

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENTANTI

Three-Phase Brake Motors

CATALOGO CATALOGUE 2026

Serie Series 3BF | 4BF | 5BF



ISGEV

A better life

CAT28 REV.0 Ed. 02-2026

| | |
|----|--|
| 04 | Norme di riferimento / Standards |
| 04 | Nomenclatura dei motori / Motor nomenclature |
| 04 | Efficienza energetica / Energy efficiency |
| 05 | Definizione: Configurazione standard ISGEV / Definition: ISGEV standard configuration |
| 05 | Golfare di sollevamento / Lifting eyebolt |
| 05 | Targa dati principale / Main nameplate |
| 06 | Freno di stazionamento / Holding brake |
| 06 | Alimentazioni del motore e del freno / Electric power supply to the motor and to the brake |
| 07 | Messa a terra / Grounding connection |
| 07 | Collegamenti / Connections |
| 08 | Grado di protezione e tenute meccaniche / Index of Protection and mechanical seals |
| 08 | Metodo di raffreddamento / Cooling method |
| 09 | Scatola morsetti / Terminal box |
| 10 | Forma costruttiva / Mounting – Motori serie 3BF / 4BF Motor series |
| 11 | Forma costruttiva / Mounting – Motori serie 5BF / Motor series |
| 12 | Classe di isolamento / Insulation class |
| 12 | Classe di sovratemperatura / Temperature rise class |
| 12 | Temperatura ambiente e altitudine / Ambient temperature and altitude |
| 13 | Motori per applicazioni a velocità variabile / Motors for variable speed applications |
| 14 | Cuscinetti / Bearings |
| 15 | Equilibratura e gradi di vibrazione / Balancing and vibration grades |
| 15 | Colore e cicli di verniciatura / Painting colour and painting specifications |
| 16 | Tolleranze elettriche e meccaniche / Electrical and mechanical tolerances |
| 16 | Tolleranze su grandezze elettromeccaniche / Tolerances for electromechanical characteristics |
| 16 | Tolleranze su dimensioni meccaniche / Tolerances on mechanical dimensions |
| 17 | Varianti costruttive / Options |
| 18 | Varianti costruttive / Options |
| 19 | Tabelle prestazionali – 2 Poli / Performances of 2-pole motors |
| 20 | Tabelle prestazionali – 4 Poli / Performances of 4-pole motors |
| 21 | Tabelle prestazionali – 6 Poli / Performances of 6-pole motors |
| 22 | Tabelle prestazionali – 8 Poli / Performances of 8-pole motors |
| 23 | Tabelle prestazionali – 4-8 Poli / Performances of 4-8-pole motors |
| 24 | Dimensioni motori 3BF-4BF motor series dimensions |
| 26 | Dimensioni motori 3BF-4BF motor series dimensions |
| 28 | Dimensioni motori 5BF motor series dimensions |
| 30 | Dimensioni motori 5BF motor series dimensions |



FERROVIARIO RAIL



TESSILE TEXTILE



MARINO MARINE



INNEVAMENTO SNOWMAKING



INDUSTRIALE INDUSTRIAL



ALIMENTARE PASTA PRODUCTION



SIDERURGICO STEEL INDUSTRY

APPLICAZIONI SPECIALI SPECIAL APPLICATIONS

LA NOSTRA SFIDA QUOTIDIANA

ISGEV S.p.A. progetta e costruisce motori elettrici sin dal 1948.

La nostra originalità si coglie sin dal primo approccio.

ISGEV si è sempre proposta come partner preferenziale in settori particolari, esigenze “di nicchia”, quelle che richiedono un fornitore curioso, dotato di grande esperienza e capace di realizzare prodotti altamente affidabili e innovativi in condizioni di funzionamento sfidanti.

La nostra flessibilità ci permette di tradurre le esigenze dei nostri clienti in prodotti corrispondenti dal punto di vista tecnico, produttivo e di servizio.

Cerchiamo di contribuire alla soddisfazione dei clienti, creando legami positivi tra noi e le altre aziende e tra le persone.

ISGEV. Una vita migliore.

OUR DAILY CHALLENGE

ISGEV S.p.A. has been designing and manufacturing electric motors since 1948.

Why we are unique is evident from the very first approach.

ISGEV has always proposed itself as a preferred partner in particular sectors, “niche” needs, those that require a curious supplier, with great experience and capable of producing highly reliable and innovative products meant for use in challenging operating conditions.

Our flexibility allows us to translate our customers’ needs into products that correspond in technical, production and service terms.

We seek to contribute to customer satisfaction by creating positive relations between us and other companies, and between people.

ISGEV. A better life.



MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI THREE-PHASE BRAKE MOTORS



| Norme di riferimento Standard | Titolo / Title |
|----------------------------------|---|
| IEC 60034-1 | Rating and performance |
| IEC 60034-2-1 | Standard methods for determining losses and efficiency from tests |
| IEC 60034-5 | Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code) - Classification |
| IEC 60034-6 | Methods of cooling (IC Code) |
| IEC 60034-7 | Classification of types of construction, mounting arrangements and terminal box position (IM Code) |
| IEC 60034-8 | Terminal markings and direction of rotation |
| IEC 60034-9 | Noise limits |
| IEC 60034-12 | Starting performance of single-speed three-phase cage induction motors |
| IEC 60034-14 | Mechanical vibration of certain machines with shaft heights 56 mm and higher - Measurement, evaluation and limits of vibration severity |
| IEC 60034-30-1 | Efficiency classes of line operated AC motors (IE code) |
| IEC 60072-1 | Dimensions and output series for rotating electrical machines - Frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080 |

Nomenclatura dei motori / Motor nomenclature

Il nome della serie identifica la combinazione dei materiali dei principali componenti meccanici del motore (cassa e scudi).
The series name identifies the combination of materials of the main mechanical components of the motor (case and endshields).

| Serie / Motor series name | 3BF | 4BF | 5BF - AF |
|--------------------------------|-----|-----|----------|
| Scudo lato D / D-End endshield | ALU | GCI | |
| Cassa / Housing | ALU | | GCI |
| Scudo lato N / N-End endshield | GCI | | |

ALU Alluminio / Aluminium GCI Ghisa / Cast Iron

Al nome della serie possono essere aggiunte le seguenti lettere che identificano le rispettive configurazioni:

In case of special solutions, the name of the motor series is completed by the following:

S: motore con specialità / special

E: motore senza ventilazione / without self-ventilation

Efficienza energetica / Energy efficiency

I motori elettrici che vengono messi in servizio nel territorio dell'Unione Europea (anche se integrati in altri prodotti) devono rispondere a requisiti minimi di efficienza energetica in accordo al Regolamento della Commissione Europea 2019/1781. I criteri per i quali un motore è incluso oppure escluso dall'ambito di applicazione della direttiva sono specificati nel Regolamento stesso.

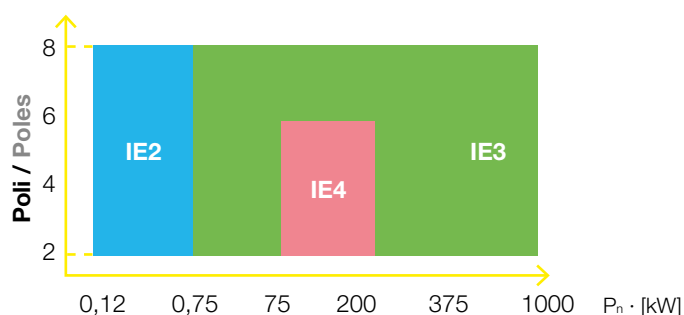
Sulla base dei propri valori di efficienza, i motori sono raggruppati in classi denominate IE1, IE2, IE3, IE4, in ordine crescente di valore di rendimento, dettagliate nelle tabelle indicate dal Regolamento.

I motori immessi sul mercato o messi in servizio a partire dal 1° Luglio 2023 devono essere appartenenti alla classe di efficienza indicata nel grafico seguente.

Electric motors that are put into service in the territory of the European Union (even if integrated into other products) must meet minimum energy efficiency requirements in accordance with European Commission Regulation 2019/1781. The criteria for which a motor is included or excluded from the scope of the directive are given in the Regulation.

Motors are grouped into classes named IE1, IE2, IE3, IE4, in ascending order of efficiency, based on their efficiency values.

Motors placed in the market or put into service starting 1st July 2023 must have the efficiency class as shown in the following chart.



MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI THREE-PHASE BRAKE MOTORS



Definizione: Configurazione standard ISGEV / Definition: ISGEV standard configuration

Per configurazione standard ISGEV intende la soluzione / il materiale / la caratteristica / il valore della grandezza specifica / la dimensione scelta da ISGEV per realizzare i propri prodotti, se non diversamente concordato con e specificato dall'Acquirente.

ISGEV standard configuration refers to the solution/material/feature/specific value/dimension chosen by ISGEV to manufacture its Products, unless otherwise agreed with and specified by the Purchaser of the Product.

Golfare di sollevamento / Lifting eyebolt

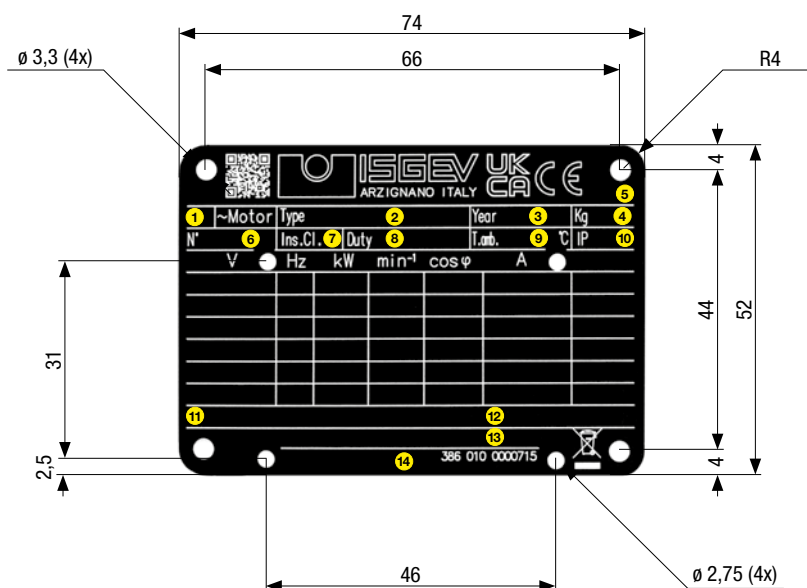
Predisposizione (chiusa con vite TE) sulle grandezze 90 e 100.
Standard dalla grandezza 112.

Arrangement (closed by a TE-type screw) on 90 and 100 frames.
Supplied as standard configuration from 112 frame and above.

Targa dati principale / Main nameplate

Il materiale standard della targa dati principale è alluminio. Su richiesta è possibile fornire targa in acciaio inox.

Standard nameplates are made of Aluminum. On request, they can be supplied in stainless steel.



Legenda

| | |
|--|---|
| 1. Tipologia motore | 1. Product type |
| 2. Nome motore | 2. Model |
| 3. Anno costruzione | 3. Year of production |
| 4. Peso motore | 4. Weight |
| 5. Codice riferimento cliente (optional) | 5. Customer reference code (optional) |
| 6. N° Matricola | 6. Serial number |
| 7. Classe Isolamento | 7. Insulation class |
| 8. Tipo di servizio | 8. Duty |
| 9. Temperatura ambiente | 9. Ambient temperature |
| 10. Grado protezione | 10. Degree of protection |
| 11. Tipologia cuscinetti | 11. Bearing type |
| 12. Dicitura presente nei motori per inverter | 12. Indication present on inverter duty motors |
| 13. Dicitura presente nei motori in classe di efficienza | 13. Indication present on motors having a specific efficiency class |
| 14. Tipo di raffreddamento | 14. Cooling method |



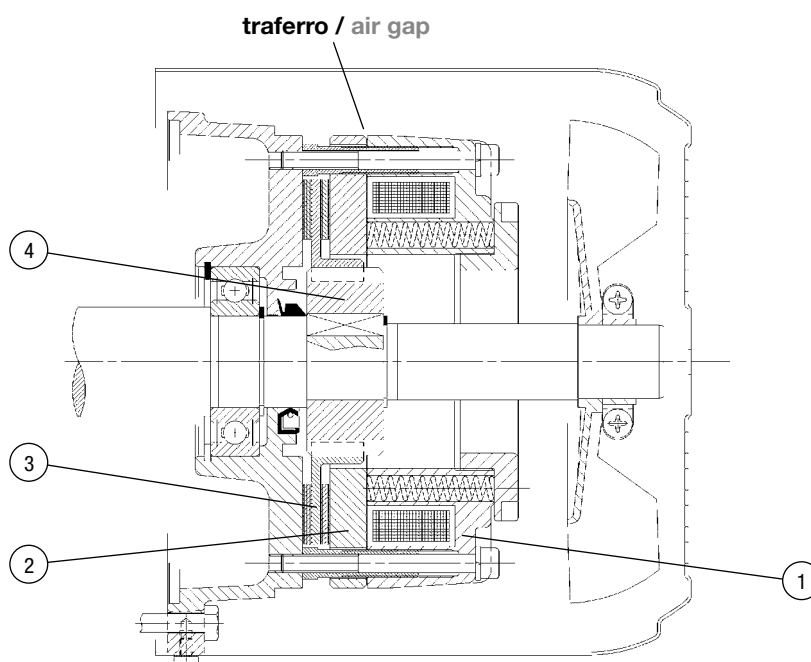
Freno di stazionamento / Holding brake

Il freno dei motori autofrenanti ISGEV è un freno di sicurezza che interviene nel caso in cui venga tolta l'alimentazione al motore. Non è un freno per frenatura dinamica o per ridurre la velocità di rotazione del motore.

Quando l'elettromagnete (1) viene alimentato attrae l'ancora (2) grazie al campo magnetico indotto caricando le molle di spinta; questo permette al disco (3), accoppiato all'albero per mezzo di un mozzo scanalato (4) di ruotare liberamente. In mancanza di alimentazione il campo magnetico cessa, le molle spingono l'ancora contro il disco frenando l'albero del motore.

The brake of ISGEV brake motors is a holding brake which activates upon loss of power or power failure. These brakes are not designed for dynamic braking or for reducing motor speed during operation.

When the electromagnet (1) is fed, it attracts the anchor (2) thanks to the induced magnetic field, loading the thrust springs. This allows the disc (3), coupled to the shaft by means of a grooved hub (4), to rotate freely. In case of power loss or power failure, the magnetic field is no longer generated, the springs push the anchor against the disc, thus braking the motor shaft.



Alimentazioni del motore e del freno / Electric power supply to the motor and to the brake

I motori autofrenanti in configurazione standard ISGEV sono equipaggiati di freno in corrente continua con il raddrizzatore all'interno della scatola morsetti principale. Su richiesta i motori possono essere equipaggiati con freno in corrente alternata e/o con alimentazioni separate del freno. Le tensioni di alimentazione dei freni dei motori autofrenanti in configurazione standard ISGEV associate all'alimentazione del rispettivo motore sono indicate nel prospetto allegato. Su richiesta, sono disponibili combinazioni di tensioni motore-freno diverse da quelle in tabella.

Brake motors in standard ISGEV configuration are equipped with a DC brake with the rectifier inside the main terminal box. On request, motors can be equipped with an AC brake and/or separate brake power supply. The supply voltages for the brakes associated with the power supply of the respective motor in ISGEV standard configuration are shown in the following table. Custom motor-brake voltage combinations are available on request.

| Tensione trifase alternata di alimentazione Motore Three-phase AC supply Voltage to the Motor [V _{AC}] | Tensione monofase alternata di alimentazione Freno Single-phase AC supply Voltage to the Brake ⁽¹⁾ [V _{AC}] | Tensione trifase alternata di alimentazione Motore Three-phase AC supply Voltage to the Motor [V _{AC}] | Tensione monofase alternata di alimentazione Freno Single-phase AC supply Voltage to the Brake ⁽¹⁾ [V _{AC}] |
|---|---|---|---|
| 208 / 220 | 120 / 127 | 575 / 600 | 332 / 346 |
| 346 | 200 | 660 / 690 | 380 / 400 |
| 380 / 400 / 415 | 220 / 230 / 240 | 760 / 800 | 440 / 460 |
| 440 / 460 / 480 | 254 / 266 / 277 | 866 | 500 |
| 500 / 525 | 290 / 303 | 760 | 440 |

(1): L'alimentazione al freno è consentita solo da rete, non da inverter / Power supply to the brake only by network, not by frequency converter

(2): Il prospetto qui sopra è valido sia per 50Hz che per 60Hz / The prospect shown above is valid for both 50Hz and 60Hz

Messa a terra / Grounding connection

Tutti i motori hanno una predisposizione di messa a terra interna alla scatola morsettiera e una esterna sulla cassa.

