HEM MOTOR
ENDÜSTRİYEL ÇÖZÜMLER

RELIABLE POWER OF INDUSTRIAL MOTION

Electric Motors Technical & Product Catalogue

Three-phase asynchronous motors manufactured since 1979 — IE3 · IE4 · IE5 efficiency classes, 0.25–355 kW, shipped from stock across Türkiye.



IE3 · IE4 · IE5 | 0.25–355 kW | 2-4-6-8 Pole | IP55 | S1 Continuous

CORPORATE / OVERVIEW

The power behind every rotating machine

HEM Motor has been manufacturing and developing asynchronous electric motors since 1979. At the centre of its product approach lies a single field of expertise: the squirrel-cage asynchronous motor. Product development, quality control and engineering processes are all focused on the performance of this product.

The product programme covers the requirements of different sectors — from general-purpose three-phase motors to the single-phase compact series, from pump and fan series to heavy-duty crushing and screening motors and vibration motors. Motors are produced in efficiency classes from IE3 to IE5, with reliability, durability and energy efficiency as priorities.

Shipment is made from stock across the country from the warehouse in Türkiye; technical support is handled by a single point of contact, from pre-sales product selection through commissioning to spare parts. Alongside standard products, application-specific options in voltage, frequency, protection class and mounting type are evaluated on an order basis.

1979
START OF MANUFACTURING ACTIVITY

0.25–355 kW
THREE-PHASE SERIES POWER RANGE

IE3 · IE4 · IE5
EFFICIENCY CLASSES (IEC 60034-30-1)

2/4/6/8
POLE OPTIONS — 50/60 HZ





PRODUCTS / PRODUCT GROUPS

One programme — from the small workshop to heavy industry

The product families below are detailed on a model basis in the technical tables of this catalogue. In sector-specific series the technical scope may vary by

General-purpose three-phase motors

0.25–355 kW · 230/400 V or 400/690 V · 50/60 Hz · 2/4/6/8 pole · IE3, IE4 and IE5 efficiency classes. The main series for pump, fan, compressor, conveyor and general machine drives.

Single-phase motors

0.18–3.0 kW · 220 V · 50/60 Hz · 750/1000/1500/3000 rpm · IP44/IP55 · B3, B5, B14, B35. A compact series for small pumps, compressors and workshop applications running on a domestic supply.

Pump and fan series

0.25–355 kW · IE3/IE4 · 2/4/6 pole · low vibration and precise alignment; horizontal and vertical mounting options.

Heavy-duty and crushing-screening motors

0.25–355 kW · 400/690 V · 750/1000/1500 rpm · cast-iron housing · high starting torque · IP55 · S1 · B3/B35/B5. For crusher, screen and mill drives.

Vibration motors

0.12–15 kW · 200–20,000 kgf centrifugal force · 10–100% eccentric adjustment · 230/400 V · IP65. For screens, feeders and compactors.

Efficiency families — IE3 · IE4 · IE5

Three efficiency levels within the same frame system: IE3 Premium, IE4 Super Premium and IE5 Ultra Premium.



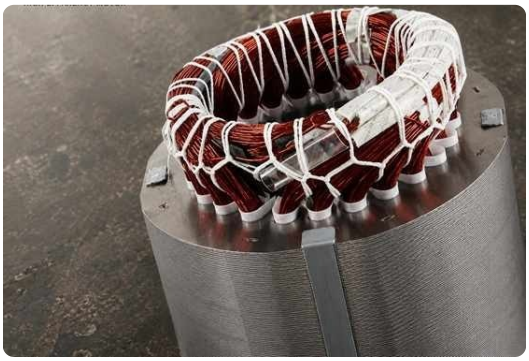




PRODUCTS / TECHNICAL ADVANTAGES

Material decisions that determine long service life

The field life of a motor is determined by the housing material, the winding, the lamination quality, balancing and bearing arrangement. The features below form the common structural



GG20 cast-iron housing

Housing and end shields are grey cast iron; they damp impact and vibration and dissipate heat through the fins. An aluminium alternative is offered in selected small powers.

100% electrolytic copper winding

Pure copper winding with vacuum impregnation; electrical losses and the effect of humidity and vibration are reduced, extending winding life.

Low-loss silicon steel

High-quality silicon steel laminations reduce magnetic core losses; efficiency rises directly and the electricity bill falls.

C45 carbon steel shaft

Key and shaft extension conforming to IEC frame dimensions; dimensional accuracy in belt, coupling and gearbox connections.

Dynamically balanced rotor

The rotor is dynamically balanced; vibration level and bearing wear are reduced, and running noise stays low.

Bearings with C3 clearance

Bearing types are selected by frame size and pole number; C3 clearance is standard in the large frames.

IP55 protection

Protection against dust and water jets as standard; higher classes and special coatings are available on request.

F-class insulation

F-class insulation with B-class temperature rise leaves thermal reserve for continuous duty.

PRODUCTS / MOTOR CONSTRUCTION

Motor construction and components

Schematic sectional view. Component proportions and positions are representative; for dimensioned values refer to the mounting and dimension tables on pages 25–30.

Housing	**GG20 cast iron, with cooling fins**
Stator core	**Low-loss silicon steel laminations**
Stator winding	**100% electrolytic copper, VPI impregnated**
Rotor	**Squirrel cage, dynamically balanced**
Shaft	**C45 carbon steel, IEC dimensions**
Bearings	**Deep-groove ball bearings, C3 clearance**
Fan and cowl	**Bi-directional fan, protective cowl**
Terminal box	**Cast iron / aluminium, IP55**
End shields	**Cast iron, machined bearing seats**
Lifting eye	**From frame 90 upwards**

Cooling — IC411

The fan mounted on the shaft blows air over the finned housing surface. The fan cowl must be kept clear; a blocked cowl is the most common cause of overheating.

Insulation and temperature

F-class insulation, B-class temperature rise. Ambient temperature −15 °C to +40 °C, altitude up to 1000 m; derating applies above these values.

Terminal connection

Six terminals as standard; star or delta connection is made with the bridge arrangement. Motors of 4 kW and above are generally started star-delta.

Balancing and vibration

The rotor is dynamically balanced to the standard grade; vibration values conform to IEC 60034-14.

PRODUCTS / ENERGY EFFICIENCY

Energy efficiency

Efficiency (η) shows how much of the electrical power the motor draws from the supply is converted into mechanical power at the shaft. In a machine running for long hours, the electricity consumed over the motor's lifetime is many times the purchase price.

IE3 — Premium

The general baseline in industry. A sound choice for motors that do not run continuously and for applications with a few operating hours per day.

IE4 — Super Premium

Pays for itself in applications running more than 16 hours a day — pumps, fans, conveyors. Loss is lower for the same output.

IE5 — Ultra Premium

The highest efficiency level available today. Preferred for critical continuous lines and where energy cost is the dominant item.

WHAT TO CONSIDER WHEN CHOOSING

- **Correct sizing** — run the motor close to its rated load; a heavily oversized motor operates at low load and poor power factor
- **Operating hours** — the longer the annual running time, the sooner the higher efficiency class pays back
- **Load profile** — for variable loads, evaluate the motor together with a frequency inverter
- **Supply quality** — voltage imbalance and harmonics reduce efficiency and increase heating
- **Mechanical transmission** — misalignment and belt tension consume efficiency outside the motor
- **Maintenance** — a blocked cooling path and worn bearings raise consumption over time

Efficiency limit values by power and pole number are given on page 14; model-based rated values are given in the tables on pages 15–24.

PRODUCTS / POWER · SPEED · POLE

The speed of the application selects the pole number

The pole number determines the speed class of the motor. The speed values in the tables are the actual speeds of the motor under load.

APPLICATION	TYPICAL POLES	WHY
Centrifugal pump, booster set	2/4	**The flow-pressure curve is met at high speed**
Fan, extractor, blower	4/6	**Balance of noise and efficiency; low speed in large diameters**
Compressor	2/4	**Continuous duty at constant speed; high starting torque required**
Conveyor, mixer	4/6	**Speed matched to the load through a gearbox**
Crusher, screen, mill	6/8	**High torque and impact-loaded operation at low speed**

POWER RANGE

The programme covers 0.25 kW to 355 kW. Frames 63 to 355 are held in stock; frames 400 and above are evaluated on an order basis. Both kW and HP values are given in the model tables.

TORQUE AND STARTING

Rated torque (Mn), starting torque ratio (Ts/Tn), breakdown torque ratio (Tmax/Tn) and starting current ratio (Is/In) are listed model by model. These values are decisive in high-inertia starts.



PRODUCTS / MOUNTING AND CONNECTION

Mounting types and connection

How the motor is fixed to the machine determines the frame type. Dimension tables for B3, B5 and B35 are given on pages 25–30.



CODE	TYPE	DESCRIPTION
IM B3	**Foot-mounted**	**Motor is fixed to the machine chassis by its feet. The most common type.**
IM B5	**Large flange**	**Bolted to the machine by the flange face; no feet.**
IM B14	**Small flange**	**Compact flange with threaded holes; used in small frames.**
IM B34	**Foot + small flange**	**Both feet and a small flange are present.**
IM B35	**Foot + large flange**	**Both feet and a large flange; the most flexible option.**
IM V1 / V3	**Vertical**	**Vertical shaft mounting; used in pump and mixer groups.**

TERMINAL CONNECTION

- Star (Y): each winding sees the phase voltage; used for direct starting of small motors
- Delta (Δ): each winding sees the line voltage; the running connection in star-delta starting
- The bridge arrangement must be compared with the nameplate before energising

COUPLING AND ALIGNMENT

- Shaft-coupling alignment must be checked; misalignment shortens bearing life
- Belt tension must follow the manufacturer's value; excessive tension loads the bearing
- The first run should be made off-load where possible; the direction of rotation is verified

PRODUCTS / APPLICATIONS

Fields of application

Every application asks something different of the motor: torque, speed, protection class or duty type.

Mining and crushing-screening
Crushers, screens, conveyor lines, feeders

Construction and concrete
Batching plants, mixers, transmixers, concrete pumps

Pump and water systems
Centrifugal pumps, submersible pumps, booster groups

Ventilation and cooling
Fans, air-handling units, cooling towers, chillers

Manufacturing industry
Machine tools, presses, conveyors, packaging lines

Food and beverage
Mills, mixers, filling lines, cold rooms

Textile
Spinning and weaving machines, dyeing lines, compressors

Agriculture and irrigation
Irrigation pumps, feed mills, grain-handling systems

Energy
Auxiliary drives, cooling and pump groups in power plants











PRODUCTS / SELECTION GUIDE

Guide to selecting the correct motor

The information required before ordering, and the order in which to gather it.

ELECTRICAL

- Power (kW / HP) and pole number or required speed

MECHANICAL

- Mounting type (B3 / B5 / B14 / B34 / B35, vertical)

The quickest route: send a photograph of the nameplate of the motor you are using. Power, speed, frame size and mounting type are read from the plate and the equivalent in our product programme is identified. If the plate is illegible, measuring the shaft diameter, the distance between foot holes and the flange dimension is sufficient.

Model tables

Model-based performance values are on pages 15–24.

Dimension tables

Mounting and general dimensions are on pages 25–30.

Technical support

+90 (532) 345 49 86 · info@hemmotor.com



TECHNICAL DATA / GENERAL SPECIFICATIONS

General technical specifications

Values are valid for the standard design of the three-phase IE3 / IE4 / IE5 series. Deviating requirements are evaluated on an order basis.

Motor type	**Three-phase squirrel-cage asynchronous**
Power range	**0.25 – 355 kW**
Pole numbers	**2, 4, 6, 8 pole**
Frequency	**50 / 60 Hz**
Voltage	**230/400 V or 400/690 V (±5%)**
Efficiency class	**IE3 · IE4 · IE5 (IEC 60034-30-1)**
Protection class	**IP54 / IP55 (higher on request)**
Insulation class	**F class**
Temperature rise	**B class**

Duty type	**S1 — continuous duty**
Cooling	**IC411 — surface cooling**
Mounting types	**IM B3 / B5 / B14 / B34 / B35 / V1 / V3**
Housing material	**GG20 cast iron (aluminium in selected small frames)**
Winding	**100% electrolytic copper, vacuum impregnated**
Shaft	**C45 carbon steel**
Bearings	**Deep-groove ball bearings, C3 clearance**
Ambient temperature	**−15 °C … +40 °C**
Altitude	**Up to 1000 m**

TECHNICAL DATA / QUALITY AND TESTS

Material, quality tests and standards

Before dispatch every motor passes routine tests; type tests are carried out on sample units.

