | 2,0 | 0,0006 | 17 | 37 | 7,3  | 43,0 | 1320 | 55,0 | 60,0 | 62,0 | 0,50 | 0,63 | 0,76 | 1,13  |
| 0,55 | 0,75 | 80     | 3,73  | 4,7 | 2,1 | 2,2 | 0,0019 | 17 | 37 | 10,0 | 44,0 | 1410 | 58,5 | 66,3 | 68,0 | 0,54 | 0,70 | 0,82 | 1,42  |
| 0,75 | 1    | 80     | 5,14  | 5,0 | 2,3 | 2,2 | 0,0023 | 14 | 31 | 11,0 | 44,0 | 1395 | 63,5 | 71,0 | 72,1 | 0,55 | 0,70 | 0,81 | 1,86  |
| 1,1  | 1,5  | 90S/L  | 7,51  | 5,6 | 2,3 | 2,4 | 0,0039 | 8  | 18 | 14,5 | 49,0 | 1400 | 70,0 | 75,0 | 75,5 | 0,55 | 0,69 | 0,79 | 2,66  |
| 1,5  | 2    | 90S/L  | 10,3  | 5,5 | 2,3 | 2,4 | 0,0048 | 8  | 18 | 17,0 | 49,0 | 1390 | 76,5 | 78,5 | 79,0 | 0,58 | 0,73 | 0,82 | 3,34  |
| 2,2  | 3    | 100L   | 14,9  | 5,6 | 2,4 | 2,6 | 0,0065 | 9  | 20 | 23,0 | 53,0 | 1410 | 79,0 | 80,0 | 80,0 | 0,60 | 0,74 | 0,82 | 4,75  |
| 3    | 4    | 100L   | 20,2  | 6,0 | 2,8 | 3,0 | 0,0084 | 8  | 18 | 30,0 | 53,0 | 1420 | 79,0 | 80,0 | 81,5 | 0,57 | 0,72 | 0,81 | 6,47  |
| 4    | 5,5  | 112M   | 26,5  | 7,0 | 2,1 | 2,5 | 0,0147 | 13 | 29 | 33,0 | 56,0 | 1440 | 82,0 | 83,1 | 83,5 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 8,33  |
| 5,5  | 7,5  | 132M   | 36,2  | 6,5 | 2,1 | 2,5 | 0,0349 | 11 | 24 | 47,0 | 60,0 | 1450 | 83,5 | 84,5 | 85,0 | 0,63 | 0,77 | 0,84 | 11,0  |
| 5,5  | 7,5  | 132S   | 36,2  | 6,5 | 2,1 | 2,5 | 0,0349 | 11 | 24 | 47,0 | 60,0 | 1450 | 83,5 | 84,5 | 85,0 | 0,63 | 0,77 | 0,84 | 11,0  |
| 7,5  | 10   | 132M   | 49,3  | 6,7 | 1,9 | 2,8 | 0,0465 | 8  | 18 | 64,5 | 60,0 | 1455 | 84,0 | 85,5 | 86,0 | 0,63 | 0,77 | 0,84 | 14,8  |
| 9,2  | 12,5 | 160M/L | 60,4  | 6,0 | 2,2 | 2,4 | 0,0633 | 15 | 33 | 83,0 | 62,0 | 1455 | 86,0 | 87,0 | 88,0 | 0,69 | 0,79 | 0,84 | 18,0  |
| 11   | 15   | 160M/L | 72,2  | 6,0 | 2,3 | 2,6 | 0,0730 | 12 | 26 | 90,0 | 62,0 | 1455 | 86,0 | 87,5 | 88,0 | 0,62 | 0,74 | 0,81 | 22,3  |
| 15   | 20   | 160M/L | 98,2  | 5,8 | 2,3 | 2,4 | 0,1025 | 12 | 26 | 109  | 62,0 | 1460 | 88,0 | 88,5 | 89,0 | 0,68 | 0,79 | 0,83 | 29,3  |
| 18,5 | 25   | 180M/L | 120   | 7,0 | 2,5 | 3,0 | 0,1566 | 11 | 24 | 156  | 64,0 | 1470 | 88,5 | 89,5 | 89,5 | 0,67 | 0,77 | 0,84 | 35,5  |
| 22   | 30   | 180M/L | 143   | 7,0 | 2,7 | 2,9 | 0,1827 | 11 | 24 | 158  | 64,0 | 1465 | 89,0 | 90,5 | 90,5 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 41,3  |
| 30   | 40   | 200M/L | 194   | 6,7 | 2,5 | 2,8 | 0,2935 | 14 | 31 | 203  | 67,0 | 1475 | 89,5 | 90,0 | 91,0 | 0,68 | 0,78 | 0,84 | 56,6  |

### Optional Frames

|      |      |         |      |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|---------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,25 | 0,33 | 63      | 1,69 | 5,0 | 3,1 | 3,1 | 0,0007 | 17 | 37 | 8,5  | 44,0 | 1415 | 52,0 | 60,0 | 62,0 | 0,44 | 0,54 | 0,65 | 0,895 |
| 0,55 | 0,75 | 71      | 3,79 | 5,0 | 2,8 | 2,9 | 0,0009 | 19 | 42 | 12,0 | 43,0 | 1385 | 66,0 | 70,5 | 72,0 | 0,45 | 0,58 | 0,68 | 1,62  |
| 1,1  | 1,5  | 80      | 7,59 | 5,0 | 2,3 | 2,3 | 0,0032 | 10 | 22 | 15,3 | 44,0 | 1385 | 68,0 | 72,0 | 75,0 | 0,55 | 0,70 | 0,81 | 2,84  |
| 2,2  | 3    | 90S/L   | 14,9 | 5,8 | 2,7 | 2,5 | 0,0066 | 8  | 18 | 23,0 | 49,0 | 1410 | 78,0 | 79,0 | 80,0 | 0,57 | 0,71 | 0,80 | 4,96  |
| 4    | 5,5  | 100L*   | 27,5 | 6,7 | 2,6 | 2,6 | 0,0105 | 7  | 15 | 34,0 | 53,0 | 1390 | 81,0 | 82,0 | 83,1 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 8,48  |
| 5,5  | 7,5  | 112M*   | 36,8 | 7,9 | 3,0 | 3,0 | 0,0188 | 8  | 18 | 45,5 | 56,0 | 1430 | 84,0 | 85,7 | 85,7 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 10,8  |
| 7,5  | 10   | 132S    | 49,3 | 6,7 | 2,1 | 2,9 | 0,0465 | 8  | 18 | 64,5 | 60,0 | 1455 | 84,0 | 85,5 | 86,0 | 0,63 | 0,77 | 0,84 | 14,8  |
| 9,2  | 12,5 | 132M    | 60,4 | 7,5 | 2,2 | 2,8 | 0,0582 | 6  | 13 | 70,0 | 60,0 | 1455 | 85,5 | 86,5 | 87,0 | 0,64 | 0,78 | 0,85 | 18,0  |
| 18,5 | 25   | 160M/L* | 121  | 6,0 | 2,4 | 2,4 | 0,1123 | 12 | 26 | 118  | 62,0 | 1455 | 88,0 | 89,0 | 89,5 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 36,4  |
| 30   | 40   | 180M/L* | 196  | 7,2 | 3,0 | 2,9 | 0,2075 | 7  | 15 | 170  | 64,0 | 1460 | 88,5 | 90,0 | 90,7 | 0,61 | 0,73 | 0,81 | 58,9  |
| 37   | 50   | 200M/L  | 241  | 7,0 | 2,3 | 2,5 | 0,3735 | 14 | 31 | 230  | 67,0 | 1470 | 90,0 | 91,0 | 91,5 | 0,73 | 0,82 | 0,86 | 67,9  |

IE1 - Standard Efficiency - 50 Hz  
IEC 60034-30

| 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 |                          |  |  |

## II Poles

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 2690 | 48,0 | 55,0 | 58,8 | 0,59 | 0,74 | 0,84 | 0,369 | 2735 | 43,0 | 51,0 | 53,5 | 0,52 | 0,64 | 0,75 | 0,416 |
| 0,18 | 0,25 | 2700 | 52,5 | 57,5 | 59,5 | 0,60 | 0,75 | 0,85 | 0,541 | 2750 | 47,8 | 54,5 | 58,0 | 0,52 | 0,64 | 0,76 | 0,568 |
| 0,25 | 0,33 | 2685 | 54,0 | 59,0 | 60,0 | 0,56 | 0,71 | 0,81 | 0,782 | 2740 | 50,0 | 55,5 | 59,9 | 0,47 | 0,60 | 0,72 | 0,806 |
| 0,37 | 0,5  | 2700 | 62,8 | 66,5 | 67,0 | 0,66 | 0,81 | 0,89 | 0,943 | 2750 | 60,0 | 65,5 | 67,0 | 0,55 | 0,70 | 0,81 | 0,948 |
| 0,55 | 0,75 | 2670 | 68,5 | 70,0 | 69,0 | 0,71 | 0,83 | 0,90 | 1,35  | 2730 | 65,0 | 69,0 | 70,1 | 0,60 | 0,73 | 0,84 | 1,30  |
| 0,75 | 1    | 2740 | 69,0 | 73,0 | 72,5 | 0,67 | 0,79 | 0,86 | 1,83  | 2790 | 63,0 | 70,5 | 72,5 | 0,51 | 0,67 | 0,78 | 1,85  |
| 1,1  | 1,5  | 2745 | 74,0 | 75,0 | 75,5 | 0,68 | 0,81 | 0,87 | 2,51  | 2790 | 71,0 | 74,5 | 75,5 | 0,54 | 0,70 | 0,80 | 2,51  |
| 1,5  | 2    | 2820 | 76,0 | 78,0 | 78,0 | 0,70 | 0,81 | 0,87 | 3,32  | 2855 | 74,0 | 78,0 | 78,0 | 0,57 | 0,71 | 0,80 | 3,29  |
| 2,2  | 3    | 2790 | 77,0 | 78,0 | 80,0 | 0,70 | 0,82 | 0,88 | 4,70  | 2820 | 77,0 | 78,0 | 80,0 | 0,57 | 0,72 | 0,82 | 4,58  |
| 3    | 4    | 2855 | 80,0 | 81,0 | 81,5 | 0,75 | 0,85 | 0,89 | 6,17  | 2880 | 80,0 | 81,0 | 82,0 | 0,64 | 0,77 | 0,84 | 5,95  |
| 4    | 5,5  | 2860 | 82,0 | 83,0 | 83,5 | 0,77 | 0,86 | 0,89 | 8,08  | 2885 | 80,0 | 82,5 | 84,0 | 0,66 | 0,78 | 0,85 | 7,72  |
| 5,5  | 7,5  | 2895 | 83,0 | 85,0 | 85,0 | 0,77 | 0,85 | 0,89 | 10,9  | 2915 | 82,0 | 84,5 | 85,5 | 0,66 | 0,78 | 0,84 | 10,5  |
| 5,5  | 7,5  | 2895 | 83,0 | 85,0 | 85,0 | 0,77 | 0,85 | 0,89 | 10,9  | 2915 | 82,0 | 84,5 | 85,5 | 0,66 | 0,78 | 0,84 | 10,5  |
| 7,5  | 10   | 2890 | 85,0 | 86,0 | 86,0 | 0,78 | 0,86 | 0,89 | 14,7  | 2910 | 84,0 | 86,5 | 86,5 | 0,66 | 0,78 | 0,84 | 14,2  |
| 9,2  | 12,5 | 2900 | 86,0 | 87,0 | 87,0 | 0,76 | 0,85 | 0,89 | 17,8  | 2915 | 85,0 | 87,0 | 87,0 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 17,4  |
| 11   | 15   | 2915 | 86,5 | 87,5 | 88,0 | 0,76 | 0,84 | 0,87 | 21,8  | 2935 | 85,0 | 86,5 | 88,0 | 0,67 | 0,78 | 0,84 | 20,7  |
| 15   | 20   | 2925 | 87,0 | 88,5 | 89,0 | 0,74 | 0,83 | 0,87 | 29,4  | 2940 | 86,5 | 88,0 | 89,0 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 28,2  |
| 18,5 | 25   | 2930 | 88,5 | 89,5 | 89,5 | 0,74 | 0,83 | 0,87 | 36,1  | 2940 | 87,0 | 89,5 | 89,5 | 0,63 | 0,75 | 0,82 | 35,1  |
| 22   | 30   | 2935 | 89,0 | 90,0 | 90,5 | 0,78 | 0,85 | 0,88 | 42,0  | 2950 | 89,0 | 90,0 | 90,5 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 39,8  |
| 30   | 40   | 2955 | 89,0 | 90,0 | 91,0 | 0,76 | 0,84 | 0,87 | 57,6  | 2965 | 89,0 | 90,0 | 91,0 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 55,9  |
| 37   | 50   | 2950 | 90,0 | 91,0 | 91,5 | 0,76 | 0,84 | 0,87 | 70,6  | 2960 | 88,0 | 91,0 | 91,5 | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 67,8  |

## Optional Frames

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,37 | 0,5  | 2710 | 69,5 | 71,7 | 71,0 | 0,62 | 0,75 | 0,83 | 0,954 | 2765 | 65,0 | 70,0 | 71,0 | 0,52 | 0,66 | 0,76 | 0,954 |
| 0,55 | 0,75 | 2785 | 74,0 | 76,0 | 76,0 | 0,75 | 0,83 | 0,88 | 1,25  | 2820 | 71,5 | 76,0 | 77,0 | 0,69 | 0,79 | 0,84 | 1,18  |
| 0,75 | 1    | 2790 | 69,5 | 71,5 | 72,5 | 0,70 | 0,80 | 0,87 | 1,77  | 2830 | 66,0 | 70,0 | 72,5 | 0,60 | 0,71 | 0,80 | 1,77  |
| 1,5  | 2    | 2750 | 76,0 | 77,0 | 77,5 | 0,75 | 0,85 | 0,89 | 3,35  | 2790 | 75,0 | 77,0 | 77,5 | 0,65 | 0,78 | 0,85 | 3,13  |
| 3    | 4    | 2800 | 80,0 | 81,0 | 81,5 | 0,61 | 0,74 | 0,81 | 6,90  | 2845 | 79,0 | 81,0 | 81,5 | 0,50 | 0,64 | 0,74 | 6,92  |
| 4    | 5,5  | 2850 | 80,0 | 81,0 | 83,1 | 0,77 | 0,84 | 0,88 | 8,42  | 2890 | 79,0 | 82,0 | 83,1 | 0,68 | 0,78 | 0,84 | 8,03  |
| 5,5  | 7,5  | 2860 | 85,0 | 85,0 | 85,5 | 0,83 | 0,89 | 0,91 | 10,5  | 2880 | 85,0 | 85,5 | 86,0 | 0,77 | 0,85 | 0,89 | 9,80  |
| 7,5  | 10   | 2850 | 85,5 | 86,0 | 86,0 | 0,66 | 0,79 | 0,85 | 15,4  | 2885 | 85,0 | 86,0 | 86,5 | 0,53 | 0,67 | 0,76 | 15,8  |
| 7,5  | 10   | 2890 | 85,0 | 86,0 | 86,0 | 0,78 | 0,86 | 0,89 | 14,7  | 2910 | 84,0 | 86,5 | 86,5 | 0,66 | 0,78 | 0,84 | 14,2  |
| 9,2  | 12,5 | 2925 | 85,7 | 87,8 | 88,0 | 0,77 | 0,85 | 0,88 | 18,1  | 2940 | 84,6 | 87,5 | 88,5 | 0,67 | 0,78 | 0,84 | 17,2  |
| 11   | 15   | 2910 | 87,0 | 88,0 | 88,0 | 0,76 | 0,84 | 0,88 | 21,3  | 2930 | 86,5 | 88,0 | 88,0 | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 20,6  |
| 22   | 30   | 2925 | 89,0 | 89,5 | 90,0 | 0,77 | 0,85 | 0,88 | 42,2  | 2935 | 88,5 | 89,5 | 90,0 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 40,5  |
| 30   | 40   | 2940 | 92,0 | 92,3 | 92,3 | 0,78 | 0,84 | 0,88 | 56,1  | 2950 | 92,0 | 92,7 | 92,7 | 0,71 | 0,80 | 0,85 | 53,0  |

## IV Poles

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 1360 | 47,0 | 55,0 | 57,0 | 0,53 | 0,65 | 0,76 | 0,421 | 1385 | 42,0 | 51,0 | 55,0 | 0,45 | 0,57 | 0,67 | 0,457 |
| 0,18 | 0,25 | 1340 | 46,0 | 54,0 | 58,0 | 0,54 | 0,67 | 0,79 | 0,597 | 1370 | 43,0 | 52,0 | 56,0 | 0,45 | 0,57 | 0,68 | 0,658 |
| 0,25 | 0,33 | 1280 | 50,0 | 55,0 | 56,0 | 0,55 | 0,70 | 0,80 | 0,848 | 1320 | 43,0 | 51,0 | 55,0 | 0,45 | 0,58 | 0,70 | 0,903 |
| 0,37 | 0,5  | 1300 | 57,0 | 60,0 | 62,0 | 0,52 | 0,67 | 0,78 | 1,16  | 1340 | 52,0 | 57,0 | 60,0 | 0,44 | 0,55 | 0,68 | 1,26  |
| 0,55 | 0,75 | 1400 | 61,0 | 68,0 | 68,2 | 0,61 | 0,75 | 0,86 | 1,42  | 1415 | 58,5 | 66,0 | 67,6 | 0,51 | 0,67 | 0,79 | 1,43  |
| 0,75 | 1    | 1380 | 64,0 | 71,0 | 72,1 | 0,61 | 0,75 | 0,84 | 1,88  | 1405 | 60,0 | 67,0 | 72,1 | 0,50 | 0,64 | 0,76 | 1,93  |
| 1,1  | 1,5  | 1385 | 72,0 | 75,0 | 75,5 | 0,62 | 0,75 | 0,83 | 2,67  | 1405 | 67,0 | 75,0 | 77,0 | 0,49 | 0,64 | 0,75 | 2,65  |
| 1,5  | 2    | 1380 | 78,5 | 79,0 | 79,0 | 0,65 | 0,78 | 0,86 | 3,35  | 1400 | 74,5 | 78,0 | 79,0 | 0,52 | 0,67 | 0,77 | 3,43  |
| 2,2  | 3    | 1400 | 79,0 | 80,0 | 80,0 | 0,67 | 0,79 | 0,85 | 4,89  | 1420 | 78,0 | 80,0 | 80,0 | 0,55 | 0,68 | 0,78 | 4,82  |
| 3    | 4    | 1410 | 80,0 | 81,0 | 81,5 | 0,64 | 0,77 | 0,84 | 6,63  | 1430 | 77,0 | 80,0 | 81,5 | 0,52 | 0,67 | 0,78 | 6,48  |
| 4    | 5,5  | 1430 | 82,9 | 83,1 | 83,1 | 0,71 | 0,81 | 0,86 | 8,50  | 1445 | 80,6 | 82,5 | 83,5 | 0,59 | 0,72 | 0,80 | 8,33  |
| 5,5  | 7,5  | 1445 | 84,5 | 85,0 | 85,0 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 11,4  | 1455 | 82,0 | 84,0 | 85,0 | 0,58 | 0,72 | 0,81 | 11,0  |
| 5,5  | 7,5  | 1445 | 84,5 | 85,0 | 85,0 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 11,4  | 1455 | 82,0 | 84,0 | 85,0 | 0,58 | 0,72 | 0,81 | 11,0  |
| 7,5  | 10   | 1450 | 85,5 | 86,0 | 86,0 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 15,1  | 1455 | 82,5 | 85,0 | 86,0 | 0,57 | 0,72 | 0,80 | 15,0  |
| 9,2  | 12,5 | 1450 | 86,0 | 87,0 | 88,0 | 0,73 | 0,82 | 0,85 | 18,7  | 1460 | 85,0 | 87,0 | 88,0 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 17,7  |
| 11   | 15   | 1455 | 86,5 | 87,0 | 87,6 | 0,68 | 0,79 | 0,83 | 23,0  | 1460 | 85,0 | 87,0 | 88,0 | 0,57 | 0,70 | 0,78 | 22,3  |
| 15   | 20   | 1455 | 88,0 | 88,5 | 89,0 | 0,72 | 0,82 | 0,85 | 30,1  | 1465 | 87,0 | 88,5 | 89,0 | 0,64 | 0,75 | 0,82 | 28,6  |
| 18,5 | 25   | 1465 | 89,0 | 89,5 | 89,5 | 0,71 | 0,81 | 0,85 | 36,9  | 1470 | 87,5 | 89,5 | 89,5 | 0,62 | 0,74 | 0,81 | 35,5  |
| 22   | 30   | 1460 | 89,5 | 90,2 | 90,2 | 0,73 | 0,82 | 0,86 | 43,1  | 1470 | 88,5 | 90,3 | 90,3 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 41,3  |
| 30   | 40   | 1470 | 90,0 | 91,0 | 91,0 | 0,73 | 0,81 | 0,85 | 58,9  | 1475 | 88,5 | 90,0 | 91,0 | 0,63 | 0,75 | 0,81 | 56,6  |