All motors have an internal grounding connection inside the terminal box and an external one on the casing.

Collegamenti / Connections

I motori autofrenanti in configurazione standard ISGEV sono equipaggiati di morsettiera a 6 morsetti, contrassegnati come segue:

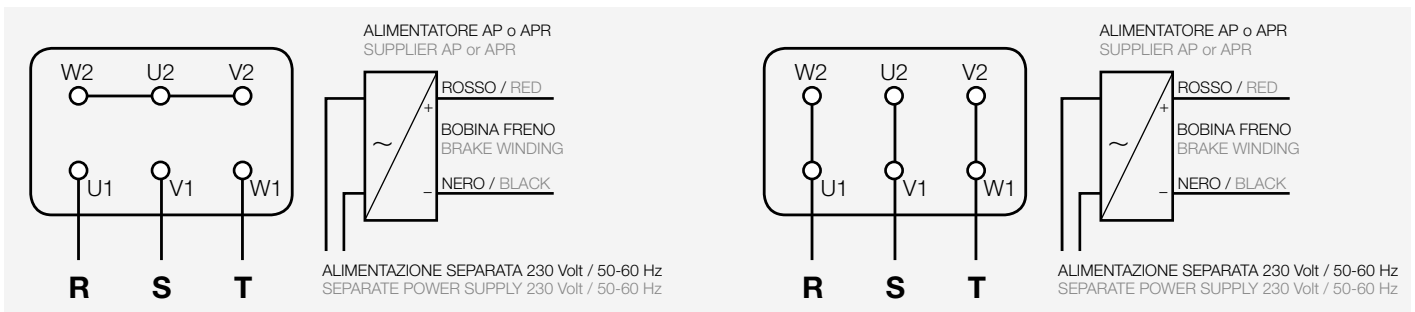
Brake motors in ISGEV standard configuration are equipped with a 6-terminal board, marked as follows:

| | Contrassegni terminali Marking letters of the terminals | | Funzionamento Operation |
|--|--|---|--|
| | U1 - V1 - W1 | U2 - V2 - W2 | |
| Motori a singola velocità Single-speed motors | Principi delle tre fasi First endings of the three phases | Finali delle tre fasi Second endings of the three phases | Previsto per due tensioni: Y oppure Δ Two voltages available: Y and Δ |
| Motori a doppia velocità Double-speed motors | Alta velocità High speed | Bassa velocità Low speed | Previsto per una sola tensione One voltage only Same value for both high and low speed |

Schema di collegamento della bobina freno, con alimentazione separata per motore a 1 velocità Wiring diagram of the brake coil, with separate power supply for single-speed motor

Avvolgimento collegato a stella tensione maggiore
Winding which is star-connected at a higher voltage

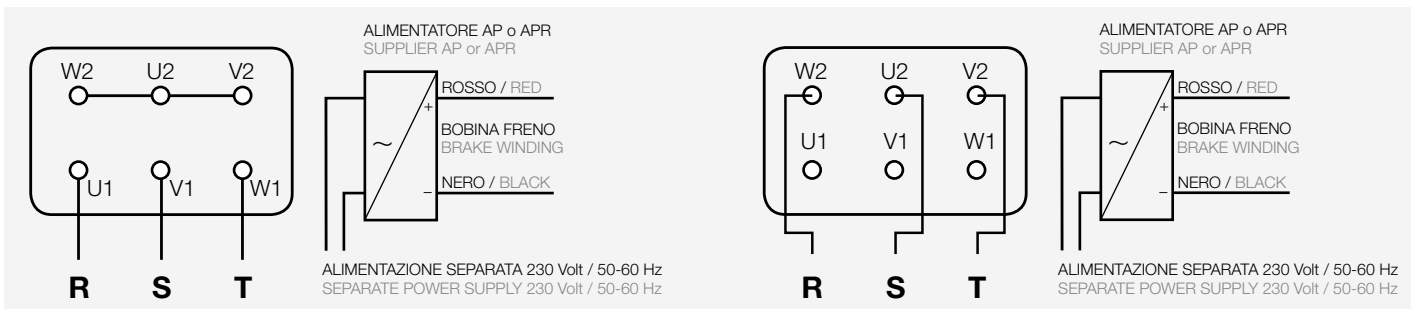
Avvolgimento collegato a triangolo tensione minore
Winding which is delta-connected at a lower voltage



Schema di collegamento della bobina freno, con alimentazione separata per motore a doppia velocità con avvolgimento unico a poli commutabili tipo Dahlander Wiring diagram of the brake coil, with separate power supply for two-speed motor with single winding with commutable poles Dahlander type

Avvolgimento collegato per alta velocità
Winding connected for a high speed

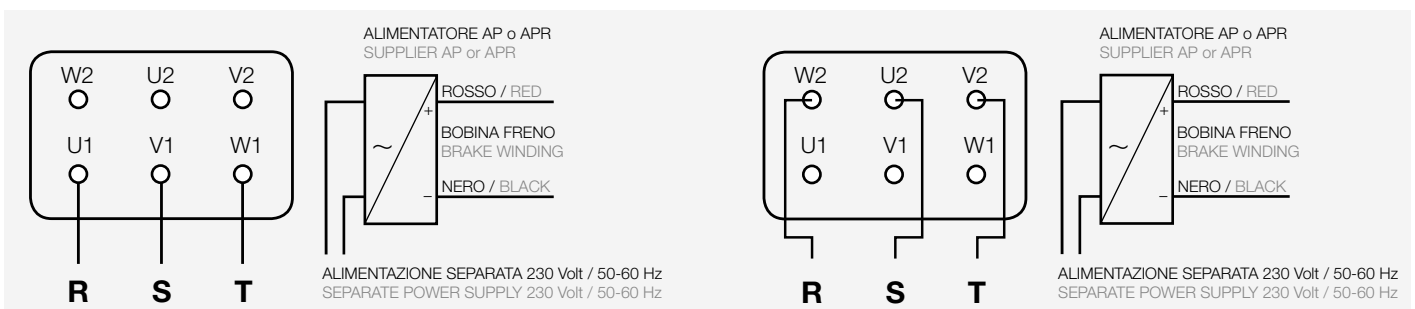
Avvolgimento collegato per bassa velocità
Winding connected for a low speed



Schema di collegamento della bobina freno, con alimentazione separata per motore a doppia velocità con due avvolgimenti separati Wiring diagram of the brake coil, with separate power supply for two-speed motor with two separate windings

Avvolgimento collegato per alta velocità
Winding connected for a high speed

Avvolgimento collegato per bassa velocità
Winding connected for a low speed



Grado di protezione e tenute meccaniche / Index of Protection and mechanical seals

È necessario individuare il grado di protezione più congruo al tipo di ambiente in cui verrà impiegato il motore, in modo da evitare possibili mal funzionamenti e una ridotta durata di vita.

Il grado di protezione è definito dalla norma IEC60034-5 ed è identificato dalle lettere IP seguite da due cifre:

1° cifra: indica la protezione dall'ingresso di corpi solidi (la cifra può prendere valori da 0÷6).

2° cifra: indica la protezione relativa all'infiltrazione dell'acqua (la cifra può prendere valori da 0÷8).

Valori più elevati indicano protezioni più elevata contro l'ingresso di corpi solidi e liquidi rispettivamente.

Il grado di protezione dei motori autofrenanti ISGEV in configurazione standard è IP54.

Su richiesta, i motori possono essere forniti con gradi di protezione IP55 – IP56 – IP65.

I sistemi di sblocco del freno sono disponibili su richiesta in diverse soluzioni, a seconda del grado di protezione e del metodo di raffreddamento richiesti, come riportato nel prospetto seguente.

It is necessary to identify the most appropriate degree of protection for the type of environment in which the motor will be used, in order to avoid possible malfunctions and reduced service life.

The degree of protection is defined by the IEC60034-5 standard and is identified by the letters IP followed by two digits:

1st digit: degree of protection to people and to parts of the motors inside the enclosure (the digit can take values from 0÷6).

2nd digit: degree of protection provided by the enclosure with respect to harmful effects due to ingress of water (the digit can take values from 0÷8).

Higher values indicate higher protection against the ingress of solids and liquids respectively.

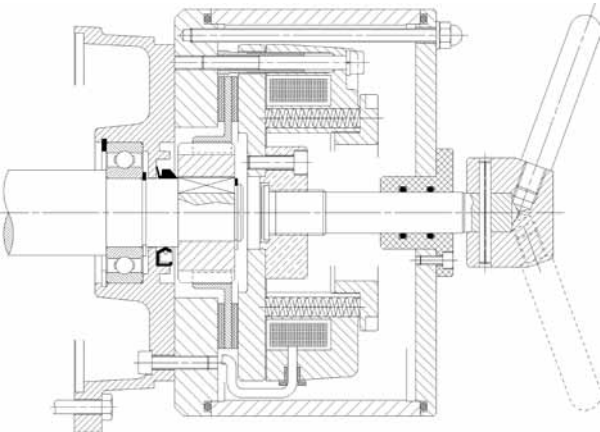
The degree of protection of ISGEV brake motors in standard configuration is IP54.

On request, motors can be supplied with the IP55 - IP56 - IP65 degree of protection.

Brake release systems are available on request in various solutions, depending on the degree of protection and cooling method required, as shown in the following table.

| | Grado di protezione Index of Protection | | | | Metodo di raffreddamento Cooling Method | | |
|---|--|------|------|------|--|--------------------|--------------------|
| | IP54 | IP55 | IP56 | IP65 | IC 410/IC418 T.E.N.V./T.E.A.O. | IC 411 T.E.F.C. | IC 416 T.E.B.C. |
| Leva in posizione LATERALE per lo sblocco del freno Manual release lever in LATERAL position | O | | - | | O | | |
| Volantino POSTERIORE a 3 bracci di sblocco del freno N-End 3-arm brake release device | | O | | | O | | - |
| Volantino POSTERIORE a ruota di sblocco del freno N-End brake release wheel | | O | | | O | | - |

Legenda: - : Non disponibile / Not available; O: Optional - T.E.N.V.: Totally Enclosed Non Ventilated - T.E.A.O.: Totally Enclosed Air Over
T.E.F.C.: Totally Enclosed Fan Cooled - T.E.B.C.: Totally Enclosed Blower Cooled



Le tenute sui cuscinetti dei motori autofrenanti in configurazione standard sono realizzate con V-ring. Per grado di protezione IP55 vengono utilizzate tenute MIM.

Su richiesta e dipendentemente dalla forma costruttiva sono disponibili tenute con anello in Viton o labirinti rotanti in acciaio inox.

The seals on the brake motors in standard configuration are made of V-ring. For IP55 protection degree MIM seals are used. On request and by considering the mounting arrangement, seals with Viton ring or steel rotating labyrinth are available.

Volantino POSTERIORE a 3 bracci di sblocco del freno.
N-End 3-arm brake release device.

Metodo di raffreddamento / Cooling method

La norma IEC60034-6 definisce i metodi di raffreddamento dei motori (IC code). Lo standard per la serie "B" è IC411. Su richiesta i motori possono essere realizzati nelle seguenti configurazioni:

IEC60034-6 standard defines the cooling methods for motors (IC code). The standard for the 'B' series is IC411. On request, motors can be supplied in the following configurations:

| IC Code | IC 410 | IC 411 | IC 416 | IC 418 | Grandezza Frame size | ΔL [mm] | Δ Peso [kg] Δ Weight [kg] |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------|------------------------------|
| Acronimo Acronym | T.E.N.V. | T.E.F.C. | T.E.B.C. | T.E.A.O. | | | |
| | Totally Enclosed Non Ventilated | Totally Enclosed Fan Cooled | Totally Enclosed Blower Cooled | Totally Enclosed Air Over | 71 | 45 | 1 |
| | | | | | 80 | 45 | 1 |
| | | | | | 90 | 40 | 1 |
| | | | | | 100 | 37 | 1 |
| | | | | | 112 | 48 | 2 |
| | | | | | 132 | 78 | 2 |
| | | | | | 160 | 212 | 6 |
| | | | | | 180 | 212 | 6 |

Rispetto ai motori autoventilati, l'aumento di lunghezza e di peso delle versioni servoventilate sono riportati nel prospetto qui a fianco.

Compared to self-ventilated motors, the increase in length and weight of the servo-ventilated versions is shown in the table on the right.

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI THREE-PHASE BRAKE MOTORS



Scatola morsetti / Terminal box

I motori autofrenanti in configurazione standard ISGEV sono equipaggiati di:

- scatola morsetti in alluminio che alloggia sia i terminali di alimentazione del motore che quelli per l'alimentazione del raddrizzatore;
- scatola morsetti posta sul lato superiore dei motori serie 3BF e 4BF;
- scatola morsetti sulla destra dei motori serie 5BF;
- entrata cavi a destra vista dal lato D;
- pressacavi in ottone nichelato aventi le seguenti dimensioni:

| Grandezza | Pressacavi |
|-----------|------------|
| 71 – 90 | 2 x M20 |
| 112 | 2 x M25 |
| 132-160 | 2 x M32 |
| 180 | 2 x M40 |

I motori possono essere equipaggiati su richiesta con :

- scatola morsetti in ghisa;
- scatole morsetti separate per l'alimentazione del motore e del freno;
- entrata cavi a sinistra vista lato D
- scatola morsetti posta sul lato superiore per i motori serie 5BF 80-132

The brake motors in the standard ISGEV configuration are equipped with the following:

- aluminium terminal box inside which there are both the terminals of the motor power supply and those of the rectifier;
- terminal box on top for 3BF and 4BF motor series;
- terminal box on the right side when seen from D-End for 5BF motor series;
- cable entry on the right side of the respective terminal box when seen from D-End;
- nickel-plated brass cable glands having the following dimensions:

| Frame size | Cableglands |
|------------|-------------|
| 71 – 90 | 2 x M20 |
| 112 | 2 x M25 |
| 132-160 | 2 x M32 |
| 180 | 2 x M40 |

On request, brake motors can be equipped with the following optional solutions:

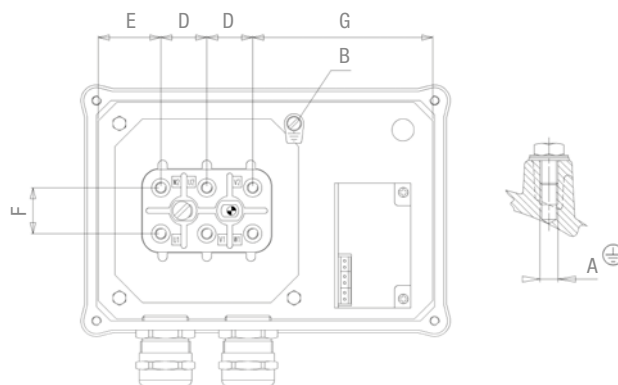
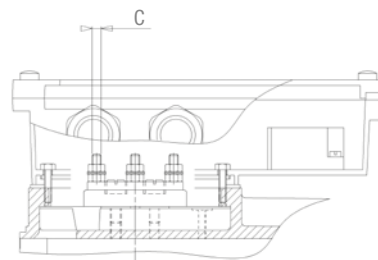
- cast-iron terminal box;
- separate terminal boxes for power supply to the motor and to the brake;
- cable entry on the left side of the respective terminal box when seen from D-End;
- terminal box on top for 5BF motor series 80-132 frame.