STANDARD	SCOPE
IEC 60034-1	**Rating and performance**
IEC 60034-5	**Degrees of protection (IP code)**
IEC 60034-6	**Methods of cooling (IC code)**
IEC 60034-7	**Types of construction and mounting (IM code)**
IEC 60034-9	**Noise limits**
IEC 60034-14	**Mechanical vibration — measurement and limits**
IEC 60034-30-1	**Efficiency classes (IE code)**
IEC 60072	**Dimensions and output series**

ROUTINE TESTS

- Winding resistance and insulation resistance measurement
- No-load current, no-load speed and direction of rotation check
- Vibration and noise level measurement
- High-voltage (dielectric strength) test

TYPE TESTS

- Efficiency and power factor measurement
- Temperature-rise test
- Torque-speed characteristic and locked-rotor test

Each motor carries a serial number; production data and the correct spare part are identified from this number.







TECHNICAL DATA / OPERATING CONDITIONS

Operating conditions, bearings and cable entry

AMBIENT CONDITIONS AND DERATING

The standard design is for an ambient temperature of −15 °C to +40 °C and an altitude of up to 1000 m. At higher temperature or altitude the cooling effect is reduced, so the rated power must be derated somewhat or the next power size considered at the selection stage. IP54/IP55 housing and IP55 terminal box protection are standard.

- Every application above +40 °C must be notified before ordering
- Above 1000 m altitude a power correction factor is applied
- Direct sunlight, enclosed cabinets and restricted air flow are evaluated separately

CABLE ENTRY AND GLAND SIZES

FRAME	MAX. CURRENT (A)	CABLE ENTRY
H56-80	2,6	1 × M20×1,5
H90-100	6,8	1 × M25×1,5
H112-132	15,4	2 × M32×1,5
H160-180	42,5	2 × M40×1,5
H200-225	84,2	2 × M50×1,5
H250-280	166,6	2 × M63×1,5
H315	358	2 × M63×1,5
H355	546	2 × M63×1,5
H400	1069	3 × M63×1,5
H450	1469	3 × M63×1,5
H500	1469	3 × M63×1,5

BEARING SIZES — BY FRAME AND POLE NUMBER

DE: drive end, NDE: fan end; the horizontal/vertical columns show the mounting position. In each block the left column belongs to the IE3 and the right column to the IE4 series.

Frame Size	Poles	IE3	IE4	IE3	IE4	IE3	IE4	IE3	IE4
56·63	2 to 6	6201–ZZ–C3		6201–ZZ–C3		6201–ZZ–C3		6201–ZZ–C3	
71	2 to 6	6202–ZZ–C3		6202–ZZ–C3		6202–ZZ–C3		6202–ZZ–C3	
80	2 to 8	6204–ZZ–C3		6204–ZZ–C3		6204–ZZ–C3		6204–ZZ–C3	
90	2 to 8	6205–ZZ–C3		6205–ZZ–C3		6205–ZZ–C3		6205–ZZ–C3	
100	2 to 8	6206–ZZ–C3		6206–ZZ–C3		6206–ZZ–C3		6206–ZZ–C3	
112	2 to 8	6206–ZZ–C3(or6306–ZZ–C3)		6206–ZZ–C3(or6306–ZZ–C3)		6206–ZZ–C3(or6306–ZZ–C3)		6206–ZZ–C3(or6306–ZZ–C3)	
132	2 to 8	6208–ZZ–C3(or6308–ZZ–C3)		6208–ZZ–C3(or6308–ZZ–C3)		6208–ZZ–C3(or6308–ZZ–C3)		6208–ZZ–C3(or6308–ZZ–C3)	
160	2	6309-C3	6209-C3	6309-C3	6209-C3	6309-C3	6209-C3	6309-C3	6209-C3
	4 to 8	6309-C3		6309-C3		6309-C3	6209-C3	6309-C3	6209-C3
180	2	6311-C3	6211-C3	6311-C3	6211-C3	6311-C3	6211-C3	6311-C3	6211-C3
	4 to 8	6311-C3		6311-C3		6311-C3	6211-C3	6311-C3	6211-C3
200	2	6312-C3	6212-C3	6312-C3	6212-C3	6312-C3	6212-C3	6312-C3	6212-C3
	4 to 8	6312-C3		6312-C3		6312-C3	6212-C3	6312-C3	6212-C3
225	2	6313–C3	6312-C3	6313–C3	6312-C3	6313–C3	6312-C3	6313–C3	6312-C3
	4 to 8	6313-C3		6313-C3		6313–C3	6312-C3	6313–C3	6312-C3
250	2	6314–C3	6313–C3	6314–C3	6313–C3	6314–C3	6313–C3	6314–C3	6313–C3
	4 to 8	6314-C3		6314-C3		6314–C3	6313–C3	6314–C3	6313–C3
280	2	6314-C3		6314-C3		6314–C3		6314–C3	
	4 to 8	6317-C3		6317-C3		6317–C3	6314-C3	6317–C3	6314-C3
315	2	6317-C3		6317-C3		6317–C3		7317B	
	4 to 10	6319–C3(NU319E)		6319-C3		6319–C3		7319B	
355	2	6319-C3		6319-C3		6319–C3		7319B	
	4 to 10	6322–C3(NU322E)		6322-C3		6322–C3		7322B	
355X	2	6219-C3		6219–C3		6219–C3		7219B	
	4 to 12	6324–C3(NU324E)		6324–C3		6224–C3		7224B	
400	2	6219-C3		6219-C3		6219–C3		7219B	
	4 to 12	6326-C3(NU326E)		6326-C3		6326–C3		7326B	
450	2	6322-C3		6222-C3		6322–C3		7222B	
	4 to 12	6328-C3(NU328E)		6328-C3		6328–C3		7328B	
500	4 to 12	6330-C3(NU330E)		6330-C3		6330–C3		7330B	

TECHNICAL DATA / IE LIMIT TABLES

Efficiency class limit tables

Rated efficiency (%) limit values per power and pole number according to the classification under IEC 60034-30-1 — 50 Hz.

PREMIUM					SUPER PREMIUM					ULTRA PREMIUM				
IE3					IE4					IE5				
kW	2P 3000	4P 1500	6P 1000	8P 750	kW	2P 3000	4P 1500	6P 1000	8P 750	kW	2P 3000	4P 1500	6P 1000	8P 750
0,25	69,7	73,5	68,6	64,1	**0,25**	74,3	77,9	74,1	70,8	**0,25**	78,3	81,5	78,1	75,2
0,37	73,8	77,3	73,5	69,3	**0,37**	78,1	81,1	78,0	74,3	**0,37**	81,7	84,3	81,6	78,4
0,55	77,8	80,8	77,2	73,0	**0,55**	81,5	83,9	80,9	77,0	**0,55**	84,6	86,7	84,2	80,6
0,75	80,7	82,5	78,9	75,0	**0,75**	83,5	85,7	82,7	78,4	**0,75**	86,3	88,2	85,7	82,0
1,1	82,7	84,1	81,0	77,7	**1,1**	85,2	87,2	84,5	80,8	**1,1**	87,8	89,5	87,2	84,0
1,5	84,2	85,3	82,5	79,7	**1,5**	86,5	88,2	85,9	82,6	**1,5**	88,9	90,4	88,4	85,5
2,2	85,9	86,7	84,3	81,9	**2,2**	88,0	89,5	87,4	84,5	**2,2**	90,2	91,4	89,7	87,2
3	87,1	87,7	85,6	83,5	**3**	89,1	90,4	88,6	85,9	**3**	91,1	92,1	90,6	88,4
4	88,1	88,6	86,8	84,8	**4**	90,0	91,1	89,5	87,1	**4**	91,8	92,8	91,4	89,4
5,5	89,2	89,6	88,0	86,2	**5,5**	90,9	91,9	90,5	88,3	**5,5**	92,6	93,4	92,2	90,4
7,5	90,1	90,4	89,1	87,3	**7,5**	91,7	92,6	91,3	89,3	**7,5**	93,3	94,0	92,9	91,3
11	91,2	91,4	90,3	88,6	**11**	92,6	93,3	92,3	90,4	**11**	94,0	94,6	93,7	92,2
15	91,9	92,1	91,2	89,6	**15**	93,3	93,9	92,9	91,2	**15**	94,5	95,1	94,3	92,9
18,5	92,4	92,6	91,7	90,1	**18,5**	93,7	94,2	93,4	91,7	**18,5**	94,9	95,3	94,6	93,3
22	92,7	93,0	92,2	90,6	**22**	94,0	94,5	93,7	92,1	**22**	95,1	95,5	94,9	93,6
30	93,3	93,6	92,9	91,3	**30**	94,5	94,9	94,2	92,7	**30**	95,5	95,9	95,3	94,1
37	93,7	93,9	93,3	91,8	**37**	94,8	95,2	94,5	93,1	**37**	95,8	96,1	95,6	94,4
45	94,0	94,2	93,7	92,2	**45**	95,0	95,4	94,8	93,4	**45**	96,0	96,3	95,8	94,7
55	94,3	94,6	94,1	92,5	**55**	95,3	95,7	95,1	93,7	**55**	96,2	96,5	96,0	94,9
75	94,7	95,0	94,6	93,1	**75**	95,6	96,0	95,4	94,2	**75**	96,5	96,7	96,3	95,3
90	95,0	95,2	94,9	93,4	**90**	95,8	96,1	95,6	94,4	**90**	96,6	96,9	96,5	95,5
110	95,2	95,4	95,1	93,7	**110**	96,0	96,3	95,8	94,7	**110**	96,8	97,0	96,6	95,7
132	95,4	95,6	95,4	94,0	**132**	96,2	96,4	96,0	94,9	**132**	96,9	97,1	96,8	95,9
160	95,6	95,8	95,6	94,3	**160**	96,3	96,6	96,2	95,1	**160**	97,0	97,2	96,9	96,1
200	95,8	96,0	95,8	94,6	**200**	96,5	96,7	96,3	95,4	**200**	97,2	97,4	97,0	96,3
250	95,8	96,0	95,8	94,6	**250**	96,5	96,7	96,5	95,4	**250**	97,2	97,4	97,0	96,3
315	95,8	96,0	95,8	94,6	**315**	96,5	96,7	96,6	95,4	**315**	97,2	97,4	97,0	96,3
355	95,8	96,0	95,8	94,6	**355**	96,5	96,7	96,6	95,4	**355**	97,2	97,4	97,0	96,3

IE3 · PREMIUM EFFICIENCY

IE3

2 Pole · 3000 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE3-632-2	0,25	0,37	2730	69,7	69,7	68,3	0,81	0,67	0,64	0,62	0,87	2,2	2,2	5,5
IE3-711-2	0,37	0,5	2750	73,8	73,8	72,3	0,81	0,94	0,89	0,86	1,28	2,2	2,2	6,1
IE3-712-2	0,55	0,75	2750	77,8	77,8	76,2	0,82	1,31	1,24	1,20	1,91	2,3	2,3	6,1
IE3-801-2	0,75	1	2880	80,7	80,7	79,1	0,82	1,72	1,64	1,58	2,49	2,3	2,3	7,0
IE3-802-2	1,1	1,5	2880	82,7	82,7	81,0	0,83	2,43	2,31	2,23	3,65	2,2	2,3	7,3
IE3-90S-2	1,5	2	2895	84,2	84,2	82,5	0,84	3,22	3,06	2,95	4,95	2,2	2,3	7,6
IE3-90L-2	2,2	3	2895	85,9	85,9	84,2	0,85	4,58	4,35	4,19	7,26	2,2	2,3	7,6
IE3-100L-2	3	4	2895	87,1	87,1	85,4	0,87	6,02	5,71	5,51	9,9	2,2	2,3	7,8
IE3-112M-2	4	5,5	2905	88,1	88,1	86,3	0,88	7,84	7,45	7,18	13,1	2,2	2,3	8,3
IE3-132S1-2	5,5	7,5	2930	89,2	89,2	87,4	0,88	10,6	10,1	9,75	17,9	2,0	2,3	8,3
IE3-132S2-2	7,5	10	2930	90,1	90,1	88,3	0,88	14,4	13,7	13,2	24,4	2,0	2,3	7,9
IE3-160M1-2	11	15	2945	91,2	91,2	89,4	0,89	20,6	19,6	18,9	35,7	2,0	2,3	8,1
IE3-160M2-2	15	20	2945	91,9	91,9	90,1	0,89	27,9	26,5	25,5	48,6	2,0	2,3	8,1
IE3-160L-2	18,5	25	2940	92,4	92,4	90,6	0,89	34,2	32,5	31,3	60,1	2,0	2,3	8,2
IE3-180M-2	22	30	2955	92,7	92,7	90,8	0,89	40,5	38,5	37,1	71,1	2,0	2,3	8,2
IE3-200L1-2	30	40	2960	93,3	93,3	91,4	0,89	54,9	52,1	50,3	96,8	2,0	2,3	7,6
IE3-200L2-2	37	50	2960	93,7	93,7	91,8	0,89	67,4	64,0	61,7	119,4	2,0	2,3	7,6
IE3-225M-2	45	60	2965	94,0	94,0	92,1	0,90	80,8	76,8	74,0	144,9	2,0	2,3	7,7
IE3-250M-2	55	75	2970	94,3	94,3	92,4	0,90	98,5	93,5	90,2	176,9	2,0	2,3	7,7
IE3-280S-2	75	100	2975	94,7	94,7	92,8	0,90	134	127	122	240,8	1,8	2,3	7,1
IE3-280M-2	90	125	2975	95,0	95,0	93,1	0,90	160	152	146	288,9	1,8	2,3	7,1
IE3-315S-2	110	150	2978	95,2	95,2	93,3	0,90	195	185	179	352,8	1,8	2,3	7,1
IE3-315M-2	132	180	2978	95,4	95,4	93,5	0,90	234	222	214	423,3	1,8	2,3	7,1
IE3-315L1-2	160	200	2980	95,6	95,6	93,7	0,91	279	265	256	512,8	1,8	2,3	7,2
IE3-315L2-2	200	270	2980	95,8	95,8	93,9	0,91	349	331	319	640,9	1,8	2,2	7,2
IE3-355M-2	250	340	2982	95,8	95,8	93,9	0,91	436	414	399	800,6	1,6	2,2	7,2
IE3-355L-2	315	430	2982	95,8	95,8	93,9	0,91	549	522	503	1009	1,6	2,2	7,2