## Optional Frames

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,25 | 0,33 | 1405 | 54,0 | 61,0 | 63,0 | 0,49 | 0,60 | 0,70 | 0,861 | 1420 | 49,0 | 58,0 | 61,0 | 0,41 | 0,51 | 0,60 | 0,950 |
| 0,55 | 0,75 | 1370 | 69,0 | 72,0 | 72,5 | 0,51 | 0,63 | 0,72 | 1,60  | 1400 | 62,0 | 68,0 | 71,0 | 0,42 | 0,53 | 0,64 | 1,68  |
| 1,1  | 1,5  | 1370 | 68,0 | 72,0 | 75,0 | 0,61 | 0,76 | 0,86 | 2,80  | 1400 | 68,0 | 72,0 | 75,0 | 0,50 | 0,65 | 0,76 | 3,01  |
| 2,2  | 3    | 1390 | 78,0 | 79,0 | 80,0 | 0,65 | 0,75 | 0,83 | 5,03  | 1420 | 78,0 | 79,0 | 80,0 | 0,53 | 0,66 | 0,76 | 5,03  |
| 4    | 5,5  | 1380 | 81,0 | 82,0 | 83,1 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 8,83  | 1400 | 81,0 | 82,0 | 83,1 | 0,60 | 0,73 | 0,81 | 8,33  |
| 5,5  | 7,5  | 1425 | 85,0 | 86,0 | 85,7 | 0,77 | 0,88 | 0,91 | 10,7  | 1435 | 82,0 | 85,7 | 85,7 | 0,62 | 0,75 | 0,81 | 11,0  |
| 7,5  | 10   | 1450 | 85,5 | 86,0 | 86,0 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 15,1  | 1455 | 82,5 | 85,0 | 86,0 | 0,57 | 0,72 | 0,80 | 15,0  |
| 9,2  | 12,5 | 1450 | 86,0 | 86,5 | 87,0 | 0,70 | 0,82 | 0,87 | 18,5  | 1455 | 84,5 | 86,0 | 87,0 | 0,59 | 0,73 | 0,82 | 17,9  |
| 18,5 | 25   | 1450 | 88,0 | 89,0 | 89,5 | 0,70 | 0,80 | 0,84 | 37,4  | 1460 | 87,0 | 89,0 | 89,5 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 35,9  |
| 30   | 40   | 1460 | 89,0 | 90,0 | 90,7 | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 60,5  | 1465 | 88,0 | 90,0 | 90,7 | 0,59 | 0,71 | 0,78 | 59,0  |
| 37   | 50   | 1465 | 90,0 | 91,0 | 91,5 | 0,77 | 0,84 | 0,87 | 70,6  | 1475 | 90,0 | 91,0 | 91,5 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 66,2  |

Note:

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

# IE1 - Standard Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| Output |    | Frame | Full Load Torque (Nm) | Locked Rotor Current I/In | Locked Rotor Torque TI/Tn | Break-down Torque Tb/Tn | Inertia J (kgm2) | Allowable locked rotor time (s) |  | Weight (kg) | Sound dB(A) | 400 V             |                |  |  |  |  |  |                          |  |  |
|--------|----|-------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------------|----------------|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|
|        |    |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |  |             |             | Rated speed (rpm) | % of full load |  |  |  |  |  | Full load current In (A) |  |  |
| kW     | HP |       |                       |                           |                           |                         |                  | Efficiency                      |  |             |             |                   | Power Factor   |  |  |  |  |  |                          |  |  |
|        |    |       | 50                    | 75                        | 100                       | 50                      | 75               | 100                             |  |             |             |                   |                |  |  |  |  |  |                          |  |  |

### VI Poles

|      |      |        |      |     |     |     |        |    |     |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 1,34 | 2,6 | 1,7 | 1,6 | 0,0005 | 46 | 101 | 6,7  | 43,0 | 855 | 40,7 | 46,7 | 45,5 | 0,49 | 0,60 | 0,71 | 0,536 |
| 0,18 | 0,25 | 71     | 1,90 | 3,3 | 2,0 | 2,2 | 0,0008 | 50 | 110 | 10,5 | 43,0 | 905 | 46,0 | 54,0 | 57,0 | 0,46 | 0,55 | 0,62 | 0,735 |
| 0,25 | 0,33 | 71     | 2,65 | 3,5 | 2,2 | 2,2 | 0,0009 | 43 | 95  | 11,5 | 43,0 | 900 | 53,0 | 60,5 | 64,0 | 0,40 | 0,50 | 0,57 | 0,989 |
| 0,37 | 0,5  | 80     | 3,91 | 3,6 | 1,7 | 1,7 | 0,0019 | 16 | 35  | 12,1 | 43,0 | 905 | 55,0 | 60,0 | 63,0 | 0,50 | 0,64 | 0,75 | 1,13  |
| 0,55 | 0,75 | 80     | 5,65 | 4,5 | 2,3 | 2,3 | 0,0030 | 10 | 22  | 15,5 | 43,0 | 930 | 60,0 | 65,0 | 67,0 | 0,50 | 0,63 | 0,73 | 1,62  |
| 0,75 | 1    | 90S/L  | 7,87 | 4,2 | 1,9 | 2,0 | 0,0045 | 16 | 35  | 19,1 | 45,0 | 910 | 70,0 | 70,0 | 71,0 | 0,55 | 0,69 | 0,79 | 1,89  |
| 1,1  | 1,5  | 90S/L  | 11,4 | 4,8 | 2,7 | 2,7 | 0,0062 | 9  | 20  | 22,0 | 45,0 | 925 | 70,0 | 71,0 | 73,0 | 0,47 | 0,60 | 0,72 | 3,04  |
| 1,5  | 2    | 100L   | 15,8 | 4,1 | 2,0 | 2,2 | 0,0090 | 17 | 37  | 25,0 | 44,0 | 910 | 72,0 | 75,5 | 75,5 | 0,51 | 0,65 | 0,73 | 3,90  |
| 2,2  | 3    | 112M   | 22,4 | 5,0 | 2,2 | 2,3 | 0,0165 | 14 | 31  | 34,5 | 52,0 | 940 | 76,0 | 78,5 | 78,5 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 5,36  |
| 3    | 4    | 132S   | 30,0 | 5,3 | 2,0 | 2,2 | 0,0340 | 20 | 44  | 55,0 | 53,0 | 955 | 78,0 | 80,5 | 80,5 | 0,58 | 0,70 | 0,77 | 6,82  |
| 4    | 5,5  | 132M   | 39,8 | 5,8 | 2,3 | 2,4 | 0,0446 | 19 | 42  | 59,0 | 53,0 | 960 | 80,0 | 81,5 | 82,0 | 0,54 | 0,66 | 0,74 | 9,27  |
| 5,5  | 7,5  | 132M   | 54,7 | 6,4 | 2,7 | 2,8 | 0,0581 | 15 | 33  | 73,0 | 53,0 | 960 | 81,0 | 83,5 | 84,0 | 0,49 | 0,62 | 0,71 | 13,0  |
| 7,5  | 10   | 160M/L | 74,3 | 5,7 | 2,2 | 2,5 | 0,1051 | 11 | 24  | 88,0 | 56,0 | 965 | 84,0 | 85,0 | 85,5 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 15,3  |
| 9,2  | 12,5 | 160M/L | 91,1 | 6,0 | 2,0 | 2,6 | 0,1261 | 10 | 22  | 103  | 56,0 | 965 | 85,0 | 86,0 | 86,0 | 0,63 | 0,75 | 0,82 | 18,8  |
| 11   | 15   | 160M/L | 109  | 6,0 | 2,2 | 2,6 | 0,1541 | 11 | 24  | 113  | 56,0 | 965 | 86,5 | 87,0 | 87,0 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 22,0  |
| 15   | 20   | 180M/L | 147  | 7,5 | 2,3 | 2,7 | 0,2981 | 7  | 15  | 147  | 56,0 | 975 | 88,0 | 89,0 | 89,0 | 0,76 | 0,84 | 0,88 | 27,6  |
| 18,5 | 25   | 200M/L | 181  | 6,0 | 2,1 | 2,5 | 0,3335 | 11 | 24  | 183  | 58,0 | 975 | 88,0 | 89,0 | 89,0 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 36,6  |
| 22   | 30   | 200M/L | 216  | 6,0 | 2,3 | 2,4 | 0,4037 | 14 | 31  | 205  | 58,0 | 975 | 88,5 | 90,5 | 90,5 | 0,70 | 0,79 | 0,84 | 41,8  |

### Optional Frames

|   |     |      |      |     |     |     |        |    |    |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-----|------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 3 | 4   | 112M | 29,9 | 6,3 | 2,6 | 2,6 | 0,0257 | 10 | 22 | 46,0 | 52,0 | 960 | 77,0 | 80,0 | 82,0 | 0,53 | 0,65 | 0,73 | 7,06 |
| 3 | 4   | 132M | 30,0 | 5,3 | 2,0 | 2,2 | 0,0340 | 20 | 44 | 55,0 | 53,0 | 955 | 78,0 | 80,5 | 80,5 | 0,58 | 0,70 | 0,77 | 6,82 |
| 4 | 5,5 | 132S | 39,8 | 5,8 | 2,3 | 2,4 | 0,0446 | 19 | 42 | 59,0 | 53,0 | 960 | 80,0 | 81,5 | 82,0 | 0,54 | 0,66 | 0,74 | 9,27 |

### VIII Poles

|      |      |        |      |     |     |     |        |    |     |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 71     | 1,74 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | 0,0008 | 84 | 185 | 10,7 | 41,0 | 660 | 36,3 | 43,4 | 45,6 | 0,37 | 0,45 | 0,53 | 0,717 |
| 0,18 | 0,25 | 80     | 2,47 | 2,8 | 2,2 | 2,4 | 0,0021 | 29 | 64  | 12,6 | 42,0 | 695 | 36,2 | 44,1 | 48,6 | 0,45 | 0,53 | 0,62 | 0,862 |
| 0,25 | 0,33 | 80     | 3,41 | 3,5 | 2,3 | 2,2 | 0,0028 | 24 | 53  | 14,2 | 42,0 | 700 | 46,1 | 53,6 | 56,6 | 0,42 | 0,52 | 0,61 | 1,05  |
| 0,37 | 0,5  | 90S/L  | 5,16 | 3,0 | 1,9 | 1,8 | 0,0039 | 32 | 70  | 15,4 | 43,0 | 685 | 50,6 | 56,5 | 57,4 | 0,44 | 0,55 | 0,64 | 1,45  |
| 0,55 | 0,75 | 90S/L  | 7,79 | 3,3 | 1,9 | 2,0 | 0,0056 | 25 | 55  | 16,5 | 43,0 | 675 | 58,0 | 60,0 | 60,0 | 0,43 | 0,56 | 0,66 | 2,01  |
| 0,75 | 1    | 100L   | 10,2 | 3,5 | 1,8 | 2,4 | 0,0079 | 33 | 73  | 23,8 | 50,0 | 705 | 62,0 | 67,2 | 67,8 | 0,42 | 0,53 | 0,62 | 2,58  |
| 1,1  | 1,5  | 100L   | 15,0 | 4,0 | 1,7 | 2,3 | 0,0118 | 27 | 59  | 28,5 | 50,0 | 700 | 69,3 | 72,3 | 71,2 | 0,45 | 0,57 | 0,66 | 3,38  |
| 1,5  | 2    | 112M   | 20,5 | 4,2 | 2,2 | 2,2 | 0,0178 | 26 | 57  | 33,4 | 46,0 | 700 | 73,7 | 75,4 | 73,5 | 0,48 | 0,61 | 0,70 | 4,21  |
| 2,2  | 3    | 132S   | 29,6 | 6,1 | 2,5 | 2,8 | 0,0602 | 22 | 48  | 55,3 | 48,0 | 710 | 75,8 | 78,0 | 77,1 | 0,55 | 0,68 | 0,77 | 5,35  |
| 3    | 4    | 132M   | 40,4 | 6,1 | 2,2 | 2,6 | 0,0728 | 18 | 40  | 65,0 | 48,0 | 710 | 78,5 | 80,1 | 79,0 | 0,55 | 0,68 | 0,76 | 7,21  |
| 4    | 5,5  | 160M/L | 52,7 | 4,7 | 2,2 | 2,4 | 0,0000 | 18 | 40  | 85,0 | 51,0 | 725 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 0,50 | 0,63 | 0,72 | 9,78  |
| 5,5  | 7,5  | 160M/L | 72,5 | 4,8 | 2,2 | 2,3 | 0,0000 | 18 | 40  | 95,0 | 51,0 | 725 | 81,0 | 83,0 | 83,5 | 0,48 | 0,62 | 0,71 | 13,4  |
| 7,5  | 10   | 160M/L | 98,8 | 4,7 | 2,2 | 2,3 | 0,0000 | 16 | 35  | 110  | 51,0 | 725 | 83,0 | 85,0 | 85,5 | 0,50 | 0,64 | 0,73 | 17,3  |
| 9,2  | 12,5 | 180M/L | 120  | 6,7 | 2,2 | 2,9 | 0,0000 | 11 | 24  | 147  | 51,0 | 730 | 83,0 | 86,0 | 85,9 | 0,64 | 0,75 | 0,81 | 19,1  |
| 11   | 15   | 180M/L | 145  | 6,8 | 2,3 | 2,5 | 0,0000 | 11 | 24  | 145  | 51,0 | 725 | 87,0 | 88,5 | 88,3 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 21,4  |
| 15   | 20   | 200M/L | 196  | 4,6 | 2,0 | 2,1 | 0,0000 | 23 | 51  | 187  | 53,0 | 730 | 86,5 | 88,6 | 89,0 | 0,56 | 0,68 | 0,75 | 32,4  |

# IE1 - Standard Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| 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 Poles

|      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 845 | 46,2 | 50,6 | 47,6 | 0,52 | 0,64 | 0,76 | 0,504 | 860 | 36,2 | 42,8 | 43,2 | 0,48 | 0,57 | 0,67 | 0,577 |
| 0,18 | 0,25 | 895 | 49,0 | 55,5 | 57,5 | 0,49 | 0,59 | 0,65 | 0,732 | 910 | 43,0 | 52,0 | 56,5 | 0,44 | 0,52 | 0,59 | 0,751 |
| 0,25 | 0,33 | 890 | 56,0 | 63,0 | 65,3 | 0,44 | 0,55 | 0,61 | 0,954 | 905 | 50,0 | 58,0 | 62,5 | 0,37 | 0,46 | 0,54 | 1,03  |
| 0,37 | 0,5  | 890 | 57,0 | 62,0 | 65,0 | 0,54 | 0,69 | 0,80 | 1,08  | 910 | 55,0 | 60,0 | 62,0 | 0,47 | 0,60 | 0,72 | 1,15  |
| 0,55 | 0,75 | 920 | 62,0 | 65,8 | 68,0 | 0,54 | 0,67 | 0,77 | 1,60  | 935 | 58,0 | 64,0 | 66,0 | 0,47 | 0,59 | 0,68 | 1,70  |
| 0,75 | 1    | 895 | 69,0 | 70,0 | 71,0 | 0,61 | 0,75 | 0,83 | 1,91  | 915 | 68,0 | 69,0 | 70,0 | 0,52 | 0,66 | 0,76 | 1,93  |
| 1,1  | 1,5  | 915 | 71,0 | 72,0 | 73,0 | 0,52 | 0,67 | 0,77 | 2,87  | 930 | 69,0 | 70,0 | 73,0 | 0,42 | 0,55 | 0,67 | 3,15  |
| 1,5  | 2    | 900 | 72,0 | 75,5 | 75,5 | 0,57 | 0,70 | 0,77 | 3,75  | 920 | 72,0 | 74,0 | 75,5 | 0,46 | 0,60 | 0,69 | 4,08  |
| 2,2  | 3    | 930 | 77,0 | 78,5 | 78,5 | 0,58 | 0,70 | 0,76 | 5,52  | 950 | 74,0 | 78,5 | 78,5 | 0,50 | 0,63 | 0,72 | 5,28  |
| 3    | 4    | 950 | 79,0 | 80,0 | 80,0 | 0,61 | 0,72 | 0,79 | 7,04  | 960 | 77,0 | 80,5 | 80,5 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 6,83  |
| 4    | 5,5  | 960 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 0,58 | 0,73 | 0,78 | 9,50  | 965 | 78,0 | 81,0 | 82,0 | 0,52 | 0,64 | 0,72 | 9,21  |
| 5,5  | 7,5  | 960 | 82,0 | 83,5 | 84,0 | 0,56 | 0,69 | 0,75 | 13,0  | 965 | 79,0 | 82,0 | 84,0 | 0,45 | 0,57 | 0,66 | 13,6  |
| 7,5  | 10   | 960 | 84,0 | 85,0 | 85,0 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 15,8  | 965 | 84,5 | 85,5 | 85,5 | 0,61 | 0,73 | 0,80 | 15,3  |
| 9,2  | 12,5 | 960 | 85,0 | 86,0 | 86,0 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 19,3  | 970 | 85,0 | 86,0 | 86,0 | 0,59 | 0,72 | 0,80 | 18,6  |
| 11   | 15   | 960 | 86,5 | 87,0 | 87,0 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 22,6  | 970 | 86,0 | 87,0 | 87,0 | 0,61 | 0,74 | 0,81 | 21,7  |
| 15   | 20   | 970 | 88,0 | 88,5 | 88,5 | 0,80 | 0,86 | 0,89 | 28,9  | 975 | 88,0 | 89,0 | 89,0 | 0,73 | 0,82 | 0,87 | 27,0  |
| 18,5 | 25   | 975 | 88,5 | 89,0 | 89,0 | 0,69 | 0,80 | 0,84 | 37,6  | 980 | 87,0 | 89,0 | 89,0 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 36,1  |
| 22   | 30   | 970 | 89,0 | 90,5 | 90,5 | 0,74 | 0,82 | 0,85 | 43,5  | 980 | 88,0 | 90,3 | 90,5 | 0,66 | 0,76 | 0,82 | 41,2  |

### Optional Frames

|   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 3 | 4   | 955 | 78,0 | 80,0 | 82,0 | 0,59 | 0,70 | 0,76 | 7,15 | 965 | 75,0 | 80,0 | 82,0 | 0,48 | 0,60 | 0,69 | 7,20 |
| 3 | 4   | 950 | 79,0 | 80,0 | 80,0 | 0,61 | 0,72 | 0,79 | 7,04 | 960 | 77,0 | 80,5 | 80,5 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 6,83 |
| 4 | 5,5 | 960 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 0,58 | 0,73 | 0,78 | 9,50 | 965 | 78,0 | 81,0 | 82,0 | 0,52 | 0,64 | 0,72 | 9,21 |

### VIII Poles

|      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 650 | 41,0 | 47,1 | 47,6 | 0,39 | 0,48 | 0,57 | 0,672 | 670 | 32,7 | 40,3 | 43,2 | 0,36 | 0,43 | 0,50 | 0,773 |
| 0,18 | 0,25 | 690 | 40,7 | 47,7 | 50,6 | 0,47 | 0,57 | 0,66 | 0,819 | 700 | 32,8 | 41,2 | 46,1 | 0,43 | 0,51 | 0,59 | 0,921 |
| 0,25 | 0,33 | 690 | 49,0 | 55,6 | 57,2 | 0,45 | 0,56 | 0,65 | 1,02  | 700 | 43,1 | 51,7 | 55,6 | 0,40 | 0,50 | 0,58 | 1,08  |
| 0,37 | 0,5  | 680 | 54,4 | 59,0 | 58,3 | 0,48 | 0,60 | 0,69 | 1,40  | 690 | 46,6 | 53,8 | 56,1 | 0,41 | 0,51 | 0,61 | 1,50  |
| 0,55 | 0,75 | 665 | 61,7 | 62,0 | 60,0 | 0,47 | 0,60 | 0,70 | 1,99  | 680 | 54,8 | 59,0 | 59,0 | 0,41 | 0,52 | 0,62 | 2,09  |
| 0,75 | 1    | 695 | 65,6 | 69,0 | 68,0 | 0,46 | 0,58 | 0,66 | 2,54  | 710 | 58,3 | 64,6 | 66,7 | 0,39 | 0,49 | 0,58 | 2,70  |
| 1,1  | 1,5  | 690 | 72,1 | 73,6 | 70,8 | 0,50 | 0,62 | 0,70 | 3,37  | 705 | 66,2 | 70,7 | 70,7 | 0,41 | 0,53 | 0,62 | 3,49  |
| 1,5  | 2    | 690 | 75,9 | 76,2 | 73,2 | 0,52 | 0,65 | 0,73 | 4,27  | 705 | 71,6 | 74,2 | 73,1 | 0,44 | 0,57 | 0,66 | 4,33  |
| 2,2  | 3    | 705 | 77,1 | 78,3 | 76,7 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 5,45  | 715 | 74,7 | 77,5 | 77,1 | 0,52 | 0,65 | 0,74 | 5,36  |
| 3    | 4    | 705 | 79,7 | 80,5 | 78,6 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 7,25  | 715 | 77,1 | 79,6 | 79,0 | 0,51 | 0,64 | 0,73 | 7,24  |
| 4    | 5,5  | 720 | 81,0 | 83,0 | 82,0 | 0,54 | 0,67 | 0,75 | 9,88  | 725 | 78,5 | 82,0 | 82,5 | 0,46 | 0,60 | 0,69 | 9,78  |
| 5,5  | 7,5  | 720 | 82,0 | 84,0 | 83,0 | 0,54 | 0,67 | 0,74 | 13,6  | 725 | 80,0 | 82,5 | 83,0 | 0,45 | 0,58 | 0,68 | 13,6  |
| 7,5  | 10   | 715 | 84,0 | 85,0 | 85,0 | 0,56 | 0,69 | 0,76 | 17,6  | 725 | 81,0 | 84,0 | 85,5 | 0,47 | 0,60 | 0,70 | 17,4  |
| 9,2  | 12,5 | 725 | 84,0 | 86,1 | 85,5 | 0,69 | 0,79 | 0,84 | 19,5  | 730 | 82,0 | 85,9 | 85,9 | 0,59 | 0,72 | 0,79 | 18,9  |
| 11   | 15   | 720 | 87,5 | 88,3 | 87,8 | 0,71 | 0,81 | 0,85 | 22,4  | 730 | 86,5 | 88,6 | 88,5 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 20,8  |
| 15   | 20   | 725 | 87,5 | 88,9 | 88,9 | 0,61 | 0,72 | 0,77 | 33,3  | 730 | 85,5 | 88,3 | 88,9 | 0,50 | 0,64 | 0,72 | 32,6  |