MOTORI SERIE / MOTOR SERIES

3BF / 4BF / 5BF

| GRANDEZZA FRAME | SERIE / SERIES 3BF-4BF | | | | | | |
|--------------------|------------------------|------|----|----|----|----|-----|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 71 | M3,5 | M3,5 | M4 | 18 | 21 | 18 | 70 |
| 80 | M3,5 | M3,5 | M4 | 18 | 21 | 18 | 70 |
| 90 | M3,5 | M3,5 | M4 | 18 | 21 | 18 | 80 |
| 100 | M3,5 | M3,5 | M5 | 20 | 21 | 20 | 77 |
| 112 | M3,5 | M3,5 | M5 | 20 | 31 | 20 | 98 |
| 132 | M3,5 | M3,5 | M6 | 25 | 28 | 25 | 91 |
| 160 | M6 | M6 | M8 | 35 | 35 | 35 | 120 |
| 180 | M6 | M6 | M8 | 35 | 35 | 35 | 120 |

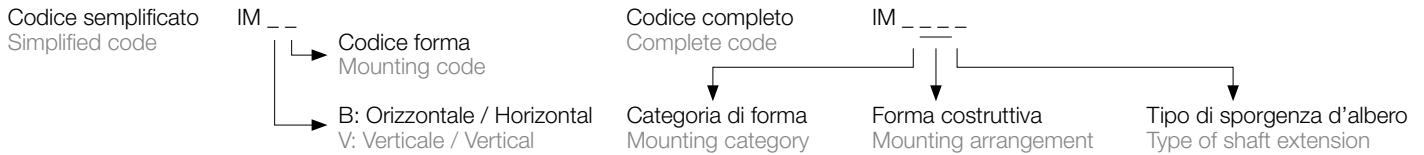
| GRANDEZZA FRAME | SERIE / SERIES 5BF | | | | | | |
|--------------------|--------------------|----|----|----|----|----|-----|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 71 | M5 | M4 | M4 | 18 | 22 | 18 | 70 |
| 80 | M5 | M4 | M4 | 18 | 22 | 18 | 70 |
| 90 | M5 | M4 | M4 | 18 | 22 | 18 | 80 |
| 100 | M6 | M4 | M5 | 20 | 22 | 20 | 77 |
| 112 | M6 | M4 | M5 | 20 | 22 | 20 | 98 |
| 132 | M8 | M4 | M6 | 25 | 28 | 25 | 91 |
| 160 | M8 | M6 | M8 | 35 | 42 | 35 | 120 |
| 180 | M8 | M6 | M8 | 35 | 42 | 35 | 120 |



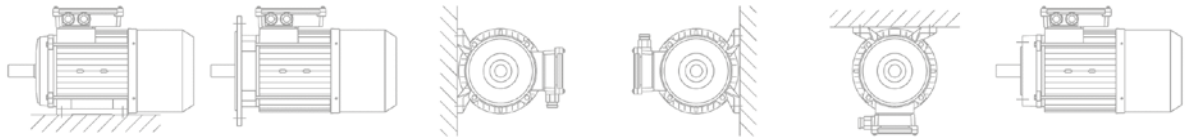
Sull'esterno della cassa è situato anche il morsetto di messa a terra (A) e all'interno della scatola morsetti il morsetto di messa a terra (B).

There is an earthing terminal (A) positioned on the motor frame and an earthing terminal (B) inside the box.

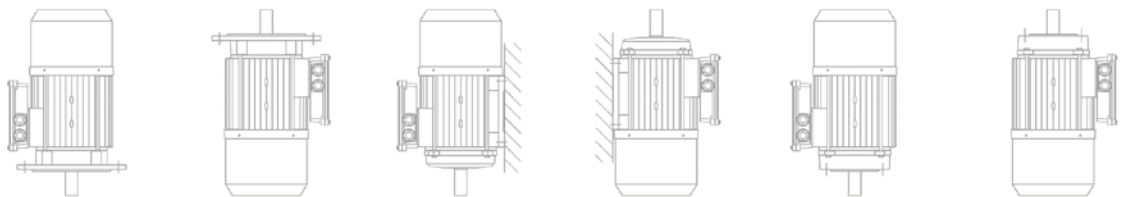
Le forme costruttive sono definite dalla norma IEC 60034-7, attraverso un codice che può essere semplificato ("Code I") o completo ("Code II")
Mounting arrangements are defined in the IEC 60034-7 standard, through a simplified ("Code I") or complete ("Code II") code.



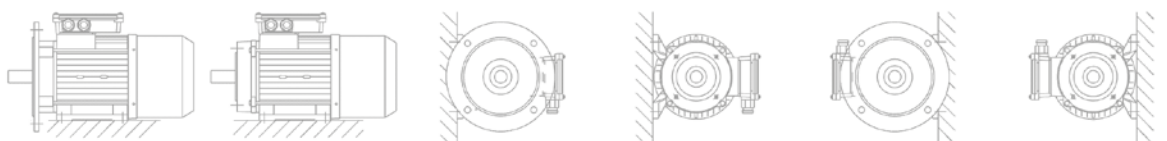
Il prospetto seguente indica le grandezze dei motori per le quali sono disponibili le forme costruttive più comuni
Motor frame sizes for which the most common mounting arrangements are available are shown in the following prospect



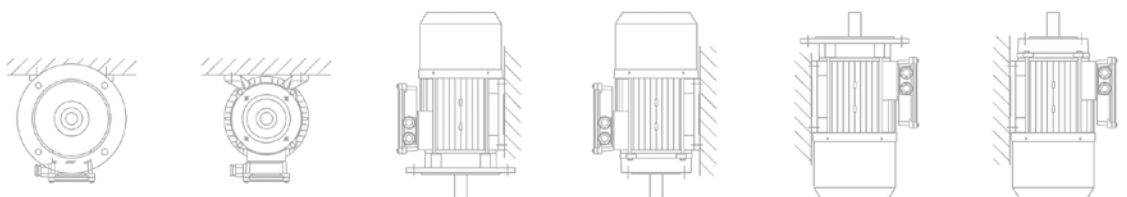
| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code I | IM B3 | IM B5 | IM B6 | IM B7 | IM B8 | IM B14 |
| Code II | IM 1001 | IM 3001 | IM 1051 | IM 1061 | IM 1071 | IM 3601 |



| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code I | IM V1 | IM V3 | IM V5 | IM V6 | IM V18 | IM V19 |
| Code II | IM 3011 | IM 3031 | IM 1011 | IM 1031 | IM 3611 | IM 3631 |

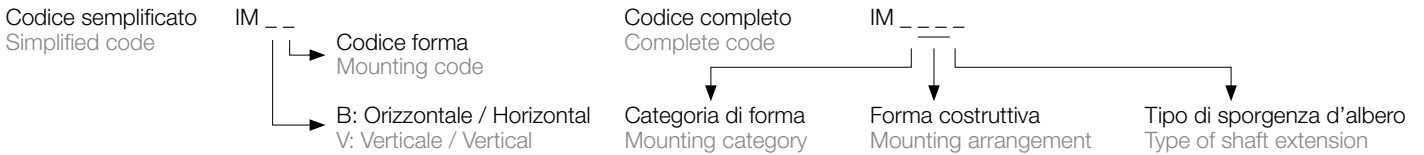


| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code I | IM B35 | IM B34 | B6/B5 | B6/B14 | B7/B5 | B7/B14 |
| Code II | IM 2001 | IM 2101 | IM 2051 | IM 2151 | IM 2061 | IM 2161 |



| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code I | B8/B5 | B8/B14 | IM V15 | V5/V18 | V6/V3 | V6/V19 |
| Code II | IM 2071 | IM 2171 | IM 2011 | IM 2111 | IM 2031 | IM 2131 |

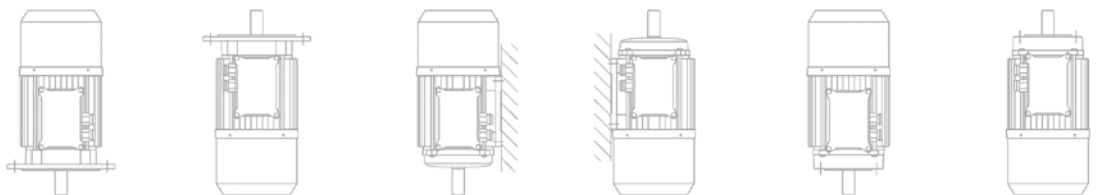
Le forme costruttive sono definite dalla norma IEC 60034-7, attraverso un codice che può essere semplificato ("Code I") o completo ("Code II")
Mounting arrangements are defined in the IEC 60034-7 standard, through a simplified ("Code I") or complete ("Code II") code.



Il prospetto seguente indica le grandezze dei motori per le quali sono disponibili le forme costruttive più comuni
Motor frame sizes for which the most common mounting arrangements are available are shown in the following prospect



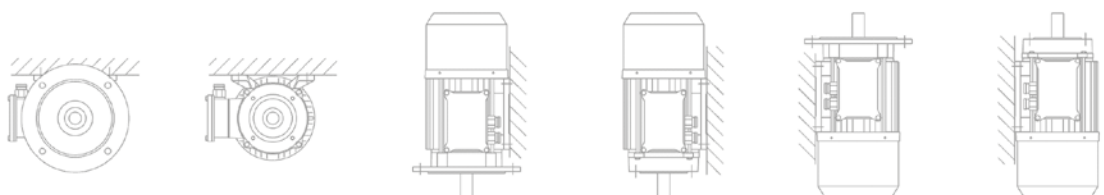
| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code I | IM B3 | IM B5 | IM B6 | IM B7 | IM B8 | IM B14 |
| Code II | IM 1001 | IM 3001 | IM 1051 | IM 1061 | IM 1071 | IM 3601 |



| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code I | IM V1 | IM V3 | IM V5 | IM V6 | IM V18 | IM V19 |
| Code II | IM 3011 | IM 3031 | IM 1011 | IM 1031 | IM 3611 | IM 3631 |



| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code I | IM B35 | IM B34 | B6/B5 | B6/B14 | B7/B5 | B7/B14 |
| Code II | IM 2001 | IM 2101 | IM 2051 | IM 2151 | IM 2061 | IM 2161 |



| | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Code I | B8/B5 | B8/B14 | IM V15 | V5/V18 | IM V35 | IM V6/V19 |
| Code II | IM 2071 | IM 2171 | IM 2011 | IM 2111 | IM 2031 | IM 2131 |



Classe di isolamento / Insulation class

Le caratteristiche chimiche e fisiche del materiale isolante sono determinanti per il buon funzionamento e la durata di ogni motore elettrico. In funzione delle temperature ambiente e di funzionamento del motore è necessario determinare il materiale isolante impiegato. La norma IEC60034-11 raggruppa i materiali isolanti in classi di isolamento definite da un limite massimo di temperatura in valore assoluto.

The chemical and physical characteristics of the insulating material are fundamental for the proper functioning and service life of any electric motor. Depending on the ambient and operating temperatures of the motor, the insulating material used must be determined. The standard IEC60034-11 groups the insulating materials into insulation classes defined by an absolute maximum temperature limit.

| Classe di isolamento | Temperatura ambiente nominale | Sovratemperatura massima degli avvolgimenti | Margine termico | Temperatura assoluta |
|----------------------|-------------------------------|---|-----------------|----------------------|
| Insulation class | Nominal ambient temperature | Temperature rise of the windings | Thermal margin | Absolute temperature |
| 155 (F) | 40°C | 105 K | 10 K | 155°C |
| 180 (H) | 40°C | 125 K | 15 K | 180°C |

Classe di sovratemperatura / Temperature rise class

I motori ISGEV sono normalmente dimensionati per rientrare nella classe di sovratemperatura B. La classe di sovratemperatura B consente un aumento massimo della temperatura dell'avvolgimento di 80K in condizioni di funzionamento normali (tensione, frequenza e carico nominali), con una temperatura ambiente massima di 40°C e un'altitudine inferiore a 1000 m s.l.m. Diversamente la classe è F, corrispondente a una sovratemperatura massima dell'avvolgimento di 105K in condizioni di funzionamento normali.

ISGEV motors are normally designed to be in temperature rise class B. Class B allows a maximum winding temperature rise of 80K under normal operating conditions (rated voltage, frequency and load), with a maximum ambient temperature of 40°C and an altitude of less than 1000 m above sea level. Otherwise the class is F, corresponding to a maximum winding temperature rise of 105K under normal operating conditions.

Temperatura ambiente e altitudine / Ambient temperature and altitude

Le prestazioni dei motori in configurazione standard sono riferite ad una temperatura ambiente massima di 40°C e ad un'altitudine massima di 1000m sul livello del mare.

The performance of motors in standard configuration refers to a maximum ambient temperature of 40°C and a maximum altitude of 1000m above sea level.



Motori per applicazioni a velocità variabile

I convertitori di frequenza (inverter) producono una tensione (o una corrente) di alimentazione ai motori non puramente sinusoidale che può comportare i seguenti effetti sul motore:

- aumento delle perdite addizionali;
- circolazione di correnti parassite;
- incremento del rumore magnetico dovuto alla frequenza di commutazione dell'inverter.

Le correnti parassite circolanti attraverso i cuscinetti possono compromettere le superficie di contatto dei cuscinetti e pregiudicare il funzionamento dei motori e l'affidabilità dell'applicazione.

In linea generale, le correnti parassite sono fortemente influenzate dalla corretta modalità delle connessioni del sistema a terra, dall'uso di cavi di alimentazione simmetrici e schermati anch'essi collegati opportunamente a terra, e dalla presenza di opportuni filtri tra inverter e motore.

L'alimentazione da inverter provoca degli stress elettrici all'isolamento dell'avvolgimento del motore. La qualità dell'alimentazione al motore viene classificata in categorie di stress.

Il tipo di isolamento dell'avvolgimento del motore elettrico alimentato da inverter viene scelto sulla base della categoria di stress dell'alimentazione ai terminali del motore, secondo il prospetto seguente:

| Categoria Stress IEC 60034-18 | Picco di impulso di tensione OF (pu = Vpicco / Vfase) | Rampa dell'impulso tr [μs] | Metodo di isolamento ISGEV |
|-------------------------------|---|----------------------------|---|
| A - Benigna | OF ≤ 1.1 | > 1 | Avvolgimento rinforzato per inverter - ID 120 |
| B - Moderata | 1.1 < OF ≤ 1.5 | 0.3 ≤ tr < 1 | Avvolgimento rinforzato per inverter - ID 121 |
| C - Severa | 1.5 < OF ≤ 2.0 | 0.1 ≤ tr < 0.3 | Avvolgimento rinforzato per inverter - ID 121 |
| D - Estrema | 2.0 < OF ≤ 2.5 | 0.05 ≤ tr < 0.1 | Su richiesta |

Motors for variable speed applications

Frequency converters (inverters) produce a supply voltage (or current) to motors that is not purely sinusoidal, which can lead to the following effects on the motor

- increase in additional losses
- circulation of eddy currents;
- increased magnetic noise due to the switching frequency of the inverter.

Eddy currents circulating through the bearings can damage bearing contact surfaces and affect motor operation and application reliability.

Generally speaking, eddy currents are strongly influenced by the correct earthing connection of the system, the use of symmetrical and shielded power cables that are also properly connected to earth, and the presence of appropriate filters between inverter and motor.

Inverter power supply causes electrical stress to the motor winding insulation. The quality of the power supply to the motor is classified into stress categories.

The type of insulation of the inverter-powered electric motor winding is chosen based on the stress category of the power supply to the motor terminals, according to the table below:

| Stress Category IEC 60034-18 | Overshoot Factor OF (pu = Vpeak / Vphase) | Impulse rise time tr [μs] | ISGEV Insulation method |
|------------------------------|---|---------------------------|--|
| A - Benign | OF ≤ 1.1 | > 1 | Reinforced insulation winding - ID 120 |
| B - Moderate | 1.1 < OF ≤ 1.5 | 0.3 ≤ tr < 1 | Reinforced insulation winding - ID 121 |
| C - Severe | 1.5 < OF ≤ 2.0 | 0.1 ≤ tr < 0.3 | Reinforced insulation winding - ID 121 |
| D - Extrema | 2.0 < OF ≤ 2.5 | 0.05 ≤ tr < 0.1 | On request |

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI
THREE-PHASE BRAKE MOTORS



Cuscinetti / Bearings

I motori di grandezza dal 71 al 160 in configurazione standard montano cuscinetti a doppio schermo lubrificati a vita. I motori serie 4BF e 5BF possono essere equipaggiati di cuscinetti con ingrassatori su richiesta.

I motori di grandezza 180 in configurazione standard montano cuscinetti senza schermo, con ingrassatori.

I motori sono equipaggiati di cuscinetti con grasso composto da un olio minerale e sintetico come olio base combinato con un ispessente alla poliurea, classe di consistenza NLGI grado 2.

Motors sizes 71 to 160 in standard configuration are equipped with double shield bearings lubricated for life. The 4BF and 5BF series motors can be equipped with bearings with grease nipples on request.

Motors size 180 in standard configuration are fitted with bearings without shield, with grease nipples.