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE3 · PREMIUM EFFICIENCY

IE3

4 Pole · 1500 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE3-711-4	0,25	0,37	1340	73,5	73,5	72,0	0,74	0,70	0,66	0,64	1,78	2,1	2,2	5,2
IE3-712-4	0,37	0,5	1340	77,3	77,3	75,8	0,75	0,97	0,92	0,89	2,64	2,1	2,2	5,2
IE3-801-4	0,55	0,75	1400	80,8	80,8	79,2	0,75	1,38	1,31	1,26	3,75	2,4	2,3	5,2
IE3-802-4	0,75	1	1420	82,5	82,5	80,9	0,75	1,84	1,75	1,69	5,04	2,3	2,3	6,6
IE3-90S-4	1,1	1,5	1445	84,1	84,1	82,4	0,76	2,61	2,48	2,39	7,27	2,3	2,3	6,8
IE3-90L-4	1,5	2	1445	85,3	85,3	83,6	0,77	3,47	3,30	3,18	9,91	2,3	2,3	7,0
IE3-100L1-4	2,2	3	1450	86,7	86,7	85,0	0,81	4,76	4,52	4,36	14,5	2,3	2,3	7,6
IE3-100L2-4	3	4	1450	87,7	87,7	85,9	0,82	6,34	6,02	5,80	19,8	2,3	2,3	7,6
IE3-112M-4	4	5,5	1450	88,6	88,6	86,8	0,82	8,37	7,95	7,66	26,3	2,2	2,3	7,8
IE3-132S-4	5,5	7,5	1460	89,6	89,6	87,8	0,83	11,2	10,7	10,3	36	2,0	2,3	7,9
IE3-132M-4	7,5	10	1460	90,4	90,4	88,6	0,84	15,0	14,3	13,7	49,1	2,0	2,3	7,5
IE3-160M-4	11	15	1465	91,4	91,4	89,6	0,85	21,5	20,4	19,7	71,7	2,2	2,3	7,7
IE3-160L-4	15	20	1465	92,1	92,1	90,3	0,86	28,8	27,3	26,3	97,8	2,2	2,3	7,8
IE3-180M-4	18,5	25	1470	92,6	92,6	90,7	0,86	35,3	33,5	32,3	120,2	2,0	2,3	7,8
IE3-180L-4	22	30	1470	93,0	93,0	91,1	0,86	41,8	39,7	38,3	142,9	2,0	2,3	7,8
IE3-200L-4	30	40	1475	93,6	93,6	91,7	0,86	56,6	53,8	51,8	194,2	2,0	2,3	7,3
IE3-225S-4	37	50	1485	93,9	93,9	92,0	0,86	69,6	66,1	63,7	237,9	2,0	2,3	7,4
IE3-225M-4	45	60	1485	94,2	94,2	92,3	0,86	84,4	80,2	77,3	289,4	2,0	2,3	7,4
IE3-250M-4	55	75	1485	94,6	94,6	92,7	0,86	103	97,6	94,1	353,7	2,2	2,3	7,4
IE3-280S-4	75	100	1486	95,0	95,0	93,1	0,88	136	129	125	482	2,0	2,3	6,9
IE3-280M-4	90	125	1486	95,2	95,2	93,3	0,88	163	155	149	578,4	2,0	2,3	6,9
IE3-315S-4	110	150	1488	95,4	95,4	93,5	0,89	197	187	180	706	2,0	2,2	7,0
IE3-315M-4	132	180	1488	95,6	95,6	93,7	0,89	236	224	216	847,2	2,0	2,2	7,0
IE3-315L1-4	160	200	1488	95,8	95,8	93,9	0,89	285	271	261	1027	2,0	2,2	7,1
IE3-315L2-4	200	270	1490	96,0	96,0	94,1	0,90	352	334	322	1282	2,0	2,2	7,1
IE3-355M-4	250	340	1490	96,0	96,0	94,1	0,90	440	418	403	1602	2,0	2,2	7,1
IE3-355L-4	315	430	1490	96,0	96,0	94,1	0,90	554	526	507	2019	2,0	2,2	7,1

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE3 · PREMIUM EFFICIENCY

IE3

6 Pole · 1000 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE3-712-6	0,25	0,37	855	68,6	68,6	67,2	0,68	0,81	0,77	0,75	2,79	1,9	2,0	4,0
IE3-801-6	0,37	0,5	890	73,5	73,5	72,0	0,70	1,09	1,04	1,00	3,97	1,9	2,0	4,7
IE3-802-6	0,55	0,75	890	77,2	77,2	75,7	0,72	1,50	1,43	1,38	5,9	1,9	2,1	4,7
IE3-90S-6	0,75	1	935	78,9	78,9	77,3	0,71	2,03	1,93	1,86	7,66	2,0	2,1	6,0
IE3-90L-6	1,1	1,5	945	81,0	81,0	79,4	0,73	2,83	2,69	2,59	11,1	2,0	2,1	6,0
IE3-100L-6	1,5	2	949	82,5	82,5	80,9	0,73	3,78	3,59	3,47	15,1	2,0	2,1	6,5
IE3-112M-6	2,2	3	955	84,3	84,3	82,6	0,74	5,36	5,09	4,91	22	2,0	2,1	6,6
IE3-132S-6	3	4	968	85,6	85,6	83,9	0,74	7,20	6,84	6,59	29,6	2,0	2,1	6,8
IE3-132M1-6	4	5,5	968	86,8	86,8	85,1	0,74	9,46	8,99	8,66	39,5	2,0	2,1	6,8
IE3-132M2-6	5,5	7,5	968	88,0	88,0	86,2	0,75	12,7	12,0	11,6	54,3	2,0	2,1	7,0
IE3-160M-6	7,5	10	970	89,1	89,1	87,3	0,79	16,2	15,4	14,8	73,8	2,0	2,1	7,0
IE3-160L-6	11	15	970	90,3	90,3	88,5	0,80	23,1	22,0	21,2	108,3	2,0	2,1	7,2
IE3-180L-6	15	20	978	91,2	91,2	89,4	0,81	30,9	29,3	28,2	146,5	2,0	2,1	7,3
IE3-200L1-6	18,5	25	980	91,7	91,7	89,9	0,81	37,8	35,9	34,7	180,3	2,0	2,1	7,3
IE3-200L2-6	22	30	980	92,2	92,2	90,4	0,81	44,8	42,5	41,0	214,4	2,0	2,1	7,4
IE3-225M-6	30	40	980	92,9	92,9	91,0	0,83	59,1	56,2	54,1	292,3	2,0	2,1	6,9
IE3-250M-6	37	50	985	93,3	93,3	91,4	0,84	71,7	68,1	65,7	358,7	2,0	2,1	7,1
IE3-280S-6	45	60	985	93,7	93,7	91,8	0,85	85,8	81,6	78,6	436,3	2,0	2,0	7,3
IE3-280M-6	55	75	985	94,1	94,1	92,2	0,86	103	98,1	94,6	533,2	2,0	2,0	7,3
IE3-315S-6	75	100	985	94,6	94,6	92,7	0,84	143	136	131	727,2	2,0	2,0	6,6
IE3-315M-6	90	125	988	94,9	94,9	93,0	0,85	170	161	155	869,9	2,0	2,0	6,7
IE3-315L1-6	110	150	988	95,1	95,1	93,2	0,85	207	196	189	1063	2,0	2,0	6,7
IE3-315L2-6	132	180	988	95,4	95,4	93,5	0,86	244	232	224	1276	2,0	2,0	6,8
IE3-355M1-6	160	200	990	95,6	95,6	93,7	0,86	296	281	271	1543	1,8	2,0	6,8
IE3-355M2-6	200	270	990	95,8	95,8	93,9	0,87	365	346	334	1929	1,8	2,0	6,8
IE3-355L-6	250	340	990	95,8	95,8	93,9	0,87	456	433	417	2412	1,8	2,0	6,8

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE3 · PREMIUM EFFICIENCY

IE3

8 Pole · 750 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE3-802-8	0,25	0,37	650	64,1	64,1	62,8	0,61	0,97	0,92	0,89	3,67	1,8	1,9	3,3
IE3-90S-8	0,37	0,5	675	69,3	69,3	67,9	0,61	1,33	1,26	1,22	5,23	1,8	1,9	4,0
IE3-90L-8	0,55	0,75	675	73,0	73,0	71,5	0,61	1,88	1,78	1,72	7,78	1,8	2,0	4,0
IE3-100L1-8	0,75	1	685	75,0	75,0	73,5	0,67	2,27	2,15	2,08	10,5	1,8	2,0	4,0
IE3-100L2-8	1,1	1,5	685	77,7	77,7	76,1	0,69	3,12	2,96	2,85	15,3	1,8	2,0	5,0
IE3-112M-8	1,5	2	695	79,7	79,7	78,1	0,70	4,08	3,88	3,74	20,6	1,8	2,0	5,0
IE3-132S-8	2,2	3	710	81,9	81,9	80,3	0,71	5,75	5,46	5,26	29,6	1,8	2,0	6,0
IE3-132M-8	3	4	710	83,5	83,5	81,8	0,73	7,48	7,10	6,85	40,4	1,8	2,0	6,0
IE3-160M1-8	4	5,5	725	84,8	84,8	83,1	0,73	9,82	9,33	8,99	52,7	1,9	2,0	6,0
IE3-160M2-8	5,5	7,5	725	86,2	86,2	84,5	0,74	13,1	12,4	12,0	72,4	1,9	2,0	6,0
IE3-160L-8	7,5	10	725	87,3	87,3	85,6	0,75	17,4	16,5	15,9	98,8	1,9	2,0	6,0
IE3-180L-8	11	15	735	88,6	88,6	86,8	0,75	25,2	23,9	23,0	142,9	2,0	2,0	6,5
IE3-200L-8	15	20	730	89,6	89,6	87,8	0,76	33,5	31,8	30,6	196,2	2,0	2,0	6,6
IE3-225S-8	18,5	25	730	90,1	90,1	88,3	0,76	41,0	39,0	37,6	242	1,9	2,0	6,6
IE3-225M-8	22	30	730	90,6	90,6	88,8	0,78	47,3	44,9	43,3	287,8	1,9	2,0	6,6
IE3-250M-8	30	40	735	91,3	91,3	89,5	0,79	63,2	60,0	57,9	389,8	1,9	2,0	6,5
IE3-280S-8	37	50	735	91,8	91,8	90,0	0,79	77,5	73,6	71,0	480,7	1,9	2,0	6,6
IE3-280M-8	45	60	735	92,2	92,2	90,4	0,79	93,9	89,2	85,9	584,7	1,9	2,0	6,6
IE3-315S-8	55	75	735	92,5	92,5	90,7	0,81	112	106	102	714,6	1,8	2,0	6,6
IE3-315M-8	75	100	735	93,1	93,1	91,2	0,81	151	144	138	974,5	1,8	2,0	6,2
IE3-315L1-8	90	125	735	93,4	93,4	91,5	0,82	179	170	163	1169	1,8	2,0	6,4
IE3-315L2-8	110	150	735	93,7	93,7	91,8	0,82	218	207	199	1429	1,8	2,0	6,4
IE3-355M1-8	132	180	740	94,0	94,0	92,1	0,82	260	247	238	1704	1,8	2,0	6,4
IE3-355M2-8	160	220	740	94,3	94,3	92,4	0,82	314	299	288	2065	1,8	2,0	6,4
IE3-355L-8	200	270	740	94,6	94,6	92,7	0,83	387	368	354	2581	1,8	2,0	6,4