# IE2 - High Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| Output |    | Frame | Full Load Torque (Nm) | Locked Rotor Current I/In | Locked Rotor Torque TI/Tn | Break-down Torque Tb/Tn | Inertia J (kgm2) | Allowable locked rotor time (s) |                | Weight (kg) | Sound dB(A) | 400 V        |  |  |                          |  |  |  |  |
|--------|----|-------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--|--|--------------------------|--|--|--|--|
|        |    |       |                       |                           |                           |                         |                  | Rated speed (rpm)               | % of full load |             |             |              |  |  | Full load current In (A) |  |  |  |  |
| kW     | HP |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 | Efficiency     |             |             | Power Factor |  |  |                          |  |  |  |  |
|        |    | 50    | 75                    | 100                       | 50                        | 75                      | 100              |                                 |                |             |             |              |  |  |                          |  |  |  |  |

### II Poles

|      |      |        |       |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|-------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 0,410 | 4,8 | 3,0 | 2,9 | 0,0001 | 37 | 81 | 5,7  | 52,0 | 2790 | 53,0 | 60,0 | 61,0 | 0,53 | 0,66 | 0,75 | 0,379 |
| 0,18 | 0,25 | 63     | 0,620 | 4,6 | 2,9 | 2,8 | 0,0001 | 28 | 62 | 6,2  | 52,0 | 2770 | 56,0 | 62,0 | 63,0 | 0,54 | 0,68 | 0,78 | 0,529 |
| 0,25 | 0,33 | 63     | 0,870 | 4,7 | 3,2 | 2,9 | 0,0002 | 24 | 53 | 6,7  | 52,0 | 2760 | 58,0 | 64,0 | 65,0 | 0,53 | 0,67 | 0,78 | 0,712 |
| 0,37 | 0,5  | 71     | 1,25  | 5,8 | 2,5 | 2,6 | 0,0003 | 12 | 26 | 6,5  | 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 | 10,0 | 56,0 | 2780 | 70,0 | 72,0 | 72,0 | 0,68 | 0,82 | 0,88 | 1,25  |
| 0,75 | 1    | 80     | 2,56  | 6,5 | 2,8 | 2,8 | 0,0007 | 14 | 31 | 12,5 | 59,0 | 2800 | 76,0 | 78,5 | 79,5 | 0,67 | 0,80 | 0,86 | 1,58  |
| 1,1  | 1,5  | 80     | 3,77  | 6,5 | 2,8 | 2,8 | 0,0008 | 10 | 22 | 14,0 | 59,0 | 2790 | 78,0 | 80,0 | 80,0 | 0,67 | 0,79 | 0,85 | 2,33  |
| 1,5  | 2    | 90S/L  | 5,00  | 7,0 | 2,6 | 2,8 | 0,0016 | 7  | 15 | 17,5 | 62,0 | 2865 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 3,14  |
| 2,2  | 3    | 90S/L  | 7,40  | 6,6 | 3,0 | 3,0 | 0,0022 | 9  | 20 | 21,0 | 62,0 | 2840 | 83,0 | 83,6 | 83,6 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 4,58  |
| 3    | 4    | 100L   | 9,95  | 8,0 | 2,4 | 2,8 | 0,0051 | 7  | 15 | 28,5 | 67,0 | 2880 | 84,0 | 85,0 | 85,0 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 5,92  |
| 4    | 5,5  | 112M   | 13,3  | 7,0 | 2,0 | 2,8 | 0,0066 | 10 | 22 | 38,0 | 64,0 | 2880 | 86,0 | 86,0 | 86,0 | 0,73 | 0,83 | 0,88 | 7,63  |
| 5,5  | 7,5  | 132S   | 18,1  | 6,8 | 2,2 | 3,0 | 0,0162 | 17 | 37 | 60,0 | 67,0 | 2910 | 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 | 0,0198 | 13 | 29 | 63,0 | 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 | 70,0 | 67,0 | 2915 | 88,5 | 89,0 | 89,0 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 17,3  |
| 11   | 15   | 160M/L | 35,8  | 8,0 | 2,5 | 3,3 | 0,0421 | 10 | 22 | 73,0 | 70,0 | 2940 | 89,0 | 90,0 | 90,0 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 20,8  |
| 15   | 20   | 160M/L | 48,8  | 7,5 | 2,4 | 3,3 | 0,0506 | 10 | 22 | 88,0 | 70,0 | 2935 | 90,0 | 90,7 | 90,7 | 0,74 | 0,83 | 0,87 | 27,4  |
| 18,5 | 25   | 160M/L | 60,1  | 8,5 | 2,5 | 3,2 | 0,0590 | 8  | 18 | 108  | 70,0 | 2940 | 91,0 | 91,2 | 91,2 | 0,73 | 0,83 | 0,85 | 34,4  |
| 22   | 30   | 180M/L | 71,5  | 7,5 | 2,5 | 3,0 | 0,0975 | 10 | 22 | 164  | 70,0 | 2940 | 91,5 | 91,6 | 91,6 | 0,76 | 0,85 | 0,87 | 39,8  |
| 30   | 40   | 200M/L | 97,0  | 7,0 | 2,3 | 2,5 | 0,1532 | 18 | 40 | 160  | 74,0 | 2955 | 92,0 | 92,2 | 92,2 | 0,74 | 0,84 | 0,88 | 53,4  |
| 37   | 50   | 200M/L | 120   | 7,0 | 2,6 | 2,7 | 0,1703 | 12 | 26 | 180  | 74,0 | 2955 | 91,9 | 93,1 | 93,1 | 0,74 | 0,83 | 0,86 | 66,7  |

### Optional Frames

|      |     |       |      |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|-----|-------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,37 | 0,5 | 63    | 1,29 | 4,5 | 3,1 | 2,8 | 0,0002 | 20 | 44 | 7,2  | 52,0 | 2730 | 64,0 | 67,0 | 68,0 | 0,57 | 0,72 | 0,82 | 0,958 |
| 0,75 | 1   | 71    | 2,59 | 5,8 | 2,8 | 2,8 | 0,0005 | 14 | 31 | 9,0  | 56,0 | 2770 | 77,0 | 77,5 | 77,6 | 0,67 | 0,80 | 0,87 | 1,60  |
| 0,75 | 1   | 90S/L | 2,51 | 6,5 | 2,7 | 2,8 | 0,0012 | 25 | 55 | 15,5 | 62,0 | 2850 | 77,0 | 79,0 | 79,0 | 0,61 | 0,73 | 0,80 | 1,71  |
| 1,1  | 1,5 | 90S/L | 3,71 | 6,1 | 2,5 | 2,6 | 0,0014 | 16 | 35 | 16,5 | 62,0 | 2835 | 80,0 | 80,5 | 80,5 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 2,38  |
| 1,5  | 2   | 80    | 5,17 | 6,5 | 3,1 | 3,0 | 0,0009 | 15 | 33 | 15,0 | 59,0 | 2770 | 80,0 | 81,0 | 81,5 | 0,65 | 0,78 | 0,85 | 3,13  |
| 2,2  | 3   | 100L  | 7,29 | 7,5 | 2,6 | 3,0 | 0,0043 | 15 | 33 | 26,5 | 67,0 | 2885 | 82,5 | 83,6 | 83,6 | 0,66 | 0,78 | 0,85 | 4,47  |
| 3    | 4   | 90S/L | 10,1 | 7,1 | 3,4 | 3,4 | 0,0030 | 9  | 20 | 25,0 | 62,0 | 2840 | 84,0 | 84,6 | 84,6 | 0,61 | 0,75 | 0,82 | 6,24  |
| 4    | 5,5 | 100L  | 13,3 | 7,8 | 3,0 | 3,4 | 0,0064 | 10 | 22 | 32,0 | 67,0 | 2870 | 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 | 42,0 | 64,0 | 2880 | 86,5 | 87,0 | 87,0 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 10,5  |
| 5,5  | 7,5 | 132M  | 18,1 | 6,8 | 2,2 | 3,0 | 0,0162 | 17 | 37 | 60,0 | 67,0 | 2910 | 86,5 | 88,0 | 88,0 | 0,68 | 0,79 | 0,85 | 10,6  |
| 7,5  | 10  | 112M  | 25,0 | 7,9 | 3,0 | 3,4 | 0,0110 | 10 | 22 | 45,0 | 64,0 | 2870 | 87,3 | 88,1 | 88,1 | 0,67 | 0,79 | 0,85 | 14,5  |
| 7,5  | 10  | 132M  | 24,6 | 6,8 | 2,2 | 2,9 | 0,0198 | 13 | 29 | 63,0 | 67,0 | 2910 | 88,0 | 88,5 | 88,5 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 14,1  |

### IV Poles

|      |      |        |       |     |     |     |        |    |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|-------|-----|-----|-----|--------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 0,830 | 3,9 | 1,8 | 2,0 | 0,0004 | 51 | 112 | 5,7  | 44,0 | 1380 | 55,0 | 58,0 | 59,0 | 0,54 | 0,67 | 0,77 | 0,381 |
| 0,18 | 0,25 | 63     | 1,25  | 4,3 | 2,2 | 2,2 | 0,0006 | 40 | 88  | 7,2  | 44,0 | 1380 | 59,0 | 61,0 | 61,0 | 0,55 | 0,68 | 0,77 | 0,553 |
| 0,25 | 0,33 | 71     | 1,71  | 4,5 | 2,0 | 2,2 | 0,0006 | 68 | 150 | 7,0  | 43,0 | 1400 | 59,0 | 65,0 | 66,0 | 0,49 | 0,62 | 0,71 | 0,780 |
| 0,37 | 0,5  | 71     | 2,56  | 4,3 | 2,0 | 2,0 | 0,0007 | 48 | 106 | 8,0  | 43,0 | 1380 | 63,0 | 66,0 | 68,0 | 0,50 | 0,64 | 0,74 | 1,06  |
| 0,55 | 0,75 | 80     | 3,70  | 6,0 | 2,2 | 2,5 | 0,0022 | 18 | 40  | 10,5 | 44,0 | 1420 | 72,0 | 75,5 | 76,0 | 0,60 | 0,73 | 0,82 | 1,27  |
| 0,75 | 1    | 80     | 5,08  | 6,0 | 2,6 | 2,9 | 0,0029 | 15 | 33  | 13,5 | 44,0 | 1410 | 79,0 | 79,6 | 79,8 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 1,63  |
| 1,1  | 1,5  | 90S/L  | 7,25  | 6,5 | 2,1 | 2,6 | 0,0049 | 9  | 20  | 19,0 | 49,0 | 1450 | 80,0 | 81,8 | 81,8 | 0,60 | 0,73 | 0,81 | 2,40  |
| 1,5  | 2    | 90S/L  | 9,95  | 6,3 | 2,0 | 2,8 | 0,0055 | 10 | 22  | 22,0 | 49,0 | 1440 | 81,5 | 83,0 | 83,0 | 0,57 | 0,72 | 0,80 | 3,26  |
| 2,2  | 3    | 100L   | 14,7  | 7,0 | 3,1 | 3,2 | 0,0082 | 11 | 24  | 30,5 | 53,0 | 1435 | 83,0 | 84,5 | 84,5 | 0,60 | 0,73 | 0,81 | 4,64  |
| 3    | 4    | 100L   | 20,2  | 6,5 | 3,2 | 3,3 | 0,0097 | 14 | 31  | 33,0 | 53,0 | 1420 | 85,0 | 85,6 | 85,6 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 6,17  |
| 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 | 0,64 | 0,76 | 0,82 | 8,12  |
| 5,5  | 7,5  | 132S   | 36,0  | 7,3 | 1,9 | 3,0 | 0,0416 | 8  | 18  | 63,0 | 56,0 | 1460 | 87,5 | 88,0 | 88,1 | 0,68 | 0,80 | 0,86 | 10,5  |
| 7,5  | 10   | 132M   | 49,3  | 7,2 | 2,0 | 3,0 | 0,0528 | 8  | 18  | 72,0 | 56,0 | 1455 | 88,7 | 89,0 | 89,0 | 0,71 | 0,81 | 0,86 | 14,1  |
| 9,2  | 12,5 | 132M   | 60,4  | 7,7 | 2,2 | 3,2 | 0,0604 | 7  | 15  | 75,0 | 56,0 | 1455 | 89,2 | 89,5 | 89,5 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 17,3  |
| 11   | 15   | 160M/L | 72,2  | 6,0 | 2,5 | 2,6 | 0,0779 | 12 | 26  | 88,0 | 67,0 | 1455 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 0,68 | 0,78 | 0,83 | 21,2  |
| 15   | 20   | 160M/L | 97,8  | 6,1 | 2,5 | 2,6 | 0,1023 | 12 | 26  | 118  | 67,0 | 1465 | 90,0 | 90,9 | 90,9 | 0,63 | 0,75 | 0,80 | 29,8  |
| 18,5 | 25   | 180M/L | 120   | 8,0 | 2,9 | 2,9 | 0,1573 | 10 | 22  | 184  | 64,0 | 1470 | 91,0 | 91,4 | 91,4 | 0,65 | 0,76 | 0,82 | 35,6  |
| 22   | 30   | 180M/L | 143   | 7,9 | 2,8 | 2,9 | 0,2010 | 10 | 22  | 169  | 64,0 | 1465 | 91,8 | 92,0 | 92,0 | 0,71 | 0,81 | 0,86 | 40,1  |
| 30   | 40   | 200M/L | 194   | 7,0 | 2,5 | 2,6 | 0,2941 | 10 | 22  | 203  | 69,0 | 1475 | 92,2 | 92,6 | 92,6 | 0,67 | 0,78 | 0,83 | 56,3  |
| 37   | 50   | 200M/L | 241   | 6,0 | 2,1 | 2,5 | 0,3721 | 14 | 31  | 207  | 69,0 | 1470 | 92,8 | 93,0 | 93,0 | 0,70 | 0,80 | 0,83 | 69,2  |

### Optional Frames

|      |      |        |      |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,55 | 0,75 | 71     | 3,92 | 4,1 | 2,4 | 2,2 | 0,0008 | 29 | 64 | 9,5  | 43,0 | 1340 | 68,0 | 70,5 | 70,5 | 0,50 | 0,64 | 0,74 | 1,52 |
| 1,1  | 1,5  | 80     | 7,51 | 6,6 | 2,6 | 2,8 | 0,0038 | 11 | 24 | 15,5 | 44,0 | 1400 | 80,5 | 81,4 | 81,4 | 0,66 | 0,79 | 0,84 | 2,32 |
| 2,2  | 3    | 90S/L  | 14,7 | 7,4 | 2,4 | 2,9 | 0,0000 | 9  | 20 | 24,0 | 49,0 | 1430 | 83,8 | 84,3 | 84,3 | 0,60 | 0,74 | 0,82 | 4,59 |
| 5,5  | 7,5  | 112M   | 36,5 | 7,1 | 2,7 | 3,0 | 0,0208 | 11 | 24 | 46,0 | 56,0 | 1440 | 87,0 | 87,7 | 87,7 | 0,57 | 0,70 | 0,78 | 11,6 |
| 5,5  | 7,5  | 132M   | 36,0 | 7,3 | 1,9 | 3,0 | 0,0416 | 8  | 18 | 63,0 | 56,0 | 1460 | 87,5 | 88,0 | 88,1 | 0,68 | 0,80 | 0,86 | 10,5 |
| 7,5  | 10   | 132S   | 49,3 | 7,2 | 2,0 | 3,0 | 0,0528 | 8  | 18 | 72,0 | 56,0 | 1455 | 88,7 | 89,0 | 89,0 | 0,71 | 0,81 | 0,86 | 14,1 |
| 7,5  | 10   | 160M/L | 48,9 | 6,5 | 2,3 | 2,8 | 0,0783 | 16 | 35 | 83,0 | 67,0 | 1465 | 88,0 | 89,0 | 89,6 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 14,4 |
| 9,2  | 12,5 | 160M/L | 60,4 | 5,6 | 2,3 | 2,3 | 0,0638 | 12 | 26 | 68,0 | 67,0 | 1455 | 88,0 | 88,5 | 88,5 | 0,70 | 0,80 | 0,84 | 17,9 |

# IE2 - High Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| 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 |                          |  |  |

### II Poles

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 2765 | 54,7 | 60,8 | 60,9 | 0,57 | 0,71 | 0,79 | 0,379 | 2805 | 51,4 | 59,0 | 60,6 | 0,50 | 0,63 | 0,72 | 0,383 |
| 0,18 | 0,25 | 2740 | 57,9 | 63,0 | 63,0 | 0,58 | 0,73 | 0,82 | 0,529 | 2785 | 54,1 | 60,9 | 62,6 | 0,50 | 0,64 | 0,75 | 0,533 |
| 0,25 | 0,33 | 2730 | 60,3 | 65,1 | 65,0 | 0,59 | 0,73 | 0,82 | 0,713 | 2775 | 55,9 | 62,7 | 64,5 | 0,49 | 0,63 | 0,74 | 0,729 |
| 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 | 71,0 | 0,73 | 0,85 | 0,91 | 1,29  | 2795 | 68,9 | 71,7 | 72,5 | 0,63 | 0,79 | 0,86 | 1,23  |
| 0,75 | 1    | 2770 | 77,7 | 78,0 | 78,0 | 0,66 | 0,81 | 0,87 | 1,68  | 2810 | 75,0 | 78,5 | 79,5 | 0,64 | 0,77 | 0,84 | 1,56  |
| 1,1  | 1,5  | 2765 | 78,9 | 79,2 | 79,6 | 0,73 | 0,83 | 0,87 | 2,43  | 2805 | 77,1 | 80,2 | 80,2 | 0,62 | 0,75 | 0,82 | 2,33  |
| 1,5  | 2    | 2840 | 80,5 | 81,6 | 81,6 | 0,68 | 0,79 | 0,85 | 3,25  | 2880 | 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    | 2865 | 84,9 | 85,0 | 85,0 | 0,76 | 0,85 | 0,88 | 6,09  | 2890 | 83,1 | 84,6 | 85,0 | 0,66 | 0,78 | 0,84 | 5,85  |
| 4    | 5,5  | 2865 | 86,6 | 86,0 | 85,8 | 0,78 | 0,87 | 0,90 | 7,90  | 2890 | 85,3 | 85,9 | 86,3 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 7,50  |
| 5,5  | 7,5  | 2900 | 87,1 | 88,0 | 87,6 | 0,74 | 0,83 | 0,88 | 10,8  | 2915 | 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   | 2935 | 90,0 | 90,1 | 90,1 | 0,74 | 0,83 | 0,87 | 21,3  | 2945 | 89,0 | 90,2 | 90,2 | 0,65 | 0,76 | 0,83 | 20,4  |
| 15   | 20   | 2925 | 91,0 | 91,0 | 91,0 | 0,78 | 0,85 | 0,88 | 28,5  | 2940 | 90,0 | 91,1 | 91,1 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 26,9  |
| 18,5 | 25   | 2930 | 91,0 | 91,1 | 91,1 | 0,78 | 0,86 | 0,87 | 35,5  | 2945 | 91,2 | 91,4 | 91,4 | 0,69 | 0,80 | 0,83 | 33,9  |
| 22   | 30   | 2935 | 91,2 | 91,5 | 91,5 | 0,80 | 0,87 | 0,88 | 41,5  | 2945 | 91,5 | 91,6 | 91,6 | 0,73 | 0,83 | 0,86 | 38,9  |
| 30   | 40   | 2950 | 92,0 | 92,1 | 92,1 | 0,79 | 0,87 | 0,90 | 55,0  | 2960 | 92,0 | 92,3 | 92,3 | 0,69 | 0,81 | 0,86 | 52,6  |
| 37   | 50   | 2950 | 92,4 | 92,9 | 92,9 | 0,80 | 0,86 | 0,89 | 68,0  | 2960 | 91,3 | 93,1 | 93,1 | 0,69 | 0,79 | 0,84 | 65,8  |

### Optional Frames

|      |     |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,37 | 0,5 | 2695 | 65,9 | 67,6 | 67,4 | 0,63 | 0,77 | 0,84 | 0,993 | 2750 | 62,1 | 66,2 | 67,9 | 0,53 | 0,67 | 0,78 | 0,972 |
| 0,75 | 1   | 2750 | 77,0 | 77,4 | 77,4 | 0,73 | 0,84 | 0,90 | 1,64  | 2890 | 76,0 | 77,6 | 77,6 | 0,62 | 0,76 | 0,85 | 1,58  |
| 0,75 | 1   | 2830 | 77,8 | 79,1 | 78,3 | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 1,75  | 2860 | 76,0 | 78,7 | 79,2 | 0,56 | 0,70 | 0,78 | 1,69  |
| 1,1  | 1,5 | 2810 | 80,7 | 80,3 | 79,6 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 2,47  | 2850 | 79,2 | 80,4 | 81,0 | 0,60 | 0,74 | 0,81 | 2,33  |
| 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  |
| 2,2  | 3   | 2870 | 83,3 | 83,8 | 83,2 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 4,62  | 2895 | 81,5 | 83,2 | 83,6 | 0,62 | 0,75 | 0,82 | 4,46  |
| 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 | 2860 | 85,5 | 85,8 | 85,8 | 0,73 | 0,83 | 0,88 | 8,05  | 2880 | 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  |
| 5,5  | 7,5 | 2900 | 87,1 | 88,0 | 87,6 | 0,74 | 0,83 | 0,88 | 10,8  | 2915 | 85,6 | 87,6 | 88,0 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 10,5  |
| 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  |
| 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  |