Motors are equipped with bearings with grease consisting of a mineral-synthetic base oil combined with a polyurea thickener, consistency class NLGI grade 2.

| Grandezza motore Motor frame size | Tipo di cuscinetto Bearing type | | Posizionamento cuscinetti in forma orizzontale Bearing arrangement in horizontal mounting |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------|---|
| | Lato D D-End | Lato N N-End | |
| 71 | 6202 ZZ C3 | 6202 ZZ C3 | Molla di pre-carico su lato N Pre-load washer on N-End side |
| 80 | 6204 ZZ C3 | 6204 ZZ C3 | |
| 90 | 6205 ZZ C3 | 6205 ZZ C3 | |
| 100 | 6206 ZZ C3 | 6206 ZZ C3 | |
| 112 | 6306 ZZ C3 | 6206 ZZ C3 | |
| 132 | 6308 ZZ C3 | 6208 ZZ C3 | |
| 160 | 6309 ZZ C3 | 6309 ZZ C3 | |
| 180 | 6310 C3 | 6310 C3 | Molla di pre-carico su lato D + cuscinetto bloccato lato N con coperchietto interno Pre-load washer on D-End + locked N-End bearing with inner cap |

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI THREE-PHASE BRAKE MOTORS



Equilibratura e gradi di vibrazione / Balancing and vibration grades

I motori sono bilanciati dinamicamente con mezza linguetta applicata alla sporgenza d'albero in conformità alla norma IEC 60034-14 e al grado di vibrazione A in configurazione standard.

La bilanciatura con linguetta intera o senza linguetta può essere fornita su richiesta.

I motori possono essere forniti con grado di vibrazione B su richiesta.

La strumentazione può avere una tolleranza di misura di $\pm 10\%$. La condizione di sospensione libera si ottiene sospendendo la macchina su una molla o montando la macchina su un supporto elastico.

The motors are dynamically balanced with a half key applied to the shaft extension in accordance with the IEC 60034-14 standard and to vibration grade A in standard configuration.

Balancing with full key or without key can be supplied on request.

Motors can also be supplied with grade B on request.

The instrumentation can have a measurement tolerance of $\pm 10\%$. The free suspension condition is achieved by suspending the machine on a spring or by mounting the machine on an elastic support.

| Grado di vibrazione Vibration grade | Altezza d'asse Shaft height [mm] | 71 ≤ H ≤ 132 | | H > 132 | | |
|--|--|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | | Fissaggio Mounting | Scostamento Displacement [μm] | Velocità Velocity [mm/s] | Scostamento Displacement [μm] | Velocità Velocity [mm/s] |
| A | Libera sospensione Free suspension | | 45 | 2,8 | 45 | 2,8 |
| | Accoppiamento rigido Rigid mounting | | - | - | 37 | 2,3 |
| B | Libera sospensione Free suspension | | 18 | 1,1 | 29 | 1,8 |
| | Accoppiamento rigido Rigid mounting | | - | - | 24 | 1,5 |

Il montaggio rigido non è considerato accettabile per macchine di altezza d'asse inferiore o uguale a 132 mm.

Rigid mounting is not considered acceptable for machines with shaft heights less than or equal to 132 mm.

Colore e cicli di verniciatura / Painting colour and painting specifications

Il colore previsto per i motori in configurazione standard è RAL 5010, realizzato con ciclo di verniciatura V1. I cicli da V2 a V5 sono disponibili su richiesta.

The finishing colour of motors in standard configuration is RAL 5010, applied with painting cycle V1. Cycles V2 to V5 are available on request.

| Ciclo di verniciatura Painting process | Tipo di vernice Type of paint | Classe di corrosività Corrosivity class ISO 12944-2 |
|---|---|---|
| V1 | Smalto monocomponente idrosolubile Water based single-component enamel | C1 |
| V2 | Primer epossidico ad acqua + finale poliaccrilico ad acqua Water-based epoxy primer + water-based polyacrylic finish | C5M |
| V3 | Primer epossidico + finale poliuretano o epossidico Epoxy primer + polyurethane or epoxy finish | C5I |
| V4 | Primer epossivinilico + finale poliuretano Epoxy-vinyl primer + polyurethane finish | C5M |
| V5 | Primer epossidico + finale poliuretano acrilico Epoxy primer + polyurethane acrylic finish | C5M |



Tolleranze elettriche e meccaniche / Electrical and mechanical tolerances

Se non diversamente indicato per la specifica fornitura, le tolleranze sui valori elettrici e meccanici dichiarati sono le seguenti, in accordo alla norma IEC 60034-1.

Le dimensioni meccaniche per i diversi modelli e grandezze sono indicati nelle ultime pagine del catalogo e sono applicabili anche ai modelli derivati. Se non diversamente indicato per la specifica fornitura, le tolleranze su alcune delle dimensioni di accoppiamento sono in accordo alla norma IEC 60072-1 e sono indicate nel prospetto seguente.

Unless otherwise stated for the specific order, the tolerances on stated electrical and mechanical values are as follows, in accordance with IEC 60034-1.

The mechanical dimensions for the various models and sizes are given on the last pages of the present catalogue and are also applicable to derivative models. Unless otherwise stated for the specific order, the tolerances on some of the coupling dimensions are in accordance with IEC 60072-1 and are shown in the table below.

Tolleranze su grandezze elettromeccaniche / Tolerances for electromechanical characteristics

| Grandezza Characteristic | Tolleranza Tolerance |
|---|--|
| Rendimento η / Efficiency η | -15% of (1 - η) per / for $P_{nom} \leq 150$ kW -10% of (1 - η) per / for $P_{nom} > 150$ kW |
| Fattore di potenza / Power factor | -1/6 (1 - $\cos\phi$) Valore minimo assoluto / Minimum absolute value 0.02 Valore massimo assoluto / Maximum absolute value 0.07 |
| Scorrimento / Slip | $\pm 20\%$ for $P_{nom} \geq 1$ kW $\pm 30\%$ for $P_{nom} < 1$ kW |
| Corrente di spunto / Locked rotor current | +20% della corrente / of the current |
| Coppia di spunto / Locked rotor torque | -15% / +25% della coppia / of the torque |
| Coppia minima / Pull up torque | -15% del valore / of the value |
| Coppia massima / Breakdown torque | -10% del valore / of the value |
| Momento d'inerzia / Moment of inertia | $\pm 10\%$ |
| Rumorosità / Noise | +3 dB(A) |
| Vibrazione / Vibration | +10% della classe garantita / of the guaranteed class |

Tolleranze su dimensioni meccaniche / Tolerances on mechanical dimensions

| Descrizione Description | Dimensione Dimension | Tolleranza Tolerance |
|---|-------------------------|--|
| Sporgenza d'albero Shaft extension | D | j6 per diametri da 11mm a 28mm / k6 per diametri da 38mm a 48mm / m6 oltre from 11mm to 28mm diameter j6 / from 38mm to 48mm diameter k6 / m6 above |
| Linguetta Key | F | h9 |
| Concentricità della flangia Flange concentricity | N | j6 fino a diametri 230mm / h6 oltre up to 230mm diameter / h6 above |
| Altezza d'asse Shaft height | H | 0,5mm fino alla grandezza 250 / 1mm su grandezza 280 up to frame size 250 0,5mm / 280 frame size: 1mm |

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI THREE-PHASE BRAKE MOTORS



Varianti costruttive / Options

Le varianti più comuni disponibili sui motori sono elencate nel prospetto seguente.
The most common options available on motors are listed in the following table.

| ID | Variante costruttiva / Option | Grandezza / Frame size | | | | | |
|--|--|------------------------|----|-----------|------------|-----|-----|
| | | 71 | 80 | 90 100 | 112 132 | 160 | 180 |
| Materiali e allestimenti / Materials and configurations | | | | | | | |
| 002 | Versione 3BF-4BF / 3BF-4BF Series | | | O | | | |
| 010 | Omologazione UL/CSA / UL/CSA Approval | | | O | | | |
| 011 | Certificazione EAC / EAC Certification | | | O | | | |
| 020 | Flangia ridotta / Reduced flange | | | O | | | - |
| Avvolgimenti / Windings | | | | | | | |
| 100 | Isolamento in classe H / Insulation class H | | | O | | | |
| 101 | Isolamento NMKNM / NMKNM Insulation system | | | O | | | |
| 102 | Avvolgimento con filo in classe 240°C / Winding with class wire 240°C | | | O | | | |
| 110 | Tropicalizzazione (solo statore) / Tropicalisation (stator only) | | | O | | | |
| 111 | Tropicalizzazione (statore e rotore) / Tropicalisation (stator and rotor) | | | O | | | |
| 120 | Avvolgimento rinforzato per inverter - Alimentazione Grado A / Enhanced insulation system - Grade A supply | | | O | | | |
| 121 | Avvolgimento rinforzato per inverter - Alimentazione Grado B / Enhanced insulation system - Grade B supply | | | O | | | |
| 122 | Avvolgimento rinforzato per inverter - Alimentazione Grado C / Enhanced insulation system - Grade C supply | | | O | | | |
| 130 | Tensione speciale / Special voltage | | | O | | | |
| 131 | Incapsulamento avvolgimenti / Enrobage of the windings | I | | O | | I | - |
| Protezioni elettriche / Electric protections | | | | | | | |
| 200 | Scaldiglie anticondensa con terminali in scatola principale / Anticondensation heaters with terminals in main term. box | | | O | | | |
| 201 | Scaldiglie anticondensa con terminali in scatola ausiliaria / Anticondensation heaters with terminal in separate term. box | - | | O | | | |
| 210 | 3 PTC ... °C sugli avvolgimenti con terminali in scatola principale / No. 3 PTC ... °C with terminals in main term. box | | | O | | | |
| 211 | 3 PT100 sugli avvolgimenti con terminali in scatola principale / No. 3 PT100 with terminals in main term. box | | | O | | | |
| 212 | 3 Protettori bimetallici con terminali in scatola principale / No. 3 Bi-metal cut-out switch with terminals in main terminal box | | | O | | | |
| 220 | 3 PTC ... °C sugli avvolgimenti con terminali in scatola ausiliaria / No. 3 PTC with term. in aux. term. box | - | | O | | | |
| 221 | 3 PT100 sugli avvolgimenti con terminali in scatola ausiliaria / No. 3 PT100 in the windings with terminals in aux. term. box | - | | O | | | |
| 222 | 3 Protettori bimetallici con terminali in scatola ausiliaria / No. 3 Bi-metal cut-out switch with terminals in aux. Term. box | - | | O | | | |
| 230 | 1 PT100 su 1 cuscinetto / No.1 PT100 on one bearing | | | O | | | |
| Scatola morsetti / Terminal box | | | | | | | |
| 311 | Cavi uscenti L=1,5m / Flying leads L=1.5m | | | O | | | |
| 320 | Scatola morsetti in posizione superiore (per macchine in ghisa) / Terminal box on top (for cast-iron motors) | - | | O (C) | | | - |
| 321 | Scatola morsetti in posizione laterale (per macchine in alluminio) / Lateral terminal box (for aluminum motors) | - | | O | | | - |
| 330 | Morsettiera con terminali anodizzati / Terminal block with anodised terminals | | | O | | | |
| 340 | Doppia scatola morsetti / Double terminal box | | | O | | | |
| Cuscinetti / Bearings | | | | | | | |
| 400 | Anello di tenuta in Viton lato D / Viton sealing ring on D-End | | | O | | | |
| 401 | Anello di tenuta in Viton lato N / Viton sealing ring on N-End | | | O | | | |
| 409 | Cuscinetti FT150 / Bearings | | | O | | | I |
| 410 | Cuscinetti 2RS / Bearings | | | O | | | |
| 411 | Cuscinetti 2Z / Bearings | | | S | | | O |
| 412 | Cuscinetti HT 200/ Bearings | | | O | | | I |
| 413 | Cuscinetti ibridi / Hybrid bearings | I | | O | | | I |
| 414 | Cuscinetti maggiorati / Overdimensioned bearings | | | I | | | |
| 415 | Cuscinetto a rulli su lato D per carichi radiali elevati / Roller bearing on D-End for high radial loads | - | | | | O | |
| 416 | Cuscinetto bloccato lato D con coperchietto interno / Locked D-End bearing with inner cap | - | | | | O | |
| 417 | Cuscinetto bloccato lato D con seeger / Locked D-End bearing with seeger | | | O | | | - |
| 418 | Cuscinetto bloccato lato N con coperchietto interno / Locked N-End bearing with inner cap | - | | | | O | S |
| 419 | Cuscinetto bloccato lato N con seeger / Locked N-End bearing with seeger | | | O | | | - |
| 430 | Disco a labirinto in acciaio inox / Stainless steel labyrinth disc | | | O | | | |
| 440 | Cuscinetti a doppio schermo con grasso speciale tipo GJN / Double screen bearing with special grease GJN type | | | O | | | - |
| 441 | Cuscinetti a doppio schermo con grasso speciale tipo WT / Double screen bearing with special grease WT type | | | O | | | - |
| 450 | Ingrassatori lato D + lato N / Re-greasing systems on D-End and N-End | | | O | | | S |
| 460 | Predisposizione SPM / Arrangement for SPM | | | O | | | |

(C): Grandezza 80: soluzione possibile solo con forma B3. La soluzione non è possibile nelle forme B3/B5 e B3/B14
80 frame size: solution available only in B3 mounting. Solution not available in B3/B5 and B3/B14 mountings

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI
THREE-PHASE BRAKE MOTORS



Varianti costruttive / Options

Le varianti più comuni disponibili sui motori sono elencate nel prospetto seguente.
The most common options available on motors are listed in the following table.

| ID | Variante costruttiva / Option | Grandezza / Frame size | | | | | |
|--|--|------------------------|----|-----------|------------|-----|-----|
| | | 71 | 80 | 90 100 | 112 132 | 160 | 180 |
| Albero e ventola / Shaft and fan | | | | | | | |
| 500 | Albero in 39NiCroMo3 / Motor shaft made of 39NiCroMo3 material | | | | O | | |
| 501 | Albero in acciaio Inox (AISI 304 / 416) / Stainless steel shaft (AISI 304 / 416) | | | | O | | |
| 502 | Albero in acciaio Inox (AISI 316) / Stainless steel shaft (AISI 316) | | | | O | | |
| 510 | Motore con servoventilazione (IC416) / Forced ventilation (IC416) | | | | O | | |
| 511 | Motore non ventilato (IC410) / Non-ventilated motor (IC410) | | | | O | | |
| 512 | Motore non ventilato, raffreddato esternamente (IC418) / Non-ventilated motor, externally cooled (IC418) | | | | O | | |
| 520 | Rotore bilanciato con linguetta intera / Rotor balancing with full key | | | | O | | |
| - | Rotore bilanciato con mezza linguetta / Rotor balancing with half key | | | | S | | |
| 521 | Rotore bilanciato senza linguetta / Rotor balancing without key | | | | O | | |
| 530 | Seconda sporgenza d'albero come da standard ISGEV / Second shaft end as per ISGEV standards | | | | O | | |
| 531 | Sporgenza albero speciale / Special shaft extension | | | | O | | |
| 540 | Ventola metallica / Metallic fan | | | | O | | |
| 541 | Ventola per rumorosità ridotta / Special fan for reduced noise level | | | | O | | |
| 550 | Vibrazione ridotta grado B (IEC 60034-14) / Reduced vibration grad B (IEC 60034-14) | | | | O | | |
| 560 | Tolleranza di accoppiamento in classe precisa / Coupling tolerance of precise class | | | | O | | |
| Verniciatura e soluzioni meccaniche / Paint and mechanical solutions | | | | | | | |
| 600 | Battute in appoggio scudi - cassa / Housing assembly without tie rods | | | | O | | |
| 612 | Ciclo di verniciatura V2 / V2 Painting process | | | | O | | |
| 613 | Ciclo di verniciatura V3 / V3 Painting process | | | | O | | |
| 614 | Ciclo di verniciatura V4 / V4 Painting process | | | | O | | |
| 615 | Ciclo di verniciatura V5 / V5 Painting process | | | | O | | |
| 617 | Cataforesi su copriventola, di colore Nero RAL 9005 / E-coating on fan cover. Black RAL 9005 | | | | O | | |
| 620 | Colore RAL non standard (Standard RAL 5010) / Non-standard RAL finishing colour (Standard RAL5010) | | | | O | | |
| 630 | Entrata cavi speciale / Special cable entry | | | | O | | |
| 631 | Guarnizione in silicone / Silicon terminal box sealing | | | | O | | |
| 640 | Foro scarico condensa / Anti-condensation drainage hole | | | | O | | |
| 650 | Protezione IP56 / Protection degree IP56 | | | | O | | |
| 651 | Protezione IP65 / Protection degree IP65 | | | | O | | |
| 660 | Targa dati in acciaio inox / Stainless steel nameplate | | | | O | | |
| 670 | Tettuccio parapioggia / Antirain canopie | | | | O | | |
| 680 | Viteria Inox (escluse soluzioni con tiranti) / Stainless steel screws (configuration with tie rods excluded) | | | | O | | |
| Trasduttori, freni, raddrizzatori e accessori / Transducers, brakes, rectifying systems and accessories | | | | | | | |
| 700 | Encoder ELTRA 1024 impulsi / ELTRA encoder 1024 pps | | | | O | | |
| 701 | Encoder LEINE&LINDE 1024 impulsi / LEINE&LINDE encoder 1024pps | | | | O | | |
| 710 | Freno Temporiti / Temporiti brake | | | | S | | |
| 711 | Freno KEB / KEB brake | | | | O | | |
| 712 | Freno Precima / Precima brake | | | | O | | |
| 713 | Protezione IP56 per freno di motori non ventilati / IP56 brake on non-ventilated motors | | | | O | | I |
| 714 | Doppio disco freno / Double breaking disc | | | | - | | O |
| 715 | Freno in Corrente Alternata / A.C. brake | | | | O | | |
| 720 | Leva di sblocco manuale senza fermo / Manual release lever without detent | | | | O | | |
| 721 | Leva di sblocco manuale con fermo / Manual release lever with latch | | | | O | | |
| 722 | Volantino POSTERIORE a 3 bracci di sblocco del freno / N-End 3-arm brake release device | | | | O | | |
| 723 | Volantino POSTERIORE a ruota di sblocco del freno / N-End brake release wheel | | | | O | | |
| 740 | Protezione in gomma su bobina freno / Rubber protection on brake reel | | | | O | | |