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE4 · SUPER PREMIUM EFFICIENCY

IE4

2 Pole · 3000 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE4-632-2	0,25	0,37	2745	74,3	74,3	72,8	0,81	0,63	0,60	0,58	0,87	2,2	2,2	5,5
IE4-711-2	0,37	0,5	2765	78,1	78,1	76,5	0,81	0,89	0,84	0,81	1,28	2,2	2,2	6,1
IE4-712-2	0,55	0,75	2765	81,5	81,5	79,9	0,82	1,25	1,19	1,14	1,9	2,3	2,3	6,1
IE4-801-2	0,75	1	2910	83,5	83,5	81,8	0,82	1,66	1,58	1,52	2,46	2,3	2,3	7,0
IE4-802-2	1,1	1,5	2920	85,2	85,2	83,5	0,83	2,36	2,25	2,16	3,6	2,2	2,3	7,3
IE4-90S-2	1,5	2	2930	86,5	86,5	84,8	0,84	3,14	2,98	2,87	4,89	2,2	2,3	7,6
IE4-90L-2	2,2	3	2930	88,0	88,0	86,2	0,85	4,47	4,25	4,09	7,17	2,2	2,3	7,6
IE4-100L-2	3	4	2935	89,1	89,1	87,3	0,87	5,88	5,59	5,38	9,76	2,2	2,3	7,8
IE4-112M-2	4	5,5	2940	90,0	90,0	88,2	0,88	7,67	7,29	7,03	13	2,2	2,3	8,3
IE4-132S1-2	5,5	7,5	2945	90,9	90,9	89,1	0,88	10,4	9,90	9,57	17,8	2,0	2,3	8,3
IE4-132S2-2	7,5	10	2950	91,7	91,7	89,9	0,88	14,1	13,4	12,9	24,3	2,0	2,3	7,9
IE4-160M1-2	11	15	2960	92,6	92,6	90,7	0,89	20,3	19,3	18,6	35,5	2,0	2,3	8,1
IE4-160M2-2	15	20	2960	93,3	93,3	91,4	0,89	27,4	26,1	25,1	48,4	2,0	2,3	8,1
IE4-160L-2	18,5	25	2960	93,7	93,7	91,8	0,89	33,7	32,0	30,9	59,7	2,0	2,3	8,2
IE4-180M-2	22	30	2965	94,0	94,0	92,1	0,89	40,0	38,0	36,6	70,9	2,0	2,3	8,2
IE4-200L1-2	30	40	2970	94,5	94,5	92,6	0,89	54,2	51,5	49,6	96,5	2,0	2,3	7,6
IE4-200L2-2	37	50	2970	94,8	94,8	92,9	0,89	66,6	63,3	61,0	119	2,0	2,3	7,6
IE4-225M-2	45	60	2975	95,0	95,0	93,1	0,90	80,0	76,0	73,2	144,5	2,0	2,3	7,7
IE4-250M-2	55	75	2975	95,3	95,3	93,4	0,90	97,4	92,6	89,2	176,6	2,0	2,3	7,7
IE4-280S-2	75	100	2980	95,6	95,6	93,7	0,90	132	126	121	240,4	1,8	2,3	7,1
IE4-280M-2	90	125	2982	95,8	95,8	93,9	0,90	159	151	145	288,2	1,8	2,3	7,1
IE4-315S-2	110	150	2980	96,0	96,0	94,1	0,90	193	184	177	352,5	1,8	2,3	7,1
IE4-315M-2	132	180	2980	96,2	96,2	94,3	0,90	232	220	212	423	1,8	2,3	7,1
IE4-315L1-2	160	200	2980	96,3	96,3	94,4	0,91	277	264	254	512,8	1,8	2,3	7,2
IE4-315L2-2	200	270	2980	96,5	96,5	94,6	0,91	346	329	317	640,9	1,8	2,2	7,2
IE4-355M-2	250	340	2985	96,5	96,5	94,6	0,91	433	411	396	799,8	1,6	2,2	7,2
IE4-355L-2	315	430	2982	96,5	96,5	94,6	0,91	545	518	499	1009	1,6	2,2	7,2

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE4 · SUPER PREMIUM EFFICIENCY

IE4

4 Pole · 1500 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE4-711-4	0,25	0,37	1355	77,9	77,9	76,3	0,74	0,66	0,63	0,60	1,76	2,1	2,2	5,2
IE4-712-4	0,37	0,5	1355	81,1	81,1	79,5	0,75	0,92	0,88	0,85	2,61	2,1	2,2	5,2
IE4-801-4	0,55	0,75	1420	83,9	83,9	82,2	0,75	1,33	1,26	1,22	3,7	2,4	2,3	5,2
IE4-802-4	0,75	1	1430	85,7	85,7	84,0	0,75	1,77	1,68	1,62	5,01	2,3	2,3	6,6
IE4-90S-4	1,1	1,5	1445	87,2	87,2	85,5	0,76	2,52	2,40	2,31	7,27	2,3	2,3	6,8
IE4-90L-4	1,5	2	1450	88,2	88,2	86,4	0,77	3,36	3,19	3,07	9,88	2,3	2,3	7,0
IE4-100L1-4	2,2	3	1455	89,5	89,5	87,7	0,81	4,61	4,38	4,22	14,4	2,3	2,3	7,6
IE4-100L2-4	3	4	1455	90,4	90,4	88,6	0,82	6,15	5,84	5,63	19,7	2,3	2,3	7,6
IE4-112M-4	4	5,5	1460	91,1	91,1	89,3	0,82	8,14	7,73	7,45	26,2	2,2	2,3	7,8
IE4-132S-4	5,5	7,5	1470	91,9	91,9	90,1	0,83	11,0	10,4	10,0	35,7	2,0	2,3	7,9
IE4-132M-4	7,5	10	1470	92,6	92,6	90,7	0,84	14,6	13,9	13,4	48,7	2,0	2,3	7,5
IE4-160M-4	11	15	1475	93,3	93,3	91,4	0,85	21,1	20,0	19,3	71,2	2,2	2,3	7,7
IE4-160L-4	15	20	1475	93,9	93,9	92,0	0,86	28,2	26,8	25,8	97,1	2,2	2,3	7,8
IE4-180M-4	18,5	25	1480	94,2	94,2	92,3	0,86	34,7	33,0	31,8	119,4	2,0	2,3	7,8
IE4-180L-4	22	30	1480	94,5	94,5	92,6	0,86	41,1	39,1	37,7	142	2,0	2,3	7,8
IE4-200L-4	30	40	1480	94,9	94,9	93,0	0,86	55,8	53,1	51,1	193,6	2,0	2,3	7,3
IE4-225S-4	37	50	1485	95,2	95,2	93,3	0,86	68,7	65,2	62,9	237,9	2,0	2,3	7,4
IE4-225M-4	45	60	1485	95,4	95,4	93,5	0,86	83,3	79,2	76,3	289,4	2,0	2,3	7,4
IE4-250M-4	55	75	1485	95,7	95,7	93,8	0,86	102	96,5	93,0	353,7	2,2	2,3	7,4
IE4-280S-4	75	100	1490	96,0	96,0	94,1	0,88	135	128	124	480,7	2,0	2,3	6,9
IE4-280M-4	90	125	1490	96,1	96,1	94,2	0,88	162	154	148	576,8	2,0	2,3	6,9
IE4-315S-4	110	150	1490	96,3	96,3	94,4	0,89	195	185	179	705	2,0	2,2	7,0
IE4-315M-4	132	180	1490	96,4	96,4	94,5	0,89	234	222	214	846	2,0	2,2	7,0
IE4-315L1-4	160	200	1490	96,6	96,6	94,7	0,89	283	269	259	1026	2,0	2,2	7,1
IE4-315L2-4	200	270	1490	96,7	96,7	94,8	0,90	349	332	320	1282	2,0	2,2	7,1
IE4-355M-4	250	340	1490	96,7	96,7	94,8	0,90	436	415	400	1602	2,0	2,2	7,1
IE4-355L-4	315	430	1490	96,7	96,7	94,8	0,90	550	522	504	2019	2,0	2,2	7,1

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE4 · SUPER PREMIUM EFFICIENCY

IE4

6 Pole · 1000 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE4-712-6	0,25	0,37	860	74,1	74,1	72,6	0,68	0,75	0,72	0,69	2,78	1,9	2,0	4,0
IE4-801-6	0,37	0,5	895	78,0	78,0	76,4	0,70	1,03	0,98	0,94	3,95	1,9	2,0	4,7
IE4-802-6	0,55	0,75	895	80,9	80,9	79,3	0,72	1,43	1,36	1,31	5,87	1,9	2,1	4,7
IE4-90S-6	0,75	1	950	82,7	82,7	81,0	0,71	1,94	1,84	1,78	7,54	2,0	2,1	6,0
IE4-90L-6	1,1	1,5	955	84,5	84,5	82,8	0,73	2,71	2,57	2,48	11	2,0	2,1	6,0
IE4-100L-6	1,5	2	960	85,9	85,9	84,2	0,73	3,63	3,45	3,33	14,9	2,0	2,1	6,5
IE4-112M-6	2,2	3	965	87,4	87,4	85,7	0,74	5,17	4,91	4,73	21,8	2,0	2,1	6,6
IE4-132S-6	3	4	970	88,6	88,6	86,8	0,74	6,95	6,60	6,37	29,5	2,0	2,1	6,8
IE4-132M1-6	4	5,5	975	89,5	89,5	87,7	0,74	9,18	8,72	8,40	39,2	2,0	2,1	6,8
IE4-132M2-6	5,5	7,5	975	90,5	90,5	88,7	0,75	12,3	11,7	11,3	53,9	2,0	2,1	7,0
IE4-160M-6	7,5	10	980	91,3	91,3	89,5	0,79	15,8	15,0	14,5	73,1	2,0	2,1	7,0
IE4-160L-6	11	15	980	92,3	92,3	90,5	0,80	22,6	21,5	20,7	107,2	2,0	2,1	7,2
IE4-180L-6	15	20	985	92,9	92,9	91,0	0,81	30,3	28,8	27,7	145,4	2,0	2,1	7,3
IE4-200L1-6	18,5	25	985	93,4	93,4	91,5	0,81	37,2	35,3	34,0	179,4	2,0	2,1	7,3
IE4-200L2-6	22	30	985	93,7	93,7	91,8	0,81	44,0	41,8	40,3	213,3	2,0	2,1	7,4
IE4-225M-6	30	40	990	94,2	94,2	92,3	0,83	58,3	55,4	53,4	289,4	2,0	2,1	6,9
IE4-250M-6	37	50	990	94,5	94,5	92,6	0,84	70,8	67,3	64,8	356,9	2,0	2,1	7,1
IE4-280S-6	45	60	990	94,8	94,8	92,9	0,85	84,8	80,6	77,7	434,1	2,0	2,0	7,3
IE4-280M-6	55	75	990	95,1	95,1	93,2	0,86	102	97,1	93,6	530,6	2,0	2,0	7,3
IE4-315S-6	75	100	990	95,4	95,4	93,5	0,84	142	135	130	723,5	2,0	2,0	6,6
IE4-315M-6	90	125	990	95,6	95,6	93,7	0,85	168	160	154	868,2	2,0	2,0	6,7
IE4-315L1-6	110	150	990	95,8	95,8	93,9	0,85	205	195	188	1061	2,0	2,0	6,7
IE4-315L2-6	132	180	990	96,0	96,0	94,1	0,86	243	231	222	1273	2,0	2,0	6,8
IE4-355M1-6	160	200	990	96,2	96,2	94,3	0,86	294	279	269	1543	1,8	2,0	6,8
IE4-355M2-6	200	270	990	96,3	96,3	94,4	0,87	363	345	332	1929	1,8	2,0	6,8
IE4-355L-6	250	340	990	96,5	96,5	94,6	0,87	452	430	414	2412	1,8	2,0	6,8

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE5 · ULTRA PREMIUM EFFICIENCY