### IV Poles

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 1360 | 56,8 | 58,7 | 58,4 | 0,58 | 0,71 | 0,80 | 0,390 | 1390 | 53,2 | 57,1 | 59,0 | 0,51 | 0,64 | 0,74 | 0,382 |
| 0,18 | 0,25 | 1360 | 60,4 | 61,3 | 60,1 | 0,59 | 0,72 | 0,81 | 0,562 | 1390 | 57,7 | 60,6 | 61,2 | 0,52 | 0,65 | 0,75 | 0,546 |
| 0,25 | 0,33 | 1380 | 60,0 | 65,0 | 65,0 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 0,800 | 1410 | 57,8 | 64,5 | 66,5 | 0,46 | 0,59 | 0,69 | 0,760 |
| 0,37 | 0,5  | 1360 | 64,8 | 66,5 | 67,4 | 0,55 | 0,68 | 0,78 | 1,06  | 1390 | 61,2 | 64,9 | 67,9 | 0,46 | 0,60 | 0,71 | 1,06  |
| 0,55 | 0,75 | 1410 | 73,4 | 75,1 | 75,2 | 0,65 | 0,77 | 0,85 | 1,30  | 1425 | 70,7 | 74,9 | 76,1 | 0,56 | 0,70 | 0,80 | 1,26  |
| 0,75 | 1    | 1400 | 80,1 | 79,6 | 79,8 | 0,68 | 0,80 | 0,86 | 1,66  | 1415 | 77,9 | 79,2 | 80,1 | 0,60 | 0,73 | 0,81 | 1,61  |
| 1,1  | 1,5  | 1440 | 80,9 | 81,5 | 81,5 | 0,65 | 0,76 | 0,83 | 2,47  | 1455 | 79,2 | 81,5 | 82,1 | 0,56 | 0,70 | 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    | 1425 | 83,5 | 84,3 | 84,3 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 4,80  | 1440 | 82,3 | 84,5 | 84,9 | 0,56 | 0,71 | 0,79 | 4,56  |
| 3    | 4    | 1410 | 85,6 | 85,4 | 85,5 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 6,35  | 1425 | 84,3 | 85,5 | 86,0 | 0,59 | 0,73 | 0,80 | 6,07  |
| 4    | 5,5  | 1435 | 86,5 | 86,6 | 86,6 | 0,69 | 0,80 | 0,84 | 8,35  | 1445 | 85,3 | 86,6 | 87,0 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 8,00  |
| 5,5  | 7,5  | 1455 | 88,1 | 87,7 | 87,7 | 0,73 | 0,83 | 0,88 | 10,8  | 1460 | 87,0 | 87,9 | 88,3 | 0,65 | 0,77 | 0,84 | 10,3  |
| 7,5  | 10   | 1450 | 89,0 | 88,7 | 88,7 | 0,75 | 0,83 | 0,87 | 14,9  | 1460 | 88,3 | 89,0 | 89,4 | 0,67 | 0,78 | 0,84 | 13,9  |
| 9,2  | 12,5 | 1450 | 89,6 | 89,4 | 89,3 | 0,75 | 0,83 | 0,88 | 17,8  | 1455 | 88,7 | 89,5 | 89,8 | 0,66 | 0,78 | 0,85 | 16,8  |
| 11   | 15   | 1450 | 90,3 | 90,1 | 88,7 | 0,73 | 0,82 | 0,85 | 22,2  | 1460 | 89,6 | 90,2 | 89,6 | 0,66 | 0,77 | 0,82 | 20,8  |
| 15   | 20   | 1460 | 90,6 | 91,0 | 90,2 | 0,68 | 0,78 | 0,83 | 30,4  | 1465 | 88,8 | 90,2 | 90,2 | 0,58 | 0,71 | 0,78 | 29,7  |
| 18,5 | 25   | 1465 | 92,0 | 92,3 | 91,6 | 0,71 | 0,81 | 0,85 | 36,1  | 1470 | 90,7 | 91,8 | 91,8 | 0,62 | 0,74 | 0,81 | 34,6  |
| 22   | 30   | 1460 | 92,9 | 92,7 | 91,6 | 0,77 | 0,84 | 0,87 | 41,9  | 1470 | 92,5 | 92,9 | 92,3 | 0,70 | 0,80 | 0,85 | 39,0  |
| 30   | 40   | 1470 | 93,0 | 93,1 | 92,4 | 0,72 | 0,81 | 0,85 | 58,0  | 1475 | 92,0 | 92,9 | 92,7 | 0,63 | 0,75 | 0,81 | 55,6  |
| 37   | 50   | 1465 | 93,1 | 92,9 | 92,7 | 0,74 | 0,83 | 0,85 | 71,3  | 1472 | 92,5 | 93,0 | 93,2 | 0,67 | 0,78 | 0,81 | 68,2  |

### Optional Frames

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,55 | 0,75 | 1320 | 70,0 | 71,0 | 70,5 | 0,56 | 0,69 | 0,78 | 1,52 | 1355 | 67,0 | 70,5 | 70,5 | 0,46 | 0,60 | 0,70 | 1,55 |
| 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 | 0,66 | 0,79 | 0,84 | 4,72 | 1440 | 83,4 | 84,4 | 84,4 | 0,56 | 0,70 | 0,78 | 4,65 |
| 5,5  | 7,5  | 1440 | 87,0 | 87,7 | 87,7 | 0,62 | 0,75 | 0,81 | 11,8 | 1445 | 86,0 | 87,8 | 87,8 | 0,52 | 0,65 | 0,74 | 11,8 |
| 5,5  | 7,5  | 1455 | 88,1 | 87,7 | 87,7 | 0,73 | 0,83 | 0,88 | 10,8 | 1460 | 87,0 | 87,9 | 88,3 | 0,65 | 0,77 | 0,84 | 10,3 |
| 7,5  | 10   | 1450 | 89,0 | 88,7 | 88,7 | 0,75 | 0,83 | 0,87 | 14,9 | 1460 | 88,3 | 89,0 | 89,4 | 0,67 | 0,78 | 0,84 | 13,9 |
| 7,5  | 10   | 1465 | 88,0 | 89,0 | 89,0 | 0,72 | 0,81 | 0,85 | 15,1 | 1465 | 88,0 | 89,0 | 89,3 | 0,66 | 0,74 | 0,80 | 14,6 |
| 9,2  | 12,5 | 1450 | 89,2 | 89,1 | 87,6 | 0,75 | 0,83 | 0,86 | 18,6 | 1455 | 88,0 | 89,0 | 88,4 | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 17,4 |

# IE2 - High Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| Output |    | Frame | Full Load Torque (Nm) | Locked Rotor Current I/ In | Locked Rotor Torque T/ Tn | Break-down Torque T <sub>b</sub> /T <sub>n</sub> | Inertia J (kgm2) | 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 |  |  |                          |

### VI Poles

|      |      |        |      |     |     |     |        |    |     |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 1,27 | 3,0 | 1,9 | 2,0 | 0,0006 | 52 | 114 | 7,2  | 43,0 | 905 | 42,0 | 50,0 | 52,0 | 0,43 | 0,53 | 0,63 | 0,529 |
| 0,18 | 0,25 | 71     | 1,93 | 3,2 | 2,0 | 2,0 | 0,0008 | 96 | 211 | 9,5  | 43,0 | 890 | 52,0 | 58,0 | 59,0 | 0,40 | 0,51 | 0,61 | 0,722 |
| 0,25 | 0,33 | 71     | 2,65 | 3,2 | 2,2 | 2,1 | 0,0009 | 70 | 154 | 11,5 | 43,0 | 900 | 53,0 | 60,0 | 61,0 | 0,37 | 0,48 | 0,58 | 1,02  |
| 0,37 | 0,5  | 80     | 3,88 | 3,9 | 1,8 | 2,0 | 0,0022 | 27 | 59  | 10,5 | 43,0 | 910 | 63,0 | 67,0 | 67,0 | 0,51 | 0,66 | 0,76 | 1,05  |
| 0,55 | 0,75 | 80     | 5,77 | 4,1 | 2,0 | 2,2 | 0,0030 | 21 | 46  | 14,0 | 43,0 | 910 | 65,0 | 71,0 | 71,0 | 0,50 | 0,65 | 0,75 | 1,49  |
| 0,75 | 1    | 90S/L  | 7,75 | 4,5 | 2,0 | 2,1 | 0,0055 | 23 | 51  | 19,0 | 45,0 | 925 | 74,5 | 76,0 | 76,0 | 0,51 | 0,64 | 0,73 | 1,95  |
| 1,1  | 1,5  | 90S/L  | 11,4 | 4,7 | 2,3 | 2,2 | 0,0066 | 17 | 37  | 23,0 | 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 | 2,0 | 2,4 | 0,0110 | 23 | 51  | 28,5 | 44,0 | 940 | 79,5 | 80,0 | 80,0 | 0,51 | 0,64 | 0,73 | 3,71  |
| 2,2  | 3    | 112M   | 22,4 | 5,0 | 2,1 | 2,3 | 0,0183 | 19 | 42  | 38,0 | 48,0 | 940 | 81,0 | 82,5 | 82,0 | 0,53 | 0,66 | 0,73 | 5,30  |
| 3    | 4    | 132S   | 29,9 | 5,7 | 2,0 | 2,4 | 0,0359 | 31 | 68  | 61,0 | 52,0 | 960 | 82,5 | 83,6 | 83,6 | 0,50 | 0,63 | 0,71 | 7,30  |
| 4    | 5,5  | 132M   | 39,8 | 6,0 | 2,1 | 2,5 | 0,0453 | 21 | 46  | 68,0 | 52,0 | 960 | 84,0 | 84,8 | 84,8 | 0,51 | 0,64 | 0,72 | 9,46  |
| 5,5  | 7,5  | 132M   | 54,7 | 6,4 | 2,2 | 2,7 | 0,0604 | 19 | 42  | 72,0 | 52,0 | 960 | 85,5 | 86,1 | 86,1 | 0,51 | 0,64 | 0,72 | 12,8  |
| 7,5  | 10   | 160M/L | 74,3 | 6,6 | 2,5 | 2,9 | 0,1055 | 10 | 22  | 83,0 | 56,0 | 965 | 86,5 | 88,0 | 88,0 | 0,61 | 0,74 | 0,81 | 15,2  |
| 9,2  | 12,5 | 160M/L | 90,6 | 6,2 | 2,5 | 2,7 | 0,1266 | 10 | 22  | 103  | 56,0 | 970 | 88,0 | 88,3 | 88,3 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 18,8  |
| 11   | 15   | 160M/L | 109  | 6,0 | 2,4 | 2,7 | 0,1407 | 10 | 22  | 118  | 56,0 | 965 | 88,5 | 89,0 | 89,0 | 0,58 | 0,72 | 0,79 | 22,6  |
| 15   | 20   | 180M/L | 148  | 8,0 | 2,7 | 3,0 | 0,3381 | 5  | 11  | 154  | 56,0 | 970 | 89,5 | 90,0 | 90,0 | 0,72 | 0,81 | 0,87 | 27,7  |
| 18,5 | 25   | 200M/L | 181  | 6,3 | 2,3 | 2,5 | 0,3335 | 10 | 22  | 150  | 58,0 | 975 | 90,8 | 91,0 | 91,0 | 0,67 | 0,72 | 0,78 | 37,6  |
| 22   | 30   | 200M/L | 216  | 6,2 | 2,3 | 2,6 | 0,3868 | 10 | 22  | 180  | 58,0 | 975 | 91,0 | 91,2 | 91,2 | 0,65 | 0,75 | 0,82 | 42,5  |

### Optional Frames

|     |     |        |      |     |     |     |        |    |    |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 3   | 4   | 132M   | 29,9 | 5,7 | 2,0 | 2,4 | 0,0359 | 31 | 68 | 61,0 | 52,0 | 960 | 82,5 | 83,6 | 83,6 | 0,50 | 0,63 | 0,71 | 7,30 |
| 5,5 | 7,5 | 160M/L | 53,9 | 6,3 | 2,5 | 2,8 | 0,1191 | 18 | 40 | 94,0 | 56,0 | 975 | 87,0 | 87,0 | 87,5 | 0,59 | 0,72 | 0,79 | 11,5 |

### VIII Poles

|      |      |        |      |     |     |     |        |     |     |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 71     | 1,76 | 2,3 | 1,9 | 2,0 | 0,0008 | 172 | 378 | 9,5  | 41,0 | 650 | 40,0 | 48,0 | 50,0 | 0,35 | 0,43 | 0,52 | 0,666 |
| 0,18 | 0,25 | 80     | 2,57 | 3,1 | 1,9 | 2,1 | 0,0024 | 48  | 106 | 11,5 | 42,0 | 670 | 47,0 | 53,0 | 55,0 | 0,44 | 0,55 | 0,65 | 0,727 |
| 0,25 | 0,33 | 80     | 3,57 | 3,2 | 1,9 | 2,1 | 0,0029 | 42  | 92  | 13,5 | 42,0 | 670 | 49,0 | 55,0 | 57,0 | 0,43 | 0,55 | 0,66 | 0,959 |
| 0,37 | 0,5  | 90S/L  | 5,12 | 3,5 | 2,1 | 2,1 | 0,0044 | 37  | 81  | 18,0 | 43,0 | 690 | 56,0 | 62,0 | 62,0 | 0,41 | 0,52 | 0,62 | 1,39  |
| 0,55 | 0,75 | 90S/L  | 7,67 | 3,5 | 1,9 | 2,0 | 0,0060 | 31  | 68  | 22,0 | 43,0 | 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  | 28,5 | 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  | 30,5 | 50,0 | 705 | 71,0 | 75,0 | 75,0 | 0,40 | 0,53 | 0,62 | 3,41  |
| 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  | 62,0 | 48,0 | 700 | 81,0 | 81,5 | 81,0 | 0,52 | 0,65 | 0,72 | 5,44  |
| 3    | 4    | 132M   | 41,0 | 5,5 | 2,3 | 2,4 | 0,0740 | 19  | 42  | 66,0 | 48,0 | 700 | 82,0 | 82,5 | 82,0 | 0,54 | 0,66 | 0,73 | 7,23  |
| 4    | 5,5  | 160M/L | 52,7 | 5,2 | 2,2 | 2,8 | 0,0985 | 12  | 26  | 78,0 | 51,0 | 725 | 82,0 | 84,5 | 84,5 | 0,44 | 0,57 | 0,66 | 10,4  |
| 5,5  | 7,5  | 160M/L | 72,0 | 5,6 | 2,5 | 2,8 | 0,1266 | 12  | 26  | 103  | 51,0 | 730 | 82,0 | 85,0 | 85,0 | 0,42 | 0,55 | 0,65 | 14,4  |
| 7,5  | 10   | 160M/L | 98,8 | 5,2 | 2,0 | 2,4 | 0,1555 | 15  | 33  | 128  | 51,0 | 725 | 84,0 | 86,5 | 86,5 | 0,52 | 0,64 | 0,71 | 17,6  |
| 9,2  | 12,5 | 180M/L | 121  | 7,0 | 2,2 | 2,5 | 0,2308 | 10  | 22  | 139  | 51,0 | 725 | 87,0 | 87,2 | 87,2 | 0,67 | 0,77 | 0,83 | 18,3  |
| 11   | 15   | 180M/L | 145  | 7,0 | 2,2 | 2,4 | 0,2620 | 9   | 20  | 160  | 51,0 | 725 | 88,0 | 89,0 | 89,0 | 0,68 | 0,78 | 0,83 | 21,5  |
| 15   | 20   | 200M/L | 196  | 5,0 | 2,0 | 2,2 | 0,4228 | 18  | 40  | 220  | 53,0 | 730 | 89,0 | 89,5 | 89,5 | 0,53 | 0,65 | 0,71 | 34,1  |

# IE2 - High Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| 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 Poles

|      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 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 | 875 | 54,2 | 59,0 | 58,7 | 0,43 | 0,55 | 0,65 | 0,717 | 900 | 50,1 | 56,8 | 58,6 | 0,38 | 0,48 | 0,58 | 0,737 |
| 0,25 | 0,33 | 885 | 56,3 | 61,9 | 61,5 | 0,41 | 0,52 | 0,62 | 0,996 | 905 | 50,1 | 57,8 | 59,7 | 0,35 | 0,45 | 0,54 | 1,08  |
| 0,37 | 0,5  | 895 | 65,2 | 67,7 | 66,0 | 0,56 | 0,70 | 0,80 | 1,06  | 915 | 60,5 | 65,9 | 67,1 | 0,48 | 0,62 | 0,73 | 1,05  |
| 0,55 | 0,75 | 900 | 67,5 | 71,8 | 70,2 | 0,55 | 0,69 | 0,79 | 1,51  | 915 | 62,5 | 69,6 | 70,9 | 0,47 | 0,61 | 0,72 | 1,50  |
| 0,75 | 1    | 915 | 75,8 | 75,9 | 75,9 | 0,55 | 0,68 | 0,76 | 1,98  | 930 | 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    | 930 | 82,0 | 82,4 | 81,8 | 0,57 | 0,70 | 0,76 | 5,44  | 945 | 80,0 | 82,1 | 82,4 | 0,49 | 0,63 | 0,71 | 5,23  |
| 3    | 4    | 955 | 83,4 | 83,8 | 83,3 | 0,54 | 0,67 | 0,74 | 7,39  | 960 | 81,4 | 83,1 | 83,6 | 0,46 | 0,59 | 0,68 | 7,34  |
| 4    | 5,5  | 955 | 84,9 | 85,0 | 84,6 | 0,55 | 0,68 | 0,74 | 9,74  | 960 | 83,0 | 84,4 | 84,9 | 0,47 | 0,61 | 0,69 | 9,50  |
| 5,5  | 7,5  | 955 | 86,4 | 86,3 | 86,0 | 0,56 | 0,68 | 0,75 | 13,0  | 965 | 84,6 | 85,7 | 86,2 | 0,47 | 0,61 | 0,69 | 12,9  |
| 7,5  | 10   | 960 | 88,1 | 88,2 | 86,9 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 15,6  | 970 | 86,0 | 87,6 | 87,3 | 0,58 | 0,71 | 0,79 | 15,1  |
| 9,2  | 12,5 | 965 | 88,6 | 88,9 | 87,7 | 0,67 | 0,78 | 0,84 | 19,0  | 970 | 86,4 | 88,0 | 87,9 | 0,57 | 0,70 | 0,78 | 18,7  |
| 11   | 15   | 960 | 88,9 | 88,8 | 87,4 | 0,68 | 0,80 | 0,85 | 22,5  | 970 | 86,8 | 88,1 | 87,8 | 0,59 | 0,72 | 0,79 | 22,1  |
| 15   | 20   | 970 | 91,3 | 90,9 | 89,6 | 0,78 | 0,86 | 0,90 | 28,3  | 975 | 90,6 | 91,1 | 90,4 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 26,5  |
| 18,5 | 25   | 975 | 91,2 | 91,4 | 90,5 | 0,68 | 0,79 | 0,83 | 37,4  | 980 | 89,8 | 90,9 | 90,7 | 0,59 | 0,72 | 0,79 | 35,9  |
| 22   | 30   | 975 | 91,9 | 91,6 | 90,4 | 0,73 | 0,82 | 0,85 | 43,5  | 980 | 90,9 | 91,5 | 90,9 | 0,65 | 0,76 | 0,82 | 41,1  |

### Optional Frames

|     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 3   | 4   | 955 | 83,4 | 83,8 | 83,3 | 0,54 | 0,67 | 0,74 | 7,39 | 960 | 81,4 | 83,1 | 83,6 | 0,46 | 0,59 | 0,68 | 7,34 |
| 5,5 | 7,5 | 970 | 87,0 | 87,0 | 87,5 | 0,63 | 0,76 | 0,81 | 11,8 | 980 | 86,0 | 87,0 | 87,5 | 0,57 | 0,70 | 0,77 | 11,4 |