S: Standard; -: Non disponibile / Not Available; O: Optional; I: Contatta ISGEV / Contact ISGEV

400V / 50Hz

| Modello Motor Type | Potenza Rated Output [kW] | Classe di efficienza Efficiency class | Velocità Rated Speed [min ⁻¹] | Efficienza Efficiency | | Corrente Current | | Cosφ | Coppia Torque | | Potenza sonora power L _{WA} | Inerzia Inertia J=PD ² /4 | Peso Weight A ⁽¹⁾ CI ⁽²⁾ | Tipo Freno Brake Type | Traferro suggerito H ⁽³⁾ Suggested Air Gap H | Corrente freno Brake current (4) | | Coppia freno AC AC Max Brake Torque | |
|-----------------------|------------------------------------|--|--|---------------------------------|------|---------------------|------|--------|------------------|--------------------|---|--|--|--------------------------|--|--|------|---|-----|
| | | | | % del carico % of rated load | In | Is/In | Tn | | Ts/Tn | T _M /Tn | | | | | | AC | DC | | |
| | | IE | [min ⁻¹] | 100 | 75 | 50 | [A] | [p.u.] | [Nm] | [p.u.] | [dB(A)] | [kgm ²] | [kg] | | [mm] | [mA] | [mA] | [Nm] | |
| BF 71 MA 2 | 0,37 | 2 | 2875 | 69,5 | 65,9 | 60,8 | 0,96 | 4,9 | 0,80 | 1,23 | 3,6 | 3,3 | 73 | 0,00057 | 9,4 | 12,7 | 0,12 | ≤ 1 | 12 |
| BF 71 MB 2 | 0,55 | 2 | 2765 | 74,1 | 75,5 | 73 | 1,30 | 5,0 | 0,83 | 1,90 | 2,9 | 2,8 | 73 | 0,00057 | 9,4 | 12,7 | 0,12 | ≤ 1 | 12 |
| BF 80 MB 2 | 0,75 | 3 | 2900 | 80,7 | 80,6 | 77,2 | 1,65 | 7,6 | 0,82 | 2,47 | 4,7 | 4,2 | 75 | 0,0012 | 15,3 | 19,9 | 0,2 | ≤ 1 | 16 |
| BF 90 L 2 | 1,1 | 3 | 2885 | 82,7 | 82,8 | 79,9 | 2,18 | 7,9 | 0,88 | 3,64 | 3,1 | 2,8 | 77 | 0,0021 | 20,1 | 26,6 | 0,25 | ≤ 1 | 20 |
| BF 90 LA 2 | 1,5 | 3 | 2875 | 84,2 | 84,0 | 81,5 | 3,1 | 7,8 | 0,83 | 4,98 | 3,3 | 3,6 | 77 | 0,0023 | 20,8 | 27,3 | 0,25 | ≤ 1 | 20 |
| BF 90 LB 2 | 2,2 | 3 | 2875 | 85,9 | 85,0 | 84,3 | 4,4 | 7,1 | 0,84 | 7,31 | 2,8 | 3,0 | 77 | 0,00249 | 21,4 | 27,9 | 0,25 | ≤ 1 | 20 |
| BF 100 LB 2 | 3 | 3 | 2905 | 87,1 | 88,4 | 87,7 | 5,9 | 8,4 | 0,84 | 9,86 | 3,4 | 4,0 | 79 | 0,00475 | 31,3 | 40,3 | 0,3 | ≤ 1 | 40 |
| BF 112 MB 2 | 4 | 3 | 2920 | 88,1 | 88,2 | 86,3 | 7,4 | 9,0 | 0,88 | 13,1 | 3,5 | 3,8 | 81 | 0,0077 | 46,3 | 59,4 | 0,5 | ≤ 1 | 60 |
| BF 132 SB 2 | 5,5 | 3 | 2925 | 89,2 | 88,7 | 87,5 | 10 | 8,0 | 0,89 | 18,0 | 3,1 | 3,4 | 83 | 0,018 | 63,1 | 85,1 | 0,75 | ≤ 1 | 90 |
| BF 132 M 2 | 7,5 | 3 | 2925 | 90,1 | 88,9 | 86,8 | 13 | 8,5 | 0,90 | 24,5 | 3,3 | 3,9 | 83 | 0,022 | 70,8 | 92,7 | 0,75 | ≤ 1 | 90 |
| BF 160 MB 2 | 9,2 | 3 | 2935 | 90,7 | 89,1 | 87,4 | 16 | 8,3 | 0,89 | 29,9 | 2,8 | 3,3 | 88 | 0,052 | 109 | 152 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 160 L 2 | 11 | 3 | 2940 | 91,2 | 90,9 | 90,7 | 19 | 8,6 | 0,90 | 35,7 | 2,9 | 3,4 | 88 | 0,062 | 124 | 166 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 160 LA 2 | 15 | 3 | 2950 | 91,9 | 92,2 | 91,4 | 25 | 8,5 | 0,94 | 48,6 | 3,0 | 3,5 | 88 | 0,070 | 141 | 185 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 180 MA 2 | 18,5 | 3 | 2950 | 92,4 | 91,6 | 90,5 | 31 | 9,2 | 0,93 | 59,9 | 3,1 | 3,5 | 91 | 0,10 | 187 | 238 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 180 MB 2 | 22 | 3 | 2955 | 92,7 | 92,0 | 91,2 | 37 | 8,6 | 0,93 | 71,1 | 3,0 | 3,3 | 91 | 0,11 | 198 | 251 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |

Is = Corrente di spunto / Starting current

(1): A = Alluminio / Aluminum

(2): CI = Ghisa / Cast Iron

Ts = Coppia di spunto / Starting torque

(3): Valore suggerito per prima installazione. Per dettagli riferirsi alla documentazione Temporiti.

Suggested value for first installation. For details refer to Temporiti documentation.

(4): I valori della corrente del freno sono riferiti a 400V trifase per il freno AC e a 230V monofase lato alternata per il freno DC

Brake current consumption values refer to 3-phase 400V for AC brakes and single-phase 230V for DC brakes.

(5): Per le indicazioni sulle perdite di potenza al punto di funzionamento riferirsi al catalogo Motori Asincroni Trifase Serie A-1B-2B-3B-4B-5B

For information on power losses at the different operating points, refer to the Three-Phase Asynchronous Motors Series A-1B-2B-3B-4B-5B catalogue.

400V / 50Hz

| Modello Motor Type | Potenza Rated Output [kW] | Classe di efficienza Efficiency class | Velocità Rated Speed [min ⁻¹] | Efficienza Efficiency | | Corrente Current | | Cosφ | Coppia Torque | | Potenza sonora power L _{WA} | Inerzia Inertia J=PD ² /4 | Peso Weight | | Tipo Freno Brake Type | Traferro suggerito H ⁽³⁾ Suggested Air Gap H | Corrente freno Brake current (4) | | Coppia freno AC AC Max Brake Torque |
|-----------------------|------------------------------------|--|--|---------------------------------|------|---------------------|-------|--------|------------------|--------|---|--|--------------------------------|------------------|--------------------------|--|--|------|---|
| | | | | % del carico % of rated load | % | In | Is/In | | Tn | Ts/Tn | | | T _m /T _n | A ⁽¹⁾ | | | CI ⁽²⁾ | AC | |
| | | IE | [min ⁻¹] | 100 | 75 | 50 | [A] | [p.u.] | [Nm] | [p.u.] | [dB(A)] | [kgm ²] | [kg] | [kg] | | [mm] | [mA] | [mA] | [Nm] |
| BF 71 MB 4 | 0,25 | 2 | 1405 | 68,5 | 61,0 | 53,7 | 0,76 | 4,5 | 0,69 | 1,70 | 2,8 | 2,8 | 9,8 | 13,0 | K02 | 0,2 | 0,12 | ≤ 1 | 12 |
| BF 80 MA 4 | 0,37 | 2 | 1435 | 72,7 | 70,1 | 64,7 | 0,99 | 5,4 | 0,74 | 2,46 | 2,8 | 3,0 | 14,1 | 18,6 | K03 | 0,2 | 0,2 | ≤ 1 | 16 |
| BF 80 MB 4 | 0,55 | 2 | 1430 | 77,1 | 75,5 | 71,0 | 1,32 | 6,1 | 0,78 | 3,67 | 3,4 | 2,8 | 15,8 | 20,3 | | 0,2 | 0,2 | ≤ 1 | 16 |
| BF 90 L 4 | 0,75 | 3 | 1435 | 82,5 | 82,2 | 80,3 | 1,62 | 6,6 | 0,81 | 4,99 | 2,5 | 2,9 | 19,1 | 25,6 | K04 | 0,2 | 0,25 | ≤ 1 | 20 |
| BF 90 LB 4 | 1,1 | 3 | 1435 | 84,1 | 81,4 | 78,4 | 2,36 | 6,8 | 0,80 | 7,32 | 3,4 | 3,3 | 21,9 | 28,4 | | 0,2 | 0,25 | ≤ 1 | 20 |
| BF 100 LA 4 | 1,5 | 3 | 1440 | 85,3 | 85,8 | 83,9 | 3,2 | 6,7 | 0,79 | 9,95 | 3,0 | 3,3 | 28,3 | 37,3 | K05 | 0,3 | 0,3 | ≤ 1 | 40 |
| BF 112 MA 4 | 2,2 | 3 | 1455 | 86,7 | 85,8 | 83,0 | 4,6 | 7,4 | 0,80 | 14,4 | 3,4 | 3,7 | 42,9 | 55,9 | | 0,3 | 0,5 | ≤ 1 | 60 |
| BF 112 MB 4 | 3 | 3 | 1445 | 87,7 | 85,6 | 83,0 | 6,4 | 7,6 | 0,77 | 19,8 | 3,5 | 3,8 | 42,9 | 55,9 | K06 | 0,3 | 0,5 | ≤ 1 | 60 |
| BF 132 MA 4 | 4 | 3 | 1470 | 88,6 | 89,4 | 87,7 | 8,5 | 7,6 | 0,77 | 26,0 | 3,4 | 3,9 | 71,4 | 93,3 | | 0,3 | 0,75 | ≤ 1 | 90 |
| BF 132 MB 4 | 5,5 | 3 | 1460 | 89,6 | 89,9 | 88,5 | 11 | 6,9 | 0,79 | 36,0 | 2,6 | 3,3 | 79,4 | 101,3 | K07 | 0,3 | 0,5 | ≤ 1 | 60 |
| BF 132 MC 4 | 7,5 | 3 | 1460 | 90,4 | 90,4 | 89,5 | 15 | 6,4 | 0,81 | 49,1 | 2,8 | 3,5 | - | 108 | | 0,3 | 0,5 | ≤ 1 | 60 |
| BF 160 MB 4 | 9,2 | 3 | 1470 | 91,0 | 90,4 | 88,8 | 18 | 6,5 | 0,82 | 59,8 | 2,6 | 3,0 | 122 | 164 | K08 | 0,3 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 160 LA 4 | 11 | 3 | 1470 | 91,4 | 90,7 | 89,3 | 21 | 7,4 | 0,82 | 71,5 | 2,8 | 3,0 | 138 | 182 | | 0,3 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 180 L 4 | 15 | 3 | 1470 | 92,1 | 89,9 | 88,3 | 29 | 7,9 | 0,81 | 97,4 | 3,7 | 3,3 | 184 | 235 | K08/D | 0,4 | 1,3 | ≤ 1 | 400 |
| BF 180 LB 4 | 18,5 | 3 | 1470 | 92,6 | 91,9 | 90,6 | 34 | 8,2 | 0,85 | 120 | 3,4 | 3,2 | 198 | 249 | | 0,4 | 1,3 | ≤ 1 | 400 |

Is = Corrente di spunto / Starting current

(1): A = Alluminio / Aluminum

(2): CI = Ghisa / Cast iron

Ts = Coppia di spunto / Starting torque

(3): Valore suggerito per prima installazione. Per dettagli riferirsi alla documentazione Temporiti.

Suggested value for first installation. For details refer to Temporiti documentation.

(4): I valori della corrente del freno sono riferiti a 400V trifase per il freno AC e a 230V monofase lato alternata per il freno DC

Brake current consumption values refer to 3-phase 400V for AC brakes and single-phase 230V for DC brakes.

(5): Per le indicazioni sulle perdite di potenza al punto di funzionamento riferirsi al catalogo Motori Asincroni Trifase Serie A-1B-2B-3B-4B-5B

For information on power losses at the different operating points, refer to the Three-Phase Asynchronous Motors Series A-1B-2B-3B-4B-5B catalogue.

400V / 50Hz

| Modello Motor Type | Potenza Rated Output [kW] | Classe di efficienza Efficiency class | Velocità Rated Speed [min ⁻¹] | Efficienza Efficiency | | Corrente Current | | Cosφ | Coppia Torque | | Potenza sonora power L _{WA} | Inerzia Inertia J=PD ² /4 | Peso Weight A ⁽¹⁾ CI ⁽²⁾ | Tipo Freno Brake Type | Traferro suggerito H ⁽³⁾ Suggested Air Gap H | | Corrente freno Brake current (4) | | Coppia freno AC AC Max Brake Torque | | |
|-----------------------|------------------------------------|--|--|---------------------------------|------|---------------------|------|------|------------------|-------|---|--|--|--------------------------|--|-------|--|--------|---|--------|------|
| | | | | % del carico % of rated load | 100 | 75 | 50 | | In | Is/In | | | | | Tn | Ts/Tn | T _m /Tn | [p.u.] | | [p.u.] | [Nm] |
| BF 71 MB | 8 | 2 | 670 | 39,8 | 47,4 | 41,1 | 0,60 | 2,0 | 0,58 | 1,71 | 1,7 | 1,8 | 62 | 0,0016 | 9,1 | 12,4 | K02 | 0,2 | 0,12 | ≤ 1 | 12 |
| BF 80 MA | 8 | 2 | 700 | 45,9 | 47,8 | 39,4 | 0,88 | 2,7 | 0,58 | 2,46 | 2,3 | 2,3 | 63 | 0,0022 | 13,3 | 17,8 | K03 | 0,2 | 0,2 | ≤ 1 | 16 |
| BF 80 MB | 8 | 2 | 700 | 50,6 | 47,0 | 38,7 | 1,30 | 2,6 | 0,55 | 3,41 | 2,5 | 2,5 | 63 | 0,0028 | 15,0 | 19,5 | | 0,2 | 0,2 | ≤ 1 | 16 |
| BF 90 S | 8 | 2 | 675 | 56,1 | 56,2 | 49,0 | 1,48 | 2,1 | 0,64 | 5,23 | 2,1 | 2,2 | 65 | 0,0030 | 16,3 | 22,7 | K04 | 0,2 | 0,25 | ≤ 1 | 20 |
| BF 90 L | 8 | 2 | 670 | 61,7 | 56,3 | 50,1 | 2,34 | 2,0 | 0,55 | 7,84 | 2,2 | 2,2 | 65 | 0,0034 | 18,3 | 24,7 | | 0,2 | 0,25 | ≤ 1 | 20 |
| BF 100L | 8 | 3 | 710 | 75,0 | 71,7 | 66,0 | 2,53 | 3,8 | 0,57 | 10,1 | 2,2 | 2,6 | 67 | 0,012 | 31 | 40 | K05 | 0,3 | 0,3 | ≤ 1 | 40 |
| BF 112MC | 8 | 3 | 715 | 77,7 | 74,2 | 68,9 | 3,4 | 4,2 | 0,61 | 14,7 | 1,7 | 2,5 | 69 | 0,021 | 41 | 54 | K06 | 0,3 | 0,5 | ≤ 1 | 60 |
| BF 132S | 8 | 3 | 715 | 79,7 | 75,3 | 70,1 | 4,2 | 4,5 | 0,64 | 20,0 | 1,7 | 2,3 | 70 | 0,037 | 72 | 94 | | 0,3 | 0,75 | ≤ 1 | 90 |
| BF 132MB | 8 | 3 | 725 | 81,9 | 77,5 | 72,4 | 6,2 | 5,1 | 0,63 | 29,0 | 1,6 | 2,5 | 70 | 0,052 | 88 | 110 | K07 | 0,3 | 0,75 | ≤ 1 | 90 |
| BF 132MC | 8 | 3 | 720 | 83,5 | 81,0 | 78,2 | 7,9 | 4,3 | 0,66 | 39,8 | 1,4 | 2,5 | 70 | 0,062 | - | 114 | | 0,3 | 0,75 | ≤ 1 | 90 |
| BF 160MB | 8 | 3 | 730 | 84,8 | 84,4 | 81,1 | 10 | 4,9 | 0,66 | 52,3 | 1,7 | 2,7 | 73 | 0,12 | 112 | 153 | | 0,3 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 160L | 8 | 3 | 725 | 86,2 | 86,2 | 83,7 | 13 | 4,8 | 0,72 | 72,4 | 2,0 | 2,8 | 73 | 0,15 | 126 | 169 | K08 | 0,3 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 160LB | 8 | 3 | 725 | 87,3 | 87,0 | 84,7 | 17 | 4,8 | 0,72 | 98,8 | 2,1 | 2,8 | 73 | 0,18 | 144 | 188 | | 0,3 | 1,3 | ≤ 1 | 200 |
| BF 180L | 8 | 3 | 725 | 88,1 | 86,4 | 83,6 | 22 | 6,3 | 0,68 | 121 | 2,6 | 3,7 | 77 | 0,21 | 170 | 230 | K08/D | 0,4 | 1,3 | ≤ 1 | 400 |
| BF 180LA | 8 | 3 | 725 | 88,6 | 87,7 | 85,7 | 25 | 6,0 | 0,72 | 145 | 2,4 | 3,6 | 77 | 0,25 | 205 | 311 | | 0,4 | 1,3 | ≤ 1 | 400 |