IE5

2 Pole · 3000 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE5-632-2	0,25	0,37	2745	78,3	78,3	76,7	0,81	0,60	0,57	0,55	0,87	2,2	2,2	5,5
IE5-711-2	0,37	0,5	2765	81,7	81,7	80,1	0,81	0,85	0,81	0,78	1,28	2,2	2,2	6,1
IE5-712-2	0,55	0,75	2765	84,6	84,6	82,9	0,82	1,20	1,14	1,10	1,9	2,3	2,3	6,1
IE5-801-2	0,75	1	2910	86,3	86,3	84,6	0,82	1,61	1,53	1,47	2,46	2,3	2,3	8,5
IE5-802-2	1,1	1,5	2920	87,8	87,8	86,0	0,83	2,29	2,18	2,10	3,6	2,2	2,3	8,5
IE5-90S-2	1,5	2	2930	88,9	88,9	87,1	0,84	3,05	2,90	2,79	4,89	2,2	2,3	9,0
IE5-90L-2	2,2	3	2930	90,2	90,2	88,4	0,85	4,36	4,14	3,99	7,17	2,2	2,3	9,0
IE5-100L-2	3	4	2935	91,1	91,1	89,3	0,87	5,75	5,46	5,27	9,76	2,2	2,3	9,5
IE5-112M-2	4	5,5	2940	91,8	91,8	90,0	0,88	7,52	7,15	6,89	13	2,2	2,3	9,5
IE5-132S1-2	5,5	7,5	2945	92,6	92,6	90,7	0,88	10,3	9,70	9,39	17,8	2,0	2,3	9,5
IE5-132S2-2	7,5	10	2950	93,3	93,3	91,4	0,88	13,9	13,2	12,7	24,3	2,0	2,3	9,5
IE5-160M1-2	11	15	2960	94,0	94,0	92,1	0,89	20,0	19,0	18,3	35,5	2,0	2,3	9,5
IE5-160M2-2	15	20	2960	94,5	94,5	92,6	0,89	27,1	25,7	24,8	48,4	2,0	2,3	9,5
IE5-160L-2	18,5	25	2960	94,9	94,9	93,0	0,89	33,3	31,6	30,5	59,7	2,0	2,3	9,5
IE5-180M-2	22	30	2965	95,1	95,1	93,2	0,89	39,5	37,5	36,2	70,9	2,0	2,3	9,5
IE5-200L1-2	30	40	2970	95,5	95,5	93,6	0,89	53,6	50,9	49,1	96,5	2,0	2,3	9,0
IE5-200L2-2	37	50	2970	95,8	95,8	93,9	0,89	65,9	62,6	60,4	119	2,0	2,3	9,0
IE5-225M-2	45	60	2975	96,0	96,0	94,1	0,90	79,1	75,2	72,5	144,5	2,0	2,3	9,0
IE5-250M-2	55	75	2975	96,2	96,2	94,3	0,90	96,5	91,7	88,4	176,6	2,0	2,3	9,0
IE5-280S-2	75	100	2980	96,5	96,5	94,6	0,90	131	125	120	240,4	1,8	2,3	8,5
IE5-280M-2	90	125	2982	96,6	96,6	94,7	0,90	157	149	144	288,2	1,8	2,3	8,5
IE5-315S-2	110	150	2980	96,8	96,8	94,9	0,90	192	182	176	352,5	1,8	2,3	8,5
IE5-315M-2	132	180	2980	96,9	96,9	95,0	0,90	230	218	211	423	1,8	2,3	8,5
IE5-315L1-2	160	220	2980	97,0	97,0	95,1	0,91	275	262	252	512,8	1,8	2,3	8,5
IE5-315L2-2	200	270	2980	97,2	97,2	95,3	0,91	344	326	315	640,9	1,8	2,2	8,5
IE5-355M-2	250	340	2985	97,2	97,2	95,3	0,91	429	408	393	799,8	1,6	2,2	8,5
IE5-355L-2	315	430	2982	97,2	97,2	95,3	0,91	541	514	495	1009	1,6	2,2	8,5

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE5 · ULTRA PREMIUM EFFICIENCY

IE5

4 Pole · 1500 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE5-711-4	0,25	0,37	1355	81,5	81,5	79,9	0,74	0,63	0,60	0,58	1,76	2,1	2,2	5,2
IE5-712-4	0,37	0,5	1355	84,3	84,3	82,6	0,75	0,89	0,84	0,81	2,61	2,1	2,2	5,2
IE5-801-4	0,55	0,75	1420	86,7	86,7	85,0	0,75	1,29	1,22	1,18	3,7	2,4	2,3	5,2
IE5-802-4	0,75	1	1430	88,2	88,2	86,4	0,75	1,72	1,64	1,58	5,01	2,3	2,3	8,5
IE5-90S-4	1,1	1,5	1445	89,5	89,5	87,7	0,76	2,46	2,33	2,25	7,27	2,3	2,3	8,5
IE5-90L-4	1,5	2	1450	90,4	90,4	88,6	0,77	3,27	3,11	3,00	9,88	2,3	2,3	9,0
IE5-100L1-4	2,2	3	1455	91,4	91,4	89,6	0,81	4,51	4,29	4,13	14,4	2,3	2,3	9,0
IE5-100L2-4	3	4	1455	92,1	92,1	90,3	0,82	6,04	5,73	5,53	19,7	2,3	2,3	9,5
IE5-112M-4	4	5,5	1460	92,8	92,8	90,9	0,82	7,99	7,59	7,31	26,2	2,2	2,3	9,5
IE5-132S-4	5,5	7,5	1470	93,4	93,4	91,5	0,83	10,8	10,2	9,87	35,7	2,0	2,3	9,5
IE5-132M-4	7,5	10	1470	94,0	94,0	92,1	0,84	14,4	13,7	13,2	48,7	2,0	2,3	9,5
IE5-160M-4	11	15	1475	94,6	94,6	92,7	0,85	20,8	19,7	19,0	71,2	2,2	2,3	9,5
IE5-160L-4	15	20	1475	95,1	95,1	93,2	0,86	27,9	26,5	25,5	97,1	2,2	2,3	9,5
IE5-180M-4	18,5	25	1480	95,3	95,3	93,4	0,86	34,3	32,6	31,4	119,4	2,0	2,3	9,5
IE5-180L-4	22	30	1480	95,5	95,5	93,6	0,86	40,7	38,7	37,3	142	2,0	2,3	9,5
IE5-200L-4	30	40	1480	95,9	95,9	94,0	0,86	55,3	52,5	50,6	193,6	2,0	2,3	9,0
IE5-225S-4	37	50	1485	96,1	96,1	94,2	0,86	68,0	64,6	62,3	237,9	2,0	2,3	9,0
IE5-225M-4	45	60	1485	96,3	96,3	94,4	0,86	82,6	78,4	75,6	289,4	2,0	2,3	9,0
IE5-250M-4	55	75	1485	96,5	96,5	94,6	0,86	101	95,7	92,2	353,7	2,2	2,3	9,0
IE5-280S-4	75	100	1490	96,7	96,7	94,8	0,88	134	127	123	480,7	2,0	2,3	8,5
IE5-280M-4	90	125	1490	96,9	96,9	95,0	0,88	160	152	147	576,8	2,0	2,3	8,5
IE5-315S-4	110	150	1490	97,0	97,0	95,1	0,89	194	184	177	705	2,0	2,2	8,5
IE5-315M-4	132	180	1490	97,1	97,1	95,2	0,89	232	220	212	846	2,0	2,2	8,5
IE5-315L1-4	160	220	1490	97,2	97,2	95,3	0,89	281	267	257	1026	2,0	2,2	8,5
IE5-315L2-4	200	270	1490	97,4	97,4	95,5	0,90	347	329	317	1282	2,0	2,2	8,5
IE5-355M-4	250	340	1490	97,4	97,4	95,5	0,90	433	412	397	1602	2,0	2,2	8,5
IE5-355L-4	315	430	1490	97,4	97,4	95,5	0,90	546	519	500	2019	2,0	2,2	8,5

Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE5 · ULTRA PREMIUM EFFICIENCY

IE5

6 Pole · 1000 rpm · 50 Hz

Type	P2 kW	P2 HP	n rpm	η %	η3/4 %	η1/2 %	cos φ	In 380 V	In 400 V	In 415 V	Mn Nm	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In
IE5-712-6	0,25	0,37	860	78,1	78,1	76,5	0,68	0,72	0,68	0,65	2,78	1,9	2,0	4,0
IE5-801-6	0,37	0,5	895	81,6	81,6	80,0	0,70	0,98	0,93	0,90	3,95	1,9	2,0	4,7
IE5-802-6	0,55	0,75	895	84,2	84,2	82,5	0,72	1,38	1,31	1,26	5,87	1,9	2,1	4,7
IE5-90S-6	0,75	1	950	85,7	85,7	84,0	0,71	1,87	1,78	1,71	7,54	2,0	2,1	7,5
IE5-90L-6	1,1	1,5	955	87,2	87,2	85,5	0,73	2,63	2,49	2,40	11	2,0	2,1	7,5
IE5-100L-6	1,5	2	960	88,4	88,4	86,6	0,73	3,53	3,36	3,23	14,9	2,0	2,1	7,5
IE5-112M-6	2,2	3	965	89,7	89,7	87,9	0,74	5,04	4,78	4,61	21,8	2,0	2,1	7,5
IE5-132S-6	3	4	970	90,6	90,6	88,8	0,74	6,80	6,46	6,23	29,5	2,0	2,1	7,5
IE5-132M1-6	4	5,5	975	91,4	91,4	89,6	0,74	8,99	8,54	8,23	39,2	2,0	2,1	8,0
IE5-132M2-6	5,5	7,5	975	92,2	92,2	90,4	0,75	12,1	11,5	11,1	53,9	2,0	2,1	8,0
IE5-160M-6	7,5	10	980	92,9	92,9	91,0	0,79	15,5	14,8	14,2	73,1	2,0	2,1	8,0
IE5-160L-6	11	15	980	93,7	93,7	91,8	0,80	22,3	21,2	20,4	107,2	2,0	2,1	8,5
IE5-180L-6	15	20	985	94,3	94,3	92,4	0,81	29,8	28,3	27,3	145,4	2,0	2,1	8,5
IE5-200L1-6	18,5	25	985	94,6	94,6	92,7	0,81	36,7	34,8	33,6	179,4	2,0	2,1	8,5
IE5-200L2-6	22	30	985	94,9	94,9	93,0	0,81	43,5	41,3	39,8	213,3	2,0	2,1	8,5
IE5-225M-6	30	40	990	95,3	95,3	93,4	0,83	57,6	54,7	52,8	289,4	2,0	2,1	8,3
IE5-250M-6	37	50	990	95,6	95,6	93,7	0,84	70,0	66,5	64,1	356,9	2,0	2,1	8,3
IE5-280S-6	45	60	990	95,8	95,8	93,9	0,85	84,0	79,8	76,9	434,1	2,0	2,0	8,5
IE5-280M-6	55	75	990	96,0	96,0	94,1	0,86	101	96,2	92,7	530,6	2,0	2,0	8,5
IE5-315S-6	75	100	990	96,3	96,3	94,4	0,84	141	134	129	723,5	2,0	2,0	8,0
IE5-315M-6	90	125	990	96,5	96,5	94,6	0,85	167	158	153	868,2	2,0	2,0	8,0
IE5-315L1-6	110	150	990	96,6	96,6	94,7	0,85	204	193	186	1061	2,0	2,0	8,0
IE5-315L2-6	132	180	990	96,8	96,8	94,9	0,86	241	229	221	1273	2,0	2,0	8,0
IE5-355M1-6	160	220	990	96,9	96,9	95,0	0,86	292	277	267	1543	1,8	2,0	8,0
IE5-355M2-6	200	270	990	97,0	97,0	95,1	0,87	360	342	330	1929	1,8	2,0	8,0
IE5-355L-6	250	340	990	97,0	97,0	95,1	0,87	450	428	412	2412	1,8	2,0	8,0

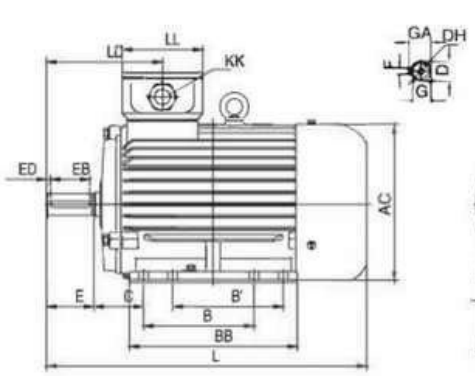
Values are taken from the technical data sheets of the HEM Motor series. Mounting and dimension values for frame 400 and above are shared on request.

IE3 SERIES

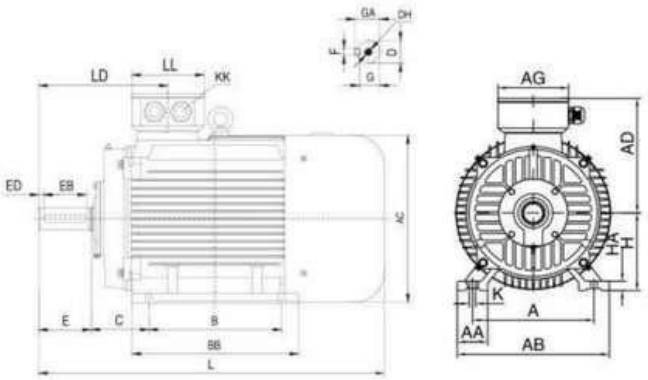
Mounting and general dimensions

B3 — Foot Mounting · IM B3 · H63–355

The drawing and dimension table are taken from the HEM Motor technical catalogue with their proportions preserved; all dimensions are in mm.