### VIII Poles

|      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 635 | 42,9 | 50,1 | 50,8 | 0,37 | 0,47 | 0,56 | 0,641 | 655 | 37,1 | 45,7 | 48,8 | 0,34 | 0,41 | 0,49 | 0,698 |
| 0,18 | 0,25 | 660 | 49,3 | 54,4 | 54,9 | 0,47 | 0,59 | 0,69 | 0,722 | 675 | 45,0 | 51,8 | 54,5 | 0,42 | 0,53 | 0,62 | 0,741 |
| 0,25 | 0,33 | 660 | 51,1 | 56,2 | 56,8 | 0,47 | 0,59 | 0,70 | 0,955 | 675 | 47,0 | 53,8 | 56,8 | 0,42 | 0,53 | 0,63 | 0,972 |
| 0,37 | 0,5  | 680 | 59,5 | 63,8 | 62,4 | 0,44 | 0,56 | 0,67 | 1,34  | 695 | 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 | 73,6 | 76,2 | 74,9 | 0,45 | 0,57 | 0,66 | 3,38  | 705 | 68,8 | 73,6 | 74,5 | 0,37 | 0,49 | 0,59 | 3,48  |
| 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    | 690 | 82,7 | 82,4 | 80,8 | 0,58 | 0,70 | 0,75 | 7,52  | 705 | 81,1 | 82,4 | 82,5 | 0,50 | 0,63 | 0,71 | 7,13  |
| 4    | 5,5  | 725 | 82,6 | 84,8 | 84,7 | 0,50 | 0,63 | 0,72 | 9,97  | 730 | 78,4 | 82,4 | 83,7 | 0,41 | 0,54 | 0,64 | 10,4  |
| 5,5  | 7,5  | 725 | 83,7 | 85,6 | 85,5 | 0,50 | 0,63 | 0,72 | 13,6  | 730 | 79,2 | 83,1 | 84,3 | 0,41 | 0,54 | 0,63 | 14,4  |
| 7,5  | 10   | 720 | 86,7 | 87,3 | 86,1 | 0,59 | 0,71 | 0,78 | 17,0  | 725 | 83,5 | 85,8 | 86,0 | 0,49 | 0,62 | 0,71 | 17,1  |
| 9,2  | 12,5 | 725 | 88,7 | 88,3 | 86,6 | 0,69 | 0,79 | 0,84 | 19,2  | 730 | 87,5 | 88,3 | 87,5 | 0,61 | 0,73 | 0,80 | 18,3  |
| 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 | 89,9 | 90,4 | 89,6 | 0,59 | 0,71 | 0,77 | 33,0  | 735 | 88,0 | 89,6 | 89,6 | 0,50 | 0,63 | 0,71 | 32,8  |



# IE3 - Premium Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| Output |    | Frame | Full Load Torque (Nm) | Locked Rotor Current I/In | Locked Rotor Torque Tl/Tn | Break-down Torque Tb/Tn | Inertia J (kgm2) | Allowable locked rotor time (s) |  | Weight (kg) | Sound dB(A) | 400 V             |                |  |  |  |  |  |  | Full load current In (A) |
|--------|----|-------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
|        |    |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |  |             |             | Rated speed (rpm) | % of full load |  |  |  |  |  |  |                          |
| kW     | HP |       |                       |                           |                           |                         |                  | Efficiency                      |  |             |             |                   | Power Factor   |  |  |  |  |  |  |                          |
|        |    | 50    | 75                    | 100                       | 50                        | 75                      | 100              |                                 |  |             |             |                   |                |  |  |  |  |  |  |                          |

### II Poles

|      |      |        |       |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|-------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,18 | 0,25 | 63     | 0,610 | 5,2 | 3,2 | 3,2 | 0,0002 | 22 | 48 | 6,7  | 52,0 | 2800 | 61,0 | 66,0 | 67,0 | 0,55 | 0,68 | 0,77 | 0,504 |
| 0,25 | 0,33 | 63     | 0,850 | 5,5 | 3,2 | 3,2 | 0,0002 | 17 | 37 | 7,2  | 52,0 | 2805 | 63,0 | 68,0 | 69,0 | 0,54 | 0,68 | 0,77 | 0,679 |
| 0,37 | 0,5  | 71     | 1,27  | 6,2 | 3,0 | 3,0 | 0,0004 | 15 | 33 | 7,5  | 56,0 | 2790 | 73,0 | 74,5 | 74,5 | 0,66 | 0,79 | 0,85 | 0,843 |
| 0,55 | 0,75 | 71     | 1,90  | 5,9 | 3,0 | 3,0 | 0,0005 | 18 | 40 | 8,5  | 56,0 | 2770 | 75,0 | 76,0 | 76,0 | 0,68 | 0,81 | 0,86 | 1,21  |
| 0,75 | 1    | 80     | 2,54  | 7,5 | 3,5 | 3,5 | 0,0008 | 25 | 55 | 13,5 | 59,0 | 2825 | 80,0 | 82,0 | 82,0 | 0,63 | 0,76 | 0,82 | 1,61  |
| 1,1  | 1,5  | 80     | 3,71  | 7,4 | 3,6 | 3,6 | 0,0015 | 23 | 51 | 15,0 | 59,0 | 2830 | 81,0 | 83,5 | 83,5 | 0,63 | 0,76 | 0,82 | 2,32  |
| 1,5  | 2    | 90S/L  | 4,99  | 7,6 | 3,3 | 3,3 | 0,0020 | 15 | 33 | 18,5 | 62,0 | 2875 | 83,0 | 85,0 | 85,0 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 3,07  |
| 2,2  | 3    | 90S/L  | 7,32  | 7,5 | 3,4 | 3,5 | 0,0026 | 12 | 26 | 23,5 | 62,0 | 2870 | 86,0 | 86,5 | 86,3 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 4,43  |
| 3    | 4    | 100L   | 9,85  | 8,5 | 3,4 | 3,4 | 0,0064 | 15 | 33 | 32,0 | 67,0 | 2910 | 85,5 | 87,3 | 87,3 | 0,69 | 0,81 | 0,86 | 5,77  |
| 4    | 5,5  | 112M   | 13,2  | 7,7 | 2,9 | 3,5 | 0,0080 | 22 | 48 | 41,0 | 64,0 | 2900 | 88,1 | 89,1 | 89,5 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 7,50  |
| 5,5  | 7,5  | 132S   | 17,9  | 8,3 | 2,6 | 3,2 | 0,0216 | 23 | 51 | 65,0 | 67,0 | 2930 | 88,3 | 89,7 | 90,0 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 10,1  |
| 7,5  | 10   | 132S   | 24,4  | 8,5 | 3,0 | 3,4 | 0,0252 | 17 | 37 | 69,0 | 67,0 | 2935 | 89,1 | 90,5 | 90,8 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 13,9  |
| 9,2  | 12,5 | 132M   | 30,0  | 8,5 | 2,9 | 3,3 | 0,0306 | 16 | 35 | 78,0 | 67,0 | 2930 | 90,4 | 91,1 | 91,1 | 0,75 | 0,84 | 0,88 | 16,6  |
| 11   | 15   | 132M   | 35,9  | 8,2 | 2,7 | 3,0 | 0,0306 | 11 | 24 | 78,0 | 67,0 | 2925 | 90,6 | 91,1 | 91,2 | 0,75 | 0,85 | 0,89 | 19,6  |
| 15   | 20   | 160M/L | 48,7  | 8,3 | 2,4 | 2,9 | 0,0565 | 11 | 24 | 103  | 70,0 | 2945 | 92,2 | 93,3 | 93,3 | 0,71 | 0,81 | 0,84 | 27,6  |
| 18,5 | 25   | 160M/L | 60,0  | 9,0 | 2,3 | 2,7 | 0,0650 | 11 | 24 | 124  | 70,0 | 2945 | 92,9 | 93,8 | 93,8 | 0,67 | 0,79 | 0,85 | 33,5  |
| 22   | 30   | 180M/L | 71,1  | 8,6 | 2,8 | 2,7 | 0,1192 | 9  | 20 | 164  | 70,0 | 2955 | 93,2 | 94,3 | 94,1 | 0,75 | 0,83 | 0,87 | 38,8  |
| 30   | 40   | 200M/L | 97,0  | 7,6 | 2,7 | 2,4 | 0,2063 | 35 | 77 | 215  | 74,0 | 2955 | 92,6 | 93,9 | 94,2 | 0,75 | 0,83 | 0,86 | 53,5  |
| 37   | 50   | 200M/L | 119   | 8,4 | 2,6 | 2,6 | 0,2114 | 16 | 35 | 230  | 74,0 | 2960 | 93,3 | 94,2 | 94,7 | 0,76 | 0,84 | 0,87 | 64,8  |

### Optional Frames

|      |     |        |      |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|-----|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,75 | 1   | 90S/L  | 2,47 | 8,2 | 3,3 | 3,4 | 0,0009 | 24 | 53 | 17,0 | 62,0 | 2900 | 79,0 | 82,5 | 83,0 | 0,63 | 0,75 | 0,82 | 1,59 |
| 1,1  | 1,5 | 90S/L  | 3,65 | 7,8 | 3,3 | 3,3 | 0,0018 | 19 | 42 | 17,5 | 62,0 | 2880 | 82,0 | 84,2 | 84,5 | 0,63 | 0,75 | 0,82 | 2,29 |
| 2,2  | 3   | 100L   | 7,22 | 8,5 | 3,2 | 3,3 | 0,0059 | 22 | 48 | 31,0 | 67,0 | 2910 | 85,0 | 86,6 | 86,6 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 4,21 |
| 4    | 5,5 | 132S   | 13,0 | 7,5 | 2,3 | 3,1 | 0,0180 | 24 | 53 | 61,0 | 67,0 | 2930 | 86,9 | 88,7 | 89,0 | 0,73 | 0,82 | 0,87 | 7,46 |
| 5,5  | 7,5 | 132M   | 17,9 | 8,3 | 2,6 | 3,2 | 0,0216 | 23 | 51 | 65,0 | 67,0 | 2930 | 88,3 | 89,7 | 90,0 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 10,1 |
| 7,5  | 10  | 132M   | 24,4 | 8,5 | 3,0 | 3,4 | 0,0252 | 17 | 37 | 69,0 | 67,0 | 2935 | 89,1 | 90,5 | 90,8 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 13,9 |
| 11   | 15  | 160M/L | 35,6 | 8,6 | 2,3 | 3,0 | 0,0506 | 12 | 26 | 98,0 | 70,0 | 2950 | 91,7 | 93,0 | 93,0 | 0,65 | 0,78 | 0,83 | 20,6 |

### IV Poles

|      |      |        |       |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|-------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 0,840 | 4,4 | 2,1 | 2,3 | 0,0004 | 30 | 66 | 5,2  | 44,0 | 1370 | 57,0 | 62,0 | 63,0 | 0,52 | 0,65 | 0,75 | 0,367 |
| 0,18 | 0,25 | 63     | 1,26  | 4,7 | 2,3 | 2,4 | 0,0006 | 30 | 66 | 7,2  | 44,0 | 1370 | 62,0 | 64,0 | 64,5 | 0,53 | 0,66 | 0,75 | 0,537 |
| 0,25 | 0,33 | 71     | 1,74  | 4,8 | 2,5 | 2,6 | 0,0007 | 30 | 66 | 8,0  | 43,0 | 1370 | 66,0 | 69,0 | 69,5 | 0,52 | 0,65 | 0,74 | 0,702 |
| 0,37 | 0,5  | 71     | 2,58  | 4,8 | 2,6 | 2,6 | 0,0008 | 30 | 66 | 9,5  | 43,0 | 1370 | 69,0 | 72,0 | 72,0 | 0,51 | 0,64 | 0,73 | 1,02  |
| 0,55 | 0,75 | 80     | 3,70  | 6,6 | 2,9 | 3,2 | 0,0026 | 20 | 44 | 12,5 | 44,0 | 1420 | 77,0 | 79,0 | 79,5 | 0,61 | 0,74 | 0,80 | 1,25  |
| 0,75 | 1    | 80     | 5,05  | 6,7 | 3,0 | 3,3 | 0,0035 | 18 | 40 | 14,5 | 44,0 | 1420 | 80,0 | 82,0 | 82,5 | 0,63 | 0,76 | 0,82 | 1,60  |
| 1,5  | 2    | 90S/L  | 9,88  | 7,4 | 2,6 | 3,4 | 0,0066 | 13 | 29 | 23,0 | 49,0 | 1450 | 84,0 | 86,0 | 86,0 | 0,58 | 0,72 | 0,80 | 3,15  |
| 2,2  | 3    | 100L   | 14,7  | 7,4 | 3,2 | 3,5 | 0,0090 | 18 | 40 | 31,5 | 53,0 | 1435 | 86,5 | 87,0 | 87,0 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 4,56  |
| 3    | 4    | 100L   | 19,9  | 7,8 | 3,5 | 3,7 | 0,0120 | 15 | 33 | 37,5 | 53,0 | 1440 | 87,0 | 88,0 | 88,0 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 6,15  |
| 4    | 5,5  | 112M   | 26,4  | 7,0 | 2,3 | 3,1 | 0,0182 | 15 | 33 | 44,0 | 56,0 | 1450 | 88,7 | 89,1 | 89,1 | 0,62 | 0,74 | 0,81 | 8,00  |
| 5,5  | 7,5  | 132S   | 35,9  | 8,5 | 2,4 | 3,4 | 0,0528 | 15 | 33 | 69,0 | 56,0 | 1465 | 90,0 | 90,7 | 90,7 | 0,67 | 0,79 | 0,85 | 10,3  |
| 7,5  | 10   | 132M   | 48,9  | 8,5 | 2,5 | 3,4 | 0,0642 | 13 | 29 | 78,0 | 56,0 | 1465 | 91,0 | 91,5 | 91,5 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 13,9  |
| 11   | 15   | 160M/L | 71,5  | 7,5 | 2,8 | 3,0 | 0,1071 | 12 | 26 | 123  | 62,0 | 1470 | 91,1 | 92,3 | 92,6 | 0,62 | 0,73 | 0,80 | 21,4  |
| 15   | 20   | 160M/L | 97,8  | 6,3 | 2,0 | 2,4 | 0,1263 | 11 | 24 | 118  | 62,0 | 1465 | 89,7 | 91,2 | 92,1 | 0,65 | 0,76 | 0,82 | 28,7  |
| 18,5 | 25   | 180M/L | 120   | 8,3 | 2,7 | 2,8 | 0,2088 | 12 | 26 | 159  | 64,0 | 1470 | 92,1 | 93,3 | 93,6 | 0,70 | 0,81 | 0,85 | 33,6  |
| 22   | 30   | 180M/L | 143   | 8,6 | 2,8 | 2,9 | 0,2393 | 11 | 24 | 209  | 64,0 | 1475 | 92,9 | 94,0 | 94,3 | 0,68 | 0,78 | 0,84 | 40,1  |
| 30   | 40   | 200M/L | 194   | 7,3 | 2,7 | 2,9 | 0,3743 | 19 | 42 | 250  | 67,0 | 1480 | 94,0 | 94,7 | 94,5 | 0,65 | 0,76 | 0,82 | 55,9  |

### Optional Frames

|      |     |       |      |     |     |     |        |    |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|-----|-------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,75 | 1   | 90S/L | 4,93 | 7,8 | 2,4 | 3,3 | 0,0049 | 21 | 46 | 18,5 | 49,0 | 1455 | 82,5 | 84,0 | 84,5 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 1,60 |
| 1,1  | 1,5 | 90S/L | 7,22 | 7,6 | 2,5 | 3,3 | 0,0055 | 15 | 33 | 19,5 | 49,0 | 1455 | 83,0 | 84,5 | 84,8 | 0,59 | 0,72 | 0,80 | 2,34 |
| 1,5  | 2   | 100L  | 9,95 | 7,7 | 3,1 | 3,4 | 0,0082 | 25 | 55 | 30,0 | 53,0 | 1440 | 86,0 | 87,0 | 87,0 | 0,61 | 0,73 | 0,80 | 3,11 |
| 2,2  | 3   | 112M  | 14,5 | 6,8 | 2,0 | 3,0 | 0,0143 | 31 | 68 | 41,0 | 56,0 | 1450 | 87,5 | 88,2 | 88,2 | 0,62 | 0,74 | 0,81 | 4,44 |
| 3    | 4   | 112M  | 19,7 | 7,1 | 2,3 | 3,1 | 0,0169 | 25 | 55 | 43,0 | 56,0 | 1455 | 88,5 | 89,1 | 89,1 | 0,62 | 0,74 | 0,81 | 6,00 |
| 5,5  | 7,5 | 132M  | 35,9 | 8,5 | 2,4 | 3,4 | 0,0528 | 15 | 33 | 69,0 | 56,0 | 1465 | 90,0 | 90,7 | 90,7 | 0,67 | 0,79 | 0,85 | 10,3 |

# IE3 - Premium Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| 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                      |  |  |  |  |

### II Poles

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,18 | 0,25 | 2775 | 62,6 | 66,6 | 66,7 | 0,59 | 0,73 | 0,82 | 0,500 | 2815 | 59,6 | 65,2 | 66,7 | 0,51 | 0,64 | 0,74 | 0,507 |
| 0,25 | 0,33 | 2780 | 64,6 | 68,7 | 68,8 | 0,59 | 0,73 | 0,81 | 0,682 | 2820 | 61,5 | 67,2 | 68,7 | 0,51 | 0,64 | 0,74 | 0,684 |
| 0,37 | 0,5  | 2765 | 73,6 | 74,3 | 73,6 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 0,878 | 2805 | 72,4 | 74,5 | 75,0 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 0,827 |
| 0,55 | 0,75 | 2740 | 75,6 | 75,7 | 75,0 | 0,73 | 0,84 | 0,88 | 1,27  | 2790 | 74,4 | 76,0 | 76,5 | 0,65 | 0,78 | 0,84 | 1,19  |
| 0,75 | 1    | 2805 | 80,9 | 82,2 | 81,6 | 0,68 | 0,80 | 0,85 | 1,64  | 2835 | 79,1 | 81,7 | 82,1 | 0,59 | 0,72 | 0,79 | 1,61  |
| 1,1  | 1,5  | 2810 | 82,0 | 83,7 | 83,1 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 2,37  | 2840 | 80,0 | 83,0 | 83,4 | 0,58 | 0,72 | 0,79 | 2,32  |
| 1,5  | 2    | 2860 | 83,7 | 85,0 | 84,4 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 3,18  | 2885 | 82,2 | 84,8 | 85,2 | 0,59 | 0,72 | 0,80 | 3,06  |
| 2,2  | 3    | 2855 | 86,5 | 86,4 | 85,9 | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 4,52  | 2880 | 85,3 | 86,4 | 86,5 | 0,61 | 0,74 | 0,81 | 4,37  |
| 3    | 4    | 2900 | 86,0 | 87,4 | 87,1 | 0,75 | 0,84 | 0,88 | 5,95  | 2915 | 85,0 | 87,2 | 87,4 | 0,66 | 0,78 | 0,84 | 5,68  |
| 4    | 5,5  | 2890 | 88,6 | 89,2 | 89,1 | 0,73 | 0,83 | 0,88 | 7,75  | 2905 | 87,5 | 89,0 | 89,6 | 0,65 | 0,77 | 0,84 | 7,39  |
| 5,5  | 7,5  | 2920 | 88,7 | 89,7 | 89,7 | 0,76 | 0,85 | 0,89 | 10,5  | 2935 | 87,8 | 89,6 | 90,1 | 0,68 | 0,79 | 0,85 | 10,0  |
| 7,5  | 10   | 2925 | 89,6 | 90,6 | 90,6 | 0,74 | 0,84 | 0,88 | 14,3  | 2940 | 88,6 | 90,3 | 90,8 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 13,8  |
| 9,2  | 12,5 | 2920 | 90,7 | 91,0 | 90,8 | 0,79 | 0,87 | 0,90 | 17,1  | 2935 | 90,1 | 91,0 | 91,3 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 16,1  |
| 11   | 15   | 2915 | 90,9 | 91,0 | 91,2 | 0,80 | 0,87 | 0,90 | 20,4  | 2930 | 90,2 | 91,1 | 91,4 | 0,72 | 0,82 | 0,87 | 19,2  |
| 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  |

### Optional Frames

|      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,75 | 1   | 2885 | 79,5 | 82,5 | 82,5 | 0,68 | 0,78 | 0,84 | 1,64 | 2910 | 78,4 | 82,3 | 83,1 | 0,60 | 0,72 | 0,79 | 1,59 |
| 1,1  | 1,5 | 2865 | 82,6 | 84,2 | 84,0 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 2,37 | 2890 | 81,4 | 84,0 | 84,7 | 0,59 | 0,72 | 0,80 | 2,26 |
| 2,2  | 3   | 2900 | 85,4 | 86,5 | 86,5 | 0,75 | 0,84 | 0,89 | 4,36 | 2915 | 84,7 | 86,5 | 86,8 | 0,68 | 0,80 | 0,86 | 4,10 |
| 4    | 5,5 | 2920 | 87,1 | 88,6 | 88,7 | 0,76 | 0,85 | 0,89 | 7,70 | 2935 | 86,6 | 88,6 | 89,2 | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 7,25 |
| 5,5  | 7,5 | 2920 | 88,7 | 89,7 | 89,7 | 0,76 | 0,85 | 0,89 | 10,5 | 2935 | 87,8 | 89,6 | 90,1 | 0,68 | 0,79 | 0,85 | 10,0 |
| 7,5  | 10  | 2925 | 89,6 | 90,6 | 90,6 | 0,74 | 0,84 | 0,88 | 14,3 | 2940 | 88,6 | 90,3 | 90,8 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 13,8 |
| 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 |