Is = Corrente di spunto / Starting current

(1): A = Alluminio / Aluminum

(2): CI = Ghisa / Cast Iron

Ts = Coppia di spunto / Starting torque

(3): Valore suggerito per prima installazione. Per dettagli riferirsi alla documentazione Temporiti.

Suggested value for first installation. For details refer to Temporiti documentation.

(4): I valori della corrente del freno sono riferiti a 400V trifase per il freno AC e a 230V monofase lato alternata per il freno DC

Brake current consumption values refer to 3-phase 400V for AC brakes and single-phase 230V for DC brakes.

(5): Per le indicazioni sulle perdite di potenza al punto di funzionamento riferirsi al catalogo Motori Asincroni Trifase Serie A-1B-2B-3B-4B-5B

For information on power losses at the different operating points, refer to the Three-Phase Asynchronous Motors Series A-1B-2B-3B-4B-5B catalogue.

| Modello Motor Type | Potenza Rated Output [kW] | Velocità Rated Speed [min ⁻¹] | Corrente Current | | CosΦ | Coppia Torque | | | Corrente freno Brake current (3) | | Coppia freno AC Max Brake Torque [Nm] | Potenza sonora Noise power L _{WA} [dB(A)] | Inerzia Inertia J=PD ² /4 [kgm ²] | Peso Weight | |
|-----------------------|---------------------------------|---|-----------------------|--|------|------------------------|--|--|--|------------|--|---|---|------------------|-------------------|
| | | | I _n [A] | I _s /I _n [p.u.] | | T _n [Nm] | T _s /T _n [p.u.] | T _M /T _n [p.u.] | AC [mA] | DC [mA] | | | | A ⁽¹⁾ | CI ⁽²⁾ |
| BF 71 MA 4-8 | 0,13 | 1420 | 0,58 | 3,7 | 0,67 | 0,87 | 2,7 | 2,8 | 0,12 | ≤ 1 | 12 | 65 | 0,000757 | 8,2 | 10,8 |
| | 0,07 | 628 | 0,74 | 1,6 | 0,60 | 1,06 | 2,1 | 1,8 | | | | | | | |
| BF 71 MB 4-8 | 0,18 | 1425 | 0,73 | 3,9 | 0,66 | 1,21 | 2,8 | 2,8 | 0,12 | ≤ 1 | 12 | 65 | 0,000902 | 8,7 | 11,3 |
| | 0,10 | 603 | 0,93 | 1,5 | 0,59 | 1,58 | 1,9 | 1,6 | | | | | | | |
| BF 71 MC 4-8 | 0,25 | 1433 | 0,98 | 4,1 | 0,64 | 1,67 | 2,9 | 3,0 | 0,12 | ≤ 1 | 12 | 65 | 0,0012 | 9,7 | 12,3 |
| | 0,13 | 632 | 1,22 | 1,6 | 0,53 | 1,96 | 2,2 | 1,9 | | | | | | | |
| BF 80 MA 4-8 | 0,40 | 1425 | 1,12 | 4,2 | 0,80 | 2,73 | 1,9 | 2,1 | 0,2 | ≤ 1 | 16 | 66 | 0,0022 | 12,9 | 16,9 |
| | 0,22 | 693 | 1,21 | 2,0 | 0,62 | 3,03 | 2,0 | 1,8 | | | | | | | |
| BF 80 MB 4-8 | 0,56 | 1430 | 1,51 | 4,4 | 0,79 | 3,74 | 2,0 | 2,3 | 0,2 | ≤ 1 | 16 | 66 | 0,0028 | 14,2 | 18,2 |
| | 0,28 | 699 | 1,59 | 2,0 | 0,57 | 3,82 | 2,3 | 2,1 | | | | | | | |
| BF 90 L 4-8 | 0,70 | 1416 | 1,74 | 4,5 | 0,82 | 4,72 | 2,0 | 2,1 | 0,25 | ≤ 1 | 20 | 68 | 0,0034 | 15,8 | 22,8 |
| | 0,37 | 649 | 1,81 | 2,1 | 0,60 | 5,42 | 1,8 | 1,6 | | | | | | | |
| BF 90 LB 4-8 | 0,90 | 1417 | 2,16 | 4,5 | 0,82 | 6,07 | 2,1 | 2,1 | 0,25 | ≤ 1 | 20 | 68 | 0,0040 | 19,8 | 26,8 |
| | 0,45 | 652 | 2,17 | 2,1 | 0,58 | 6,59 | 2,0 | 1,7 | | | | | | | |
| BF 100 LA 4-8 | 1,20 | 1423 | 2,55 | 5,3 | 0,87 | 8,06 | 1,6 | 2,2 | 0,3 | ≤ 1 | 40 | 69 | 0,0062 | 27,8 | 34,8 |
| | 0,80 | 705 | 3,12 | 3,1 | 0,58 | 10,84 | 2,0 | 2,1 | | | | | | | |
| BF 100 LA 4-8 | 1,60 | 1426 | 3,3 | 5,4 | 0,87 | 10,7 | 1,6 | 2,2 | 0,3 | ≤ 1 | 40 | 69 | 0,0078 | 30,8 | 36,8 |
| | 0,90 | 711 | 3,9 | 3,2 | 0,52 | 12,1 | 2,4 | 2,4 | | | | | | | |
| BF 112 M 4-8 | 2,2 | 1451 | 4,5 | 7,1 | 0,86 | 14,5 | 1,7 | 2,7 | 0,5 | ≤ 1 | 60 | 71 | 0,013 | 41,0 | 52,0 |
| | 1,4 | 722 | 5,5 | 3,7 | 0,55 | 18,5 | 2,0 | 2,9 | | | | | | | |
| BF 132 S 4-8 | 3,5 | 1449 | 7,6 | 6,8 | 0,85 | 23,1 | 2,4 | 2,6 | 0,75 | ≤ 1 | 90 | 73 | 0,037 | 54,0 | 75,0 |
| | 2,5 | 719 | 8,6 | 4,2 | 0,59 | 33,2 | 2,3 | 2,5 | | | | | | | |
| BF 132 M 4-8 | 4,8 | 1448 | 10 | 6,6 | 0,85 | 31,6 | 2,3 | 2,6 | 0,75 | ≤ 1 | 90 | 73 | 0,045 | 63,0 | 84,0 |
| | 3,0 | 719 | 11 | 4,2 | 0,57 | 39,8 | 2,5 | 2,7 | | | | | | | |
| BF 132 LA 4-8 | 5,5 | 1451 | 11 | 6,9 | 0,85 | 36,2 | 2,3 | 2,7 | 0,75 | ≤ 1 | 90 | 73 | 0,052 | 74,0 | 93,0 |
| | 3,5 | 718 | 12 | 4,3 | 0,58 | 46,5 | 2,5 | 2,6 | | | | | | | |
| BF 132 LB 4-8 | 7,0 | 1439 | 14 | 6,0 | 0,89 | 46,5 | 2,0 | 2,3 | 0,75 | ≤ 1 | 90 | 73 | 0,062 | 84,0 | 100,0 |
| | 4,0 | 716 | 13 | 4,5 | 0,60 | 53,3 | 2,4 | 2,6 | | | | | | | |
| BF 160 L 4-8 | 9,0 | 1453 | 18 | 5,4 | 0,93 | 59,2 | 1,5 | 2,6 | 1,3 | ≤ 1 | 200 | 78 | 0,14 | 115 | 153 |
| | 5,5 | 727 | 15 | 4,9 | 0,67 | 72,2 | 1,9 | 2,8 | | | | | | | |
| BF 160 LB 4-8 | 12 | 1446 | 24 | 5,7 | 0,91 | 79,3 | 1,9 | 3,0 | 1,3 | ≤ 1 | 200 | 78 | 0,17 | 148 | 174 |
| | 7 | 721 | 22 | 4,5 | 0,60 | 92,8 | 2,5 | 3,0 | | | | | | | |
| BF 180 L 4-8 | 16 | 1457 | 29 | 6,7 | 0,91 | 105 | 2,0 | 2,6 | 1,3 | ≤ 1 | 200 | 83 | 0,21 | 165 | 199 |
| | 11 | 716 | 24 | 5,3 | 0,78 | 147 | 2,0 | 2,3 | | | | | | | |

 I_s = Corrente di spunto / Starting current

 T_s = Coppia di spunto / Starting torque

 T_M = Coppia massima / Maximum torque

AC = Alternating Current

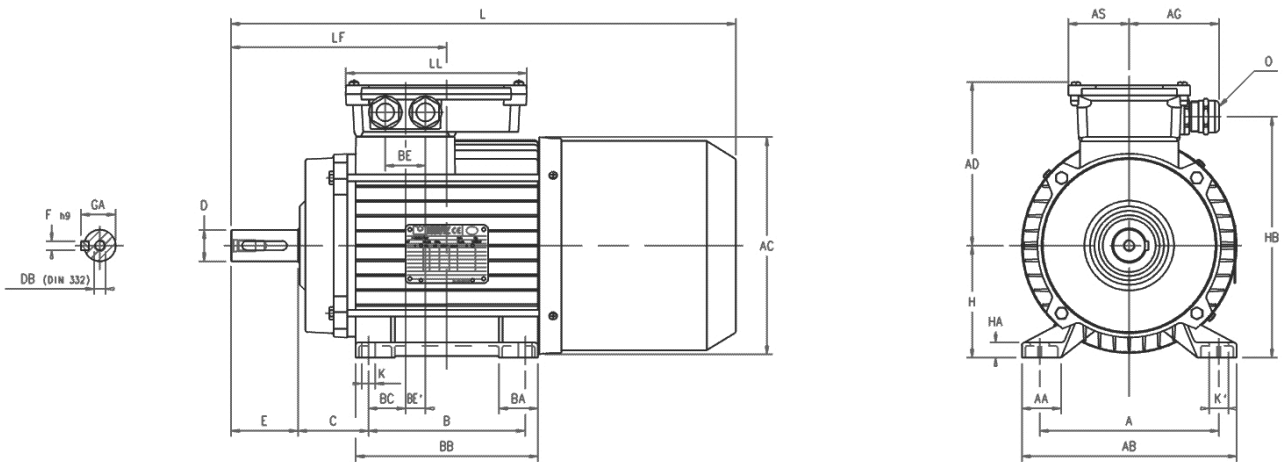
DC = Direct Current

(1): A = Cassa in Alluminio / Aluminum Housing

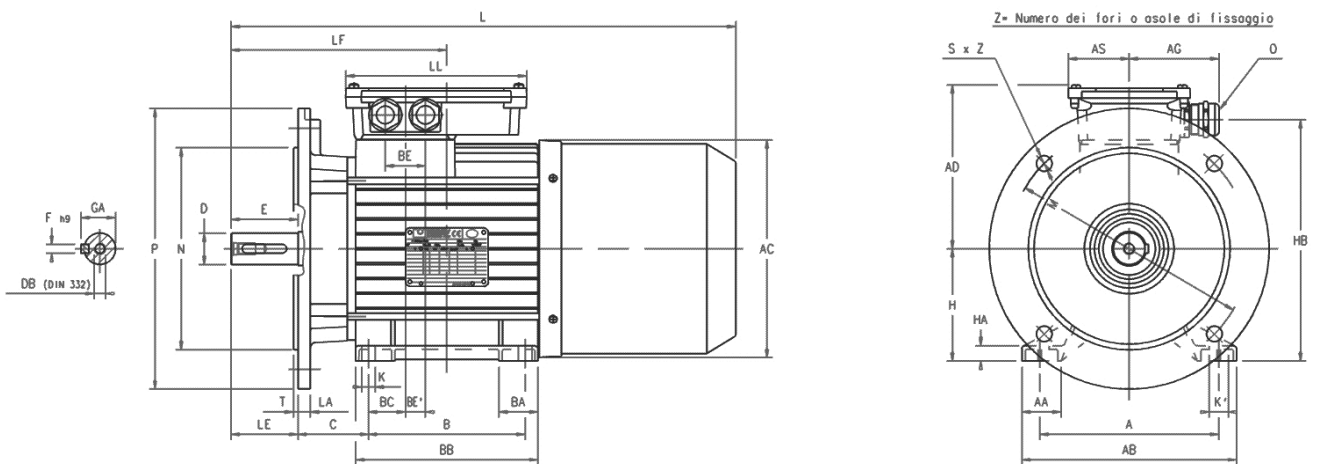
(2): CI = Cassa in Ghisa / Cast Iron Housing

 (3): I valori della corrente del freno sono riferiti a 400V trifase per il freno AC e a 230V monofase lato alternata per il freno DC
 Brake current consumption values refer to 3-phase 400V for AC brakes and single-phase 230V for DC brakes.