71-112



160-355

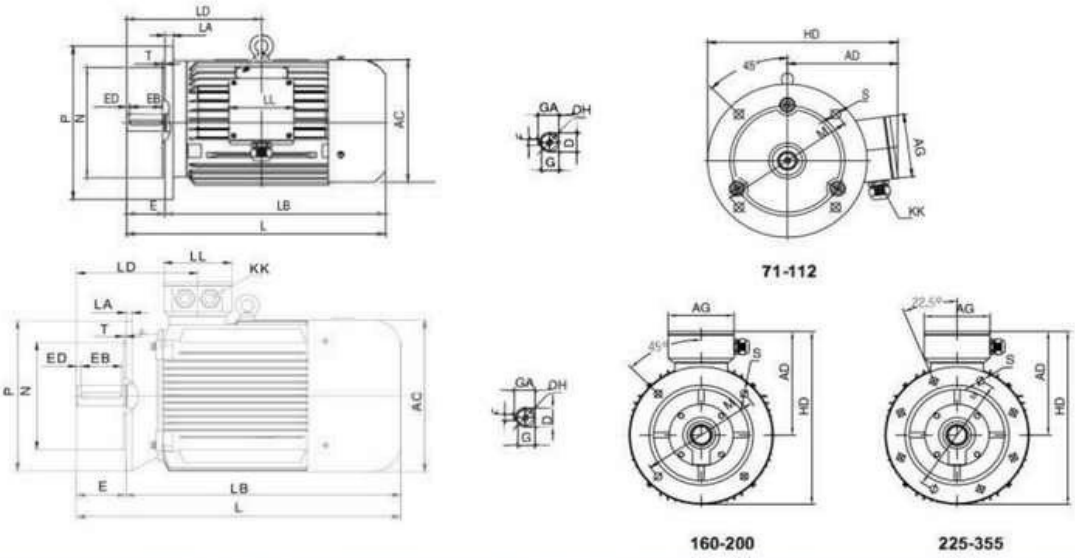
Type	Kutup Pole	A	AA	AB	AC	AD	AG	B	BB	C	D	DH	E	FB	ED	F	G	HA	HA	HA	K	KK	L	LD	LL
63	2, 4, 6	100	30	130	120	113	94	80	110	40	11	M4X12	23	16	3.5	4	8.5	12.5	63	8	4-Φ7	1-M20X1.5	217	80.5	94
71	2,4,6	112	32	144	136	119	94	90	120	45	14	M5X12	30	25	2.5	5	11	16	71	8	4-Φ7	1-M20X1.5	242	99	94
80	2,4,6,8	125	34	160	167	147	102	100	150	50	19	M6X16	40	30	5	6	15.5	21.5	80	10	4-Φ10	1-M25X1.5	304	119	102
90S	2,4,6,8	140	36	176	182.4	154.5	102	100	161	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	336	143	102
90L	2,4,6,8	140	36	176	182.4	154.5	102	125	186	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	361	143	102
100L	2,4,6,8	160	40	200	205.4	166	102	140	213	63	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	100	14	4-Φ12	1-M32X1.5	406	147	102
112M	2,4,6,8	190	50	240	230	188	118	140	188	70	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	112	15	4-Φ12	2-M32X1.5	394	147	110
132S	2,4,6,8	216	55	262	258.4	203	118	140	200	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	438	172	110
132M	4,6,8	216	55	262	258.4	203	118	178	238	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	476	172	110
160M	2,4,6,8	254	65	314	314	251	162	210	260	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	608	256	152
160L	2,4,6,8	254	65	314	314	251	162	254	304	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	652	256	152
180M	2,4,8	279	70	349	355	267	162	241	311	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	688	271	152
180L	4,6,8	279	70	349	355	267	162	279	349	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	726	271	152
200L	2,4,6,8	318	70	388	397	299	210	305	369	133	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	200	25	4-Φ18.5	2-M50X1.5	779	296	190
225S	4,8	356	75	431	446	322	210	286	368	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	824	329	190
225M	2	356	75	431	446	322	210	311	393	149	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	819	299	190
225M	4,6,8	356	75	431	446	322	210	311	393	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	849	329	190
250M	2	406	80	484	485	358	248	349	445	168	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	910	347	218
250M	4,6,8	406	80	484	485	358	248	349	445	168	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	910	347	218
280S	2	457	85	542	547	387	248	368	485	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	982	355.5	218
280S	4,6,8	457	85	542	547	387	248	368	485	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	982	355.5	218
280M	2	457	85	542	547	387	248	419	536	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1033	355.5	218
280M	4,6,8	457	85	542	547	387	248	419	536	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1033	355.5	218
315S	2	508	120	628	620	527	320	406	570	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1194	397	280
315S	4,6,8,10	508	120	628	620	527	320	406	570	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1224	427	280
315M	2	508	120	628	620	527	320	457	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1304	397	280
315M	4,6,8,10	508	120	628	620	527	320	457	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1334	427	280
315L	2	508	120	628	620	527	320	508	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1304	397	280
315L	4,6,8,10	508	120	628	620	527	320	508	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1334	427	280
355M	2	610	116	726	698	642	380	560	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1486	414	330
355M	4,6,8,10	610	116	726	698	642	380	560	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1516	444	330
355L	2	610	116	726	698	642	380	630	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1486	414	330
355L	4,6,8,10	610	116	726	698	642	380	630	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1516	444	330

IE3 SERIES

Mounting and general dimensions

B5 — Large Flange · IM B5 · H63–355

The drawing and dimension table are taken from the HEM Motor technical catalogue with their proportions preserved; all dimensions are in mm.



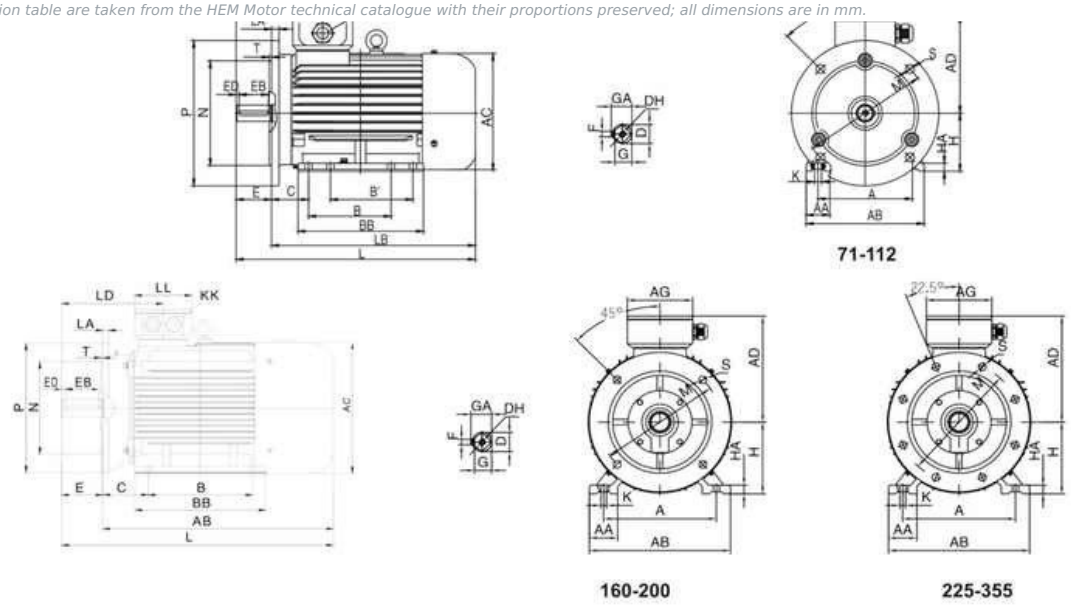
Frame	Kutup sayısı	AC	AD	LO	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	HD	KK	L	LA	LB	LO	LL	M	N	P	S	T
63	2,4,6	120	113	94	11	M4X12	23	16	3.5	4	8.5	12.5	183	1-M20X1.5	217	10	194	80.5	94	115	95	140	10	3
71	2,4,6	136	119	94	14	M5X12	30	25	2.5	5	11	16	199	1-M20X1.5	242	10	212	99	94	130	110	160	10	3.5
80	2,4,6,8	167	154.5	102	19	M6X16	40	30	5	6	15.5	21.5	254.5	1-M25X1.5	304	12	264	112	102	165	130	200	12	3.5
90S	2,4,6,8	182.4	162	102	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	262	1-M25X1.5	336	12	286	130	102	165	130	200	12	3.5
90L	2,4,6,8	182.4	162	102	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	262	1-M25X1.5	361	12	311	130	102	165	130	200	12	3.5
100L	2,4,6,8	205.4	173.5	102	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	298.5	1-M32X1.5	406	13	346	139	102	215	180	250	14.5	4
112M	2,4,6,8	230	188	118	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	315	2-M32X1.5	394	14	334	205	110	215	180	250	14.5	4
132S	2,4,6,8	258.4	203	118	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	353	2-M32X1.5	438	14	390	172	110	265	230	300	14.5	4
132M	4,6,8	258.4	203	118	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	353	2-M32X1.5	476	14	428	172	110	265	230	300	14.5	4
160M	2,4,6,8	314	251	162	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	426	2-M40X1.5	608	15	498	256	152	300	250	350	18.5	5
160L	2,4,6,8	314	251	162	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	426	2-M40X1.5	652	15	542	256	152	300	250	350	18.5	5
180M	2,4,8	355	267	162	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	444.5	2-M40X1.5	688	15	578	271	152	300	250	350	18.5	5
180L	4,6,8	355	267	162	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	444.5	2-M40X1.5	726	15	616	271	152	300	250	350	18.5	5
200L	2,4,6,8	397	299	210	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	499	2-M50X1.5	779	17	669	296	190	350	300	400	18.5	5
225S	4,8	446	322	210	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	547	2-M50X1.5	824	20	684	329	190	400	350	450	18.5	5
225M	2	446	322	210	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	547	2-M50X1.5	819	20	709	299	190	400	350	450	18.5	5
225M	4,6,8	446	322	210	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	547	2-M50X1.5	849	20	709	329	190	400	350	450	18.5	5
250M	2	485	358	248	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	633	2-M63X1.5	910	22	770	347	218	500	450	550	18.5	5
250M	4,6,8	485	358	248	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	633	2-M63X1.5	910	22	770	347	218	500	450	550	18.5	5
280S	2	547	387	248	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	662	2-M63X1.5	982	22	842	355.5	218	500	450	550	18.5	5
280S	4,6,8	547	387	248	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	662	2-M63X1.5	982	22	842	355.5	218	500	450	550	18.5	5
280M	2	547	387	248	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	662	2-M63X1.5	1033	22	893	355.5	218	500	450	550	18.5	5
280M	4,6,8	547	387	248	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	662	2-M63X1.5	1033	22	893	355.5	218	500	450	550	18.5	5
315S	2	620	527	320	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	857	2-M63X1.5	1194	22	1054	397	280	600	550	660	24	6
315S	4,6,8,10	620	527	320	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	857	2-M63X1.5	1224	22	1054	427	280	600	550	660	24	6
315M	2	620	527	320	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	857	2-M63X1.5	1304	22	1164	397	280	600	550	660	24	6
315M	4,6,8,10	620	527	320	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	857	2-M63X1.5	1334	22	1164	427	280	600	550	660	24	6
315L	2	620	527	320	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	857	2-M63X1.5	1304	22	1164	397	280	600	550	660	24	6
315L	4,6,8,10	620	527	320	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	857	2-M63X1.5	1334	22	1164	427	280	600	550	660	24	6
355M	2	698	642	380	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	1042	2-M63X1.5	1486	25	1346	414	330	740	680	800	24	6
355M	4,6,8,10	698	642	380	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	1042	2-M63X1.5	1516	25	1346	444	330	740	680	800	24	6
355L	2	698	642	380	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	1042	2-M63X1.5	1486	25	1346	414	330	740	680	800	24	6
355L	4,6,8,10	698	642	380	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	1042	2-M63X1.5	1516	25	1346	444	330	740	680	800	24	6

IE3 SERIES

Mounting and general dimensions

B35 — Foot + Flange · IM B35 · H63–355

The drawing and dimension table are taken from the HEM Motor technical catalogue with their proportions preserved; all dimensions are in mm.