### IV Poles

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 1355 | 58,6 | 62,6 | 62,5 | 0,56 | 0,69 | 0,78 | 0,374 | 1380 | 55,6 | 61,3 | 62,9 | 0,50 | 0,62 | 0,72 | 0,369 |
| 0,18 | 0,25 | 1355 | 63,5 | 64,4 | 63,9 | 0,57 | 0,70 | 0,78 | 0,549 | 1380 | 60,8 | 63,5 | 64,5 | 0,50 | 0,63 | 0,72 | 0,539 |
| 0,25 | 0,33 | 1355 | 67,0 | 69,1 | 68,7 | 0,56 | 0,69 | 0,77 | 0,718 | 1380 | 65,1 | 68,6 | 69,7 | 0,50 | 0,62 | 0,71 | 0,703 |
| 0,37 | 0,5  | 1355 | 70,0 | 72,2 | 71,3 | 0,55 | 0,68 | 0,76 | 1,04  | 1380 | 67,8 | 71,5 | 72,3 | 0,48 | 0,61 | 0,71 | 1,00  |
| 0,55 | 0,75 | 1410 | 78,0 | 79,1 | 78,9 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 1,28  | 1430 | 76,0 | 78,9 | 80,1 | 0,57 | 0,71 | 0,77 | 1,24  |
| 0,75 | 1    | 1410 | 80,8 | 82,0 | 82,5 | 0,68 | 0,79 | 0,84 | 1,64  | 1425 | 79,1 | 81,8 | 82,8 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 1,58  |
| 1,5  | 2    | 1445 | 85,0 | 86,2 | 85,6 | 0,63 | 0,76 | 0,83 | 3,21  | 1455 | 83,1 | 85,7 | 86,1 | 0,54 | 0,68 | 0,77 | 3,15  |
| 2,2  | 3    | 1430 | 87,2 | 87,1 | 86,7 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 4,66  | 1440 | 85,7 | 86,8 | 87,2 | 0,57 | 0,70 | 0,78 | 4,50  |
| 3    | 4    | 1430 | 87,7 | 88,0 | 87,7 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 6,26  | 1445 | 86,3 | 87,7 | 88,1 | 0,56 | 0,70 | 0,78 | 6,07  |
| 4    | 5,5  | 1445 | 89,3 | 89,0 | 88,6 | 0,67 | 0,78 | 0,83 | 8,00  | 1455 | 88,2 | 88,9 | 89,3 | 0,59 | 0,72 | 0,79 | 8,00  |
| 5,5  | 7,5  | 1460 | 90,4 | 90,7 | 90,3 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 10,6  | 1470 | 89,6 | 90,7 | 90,8 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 10,2  |
| 7,5  | 10   | 1460 | 91,4 | 91,5 | 91,2 | 0,73 | 0,83 | 0,87 | 14,4  | 1470 | 90,5 | 91,4 | 91,7 | 0,65 | 0,77 | 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 | 89,7 | 91,2 | 92,1 | 0,70 | 0,79 | 0,84 | 29,5  | 1470 | 89,7 | 91,2 | 92,1 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 28,3  |
| 18,5 | 25   | 1465 | 92,0 | 93,2 | 93,5 | 0,73 | 0,84 | 0,87 | 34,6  | 1475 | 92,0 | 93,3 | 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  |

### Optional Frames

|      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,75 | 1   | 1450 | 83,2 | 84,1 | 84,0 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 1,63 | 1460 | 81,8 | 83,8 | 84,6 | 0,56 | 0,70 | 0,78 | 1,58 |
| 1,1  | 1,5 | 1450 | 84,0 | 84,7 | 84,3 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 2,39 | 1460 | 82,0 | 84,1 | 84,8 | 0,55 | 0,69 | 0,77 | 2,34 |
| 1,5  | 2   | 1430 | 86,5 | 86,9 | 86,4 | 0,65 | 0,77 | 0,83 | 3,18 | 1445 | 85,6 | 87,0 | 87,3 | 0,58 | 0,71 | 0,78 | 3,06 |
| 2,2  | 3   | 1445 | 87,9 | 88,1 | 87,6 | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 4,60 | 1455 | 87,2 | 88,2 | 88,5 | 0,59 | 0,72 | 0,79 | 4,38 |
| 3    | 4   | 1450 | 88,6 | 89,0 | 89,0 | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 6,17 | 1460 | 88,1 | 89,1 | 89,1 | 0,59 | 0,71 | 0,79 | 5,93 |
| 5,5  | 7,5 | 1460 | 90,4 | 90,7 | 90,3 | 0,71 | 0,82 | 0,87 | 10,6 | 1470 | 89,6 | 90,7 | 90,8 | 0,64 | 0,76 | 0,83 | 10,2 |

# IE3 - Premium Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

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

### VI Poles

|      |      |        |      |     |     |     |        |    |    |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63     | 1,27 | 3,1 | 1,8 | 2,1 | 0,0007 | 30 | 66 | 7,7  | 43,0 | 905 | 46,0 | 53,0 | 55,0 | 0,44 | 0,55 | 0,64 | 0,492 |
| 0,18 | 0,25 | 71     | 1,91 | 3,2 | 2,0 | 2,1 | 0,0009 | 30 | 66 | 11,5 | 43,0 | 900 | 56,0 | 62,0 | 62,0 | 0,40 | 0,51 | 0,60 | 0,698 |
| 0,25 | 0,33 | 71     | 2,71 | 3,2 | 2,0 | 2,0 | 0,0009 | 30 | 66 | 11,5 | 43,0 | 880 | 60,0 | 64,0 | 64,0 | 0,39 | 0,51 | 0,60 | 0,940 |
| 0,37 | 0,5  | 80     | 3,82 | 4,5 | 1,9 | 2,1 | 0,0025 | 25 | 55 | 12,5 | 43,0 | 925 | 66,0 | 69,5 | 69,5 | 0,51 | 0,65 | 0,75 | 1,02  |
| 0,55 | 0,75 | 80     | 5,68 | 4,8 | 2,2 | 2,2 | 0,0034 | 19 | 42 | 14,5 | 43,0 | 925 | 68,0 | 72,5 | 73,0 | 0,50 | 0,64 | 0,75 | 1,45  |
| 0,75 | 1    | 90S/L  | 7,62 | 5,2 | 2,5 | 2,8 | 0,0066 | 31 | 68 | 22,0 | 45,0 | 940 | 76,5 | 79,0 | 79,0 | 0,49 | 0,62 | 0,71 | 1,93  |
| 1,1  | 1,5  | 100L   | 11,1 | 4,9 | 2,0 | 2,4 | 0,0110 | 32 | 70 | 28,5 | 44,0 | 945 | 80,5 | 81,0 | 81,0 | 0,51 | 0,65 | 0,73 | 2,69  |
| 1,5  | 2    | 100L   | 15,1 | 5,5 | 2,3 | 2,8 | 0,0143 | 31 | 68 | 32,0 | 44,0 | 950 | 81,5 | 82,5 | 82,5 | 0,49 | 0,62 | 0,71 | 3,70  |
| 2,2  | 3    | 112M   | 22,1 | 6,0 | 2,5 | 2,6 | 0,0257 | 26 | 57 | 42,0 | 48,0 | 950 | 83,0 | 84,5 | 84,5 | 0,53 | 0,64 | 0,72 | 5,22  |
| 3    | 4    | 132S   | 29,6 | 6,0 | 1,9 | 2,5 | 0,0453 | 28 | 62 | 61,0 | 53,0 | 970 | 86,5 | 88,0 | 88,0 | 0,52 | 0,65 | 0,73 | 6,74  |
| 4    | 5,5  | 132M   | 39,8 | 6,5 | 2,2 | 2,5 | 0,0566 | 30 | 66 | 66,0 | 52,0 | 960 | 86,0 | 86,8 | 86,8 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 8,99  |
| 7,5  | 10   | 160M/L | 73,9 | 6,6 | 2,5 | 2,9 | 0,1614 | 19 | 42 | 94,0 | 56,0 | 970 | 87,5 | 90,1 | 90,1 | 0,61 | 0,74 | 0,81 | 14,8  |
| 11   | 15   | 160M/L | 108  | 7,0 | 2,8 | 3,0 | 0,1891 | 13 | 29 | 124  | 56,0 | 970 | 90,0 | 91,2 | 91,2 | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 21,8  |
| 15   | 20   | 180M/L | 147  | 7,7 | 2,6 | 3,2 | 0,3310 | 10 | 22 | 177  | 56,0 | 975 | 91,3 | 91,7 | 92,0 | 0,65 | 0,78 | 0,84 | 28,0  |
| 18,5 | 25   | 200M/L | 181  | 6,3 | 2,3 | 2,5 | 0,3861 | 17 | 37 | 189  | 58,0 | 975 | 91,3 | 92,7 | 93,0 | 0,67 | 0,78 | 0,82 | 35,0  |
| 22   | 30   | 200M/L | 216  | 6,2 | 2,3 | 2,6 | 0,4388 | 15 | 33 | 198  | 58,0 | 975 | 91,2 | 92,9 | 93,0 | 0,65 | 0,75 | 0,82 | 41,6  |

### Optional Frames

|     |     |      |      |     |     |     |        |    |    |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,1 | 1,5 | 112M | 11,0 | 5,9 | 2,3 | 2,8 | 0,0220 | 28 | 62 | 39,0 | 52,0 | 955 | 84,0 | 85,0 | 85,0 | 0,52 | 0,64 | 0,72 | 2,59 |
| 1,5 | 2   | 112M | 14,9 | 6,0 | 2,1 | 2,8 | 0,0202 | 28 | 62 | 42,0 | 52,0 | 960 | 84,5 | 85,5 | 85,5 | 0,51 | 0,63 | 0,71 | 3,57 |
| 2,2 | 3   | 132S | 21,7 | 5,7 | 1,8 | 2,7 | 0,0393 | 30 | 66 | 63,0 | 53,0 | 970 | 86,0 | 87,5 | 87,5 | 0,52 | 0,64 | 0,72 | 5,04 |
| 3   | 4   | 132M | 29,6 | 6,0 | 1,9 | 2,5 | 0,0453 | 28 | 62 | 61,0 | 53,0 | 970 | 86,5 | 88,0 | 88,0 | 0,52 | 0,65 | 0,73 | 6,74 |

### VIII Poles

|      |      |        |      |     |     |     |        |    |    |      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|--------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 71     | 1,76 | 2,4 | 1,8 | 2,0 | 0,0009 | 30 | 66 | 11,5 | 41,0 | 650 | 44,0 | 50,0 | 52,5 | 0,35 | 0,43 | 0,50 | 0,660 |
| 0,18 | 0,25 | 80     | 2,53 | 3,3 | 2,0 | 2,2 | 0,0029 | 30 | 66 | 13,5 | 42,0 | 680 | 51,0 | 57,0 | 58,5 | 0,45 | 0,55 | 0,65 | 0,683 |
| 0,25 | 0,33 | 80     | 3,51 | 3,3 | 2,0 | 2,2 | 0,0034 | 30 | 66 | 14,5 | 42,0 | 680 | 53,0 | 58,0 | 60,0 | 0,45 | 0,56 | 0,66 | 0,911 |
| 0,37 | 0,5  | 90S/L  | 5,12 | 3,7 | 2,1 | 2,4 | 0,0055 | 30 | 66 | 19,0 | 43,0 | 690 | 61,0 | 66,0 | 66,0 | 0,41 | 0,53 | 0,62 | 1,31  |
| 0,55 | 0,75 | 90S/L  | 7,67 | 3,6 | 1,8 | 2,1 | 0,0066 | 29 | 64 | 23,0 | 43,0 | 685 | 63,0 | 66,5 | 66,5 | 0,44 | 0,57 | 0,67 | 1,78  |
| 0,75 | 1    | 100L   | 10,1 | 4,6 | 1,9 | 2,3 | 0,0127 | 30 | 66 | 30,5 | 50,0 | 710 | 72,5 | 75,5 | 75,5 | 0,41 | 0,53 | 0,62 | 2,31  |
| 1,1  | 1,5  | 100L   | 14,9 | 4,6 | 2,1 | 2,4 | 0,0143 | 30 | 66 | 33,0 | 50,0 | 705 | 73,0 | 76,0 | 76,0 | 0,41 | 0,53 | 0,62 | 3,37  |
| 1,5  | 2    | 112M   | 20,3 | 5,0 | 2,5 | 2,8 | 0,0238 | 28 | 62 | 43,0 | 46,0 | 705 | 79,0 | 80,5 | 80,5 | 0,45 | 0,59 | 0,68 | 3,96  |
| 2,2  | 3    | 132S   | 29,6 | 6,2 | 2,3 | 2,5 | 0,0690 | 27 | 59 | 69,0 | 48,0 | 710 | 82,0 | 82,6 | 82,6 | 0,51 | 0,65 | 0,72 | 5,34  |
| 3    | 4    | 132M   | 40,4 | 6,4 | 2,4 | 2,6 | 0,0838 | 21 | 46 | 75,0 | 48,0 | 710 | 82,5 | 83,5 | 83,5 | 0,51 | 0,64 | 0,72 | 7,20  |
| 4    | 5,5  | 160M/L | 52,4 | 5,2 | 2,5 | 2,8 | 0,1221 | 27 | 59 | 98,0 | 51,0 | 730 | 83,0 | 86,2 | 86,6 | 0,40 | 0,52 | 0,62 | 10,8  |
| 5,5  | 7,5  | 160M/L | 72,0 | 5,6 | 2,5 | 2,8 | 0,1652 | 22 | 48 | 118  | 51,0 | 730 | 85,0 | 87,7 | 87,7 | 0,42 | 0,55 | 0,65 | 13,9  |
| 7,5  | 10   | 160M/L | 98,8 | 5,2 | 2,0 | 2,4 | 0,1652 | 19 | 42 | 133  | 51,0 | 725 | 87,5 | 88,9 | 88,9 | 0,54 | 0,66 | 0,73 | 16,7  |
| 11   | 15   | 180M/L | 145  | 7,5 | 2,4 | 2,6 | 0,3034 | 12 | 26 | 167  | 51,0 | 725 | 90,0 | 90,3 | 90,3 | 0,62 | 0,73 | 0,80 | 22,0  |
| 15   | 20   | 200M/L | 196  | 5,0 | 2,0 | 2,2 | 0,5023 | 28 | 62 | 270  | 53,0 | 730 | 89,5 | 91,4 | 91,5 | 0,53 | 0,65 | 0,71 | 33,3  |

# IE3 - Premium Efficiency - 50 Hz

## IEC 60034-30

| 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 Poles

|      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 890 | 48,7 | 54,7 | 55,1 | 0,47 | 0,58 | 0,68 | 0,487 | 910 | 43,9 | 51,4 | 54,2 | 0,42 | 0,52 | 0,61 | 0,505 |
| 0,18 | 0,25 | 885 | 57,7 | 62,8 | 61,6 | 0,43 | 0,55 | 0,64 | 0,694 | 910 | 54,5 | 61,2 | 61,9 | 0,38 | 0,48 | 0,57 | 0,710 |
| 0,25 | 0,33 | 865 | 62,4 | 65,2 | 63,6 | 0,42 | 0,55 | 0,64 | 0,933 | 890 | 57,6 | 62,8 | 63,8 | 0,37 | 0,48 | 0,57 | 0,956 |
| 0,37 | 0,5  | 915 | 67,6 | 69,9 | 68,6 | 0,55 | 0,69 | 0,79 | 1,04  | 930 | 64,3 | 68,8 | 69,7 | 0,48 | 0,62 | 0,72 | 1,03  |
| 0,55 | 0,75 | 915 | 69,9 | 73,0 | 72,2 | 0,54 | 0,69 | 0,78 | 1,48  | 930 | 66,0 | 71,6 | 73,1 | 0,47 | 0,61 | 0,71 | 1,47  |
| 0,75 | 1    | 930 | 77,5 | 79,2 | 78,9 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 1,95  | 945 | 75,3 | 78,6 | 79,1 | 0,46 | 0,59 | 0,69 | 1,91  |
| 1,1  | 1,5  | 940 | 81,2 | 80,9 | 81,0 | 0,55 | 0,68 | 0,75 | 2,75  | 950 | 79,9 | 80,9 | 81,5 | 0,48 | 0,62 | 0,70 | 2,68  |
| 1,5  | 2    | 945 | 82,3 | 82,6 | 82,5 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 3,73  | 955 | 80,6 | 82,3 | 82,8 | 0,46 | 0,59 | 0,68 | 3,71  |
| 2,2  | 3    | 945 | 83,6 | 84,4 | 84,3 | 0,57 | 0,68 | 0,75 | 5,29  | 955 | 82,3 | 84,3 | 84,7 | 0,50 | 0,62 | 0,70 | 5,16  |
| 3    | 4    | 965 | 87,5 | 88,0 | 88,0 | 0,56 | 0,69 | 0,76 | 6,82  | 975 | 85,8 | 87,8 | 87,8 | 0,49 | 0,62 | 0,71 | 6,70  |
| 4    | 5,5  | 955 | 86,6 | 86,9 | 86,8 | 0,57 | 0,70 | 0,76 | 9,21  | 965 | 85,4 | 86,6 | 86,9 | 0,50 | 0,63 | 0,71 | 9,02  |
| 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   | 970 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 0,68 | 0,80 | 0,85 | 29,3  | 975 | 91,6 | 92,0 | 92,3 | 0,69 | 0,80 | 0,85 | 26,6  |
| 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 | 41,1  |

### Optional Frames

|     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,1 | 1,5 | 950 | 85,0 | 85,4 | 85,0 | 0,55 | 0,70 | 0,77 | 2,55 | 955 | 83,2 | 84,5 | 84,9 | 0,48 | 0,62 | 0,70 | 2,58 |
| 1,5 | 2   | 955 | 85,1 | 85,4 | 84,9 | 0,54 | 0,66 | 0,74 | 3,63 | 960 | 84,0 | 85,4 | 85,8 | 0,48 | 0,60 | 0,69 | 3,52 |
| 2,2 | 3   | 965 | 86,5 | 87,5 | 87,1 | 0,55 | 0,67 | 0,74 | 5,19 | 973 | 85,6 | 87,4 | 87,7 | 0,48 | 0,61 | 0,70 | 4,99 |
| 3   | 4   | 965 | 87,5 | 88,0 | 88,0 | 0,56 | 0,69 | 0,76 | 6,82 | 975 | 85,8 | 87,8 | 87,8 | 0,49 | 0,62 | 0,71 | 6,70 |

### VIII Poles

|      |      |     |      |      |      |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 635 | 46,6 | 51,7 | 52,9 | 0,38 | 0,46 | 0,54 | 0,638 | 655 | 41,8 | 48,2 | 51,4 | 0,34 | 0,41 | 0,48 | 0,677 |
| 0,18 | 0,25 | 670 | 52,8 | 58,0 | 58,4 | 0,48 | 0,59 | 0,69 | 0,679 | 685 | 49,3 | 56,0 | 58,2 | 0,43 | 0,53 | 0,62 | 0,694 |
| 0,25 | 0,33 | 670 | 54,9 | 58,9 | 59,7 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,909 | 685 | 51,3 | 56,9 | 59,7 | 0,43 | 0,53 | 0,63 | 0,925 |
| 0,37 | 0,5  | 680 | 62,9 | 66,9 | 65,8 | 0,44 | 0,56 | 0,66 | 1,29  | 695 | 59,0 | 64,7 | 65,7 | 0,39 | 0,50 | 0,59 | 1,33  |
| 0,55 | 0,75 | 675 | 64,8 | 67,0 | 65,7 | 0,48 | 0,61 | 0,70 | 1,82  | 690 | 61,4 | 65,7 | 66,6 | 0,42 | 0,54 | 0,64 | 1,80  |
| 0,75 | 1    | 705 | 73,9 | 76,1 | 75,1 | 0,44 | 0,57 | 0,66 | 2,30  | 715 | 71,1 | 74,8 | 75,5 | 0,38 | 0,50 | 0,59 | 2,34  |
| 1,1  | 1,5  | 700 | 74,9 | 76,8 | 75,8 | 0,45 | 0,58 | 0,66 | 3,34  | 710 | 71,1 | 74,9 | 75,7 | 0,38 | 0,50 | 0,59 | 3,43  |
| 1,5  | 2    | 700 | 79,9 | 80,6 | 79,8 | 0,49 | 0,63 | 0,71 | 4,02  | 710 | 77,9 | 80,2 | 80,8 | 0,42 | 0,56 | 0,65 | 3,97  |
| 2,2  | 3    | 705 | 82,9 | 82,6 | 81,9 | 0,57 | 0,68 | 0,76 | 5,37  | 715 | 81,2 | 82,3 | 82,9 | 0,48 | 0,62 | 0,70 | 5,27  |
| 3    | 4    | 705 | 83,4 | 83,7 | 82,9 | 0,56 | 0,68 | 0,75 | 7,33  | 715 | 81,5 | 83,2 | 83,7 | 0,48 | 0,61 | 0,70 | 7,12  |
| 4    | 5,5  | 730 | 84,0 | 86,2 | 86,6 | 0,44 | 0,57 | 0,66 | 10,6  | 735 | 82,0 | 86,2 | 86,6 | 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 | 87,7 | 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 | 91,4 | 91,3 | 0,50 | 0,63 | 0,69 | 33,1  |