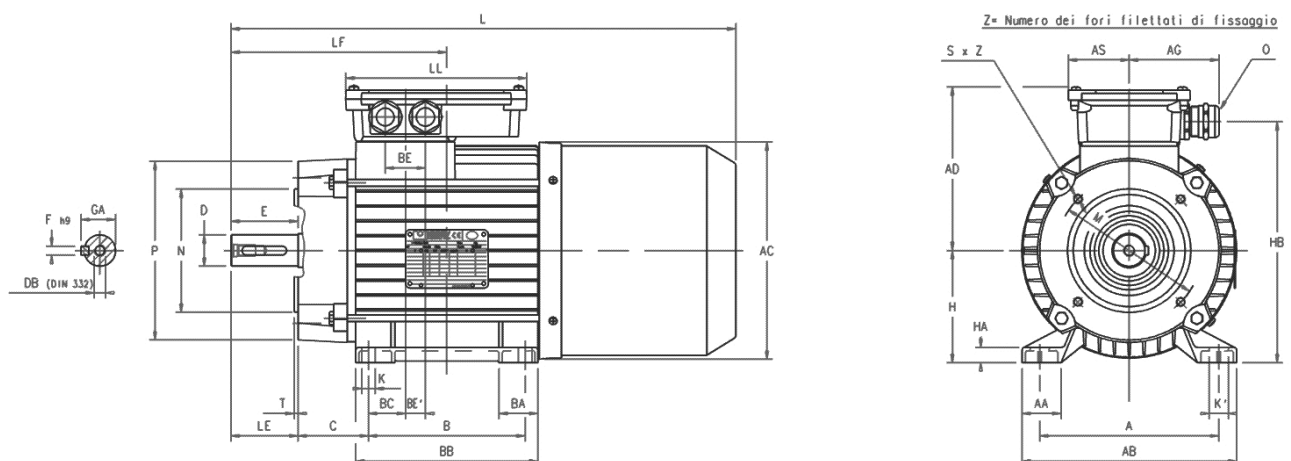
B3



B3/B5



B3/B14



[mm]

| Grandezza Frame | Forma costruttiva Mounting | Configurazione con piedi Configuration with feet | | | | | | | | | | | | | | Dimensioni non specifiche Overall dimensions | | | | | | O | |
|--------------------|-------------------------------|---|----|-----|-----|-----|----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|---|-----|----|------|-----|-------|-----|---------|
| | | A | AA | AB | AD | B | BA | BB | BC | C | H | HA | HB | K | K' | AG | AS | BE | BE' | L | LF | | LL |
| 71 | B3-B34-B35-B35r1 | 112 | 25 | 135 | 124 | 90 | 24 | 112 | 29 | 45 | 71 | 8 | 164 | 7 | 12 | 72,5 | 102 | 35 | 17,5 | 303 | 120 | 149 | |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 124 | - | - | - | - | - | - | - | 164 | - | - | 72,5 | 102 | 35 | 17,5 | 303 | 120 | 149 | |
| 80 | B3-B34-B35-B35r1 | 125 | 27 | 152 | 134 | 100 | 30 | 124 | 32,5 | 50 | 80 | 11,5 | 183 | 9 | 13 | 79,5 | 57 | 35 | 17,5 | 345 | 140 | 159 | N°2 |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 134 | - | - | - | - | - | - | - | 183 | - | - | 79,5 | 57 | 35 | 17,5 | 345 | 140 | 159 | |
| 90S | B3-B34-B35-B35r1 | 140 | 30 | 169 | 144 | 100 | 32 | 130 | 29,5 | 56 | 90 | 13 | 203 | 10 | 13 | 79,5 | 57 | 35 | 17,5 | 375 | 156 | 159 | M20x1,5 |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 144 | - | - | - | - | - | - | - | 203 | - | - | 79,5 | 57 | 35 | 17,5 | 375 | 156 | 159 | |
| 90L | B3-B34-B35-B35r1 | 140 | 30 | 169 | 144 | 125 | 32 | 155 | 29,5 | 56 | 90 | 13 | 203 | 10 | 13 | 79,5 | 57 | 35 | 17,5 | 400 | 168,5 | 159 | |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 144 | - | - | - | - | - | - | - | 203 | - | - | 79,5 | 57 | 35 | 17,5 | 400 | 168,5 | 159 | |
| 100L | B3-B34-B35-B35r1 | 160 | 35 | 192 | 156 | 140 | 35 | 170 | 33 | 63 | 100 | 13,5 | 225 | 12 | 17 | 83,5 | 57 | 35 | 17,5 | 453 | 193 | 159 | N°2 |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 156 | - | - | - | - | - | - | - | 225 | - | - | 83,5 | 57 | 35 | 17,5 | 453 | 193 | 159 | |
| 112M | B3-B34-B35-B35r1 | 190 | 40 | 220 | 178 | 140 | 40 | 182 | 35 | 70 | 112 | 14 | 257 | 13,5 | 18 | 90 | 69 | 45 | 22,5 | 476 | 200 | 202 | |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 178 | - | - | - | - | - | - | - | 257 | - | - | 90 | 69 | 45 | 22,5 | 476 | 200 | 202 | |
| 132S | B3-B34-B35-B35r1 | 216 | 43 | 260 | 198 | 140 | 40 | 181 | 24 | 89 | 132 | 16,5 | 295 | 11 | 21 | 90 | 69 | 45 | 22,5 | 554 | 239 | 202 | |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 198 | - | - | - | - | - | - | - | 295 | - | - | 90 | 69 | 45 | 22,5 | 554 | 239 | 202 | |
| 132M • | B3-B34-B35-B35r1 | 216 | 43 | 260 | 198 | 178 | 40 | 219 | 24 | 89 | 132 | 16,5 | 295 | 11 | 21 | 90 | 69 | 45 | 22,5 | 592 | 258 | 202 | |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 198 | - | - | - | - | - | - | - | 295 | - | - | 90 | 69 | 45 | 22,5 | 592 | 258 | 202 | |
| 160M | B3-B34-B35-B35r1 | 254 | 64 | 318 | 202 | 210 | 57 | 260 | 39 | 108 | 160 | 20 | 362 | 14 | 24 | 128 | 109 | 60 | 30 | 724 | 323 | 254 | N°2 |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 202 | - | - | - | - | - | - | - | 362 | - | - | 128 | 109 | 60 | 30 | 724 | 323 | 254 | |
| 160L | B3-B34-B35-B35r1 | 254 | 64 | 318 | 202 | 254 | 57 | 304 | 39 | 108 | 160 | 20 | 362 | 14 | 24 | 128 | 109 | 60 | 30 | 768 | 345 | 254 | M32x1,5 |
| | B5-B14-B5r1 | - | - | - | 202 | - | - | - | - | - | - | - | 362 | - | - | 128 | 109 | 60 | 30 | 768 | 345 | 254 | |
| 180M | B3-B34-B35 | 279 | 80 | 357 | 222 | 241 | 90 | 323 | 42,5 | 121 | 180 | 23 | 402 | 14,5 | 14,5 | 128 | 109 | 60 | 30 | 808 | 351,5 | 254 | |
| | B5-B14 | - | - | - | 222 | - | - | - | - | - | - | - | 402 | - | - | 128 | 109 | 60 | 30 | 808 | 351,5 | 254 | |
| 180L | B3-B34-B35 | 279 | 80 | 357 | 222 | 279 | 90 | 323 | 42,5 | 121 | 180 | 23 | 402 | 14,5 | 14,5 | 128 | 109 | 60 | 30 | 808 | 370,5 | 254 | |
| | B5-B14 | - | - | - | 222 | - | - | - | - | - | - | - | 402 | - | - | 128 | 109 | 60 | 30 | 808 | 370,5 | 254 | |

Note / Notes

Forma B5, B35, B14, B34: Grandezza 160 e 180 solo in versione 4BF

Forma B5r1: Grandezza 112, 132 e 160 solo in versione 4BF

Le quote AA-AB-BA-BB-HA-K-K'-LA-S possono subire leggere variazioni rispetto le quote presenti nella tabella

• Grandezza 132 MC la quota (L) è prolungata di 30mm, grandezza 132 MD di 40mm

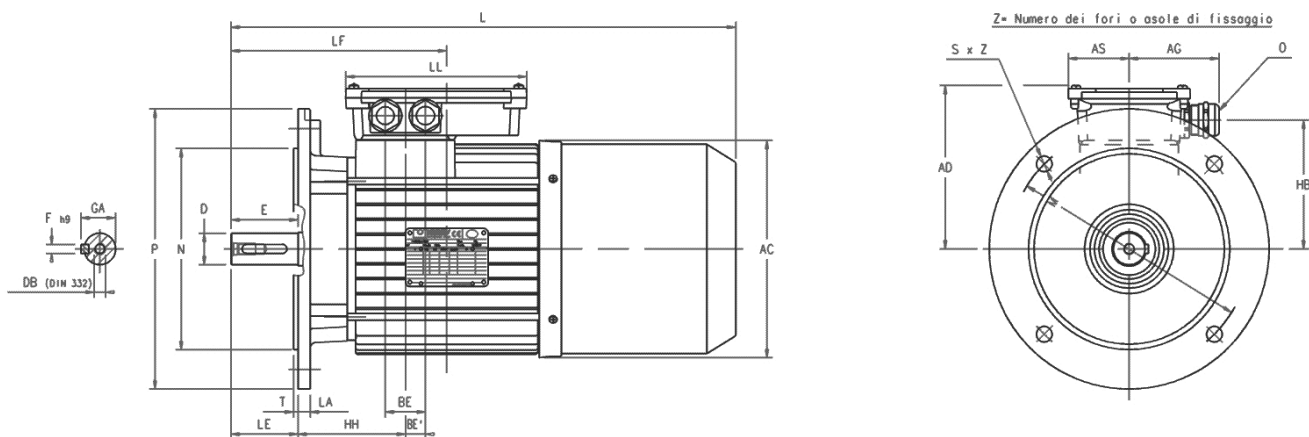
B5, B35, B14, B34 mounting: frame sizes 160 and 180 available only on 4BF Motor Series

B5r1 mounting: frame sizes 112, 132 and 160 available only on 4BF Motor Series

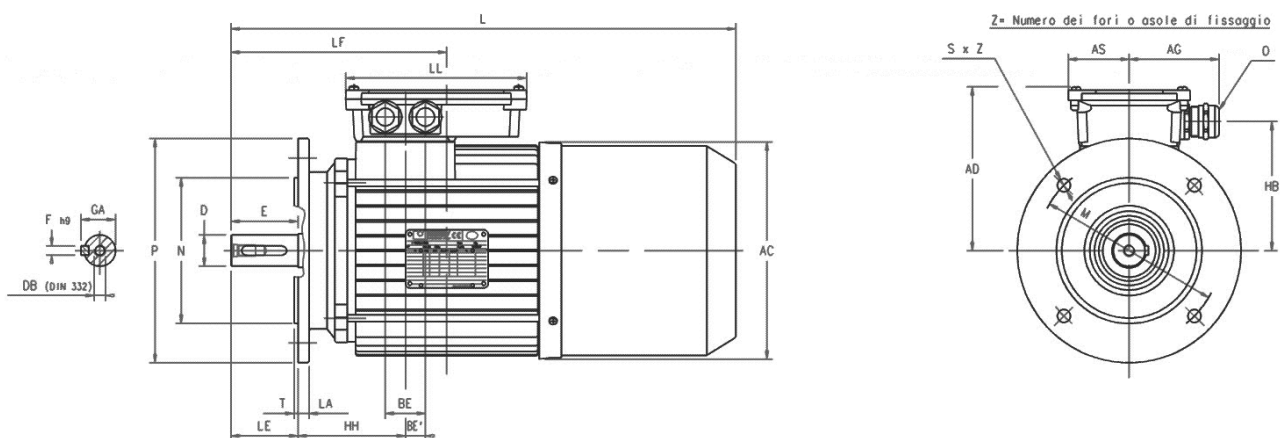
AA-AB-BA-BB-HA-K-K'-LA-S dimensions can be slightly different from the values shown

• 132 MC type: Dimension L is 30mm longer; 132 MD type: Dimension L is 40mm longer

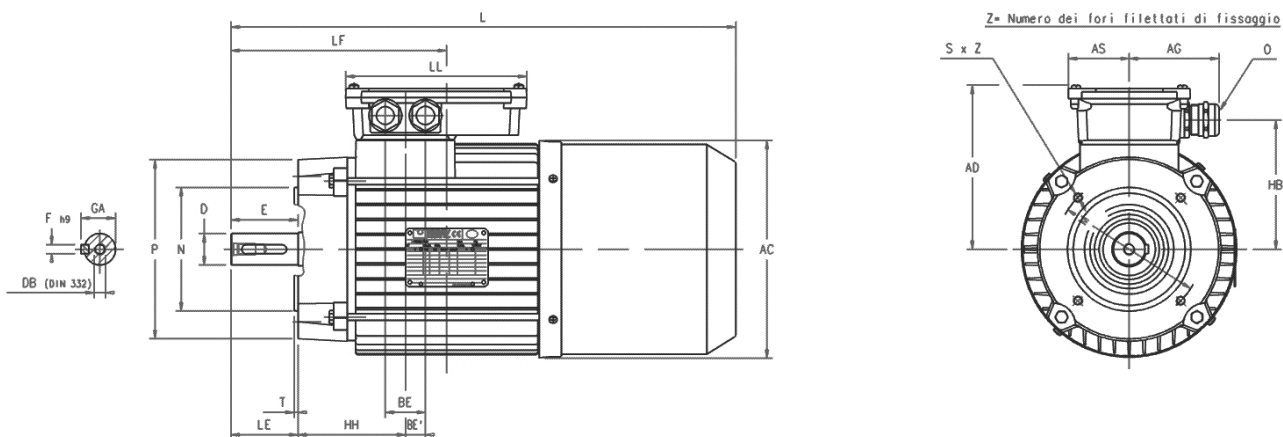
B5



B5r1



B14



[mm]

| Grandezza Frame | Sporgenza d'albero / Shaft extension | | | | | IM | Flangia / Flange | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------|-----|----|------|------|------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|
| | D | DB (DIN 332) | E | F | GA | | HH | LA | LE | M | N | P | S | T | Z |
| 63 | 11 | M4 | 23 | 4 | 12.5 | B5 | 69.5 | 7 | 23 | 115 | 95 | 140 | 9.5 | 3 | 4 |
| | | | | | | B14 | 69.5 | - | 23 | 75 | 60 | 90 | M5 | 2.5 | 4 |
| 71 | 14 | M5 | 30 | 5 | 16 | B5 | 74 | 8 | 30 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 74 | - | 30 | 85 | 70 | 105 | M6 | 2.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 74 | 7 | 30 | 115 | 95 | 140 | 9.5 | 3 | 4 |
| 80 | 19 | M6 | 40 | 6 | 21.5 | B5 | 82.5 | 9 | 40 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 82.5 | - | 40 | 100 | 80 | 120 | M6 | 3 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 82.5 | 8 | 40 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| 90S | 24 | M8 | 50 | 8 | 27 | B5 | 85.5 | 9 | 50 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 85.5 | - | 50 | 115 | 95 | 140 | M8 | 3 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 85.5 | 8 | 50 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| 90L | 24 | M8 | 50 | 8 | 27 | B5 | 85.5 | 9 | 50 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 85.5 | - | 50 | 115 | 95 | 140 | M8 | 3 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 85.5 | 8 | 50 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| 100L | 28 | M10 | 60 | 8 | 31 | B5 | 96 | 11 | 60 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 96 | - | 60 | 130 | 110 | 160 | M8 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 96 | 10 | 60 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| 112M | 28 | M10 | 60 | 8 | 31 | B5 | 105 | 11 | 60 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 105 | - | 60 | 130 | 110 | 160 | M8 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 105 | 10 | 60 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| 132S | 38 | M12 | 80 | 10 | 41 | B5 | 113 | 12 | 80 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 113 | - | 80 | 165 | 130 | 200 | M10 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 113 | 11 | 80 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| 132M • | 38 | M12 | 80 | 10 | 41 | B5 | 113 | 12 | 80 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 113 | - | 80 | 165 | 130 | 200 | M10 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 113 | 11 | 80 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| 160M | 42 | M16 | 110 | 12 | 45 | B5 | 147 | 13 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 147 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 147 | 13 | 110 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| 160L | 42 | M16 | 110 | 12 | 45 | B5 | 147 | 13 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 147 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 147 | 13 | 110 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| 180M | 48 | M16 | 110 | 14 | 51.5 | B5 | 163.5 | 16 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 163.5 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |
| 180L | 48 | M16 | 110 | 14 | 51.5 | B5 | 163.5 | 16 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 163.5 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |

Note / Notes

Forma B5, B35, B14, B34: Grandezza 160 e 180 solo in versione 4BF

Forma B5r1: Grandezza 112, 132 e 160 solo in versione 4BF

Le quote AA-AB-BA-BB-HA-K-K'-LA-S possono subire leggere variazioni rispetto le quote presenti nella tabella

• Grandezza 132 MC la quota (L) è prolungata di 30mm, grandezza 132 MD di 40mm

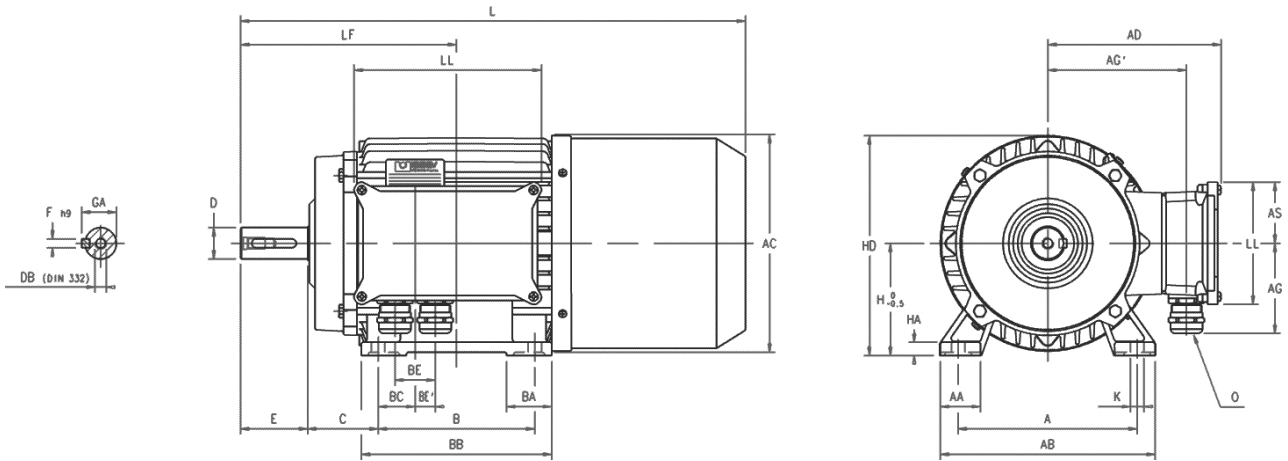
B5, B35, B14, B34 mounting: frame sizes 160 and 180 available only on 4BF Motor Series