71-112

160-200

225-355

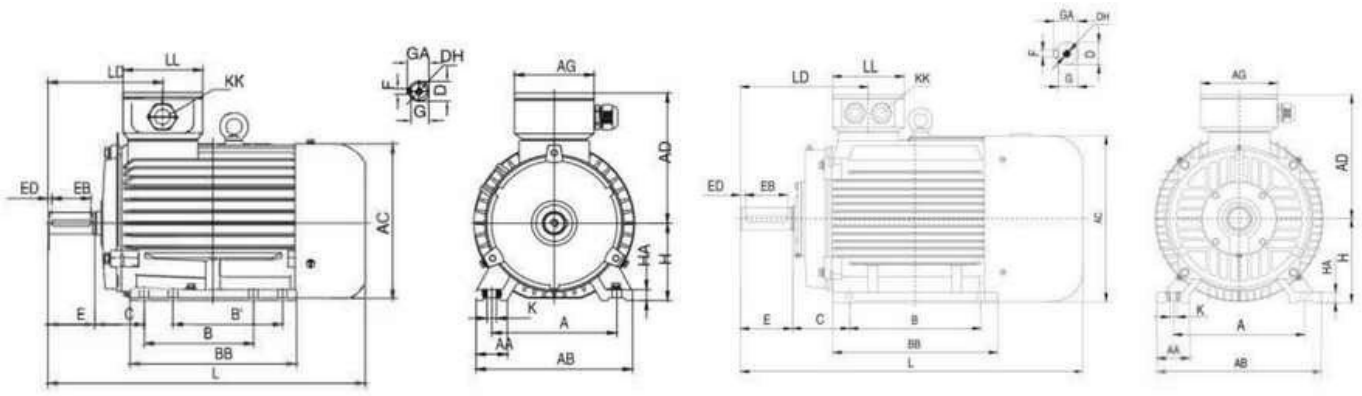
Tip Type	Kutup Pole	A	AA	AB	AC	AD	AG	B	BB	C	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	H	HA	K	KK	L	LA	LB	LD	LL	M	N	P	S	T
63	2,4,6	100	30	130	120	113	94	80	110	40	11	M4X12	23	16	3.5	4	8.5	12.5	63	8	4-Φ7	1-M20X1.5	217	10	194	80.5	94	115	95	140	10	3
71	2,4,6	112	32	144	136	119	94	90	120	45	14	M5X12	30	25	2.5	5	11	16	71	8	4-Φ7	1-M20X1.5	242	10	212	99	94	130	110	160	10	3.5
80	2,4,6,8	125	34	160	167	147	102	100	150	50	19	M6X16	40	30	5	6	15.5	21.5	80	10	4-Φ10	1-M25X1.5	304	12	264	112	102	165	130	200	12	3.5
90S	2,4,6,8	140	36	176	182.4	154.5	102	100	161	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	336	12	286	130	102	165	130	200	12	3.5
90L	2,4,6,8	140	36	176	182.4	154.5	102	125	186	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	361	12	311	130	102	165	130	200	12	3.5
100L	2,4,6,8	160	40	200	205.4	166	102	140	213	63	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	100	14	4-Φ12	1-M32X1.5	406	13	346	139	102	215	180	250	14.5	4
112M	2,4,6,8	190	50	240	230	188	118	140	188	70	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	112	15	4-Φ12	2-M32X1.5	394	14	334	147	110	215	180	250	14.5	4
132S	2,4,6,8	216	55	262	258.4	203	118	140	200	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	438	14	390	172	110	265	230	300	14.5	4
132M	4,6,8	216	55	262	258.4	203	118	178	238	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	476	14	428	172	110	265	230	300	14.5	4
160M	2,4,6,8	254	65	314	314	251	162	210	260	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	589	15	498	256	152	300	250	350	18.5	5
160L	2,4,6,8	254	65	314	314	251	162	254	304	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	633	15	542	256	152	300	250	350	18.5	5
180M	2,4,8	279	70	349	355	267	162	241	311	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	661	15	578	271	152	300	250	350	18.5	5
180L	4,6,8	279	70	349	355	267	162	279	349	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	726	15	616	271	152	300	250	350	18.5	5
200L	2,4,6,8	318	70	388	397	299	210	305	369	133	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	200	25	4-Φ18.5	2-M50X1.5	757	17	669	296	190	350	300	400	18.5	5
225S	4,8	356	75	431	446	322	210	286	368	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	824	20	684	329	190	400	350	450	18.5	5
225M	2	356	75	431	446	322	210	311	393	149	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	793	20	709	299	190	400	350	450	18.5	5
225M	4,6,8	356	75	431	446	322	210	311	393	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	849	20	709	329	190	400	350	450	18.5	5
250M	2	406	80	484	485	358	248	349	445	168	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	900	22	770	347	218	500	450	550	18.5	5
250M	4,6,8	406	80	484	485	358	248	349	445	168	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	900	22	770	347	218	500	450	550	18.5	5
280S	2	457	85	542	547	387	248	368	485	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	953	22	842	355.5	218	500	450	550	18.5	5
280S	4,6,8	457	85	542	547	387	248	368	485	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	953	22	842	355.5	218	500	450	550	18.5	5
280M	2	457	85	542	547	387	248	419	536	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1004	22	893	355.5	218	500	450	550	18.5	5
280M	4,6,8	457	85	542	547	387	248	419	536	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1004	22	893	355.5	218	500	450	550	18.5	5
315S	2	508	120	628	620	527	320	406	570	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1194	22	1054	397	280	600	550	660	24	6
315S	4,6,8,10	508	120	628	620	527	320	406	570	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1224	22	1054	427	280	600	550	660	24	6
315M	2	508	120	628	620	527	320	457	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1304	22	1164	397	280	600	550	660	24	6
315M	4,6,8,10	508	120	628	620	527	320	457	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1334	22	1164	427	280	600	550	660	24	6
315L	2	508	120	628	620	527	320	508	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1304	22	1164	397	280	600	550	660	24	6
315L	4,6,8,10	508	120	628	620	527	320	508	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1334	22	1164	427	280	600	550	660	24	6
355M	2	610	116	726	698	642	380	560	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1486	25	1346	414	330	740	680	800	24	6
355M	4,6,8,10	610	116	726	698	642	380	560	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1516	25	1346	444	330	740	680	800	24	6
355L	2	610	116	726	698	642	380	630	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1486	25	1346	414	330	740	680	800	24	6
355L	4,6,8,10	610	116	726	698	642	380	630	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1516	25	1346	444	330	740	680	800	24	6

IE4 · IE5 SERIES

Mounting and general dimensions

B3 — Foot Mounting · IM B3 · H63–355

The drawing and dimension table are taken from the HEM Motor technical catalogue with their proportions preserved; all dimensions are in mm.



71–132 160-355

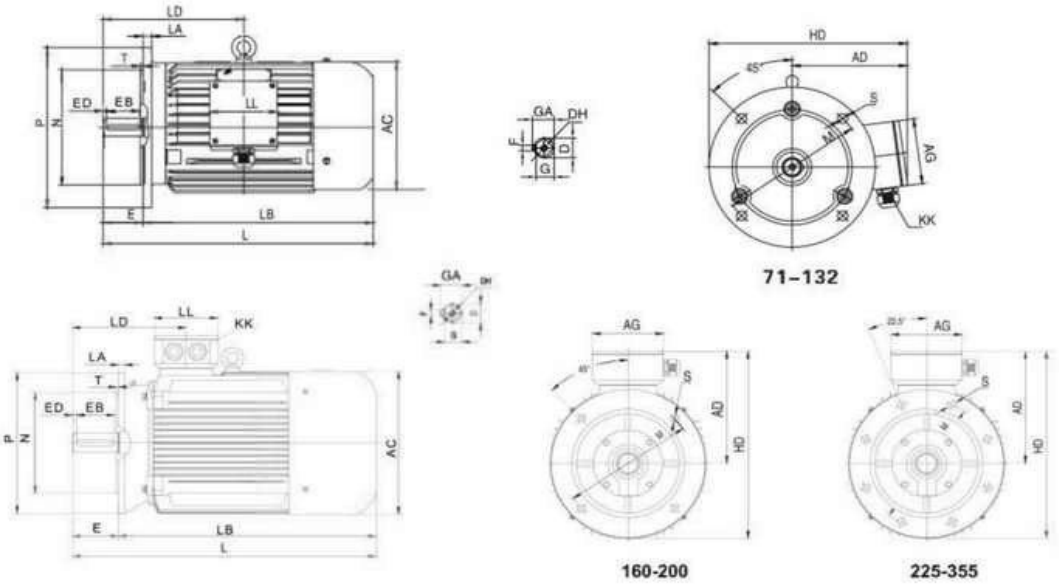
Pole	Kutup	6	AD	AD	6	AB	AD	6	AD	AD	E	DH	E	EB	ED	E	E	GA	H	HA	K	KK	L	LD	LL
63	2,4,6,8	100	30	130	136	113	94	80	110	40	11	M4X12	23	16	3.5	4	8.5	12.5	63	8	4-Φ7	1-M20X1.5	250	80.5	94
71	2,4,6,8	112	32	144	155	119	94	90	120	45	14	M5X12	30	25	2.5	5	11	16	71	8	4-Φ7	1-M20X1.5	266	99	94
80	2,4,6,8	125	34	160	167	147	102	100	150	50	19	M6X16	40	30	5	6	15.5	21.5	80	10	4-Φ10	1-M25X1.5	311	119	102
90S	2,4,6,8	140	36	176	183.4	155.5	102	100	180	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	356	125	102
90L	2,4,6,8	140	36	176	183.4	155.5	102	125	210	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	386	125	102
100L	2,4,6,8	160	40	200	205.4	167	102	140	213	63	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	100	14	4-Φ12	1-M32X1.5	411	147	102
112M	2,4,6,8	190	50	240	230	188	118	140	188	70	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	112	15	4-Φ12	2-M32X1.5	394	147	110
132S	2,4,6,8	216	55	262	292.4	217	118	140	226	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	503	179	110
132M	4,6,8	216	55	262	292.4	217	118	178	256	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	533	179	110
160M	2,4,6,8	254	63	310	335	256	162	210	315	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	648	248	152
160L	2,4,6,8	254	63	310	335	256	162	254	355	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	688	248	152
180M	2,4,8	279	70	349	363	271	162	241	359	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	711	271	152
180L	4,6,8	279	70	349	363	271	162	279	360	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	746	271	152
200L	2,4,6,8	318	70	395	418	312	210	305	372	133	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	200	25	4-Φ18.5	2-M50X1.5	846	296	190
225S	4,8	356	75	431	465	334	210	286	431	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	880	330	190
225M	2	356	75	431	465	334	210	311	466	149	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	885	299	190
225M	4,6,8	356	75	431	465	334	210	311	466	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	915	330	190
250M	2	406	80	484	525	379	248	349	515	168	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	980	347	220
250M	4,6,8	406	80	484	525	379	248	349	515	168	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	980	347	220
280S	2	457	85	542	588	412	248	368	510	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	980	355	220
280S	4,6,8	457	85	542	588	412	248	368	510	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	980	355	220
280M	2	457	85	542	588	412	248	419	550	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1020	355	220
280M	4,6,8	457	85	542	588	412	248	419	550	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1020	355	220
315S	2	508	120	628	620	524	320	406	570	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1158	397	280
315S	4,6,8,10	508	120	628	620	524	320	406	570	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1188	427	280
315M	2	508	120	628	620	524	320	457	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1268	397	280
315M	4,6,8,10	508	120	628	620	524	320	457	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1298	427	280
315L	2	508	120	628	620	524	320	508	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1268	397	280
315L	4,6,8,10	508	120	628	620	524	320	508	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1298	427	280
355M	2	610	116	726	698	639	380	560	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1496	422	330
355M	4,6,8,10	610	116	726	698	639	380	560	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1536	452	330
355L	2	610	116	726	698	639	380	630	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1496	422	330
355L	4,6,8,10	610	116	726	698	639	380	630	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1536	452	330

IE4 · IE5 SERIES

Mounting and general dimensions

B5 — Large Flange · IM B5 · H63–355

The drawing and dimension table are taken from the HEM Motor technical catalogue with their proportions preserved; all dimensions are in mm.