# IE1 - Standard Efficiency - 60 Hz

## IEC 60034-30

| Output          |      | Frame | Full Load Torque (Nm) | Locked Rotor Current I/In | Locked Rotor Torque Tl/Tn | Break-down Torque Tb/Tn | Inertia J (kgm2) | Allowable locked rotor time (s) |      | Weight (kg) | Sound dB(A) | Rated speed (rpm) | 380 V          |      |              |      |      |      | Full load current In (A) |
|-----------------|------|-------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|------|-------------|-------------|-------------------|----------------|------|--------------|------|------|------|--------------------------|
|                 |      |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |      |             |             |                   | % of full load |      |              |      |      |      |                          |
|                 |      |       |                       |                           |                           |                         |                  | Hot                             | Cold |             |             |                   | Efficiency     |      | Power Factor |      |      |      |                          |
| kW              | HP   |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |      |             |             |                   | 50             | 75   | 100          | 50   | 75   | 100  |                          |
| II Poles        |      |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |      |             |             |                   |                |      |              |      |      |      |                          |
| 0,12            | 0,16 | 63    | 0,337                 | 4,2                       | 2,5                       | 2,8                     | 0,0001           | 13                              | 29   | 6,5         | 56          | 3400              | 45,0           | 54,0 | 58,5         | 0,51 | 0,61 | 0,73 | 0,427                    |
| 0,18            | 0,25 | 63    | 0,510                 | 4,3                       | 2,4                       | 2,6                     | 0,0001           | 13                              | 29   | 6,5         | 56          | 3370              | 52,0           | 58,0 | 62,0         | 0,53 | 0,65 | 0,76 | 0,579                    |
| 0,25            | 0,33 | 63    | 0,715                 | 4,0                       | 2,2                       | 2,4                     | 0,0001           | 9                               | 20   | 7,0         | 56          | 3340              | 53,0           | 60,0 | 63,0         | 0,54 | 0,68 | 0,79 | 0,764                    |
| 0,37            | 0,5  | 63    | 1,06                  | 4,3                       | 2,4                       | 2,4                     | 0,0002           | 9                               | 20   | 7,5         | 56          | 3340              | 59,0           | 65,0 | 66,0         | 0,54 | 0,69 | 0,79 | 1,08                     |
| 0,55            | 0,75 | 71    | 1,56                  | 5,1                       | 2,4                       | 2,6                     | 0,0003           | 8                               | 18   | 10,0        | 60          | 3370              | 64,0           | 68,5 | 70,0         | 0,64 | 0,77 | 0,85 | 1,41                     |
| 0,75            | 1    | 71    | 2,12                  | 6,4                       | 3,1                       | 3,2                     | 0,0005           | 12                              | 26   | 11,0        | 60          | 3380              | 75,0           | 77,0 | 77,1         | 0,70 | 0,81 | 0,88 | 1,68                     |
| 1,1             | 1,5  | 80    | 3,10                  | 7,0                       | 3,5                       | 3,1                     | 0,0007           | 15                              | 33   | 14,0        | 62          | 3395              | 76,0           | 78,2 | 78,6         | 0,65 | 0,76 | 0,83 | 2,56                     |
| 1,5             | 2    | 80    | 4,25                  | 6,9                       | 3,4                       | 3                       | 0,0009           | 12                              | 26   | 15,0        | 62          | 3370              | 80,8           | 81,3 | 81,2         | 0,69 | 0,80 | 0,86 | 3,27                     |
| 2,2             | 3    | 90S/L | 6,07                  | 7,8                       | 3                         | 3                       | 0,0021           | 6                               | 13   | 16,5        | 68          | 3465              | 78,5           | 80,0 | 81,6         | 0,65 | 0,76 | 0,82 | 5,00                     |
| 3               | 4    | 90S/L | 8,31                  | 7,6                       | 3,3                       | 3,6                     | 0,0027           | 7                               | 15   | 23,0        | 68          | 3450              | 83,2           | 84,5 | 84,0         | 0,65 | 0,76 | 0,82 | 6,60                     |
| 3,7             | 5    | 100L  | 10,1                  | 8,5                       | 3,2                       | 4                       | 0,0056           | 10                              | 22   | 32,0        | 71          | 3485              | 82,0           | 84,8 | 85,6         | 0,73 | 0,82 | 0,87 | 7,53                     |
| 4,5             | 6    | 112M  | 12,4                  | 7,0                       | 2,5                       | 3,2                     | 0,0065           | 13                              | 29   | 36,0        | 69          | 3465              | 84,0           | 85,1 | 86,5         | 0,70 | 0,81 | 0,86 | 9,21                     |
| 5,5             | 7,5  | 112M  | 15,0                  | 8,0                       | 2,6                       | 3,4                     | 0,0084           | 11                              | 24   | 41,0        | 69          | 3500              | 85,1           | 86,7 | 86,7         | 0,72 | 0,80 | 0,87 | 11,1                     |
| 7,5             | 10   | 132S  | 20,3                  | 8,0                       | 2,7                       | 3,3                     | 0,0224           | 16                              | 35   | 64,0        | 72          | 3530              | 85,2           | 87,3 | 87,9         | 0,75 | 0,85 | 0,88 | 14,7                     |
| 9,2             | 12,5 | 132M  | 25,0                  | 7,5                       | 2,4                       | 3                       | 0,0215           | 13                              | 29   | 67,0        | 72          | 3520              | 87,0           | 87,8 | 88,0         | 0,77 | 0,84 | 0,88 | 18,1                     |
| 11              | 15   | 132M  | 29,9                  | 8,2                       | 2,6                       | 3,3                     | 0,0280           | 7                               | 15   | 72,0        | 72          | 3520              | 87,0           | 88,7 | 88,7         | 0,75 | 0,84 | 0,88 | 21,4                     |
| Optional Frames |      |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |      |             |             |                   |                |      |              |      |      |      |                          |
| 0,37            | 0,5  | 71    | 1,03                  | 6,3                       | 3,0                       | 3,2                     | 0,0003           | 9                               | 20   | 10,0        | 60          | 3420              | 60,0           | 65,0 | 68,0         | 0,63 | 0,76 | 0,84 | 0,984                    |
| 0,55            | 0,75 | 80    | 1,55                  | 6,7                       | 2,6                       | 2,7                     | 0,0007           | 10                              | 22   | 13,0        | 62          | 3400              | 65,0           | 70,4 | 71,3         | 0,70 | 0,81 | 0,85 | 1,38                     |
| 0,75            | 1    | 80    | 2,10                  | 7,0                       | 2,6                       | 3                       | 0,0008           | 14                              | 31   | 14,0        | 62          | 3405              | 69,5           | 74,0 | 77,1         | 0,67 | 0,79 | 0,86 | 1,72                     |
| 1,5             | 2    | 90S/L | 4,15                  | 7,5                       | 2,7                       | 3,2                     | 0,0016           | 13                              | 29   | 17,0        | 68          | 3450              | 75,5           | 79,0 | 81,1         | 0,73 | 0,82 | 0,86 | 3,27                     |
| 3               | 4    | 100L  | 8,21                  | 7,5                       | 2,8                       | 3,2                     | 0,0056           | 11                              | 24   | 31,0        | 71          | 3490              | 78,5           | 81,5 | 83,0         | 0,75 | 0,84 | 0,88 | 6,25                     |
| 3,7             | 5    | 112M  | 10,2                  | 7,3                       | 2,2                       | 2,7                     | 0,0073           | 12                              | 26   | 40,0        | 69          | 3470              | 82,0           | 84,0 | 85,1         | 0,80 | 0,87 | 0,89 | 7,41                     |
| 5,5             | 7,5  | 132S  | 15,0                  | 6,5                       | 2                         | 2,9                     | 0,0168           | 24                              | 53   | 63,0        | 72          | 3500              | 83,0           | 85,5 | 86,5         | 0,79 | 0,86 | 0,89 | 10,8                     |
| IV Poles        |      |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |      |             |             |                   |                |      |              |      |      |      |                          |
| 0,09            | 0,12 | 63    | 0,499                 | 5,2                       | 3,2                       | 3,4                     | 0,0005           | 22                              | 48   | 7,0         | 48          | 1725              | 45,0           | 53,0 | 55,0         | 0,44 | 0,52 | 0,61 | 0,408                    |
| 0,12            | 0,16 | 63    | 0,667                 | 4,5                       | 3                         | 3,2                     | 0,0004           | 27                              | 59   | 7,0         | 48          | 1720              | 47,0           | 55,0 | 57,0         | 0,46 | 0,55 | 0,62 | 0,516                    |
| 0,18            | 0,25 | 63    | 1,02                  | 4,5                       | 2,5                       | 2,6                     | 0,0005           | 22                              | 48   | 7,5         | 48          | 1690              | 55,0           | 62,0 | 63,0         | 0,44 | 0,56 | 0,65 | 0,666                    |
| 0,25            | 0,33 | 63    | 1,41                  | 4,6                       | 2,4                       | 2,4                     | 0,0007           | 25                              | 55   | 8,0         | 48          | 1690              | 59,0           | 64,0 | 67,0         | 0,46 | 0,57 | 0,66 | 0,857                    |
| 0,37            | 0,5  | 71    | 2,10                  | 4,3                       | 2,3                       | 2,5                     | 0,0008           | 12                              | 26   | 10,0        | 47          | 1680              | 58,0           | 65,0 | 68,0         | 0,46 | 0,59 | 0,69 | 1,20                     |
| 0,55            | 0,75 | 71    | 3,13                  | 4,8                       | 2,5                       | 2,5                     | 0,0010           | 12                              | 26   | 11,5        | 47          | 1680              | 65,0           | 69,0 | 72,0         | 0,48 | 0,61 | 0,71 | 1,63                     |
| 0,75            | 1    | 80    | 4,17                  | 7,2                       | 2,5                       | 2,9                     | 0,0029           | 11                              | 24   | 15,0        | 48          | 1720              | 75,3           | 79,0 | 79,5         | 0,62 | 0,74 | 0,82 | 1,75                     |
| 1,1             | 1,5  | 80    | 6,11                  | 6,8                       | 2,6                       | 2,9                     | 0,0033           | 8                               | 18   | 16,5        | 48          | 1720              | 76,0           | 79,0 | 79,5         | 0,57 | 0,71 | 0,80 | 2,63                     |
| 1,5             | 2    | 90S/L | 8,24                  | 6,4                       | 2,5                       | 3                       | 0,0056           | 7                               | 15   | 19,0        | 51          | 1740              | 80,0           | 81,5 | 81,5         | 0,60 | 0,72 | 0,78 | 3,51                     |
| 2,2             | 3    | 90S/L | 12,2                  | 6,8                       | 2,6                       | 2,8                     | 0,0067           | 8                               | 18   | 23,0        | 51          | 1725              | 83,1           | 84,0 | 83,1         | 0,64 | 0,75 | 0,80 | 5,03                     |
| 3               | 4    | 100L  | 16,6                  | 7,5                       | 2,6                       | 2,8                     | 0,0092           | 9                               | 20   | 35,0        | 54          | 1725              | 82,5           | 84,1 | 84,1         | 0,61 | 0,73 | 0,80 | 6,77                     |
| 3,7             | 5    | 100L  | 20,6                  | 7,2                       | 2,9                       | 3,1                     | 0,0100           | 9                               | 20   | 35,0        | 54          | 1715              | 85,1           | 85,5 | 85,5         | 0,63 | 0,75 | 0,81 | 8,11                     |
| 4,5             | 6    | 112M  | 24,6                  | 7,4                       | 2,2                       | 2,8                     | 0,0174           | 15                              | 33   | 45,0        | 58          | 1745              | 86,0           | 86,5 | 86,2         | 0,66 | 0,77 | 0,82 | 9,67                     |
| 5,5             | 7,5  | 112M  | 30,2                  | 7,0                       | 2,2                       | 2,8                     | 0,0174           | 15                              | 33   | 45,5        | 58          | 1740              | 86,6           | 88,0 | 88,0         | 0,63 | 0,74 | 0,82 | 11,6                     |
| 7,5             | 10   | 132S  | 40,7                  | 8,0                       | 2,2                       | 3                       | 0,0465           | 7                               | 15   | 62,0        | 61          | 1760              | 87,0           | 88,0 | 89,0         | 0,66 | 0,77 | 0,83 | 15,4                     |
| 9,2             | 12,5 | 132M  | 50,1                  | 8,7                       | 2,5                       | 2,9                     | 0,0543           | 7                               | 15   | 72,0        | 61          | 1755              | 87,0           | 88,2 | 88,5         | 0,62 | 0,73 | 0,82 | 19,3                     |
| 11              | 15   | 132M  | 59,9                  | 8,3                       | 2,3                       | 2,8                     | 0,0582           | 7                               | 15   | 73,0        | 61          | 1755              | 87,0           | 88,6 | 88,6         | 0,68 | 0,80 | 0,83 | 22,8                     |
| Optional Frames |      |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |      |             |             |                   |                |      |              |      |      |      |                          |
| 0,25            | 0,33 | 71    | 1,40                  | 4,8                       | 2,4                       | 2,9                     | 0,0006           | 14                              | 31   | 9,0         | 47          | 1710              | 50,0           | 58,0 | 63,0         | 0,47 | 0,58 | 0,67 | 0,897                    |
| 0,55            | 0,75 | 80    | 3,02                  | 6,8                       | 3                         | 3,4                     | 0,0024           | 9                               | 20   | 14,0        | 48          | 1740              | 59,0           | 66,0 | 70,0         | 0,50 | 0,65 | 0,75 | 1,59                     |
| 1,1             | 1,5  | 90S/L | 6,15                  | 6,6                       | 2,6                       | 2,8                     | 0,0039           | 10                              | 22   | 17,0        | 51          | 1710              | 74,0           | 77,5 | 79,5         | 0,60 | 0,73 | 0,80 | 2,63                     |
| 2,2             | 3    | 100L  | 12,2                  | 7,0                       | 2,8                       | 3                       | 0,0077           | 11                              | 24   | 28,0        | 54          | 1725              | 80,0           | 82,0 | 83,1         | 0,58 | 0,71 | 0,79 | 5,09                     |
| 3,7             | 5    | 112M  | 20,4                  | 7,4                       | 2,4                       | 3                       | 0,0161           | 14                              | 31   | 44,0        | 58          | 1735              | 82,0           | 84,0 | 85,1         | 0,68 | 0,80 | 0,84 | 7,86                     |
| 5,5             | 7,5  | 132S  | 29,9                  | 7,7                       | 2,1                       | 3                       | 0,0349           | 8                               | 18   | 63,0        | 61          | 1760              | 85,0           | 86,0 | 87,0         | 0,61 | 0,73 | 0,82 | 11,6                     |

# IE1 - Standard Efficiency - 60 Hz

## IEC 60034-30

| Output     |    | Frame | Full Load Torque (Nm) | Locked Rotor Current I/In | Locked Rotor Torque Tl/Tn | Break-down Torque Tb/Tn | Inertia J (kgm2) | Allowable locked rotor time (s) |      | Weight (kg) | Sound dB(A) | 380 V             |                |     |  |  |  |  |                          |
|------------|----|-------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------|------|-------------|-------------|-------------------|----------------|-----|--|--|--|--|--------------------------|
|            |    |       |                       |                           |                           |                         |                  |                                 |      |             |             | Rated speed (rpm) | % of full load |     |  |  |  |  | Full load current In (A) |
| Efficiency |    |       |                       |                           |                           |                         |                  | Power Factor                    |      |             |             |                   |                |     |  |  |  |  |                          |
| 50         | 75 |       |                       |                           |                           |                         |                  | 100                             | 50   |             |             |                   | 75             | 100 |  |  |  |  |                          |
| kW         | HP |       |                       |                           |                           |                         |                  | Hot                             | Cold |             |             |                   |                |     |  |  |  |  |                          |

### VI Poles

|      |      |       |      |     |     |     |        |    |    |      |    |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 63    | 1,01 | 3,3 | 2,4 | 2,4 | 0,0007 | 20 | 44 | 8,0  | 47 | 1130 | 36,0 | 42,0 | 46,3 | 0,46 | 0,52 | 0,58 | 0,677 |
| 0,18 | 0,25 | 71    | 1,62 | 2,8 | 1,7 | 1,9 | 0,0006 | 31 | 68 | 10,0 | 47 | 1060 | 45,0 | 49,0 | 52,0 | 0,46 | 0,54 | 0,65 | 0,811 |
| 0,25 | 0,33 | 71    | 2,23 | 2,8 | 1,9 | 2   | 0,0008 | 30 | 66 | 11,0 | 47 | 1070 | 48,0 | 54,0 | 58,0 | 0,43 | 0,52 | 0,63 | 1,04  |
| 0,37 | 0,5  | 80    | 3,13 | 3,9 | 2   | 2,1 | 0,0021 | 10 | 22 | 14,0 | 47 | 1130 | 46,0 | 55,0 | 59,0 | 0,46 | 0,57 | 0,66 | 1,44  |
| 0,55 | 0,75 | 80    | 4,65 | 4,5 | 2,2 | 2,4 | 0,0033 | 10 | 22 | 15,5 | 47 | 1130 | 58,0 | 61,0 | 66,0 | 0,46 | 0,57 | 0,71 | 1,78  |
| 0,75 | 1    | 90S/L | 6,34 | 5,3 | 2,3 | 2,7 | 0,0050 | 16 | 35 | 19,0 | 49 | 1130 | 70,5 | 74,3 | 74,5 | 0,48 | 0,61 | 0,70 | 2,18  |
| 1,1  | 1,5  | 90S/L | 9,30 | 5,3 | 2,5 | 2,7 | 0,0056 | 10 | 22 | 20,0 | 49 | 1130 | 71,0 | 74,5 | 75,1 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 3,18  |
| 1,5  | 2    | 100L  | 12,5 | 5,8 | 2,4 | 2,8 | 0,0112 | 19 | 42 | 28,5 | 53 | 1150 | 75,0 | 77,2 | 78,0 | 0,48 | 0,61 | 0,70 | 4,17  |
| 2,2  | 3    | 100L  | 18,4 | 5,5 | 2,4 | 2,7 | 0,0129 | 13 | 29 | 34,0 | 53 | 1140 | 77,0 | 78,5 | 78,6 | 0,54 | 0,64 | 0,72 | 5,91  |
| 3    | 4    | 112M  | 24,9 | 6,0 | 2,3 | 2,6 | 0,0224 | 15 | 33 | 42,0 | 52 | 1150 | 81,0 | 82,8 | 83,0 | 0,57 | 0,68 | 0,75 | 7,29  |
| 3,7  | 5    | 132S  | 30,5 | 6,8 | 2   | 2,4 | 0,0426 | 13 | 29 | 62,0 | 55 | 1160 | 84,0 | 85,0 | 84,5 | 0,55 | 0,66 | 0,75 | 8,86  |
| 4,5  | 6    | 132S  | 37,1 | 6,4 | 2,1 | 2,6 | 0,0504 | 23 | 51 | 65,0 | 55 | 1160 | 83,5 | 85,4 | 85,5 | 0,57 | 0,69 | 0,75 | 10,7  |
| 5,5  | 7,5  | 132M  | 45,3 | 6,6 | 2,2 | 2,6 | 0,0582 | 20 | 44 | 75,0 | 55 | 1160 | 85,1 | 86,0 | 86,0 | 0,58 | 0,70 | 0,77 | 12,6  |
| 7,5  | 10   | 132M  | 61,8 | 6,5 | 2,1 | 2,5 | 0,0659 | 13 | 29 | 76,0 | 55 | 1160 | 85,1 | 86,2 | 86,3 | 0,56 | 0,68 | 0,75 | 17,6  |

### Optional Frames

|     |   |      |      |     |     |     |        |    |    |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|---|------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2,2 | 3 | 112M | 18,3 | 6,0 | 2,2 | 2,4 | 0,0187 | 12 | 26 | 40,0 | 52 | 1150 | 76,0 | 77,5 | 78,6 | 0,55 | 0,66 | 0,72 | 5,91 |
|-----|---|------|------|-----|-----|-----|--------|----|----|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|

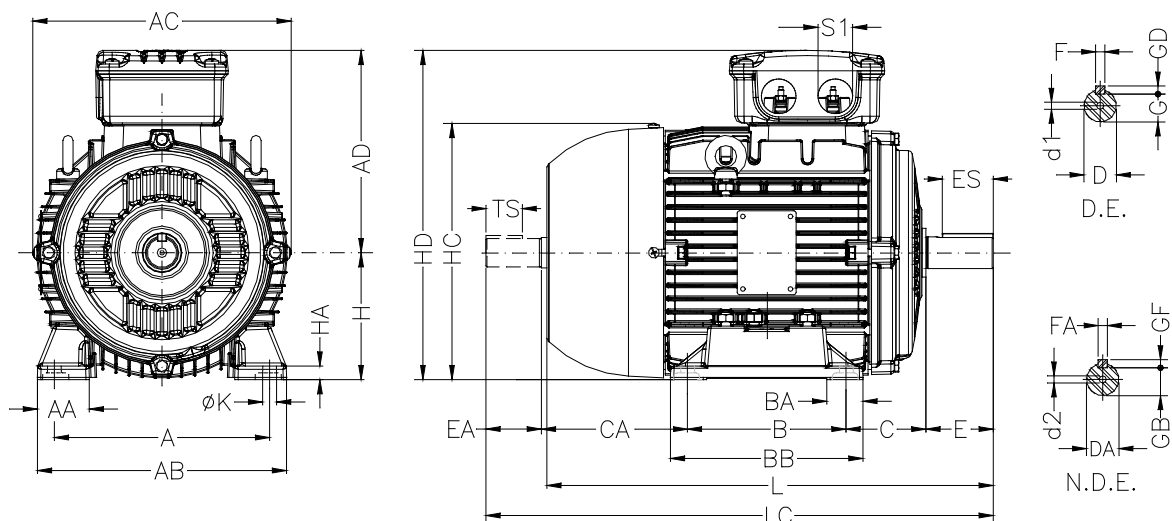
### VIII Poles

|      |      |       |      |     |     |     |        |    |     |      |    |     |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|-------|------|-----|-----|-----|--------|----|-----|------|----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,12 | 0,16 | 71    | 1,43 | 2,6 | 2,0 | 2,0 | 0,0008 | 60 | 132 | 11,0 | 45 | 800 | 41,0 | 46,0 | 50,5 | 0,39 | 0,48 | 0,54 | 0,666 |
| 0,18 | 0,25 | 80    | 2,05 | 3,2 | 2   | 2,2 | 0,0024 | 29 | 64  | 14,0 | 46 | 840 | 42,0 | 50,0 | 53,0 | 0,45 | 0,52 | 0,65 | 0,793 |
| 0,25 | 0,33 | 80    | 2,84 | 3,2 | 2,1 | 2,3 | 0,0029 | 23 | 51  | 15,0 | 46 | 840 | 48,0 | 53,0 | 56,0 | 0,41 | 0,50 | 0,62 | 1,09  |
| 0,37 | 0,5  | 90S/L | 4,23 | 3,3 | 1,7 | 2   | 0,0050 | 29 | 64  | 19,0 | 47 | 835 | 56,0 | 62,0 | 65,0 | 0,42 | 0,54 | 0,64 | 1,35  |
| 0,55 | 0,75 | 90S/L | 6,37 | 3,4 | 1,7 | 1,9 | 0,0051 | 19 | 42  | 22,0 | 47 | 825 | 58,0 | 63,0 | 65,0 | 0,45 | 0,56 | 0,67 | 1,92  |
| 0,75 | 1    | 90S/L | 8,74 | 3,6 | 1,7 | 1,9 | 0,0067 | 21 | 46  | 23,0 | 47 | 820 | 67,0 | 68,0 | 68,0 | 0,45 | 0,60 | 0,68 | 2,47  |
| 1,1  | 1,5  | 100L  | 12,2 | 4,2 | 1,9 | 2,4 | 0,0129 | 32 | 70  | 30,0 | 54 | 860 | 71,5 | 74,1 | 74,5 | 0,42 | 0,53 | 0,62 | 3,62  |
| 1,5  | 2    | 112M  | 16,8 | 5,0 | 2,4 | 2,6 | 0,0187 | 34 | 75  | 37,0 | 50 | 855 | 75,5 | 78,5 | 79,0 | 0,45 | 0,57 | 0,66 | 4,37  |
| 2,2  | 3    | 132S  | 24,4 | 6,0 | 2,1 | 2,6 | 0,0602 | 25 | 55  | 65,0 | 52 | 860 | 78,5 | 79,8 | 80,0 | 0,53 | 0,66 | 0,74 | 5,64  |
| 3    | 4    | 132M  | 33,1 | 7,3 | 2,5 | 3   | 0,0853 | 19 | 42  | 75,0 | 52 | 865 | 80,0 | 83,0 | 83,0 | 0,53 | 0,65 | 0,72 | 7,64  |



# Mechanical Data

## Foot Mounted Motors



| 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.     | O.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 | 2xM20x1.5 | 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   |    | 11  | 5  | 80   | 8  | 157 | 216 | 10   | 276 | 313 | 2xM25x1.5 | DM6  | DM4  | 6204-ZZ  | 6203-ZZ   |
| 90S/L  | 140 | 35 | 170 | 179 | 155 |     | 125  | 24  | 146 | 56  | 129              | 24j6 | 50 | 36 | 8    | 20 | 7    | 16j6 | 40   | 28 | 5   |    | 13   | 90 | 9   | 177 |      | 245 | 12  |           | 330  | 375  | DM8      | DM6       |
| 100L   | 160 | 40 | 196 | 200 | 165 | 140 | 30   |     | 63  | 118 | 28j6             | 60   | 45 | 10 |      | 24 |      |      | 22j6 | 50 | 36  | 6  | 18.5 | 6  | 100 |     | 198  | 265 |     | 12        | 376  | 431  | DM10     | DM8       |
| 112M   | 190 | 46 | 220 | 223 | 184 | 140 | 50   | 170 | 70  | 128 |                  |      |    |    |      |    |      |      |      |    |     |    | 24j6 |    |     |     | 20   | 112 | 12  |           | 235  | 296  |          | 393       |
| 132S   | 216 | 44 | 248 | 270 | 212 | 178 | 32   | 210 | 89  | 188 | 38k6             | 80   | 63 | 10 | 33   | 8  | 28j6 | 60   | 45   | 8  | 24  | 7  | 132  | 12 | 274 | 344 | 12   | 490 | 557 | 2xM32x1.5 | DM12 | DM10 | 6308-ZZ  | 6207-ZZ   |
| 132M   |     |    |     |     | 150 |     |      |     |     |     |                  |      |    |    |      |    |      |      |      |    |     |    |      |    |     |     |      |     |     |           |      |      |          |           |
| 160M/L | 216 | 62 | 308 | 347 | 255 | 210 | 60   | 298 | 108 | 218 | 42k6             | 110  | 80 | 12 | 37   | 8  | 42k6 | 110  | 80   | 12 | 37  | 8  | 160  | 18 | 313 | 414 | 14.5 | 634 | 756 | 2xM40x1.5 | DM16 | DM16 | 6309-C3  | 6209-Z-C3 |
| 180M/L | 279 | 68 | 350 | 306 | 274 | 241 | 49   | 322 | 121 | 238 | 48k6             |      |    |    |      |    |      |      |      |    |     |    |      |    |     |     |      |     |     |           |      |      | 14       | 42.5      |
| 200M/L | 318 | 73 | 385 | 386 | 300 | 267 | 60   | 370 | 133 | 260 | 55m6             |      |    | 16 | 49   | 10 |      |      |      |    |     |    | 200  | 25 | 393 | 500 | 18.5 | 758 | 880 | 2xM50x1.5 | DM20 | DM20 | 6312-C3  | 6212-Z-C3 |

\*The following motors have longer lamination core length, and consequently, a larger frame.

### Standard frames:

100L (IE3 – 3.0 kW, 4 poles) - L dimension is 420 mm and LC dimension is 475 mm

### Optional frames:

80 (IE2 – 1.1 kW, 4 poles) - L dimension is 325 mm and LC dimension is 362 mm

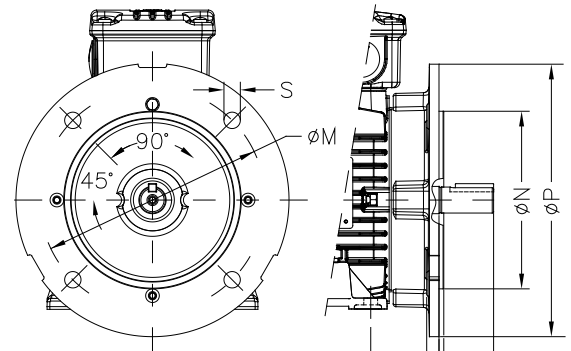
90S/L (IE2 – 3.0 kW, 2 poles and IE2 – 2.2 kW, 4 poles) - dimension is 360 mm and LC dimension is 406 mm

112M (IE2 – 7.5 kW, 2 poles and 5.5 kW, 4 poles) - L dimension is 423 mm and LC dimension is 478 mm

## Flange mounted motors

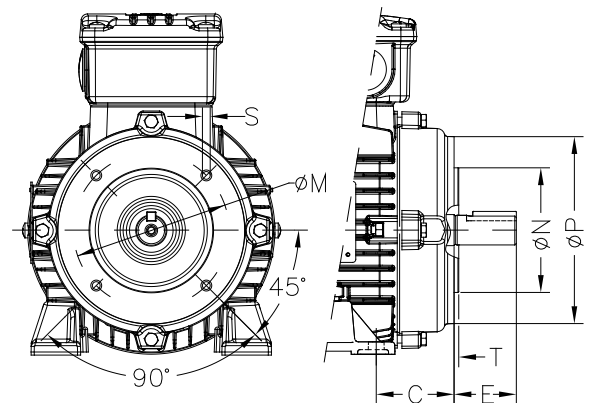
### “FF” Flange

| 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 | 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 | FF-350                 | 133 |    | 350 | 300 | 400 |     |    |     |             |

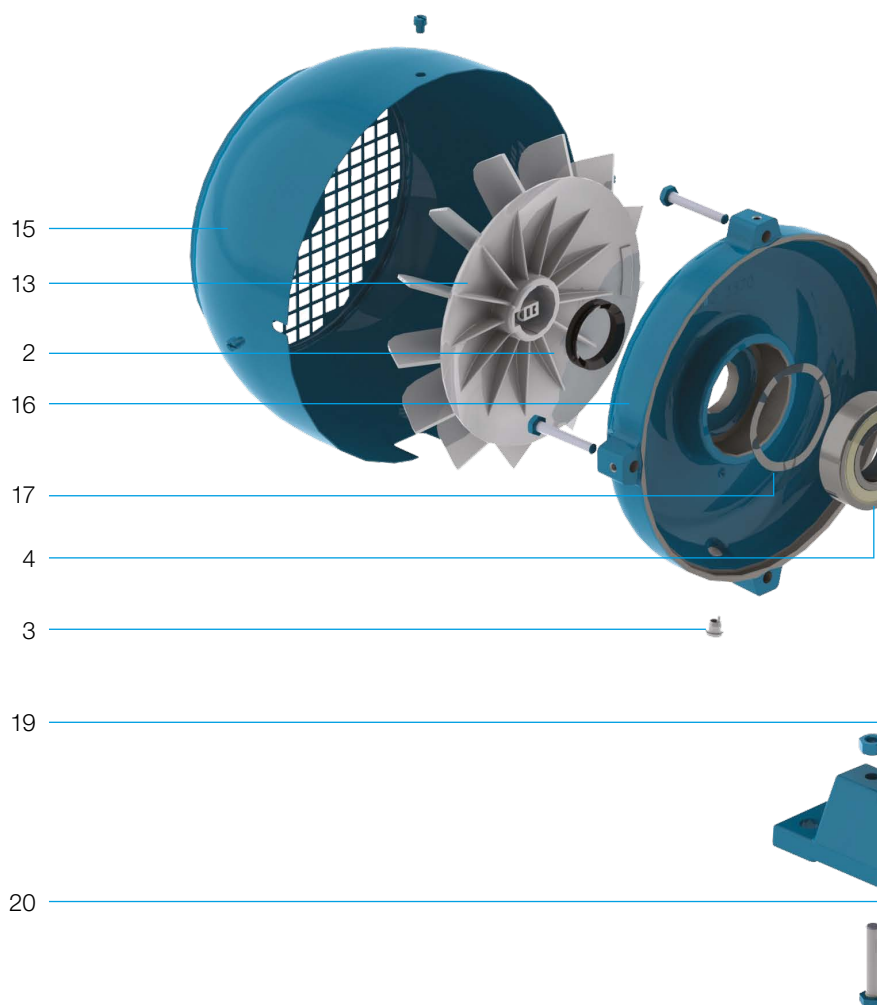


### “FC-Din” Flange

| Frame  | "C" DIN Flange Dimensions |    |     |     |     |     |     | n° of |
|--------|---------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
|        | Flange                    | C  | M   | N   | P   | S   | T   | Holes |
| 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 |     |       |

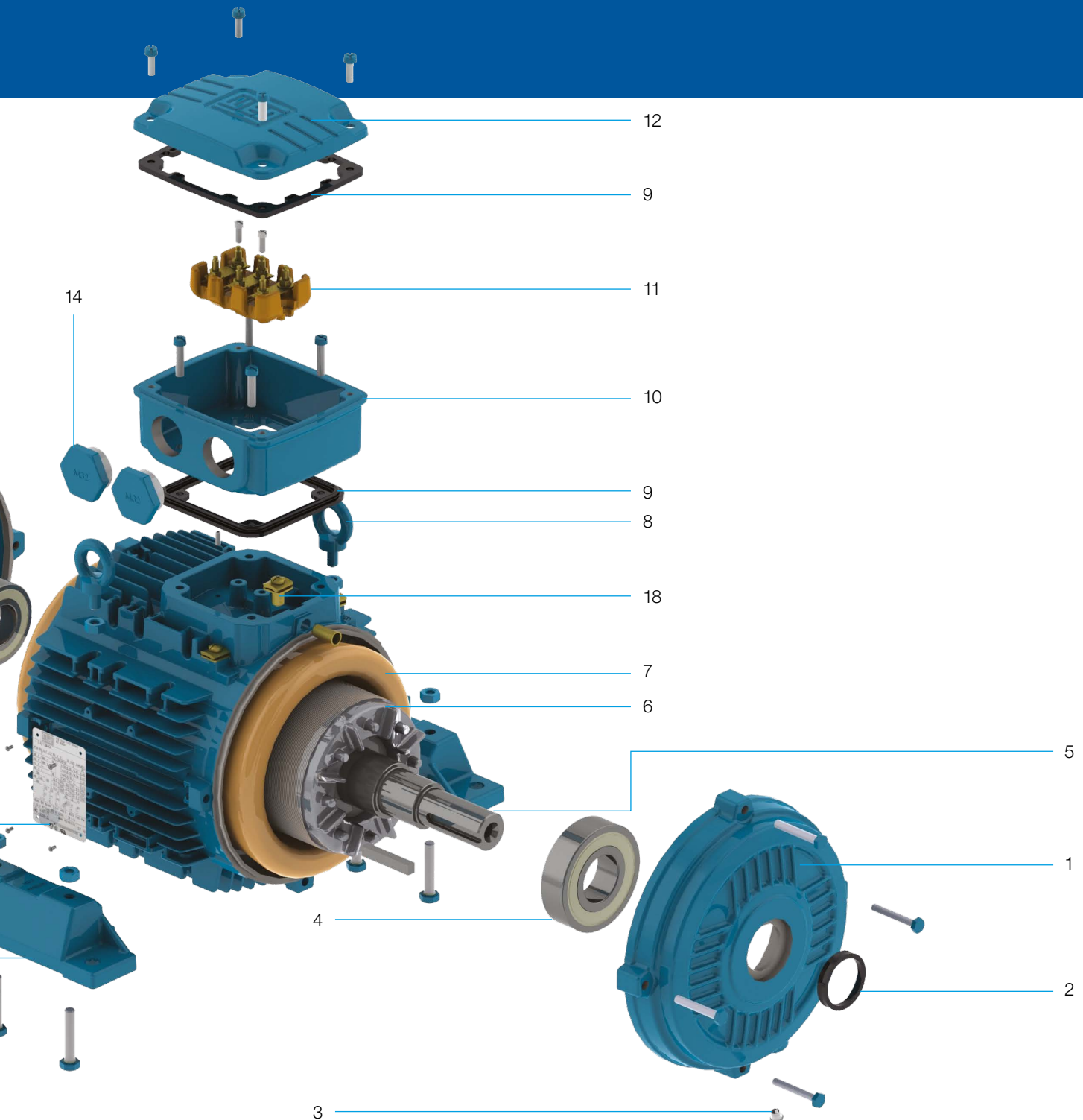


# Visual Index



- 1 - Drive endshield
- 2 - Bearing seal (v'ring)
- 3 - Drain plug
- 4 - Bearing
- 5 - Shaft

- 6 - Squirrel cage rotor
- 7 - Wound stator
- 8 - Eye bolts
- 9 - Rubber gasket
- 10 - Terminal box



11 - Terminal block  
12 - Terminal box cover  
13 - Fan  
14 - Closing plugs  
15 - Fan cover

16 - Non-drive endshield  
17 - Spring washer  
18 - Grounding terminal  
19 - Nameplate  
20 - Removable feet

# WEG Worldwide Operations

## ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS  
ELECTRICOS  
San Francisco - Cordoba  
Phone: +54 3564 421 484  
[info-ar@weg.net](mailto:info-ar@weg.net)  
[www.weg.net/ar](http://www.weg.net/ar)

WEG PINTURAS - Pulverlux  
Buenos Aires  
Phone: +54 11 4299 8000  
[tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net)

## AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA  
Victoria  
Phone: +61 3 9765 4600  
[info-au@weg.net](mailto:info-au@weg.net)  
[www.weg.net/au](http://www.weg.net/au)

## AUSTRIA

WATT DRIVE - WEG Group  
Markt Piesting - Viena  
Phone: +43 2633 404 0  
[watt@wattdrive.com](mailto:watt@wattdrive.com)  
[www.wattdrive.com](http://www.wattdrive.com)

## BELGIUM

WEG BENELUX  
Nivelles - Belgium  
Phone: +32 67 88 84 20  
[info-be@weg.net](mailto:info-be@weg.net)  
[www.weg.net/be](http://www.weg.net/be)

## BRAZIL

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS  
Jaraguá do Sul - Santa Catarina  
Phone: +55 47 3276-4002  
[info-br@weg.net](mailto:info-br@weg.net)  
[www.weg.net/br](http://www.weg.net/br)

## CHILE

WEG CHILE  
Santiago  
Phone: +56 2 784 8900  
[info-cl@weg.net](mailto:info-cl@weg.net)  
[www.weg.net/cl](http://www.weg.net/cl)

## CHINA

WEG NANTONG  
Nantong - Jiangsu  
Phone: +86 0513 8598 9333  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

## COLOMBIA

WEG COLOMBIA  
Bogotá  
Phone: +57 1 416 0166  
[info-co@weg.net](mailto:info-co@weg.net)  
[www.weg.net/co](http://www.weg.net/co)

## FRANCE

WEG FRANCE  
Saint Quentin Fallavier - Lyon  
Phone: +33 4 74 99 11 35  
[info-fr@weg.net](mailto:info-fr@weg.net)  
[www.weg.net/fr](http://www.weg.net/fr)

## GERMANY

WEG GERMANY  
Kerpen - North Rhine Westphalia  
Phone: +49 2237 9291 0  
[info-de@weg.net](mailto:info-de@weg.net)  
[www.weg.net/de](http://www.weg.net/de)

## GHANA

ZEST ELECTRIC GHANA  
WEG Group  
Accra  
Phone: +233 30 27 664 90  
[info@zestghana.com.gh](mailto:info@zestghana.com.gh)  
[www.zestghana.com.gh](http://www.zestghana.com.gh)

## INDIA

WEG ELECTRIC INDIA  
Bangalore - Karnataka  
Phone: +91 80 4128 2007  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)  
[www.weg.net/in](http://www.weg.net/in)

WEG INDUSTRIES INDIA  
Hosur - Tamil Nadu  
Phone: +91 4344 301 501  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)  
[www.weg.net/in](http://www.weg.net/in)

## ITALY

WEG ITALIA  
Cinisello Balsamo - Milano  
Phone: +39 02 6129 3535  
[info-it@weg.net](mailto:info-it@weg.net)  
[www.weg.net/it](http://www.weg.net/it)

## JAPAN

WEG ELECTRIC MOTORS  
JAPAN  
Yokohama City - Kanagawa  
Phone: +81 45 550 3030  
[info-jp@weg.net](mailto:info-jp@weg.net)  
[www.weg.net/jp](http://www.weg.net/jp)

## MEXICO

WEG MEXICO  
Huehuetoca  
Phone: +52 55 5321 4231  
[info-mx@weg.net](mailto:info-mx@weg.net)  
[www.weg.net/mx](http://www.weg.net/mx)

VOLTRAN - WEG Group  
Tizayuca - Hidalgo  
Phone: +52 77 5350 9354  
[www.voltran.com.mx](http://www.voltran.com.mx)

## NETHERLANDS

WEG NETHERLANDS  
Oldenzaal - Overijssel  
Phone: +31 541 571 080  
[info-nl@weg.net](mailto:info-nl@weg.net)  
[www.weg.net/nl](http://www.weg.net/nl)

## PERU

WEG PERU  
Lima  
Phone: +51 1 472 3204  
[info-pe@weg.net](mailto:info-pe@weg.net)  
[www.weg.net/pe](http://www.weg.net/pe)

## PORTUGAL

WEG EURO  
Maia - Porto  
Phone: +351 22 9477705  
[info-pt@weg.net](mailto:info-pt@weg.net)  
[www.weg.net/pt](http://www.weg.net/pt)

## RUSSIA

WEG RUSSIA  
Saint Petersburg  
Phone: +7 812 363 2172  
[info-ru@weg.net](mailto:info-ru@weg.net)  
[www.weg.net/ru](http://www.weg.net/ru)

## SOUTH AFRICA

ZEST ELECTRIC MOTORS  
WEG Group  
Johannesburg  
Phone: +27 11 723 6000  
[info@zest.co.za](mailto:info@zest.co.za)  
[www.zest.co.za](http://www.zest.co.za)

## SPAIN

WEG IBERIA  
Madrid  
Phone: +34 91 655 30 08  
[info-es@weg.net](mailto:info-es@weg.net)  
[www.weg.net/es](http://www.weg.net/es)

## SINGAPORE

WEG SINGAPORE  
Singapore  
Phone: +65 68589081  
[info-sg@weg.net](mailto:info-sg@weg.net)  
[www.weg.net/sg](http://www.weg.net/sg)

## SCANDINAVIA

WEG SCANDINAVIA  
Kungsbacka - Sweden  
Phone: +46 300 73 400  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)  
[www.weg.net/se](http://www.weg.net/se)

## UK

WEG ELECTRIC MOTORS U.K.  
Worcestershire - England  
Phone: +44 1527 596 748  
[info-uk@weg.net](mailto:info-uk@weg.net)  
[www.weg.net/uk](http://www.weg.net/uk)

## UNITED ARAB EMIRATES

WEG MIDDLE EAST  
Dubai  
Phone: +971 4 813 0800  
[info-ae@weg.net](mailto:info-ae@weg.net)  
[www.weg.net/ae](http://www.weg.net/ae)

## USA

WEG ELECTRIC  
Duluth - Georgia  
Phone: +1 678 249 2000  
[info-us@weg.net](mailto:info-us@weg.net)  
[www.weg.net/us](http://www.weg.net/us)

ELECTRIC MACHINERY  
WEG Group  
Minneapolis - Minnesota  
Phone: +1 612 378 8000  
[www.electricmachinery.com](http://www.electricmachinery.com)

## VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA  
Valencia - Carabobo  
Phone: +58 241 821 0582  
[info-ve@weg.net](mailto:info-ve@weg.net)  
[www.weg.net/ve](http://www.weg.net/ve)

For those countries where there is not a WEG own operation, find our local distributor at [www.weg.net](http://www.weg.net).



Grupo WEG - Motors Business Unit  
Jaraguá do Sul - SC - Brazil  
Phone: +55 47 3276 4000  
[motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