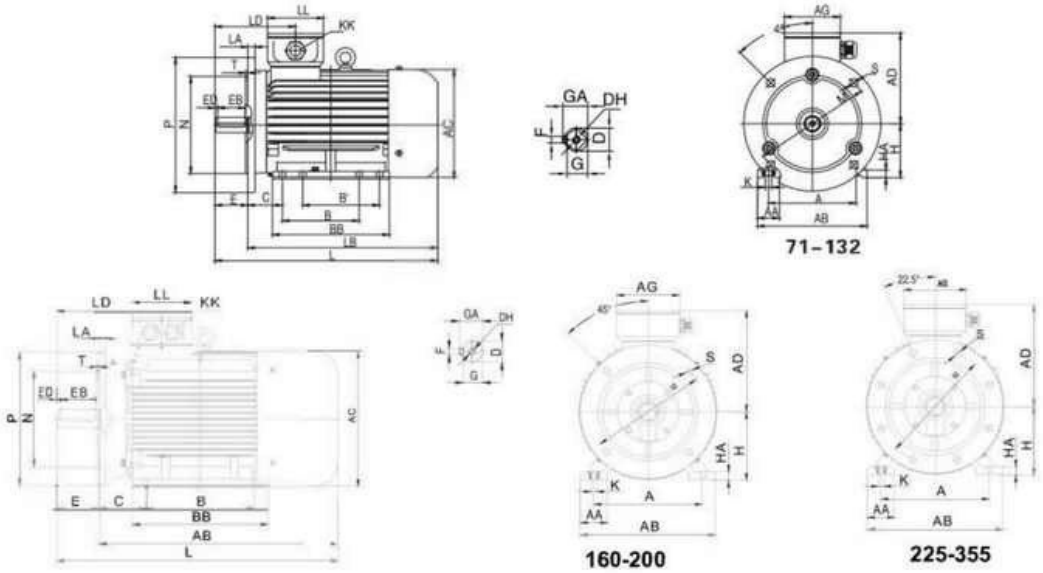
Tip Type	Kutup Pole	AC	AD	B	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	HD	KK	L	LA	LD	LL	M	N	P	S	T
63	2,4,6,8	136	113	94	11	M4X12	23	16	3.5	4	8.5	12.5	179	1-M20X1.5	250	10	80.5	94	115	95	140	10	3
71	2,4,6,8	155	119	94	14	M5X12	30	25	2.5	5	11	16	207	1-M20X1.5	266	10	99	94	130	110	160	10	3.5
80	2,4,6,8	167	147	102	19	M6X16	40	30	5	6	15.5	21.5	255	1-M25X1.5	311	12	150	102	165	130	200	12	3·5
90S	2,4,6,8	183.4	155.5	102	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	262	1-M25X1.5	356	12	176	102	165	130	200	12	3·5
90L	2,4,6,8	183.4	155.5	102	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	262	1-M25X1.5	386	12	191	102	165	130	200	12	3·5
100L	2,4,6,8	205.4	167	102	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	299	1-M32X1.5	411	13	211	102	215	180	250	14.5	4
112M	2,4,6,8	230	188	118	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	315	2-M32X1.5	394	14	205	110	215	180	250	14.5	4
132S	2,4,6,8	292.4	217	118	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	353	2-M32X1·5	503	14	179	110	265	230	300	14.5	4
132M	4,6,8	292.4	217	118	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	353	2-M32X1·5	533	14	179	110	265	230	300	14.5	4
160M	2,4,6,8	335	256	162	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	426	2-M40X1.5	648	15	248	152	300	250	350	18.5	5
160L	2,4,6,8	335	256	162	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	426	2-M40X1.5	688	15	248	152	300	250	350	18.5	5
180M	2,4,8	363	271	162	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51·5	445	2-M40X1.5	711	15	271	152	300	250	350	18.5	5
180L	4,6,8	363	271	162	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	445	2-M40X1.5	746	15	271	152	300	250	350	18.5	5
200L	2,4,6,8	418	312	210	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	499	2-M50X1.5	846	17	296	190	350	300	400	18.5	5
225S	4,8	465	334	210	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	547	2-M50X1.5	880	20	330	190	400	350	450	18.5	5
225M	2	465	334	210	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	547	2-M50X1.5	885	20	299	190	400	350	450	18.5	5
225M	4,6,8	465	334	210	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	547	2-M50X1.5	915	20	330	190	400	350	450	18.5	5
250M	2	525	379	248	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	633	2-M63X1.5	980	22	347	220	500	450	550	18.5	5
250M	4,6,8	525	379	248	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	633	2-M63X1.5	980	22	347	220	500	450	550	18.5	5
280S	2	588	412	248	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	662	2-M63X1.5	980	22	355	220	500	450	550	18.5	5
280S	4,6,8	588	412	248	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	662	2-M63X1.5	980	22	355	220	500	450	550	18.5	5
280M	2	588	412	248	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	662	2-M63X1.5	1020	22	355	220	500	450	550	18.5	5
280M	4,6,8	588	412	248	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	662	2-M63X1.5	1020	22	355	220	500	450	550	18.5	5
315S	2	620	524	320	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	857	2-M63X1.5	1158	22	397	280	600	550	660	24	6
315S	4,6,8,10	620	524	320	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	857	2-M63X1.5	1188	22	427	280	600	550	660	24	6
315M	2	620	524	320	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	857	2-M63X1.5	1268	22	397	280	600	550	660	24	6
315M	4,6,8,10	620	524	320	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	857	2-M63X1.5	1298	22	427	280	600	550	660	24	6
315L	2	620	524	320	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	857	2-M63X1.5	1268	22	397	280	600	550	660	24	6
315L	4,6,8,10	620	524	320	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	857	2-M63X1.5	1298	22	427	280	600	550	660	24	6
355M	2	698	639	380	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	1042	2-M63X1.5	1496	25	422	330	740	680	800	24	6
355M	4,6,8,10	698	639	380	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	1042	2-M63X1.5	1536	25	452	330	740	680	800	24	6
355L	2	698	639	380	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	1042	2-M63X1.5	1496	25	422	330	740	680	800	24	6
355L	4,6,8,10	698	639	380	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	1042	2-M63X1.5	1536	25	452	330	740	680	800	24	6

IE4 · IE5 SERIES

Mounting and general dimensions

B35 — Foot + Flange · IM B35 · H63–355

The drawing and dimension table are taken from the HEM Motor technical catalogue with their proportions preserved; all dimensions are in mm.



AC	Kutup	A	AA	AB	AC	AD	AG	B	AG	C	D	DH	E	EB	ED	F	GA	H	HA	K	KK	L	LA	LD	LL	M	N	P	S	S
63	2,4,6	100	30	130	136	116	94	80	110	40	11	M4X12	23	16	3.5	4	8.5	12.5	63	8	4-Φ7	1-M20X1.5	250	10	80.5	94	115	95	140	10	3
71	2,4,6	112	32	144	155	136	94	90	120	45	14	M5X12	30	25	2.5	5	11	16	71	8	4-Φ7	1-M20X1.5	266	10	99	94	130	110	160	10	3.5
80	2,4,6,8	125	34	160	167	147	102	100	150	50	19	M6X16	40	30	5	6	15.5	21.5	80	10	4-Φ10	1-M25X1.5	311	12	119	102	165	130	200	12	3.5
90S	2,4,6,8	140	36	176	183.4	155.5	102	100	180	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	356	12	125	102	165	130	200	12	3.5
90L	2,4,6,8	140	36	176	183.4	155.5	102	125	210	56	24	M8X19	50	40	5	8	20	27	90	12	4-Φ10	1-M25X1.5	386	12	125	102	165	130	200	12	3.5
100L	2,4,6,8	160	40	200	205.4	167	102	140	213	63	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	100	14	4-Φ12	1-M32X1.5	411	13	147	102	215	180	250	14.5	4
112M	2,4,6,8	190	50	240	230	188	118	140	188	70	28	M10X22	60	50	5	8	24	31	112	15	4-Φ12	2-M32X1.5	394	14	147	110	215	180	250	14.5	4
132S	2,4,6,8	216	55	262	292.4	217	118	140	226	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	503	14	179	110	265	230	300	14.5	4
132M	4,6,8	216	55	262	292.4	217	118	178	256	89	38	M12X28	80	65	7.5	10	33	41	132	18	4-Φ12	2-M32X1.5	533	14	179	110	265	230	300	14.5	4
160M	2,4,6,8	254	65	314	335	256	162	210	315	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	648	15	248	152	300	250	350	18.5	5
160L	2,4,6,8	254	65	314	335	256	162	254	355	108	42	M16X36	110	90	10	12	37	45	160	20	4-Φ14.5	2-M40X1.5	688	15	248	152	300	250	350	18.5	5
180M	2,4,8	279	70	349	363	271	162	241	359	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	711	15	271	152	300	250	350	18.5	5
180L	4,6,8	279	70	349	363	271	162	279	360	121	48	M16X36	110	90	10	14	42.5	51.5	180	22	4-Φ14.5	2-M40X1.5	746	15	271	152	300	250	350	18.5	5
200L	2,4,6,8	318	70	395	418	312	210	305	372	133	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	200	25	4-Φ18.5	2-M50X1.5	846	17	296	190	350	300	400	18.5	5
225S	4,8	356	75	431	465	334	210	286	431	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	880	20	330	190	400	350	450	18.5	5
225M	2	356	75	431	465	334	210	311	466	149	55	M20X42	110	100	5	16	49	59	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	885	20	299	190	400	350	450	18.5	5
225M	4,6,8	356	75	431	465	334	210	311	466	149	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	225	28	4-Φ18.5	2-M50X1.5	915	20	330	190	400	350	450	18.5	5
250M	2	406	80	484	525	379	248	349	515	168	60	M20X42	140	125	7.5	18	53	64	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	980	22	347	220	500	450	550	18.5	5
250M	4,6,8	406	80	484	525	379	248	349	515	168	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	250	30	4-Φ24	2-M63X1.5	980	22	347	220	500	450	550	18.5	5
280S	2	457	85	542	588	412	248	368	510	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	980	22	355	220	500	450	550	18.5	5
280S	4,6,8	457	85	542	588	412	248	368	510	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	980	22	355	220	500	450	550	18.5	5
280M	2	457	85	542	588	412	248	419	550	190	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1020	22	355	220	500	450	550	18.5	5
280M	4,6,8	457	85	542	588	412	248	419	550	190	75	M20X42	140	125	7.5	20	67.5	79.5	280	35	4-Φ24	2-M63X1.5	1020	22	355	220	500	450	550	18.5	5
315S	2	508	120	628	620	524	320	406	570	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1158	22	397	280	600	550	660	24	6
315S	4,6,8,10	508	120	628	620	524	320	406	570	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1188	22	427	280	600	550	660	24	6
315M	2	508	120	628	620	524	320	457	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1268	22	397	280	600	550	660	24	6
315M	4,6,8,10	508	120	628	620	524	320	457	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1298	22	427	280	600	550	660	24	6
315L	2	508	120	628	620	524	320	508	680	216	65	M20X42	140	125	7.5	18	58	69	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1268	22	397	280	600	550	660	24	6
315L	4,6,8,10	508	120	628	620	524	320	508	680	216	85	M20X42	170	160	5	22	71	85	315	45	4-Φ28	2-M63X1.5	1298	22	427	280	600	550	660	24	6
355M	2	610	116	726	698	639	380	560	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1496	25	422	330	740	680	800	24	6
355M	4,6,8,10	610	116	726	698	639	380	560	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1536	25	452	330	740	680	800	24	6
355L	2	610	116	726	698	639	380	630	750	254	75	M20X42	140	130	5	20	67.5	79.5	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1496	25	422	330	740	680	800	24	6
355L	4,6,8,10	610	116	726	698	639	380	630	750	254	100	M24X50	170	160	5	25	86	100	355	52	6-Φ28	2-M63X1.5	1536	25	452	330	740	680	800	24	6

SERVICE / MAINTENANCE AND COMMISSIONING

Maintenance, commissioning and storage

BEFORE COMMISSIONING

- Measure the insulation resistance; essential for motors kept in long storage
- Compare supply voltage/frequency and the terminal bridge arrangement with the nameplate
- Set the thermal protection according to the rated current
- Verify phase sequence and direction of rotation
- Check shaft-coupling alignment and belt tension

PERIODIC MAINTENANCE

- Keep the motor clean and dry; keep the fan cowl and cooling channels clear
- Check the tightness of terminal connections
- Listen for bearing noise and monitor the vibration level
- Follow the greasing interval in motors with re-greasable bearings

QUICK FAULT DIAGNOSIS

SYMPTOM	POINTS TO CHECK
Motor does not start	**Fuse/MPCB, missing phase, terminal bridges, mechanical jamming**
Draws excessive current	**Mechanical binding, low voltage, wrong connection, overload**
Overheating	**Blocked ventilation, high ambient temperature, phase imbalance**
High vibration	**Misalignment, loose mounting, pulley imbalance, bearing wear**
Bearing noise	**Insufficient or excessive grease, contamination, belt tension**
Low insulation resistance	**Humidity, contamination, winding ageing**

When ordering a spare part, please state the serial number on the nameplate.





HEM MOTOR
ENDÜSTRİYEL ÇÖZÜMLER

Let us choose the right motor together

For a quotation, the application, power and quantity are enough. Stock status and delivery time are confirmed in the same reply; for technical support, spare parts and warranty processes your point of contact is clear.

CONTACT

+90 (532) 345 49 86

info@hemmotor.com

hemmotor.com

ADDRESS

Karacaağaç, Yolüstü Mevkii Sk. No:91
35390 Buca / İzmir · Türkiye

Instagram @hemmotorturkiye · YouTube @HEMMOTOR