B5r1 mounting: frame sizes 112, 132 and 160 available only on 4BF Motor Series

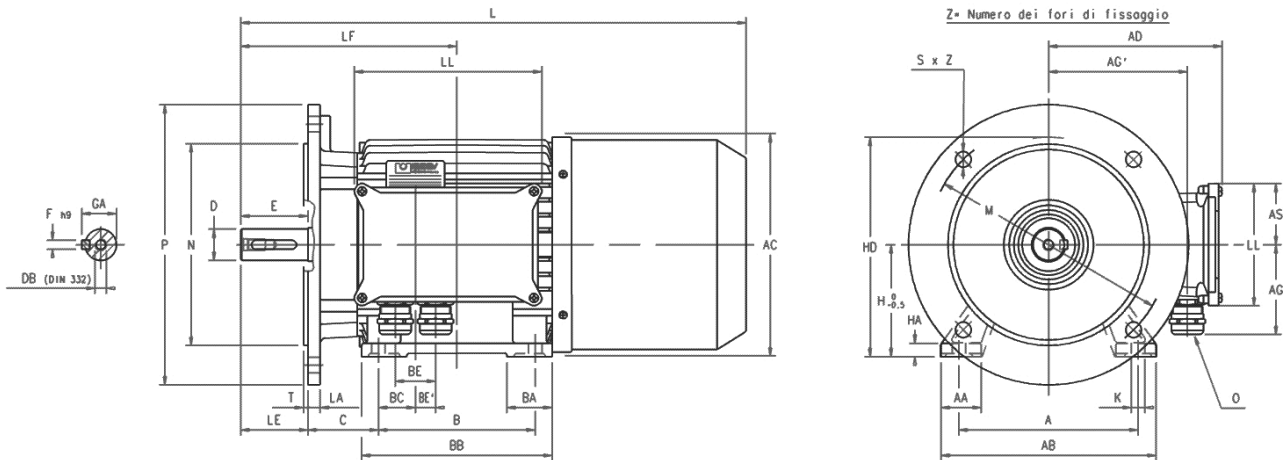
AA-AB-BA-BB-HA-K-K'-LA-S dimensions can be slightly different from the values shown

• 132 MC type: Dimension L is 30mm longer; 132 MD type: Dimension L is 40mm longer

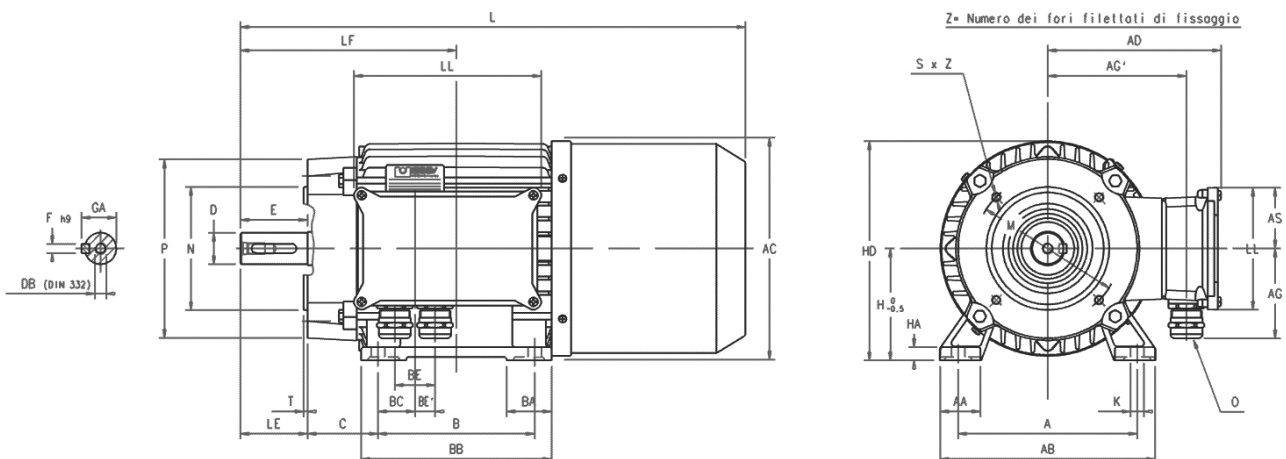
B3



B3/B5



B3/B14



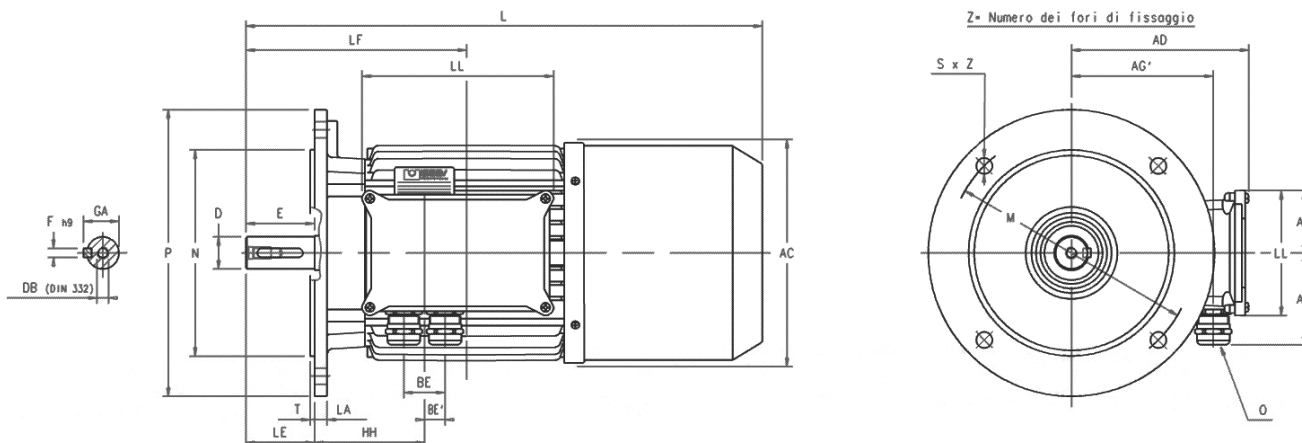
[mm]

| Grandezza Frame | Configurazione con piedi / Configuration with feet | | | | | | | | | | | | Dimensioni non specifiche / Overall dimensions | | | | | | | | | | O |
|--------------------|--|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|----|--|------|-----|-----|----|------|-----|-------|-----|-------------|---|
| | A | AA | AB | B | BA | BB | BC | C | H | HA | HD | K | AD | AG | AG' | AS | BE | BE' | L | LF | LL | | |
| 71 | 112 | 28 | 136 | 90 | 28 | 108 | 29 | 45 | 71 | 8 | 142 | 7 | 124 | 72,5 | 93 | 102 | 35 | 17,5 | 303 | 120 | 149 | N°2 M20x1,5 | |
| 80 | 125 | 30 | 152 | 100 | 32 | 124 | 32.5 | 50 | 80 | 9 | 159 | 9 | 134 | 79,5 | 102 | 57 | 35 | 17,5 | 345 | 140 | 159 | | |
| 90 S | 140 | 32 | 170 | 100 | 55 | 155 | 29.5 | 56 | 90 | 10 | 174 | 9 | 144 | 79,5 | 112 | 57 | 35 | 17,5 | 400 | 168,5 | 159 | | |
| 90 L | 140 | 32 | 170 | 125 | 55 | 155 | 29.5 | 56 | 90 | 10 | 174 | 9 | 144 | 79,5 | 112 | 57 | 35 | 17,5 | 400 | 168,5 | 159 | | |
| 100 L | 160 | 36 | 192 | 140 | 40 | 170 | 33 | 63 | 100 | 12 | 196 | 12 | 156 | 83,5 | 124 | 57 | 35 | 17,5 | 453 | 193 | 159 | M25x1,5 | |
| 112 M | 190 | 42 | 222 | 140 | 47 | 182 | 35 | 70 | 112 | 12 | 222 | 12 | 178 | 90 | 143 | 69 | 45 | 22,5 | 476 | 200 | 202 | M32x1,5 | |
| 132 S | 216 | 51 | 260 | 140 | 85 | 230 | 24 | 89 | 132 | 14 | 262 | 12 | 198 | 90 | 163 | 65 | 45 | 22,5 | 592 | 258 | 202 | | |
| 132 M • | 216 | 51 | 260 | 178 | 85 | 230 | 24 | 89 | 132 | 14 | 262 | 12 | 198 | 90 | 163 | 65 | 45 | 22,5 | 592 | 258 | 202 | N°2 M32x1,5 | |
| 160 M | 254 | 57 | 310 | 210 | 104 | 310 | 39 | 108 | 160 | 20 | 317 | 15 | 272 | 128 | 202 | 109 | 60 | 30 | 768 | 345 | 254 | | |
| 160 L | 254 | 57 | 310 | 254 | 104 | 310 | 39 | 108 | 160 | 20 | 317 | 15 | 272 | 128 | 202 | 109 | 60 | 30 | 768 | 345 | 254 | | |
| 180 M | 279 | 71 | 357 | 241 | 90 | 332 | 42.5 | 121 | 180 | 24 | 358 | 15 | 292 | 128 | 222 | 109 | 60 | 30 | 808 | 366 | 254 | | |
| 180 L | 279 | 71 | 357 | 279 | 90 | 332 | 42.5 | 121 | 180 | 24 | 358 | 15 | 292 | 128 | 222 | 109 | 60 | 30 | 808 | 366 | 254 | | |

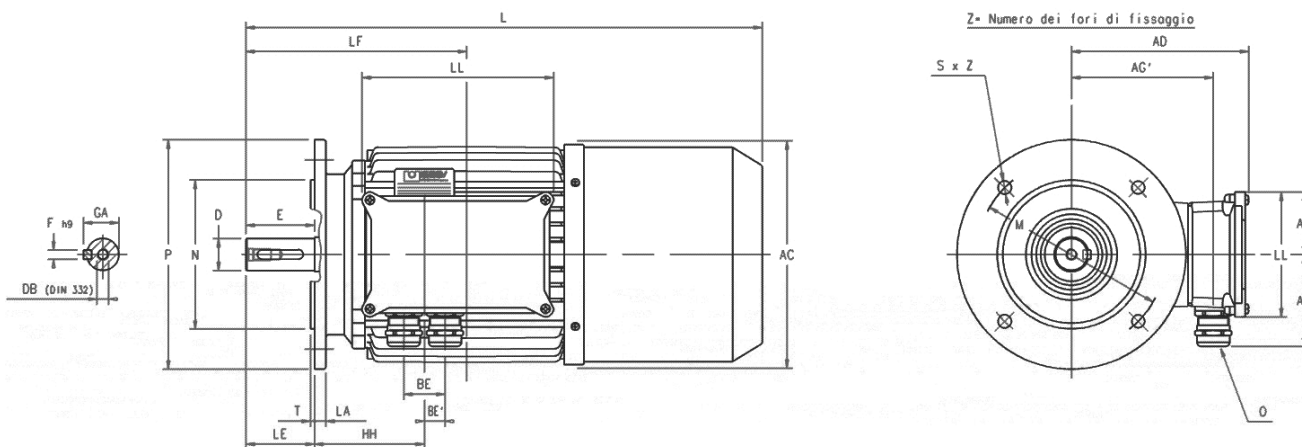
Note / Notes

- Grandezza 132 MC la quota (L) è prolungata di 30mm, grandezza 132 MD di 40mm
- 132 MC type: Dimension L is 30mm longer; 132 MD type: Dimension L is 40mm longer

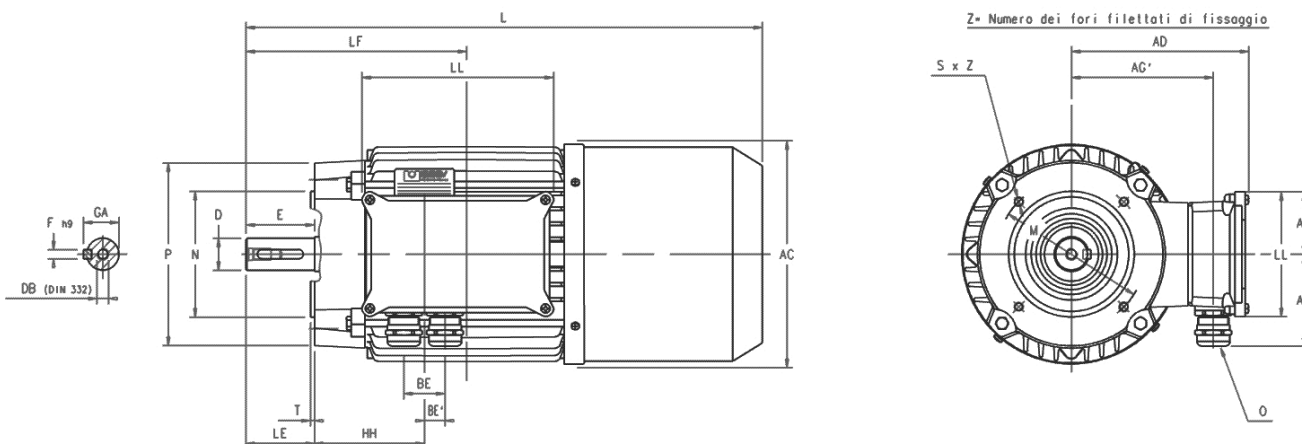
B5



B5r1



B14



| [mm] | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------------------|--------------|-----|----|------|------|------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|
| Grandezza / Frame | Sporgenza d'albero / Shaft extension | | | | | IM | Flangia / Flange | | | | | | | | |
| | D | DB (DIN 332) | E | F | GA | | HH | LA | LE | M | N | P | S | T | Z |
| 71 | 14 | M5 | 30 | 5 | 16 | B5 | 74 | 8 | 30 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 74 | - | 30 | 85 | 70 | 105 | M6 | 2.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 74 | 7 | 30 | 115 | 95 | 140 | 9.5 | 3 | 4 |
| 80 | 19 | M6 | 40 | 6 | 21.5 | B5 | 82.5 | 9 | 40 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 82.5 | - | 40 | 100 | 80 | 120 | M6 | 3 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 82.5 | 8 | 40 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| 90S | 24 | M8 | 50 | 8 | 27 | B5 | 85.5 | 9 | 50 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 85.5 | - | 50 | 115 | 95 | 140 | M8 | 3 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 85.5 | 8 | 50 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| 90L | 24 | M8 | 50 | 8 | 27 | B5 | 85.5 | 9 | 50 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 85.5 | - | 50 | 115 | 95 | 140 | M8 | 3 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 85.5 | 8 | 50 | 130 | 110 | 160 | 9.5 | 3.5 | 4 |
| 100L | 28 | M10 | 60 | 8 | 31 | B5 | 96 | 11 | 60 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 96 | - | 60 | 130 | 110 | 160 | M8 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 96 | 10 | 60 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| 112M | 28 | M10 | 60 | 8 | 31 | B5 | 105 | 11 | 60 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 105 | - | 60 | 130 | 110 | 160 | M8 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 105 | 10 | 60 | 165 | 130 | 200 | 11.5 | 3.5 | 4 |
| 132S | 38 | M12 | 80 | 10 | 41 | B5 | 113 | 12 | 80 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 113 | - | 80 | 165 | 130 | 200 | M10 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 113 | 11 | 80 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| 132M • | 38 | M12 | 80 | 10 | 41 | B5 | 113 | 12 | 80 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| | | | | | | B14 | 113 | - | 80 | 165 | 130 | 200 | M10 | 3.5 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 113 | 11 | 80 | 215 | 180 | 250 | 14 | 4 | 4 |
| 160M | 42 | M16 | 110 | 12 | 45 | B5 | 147 | 13 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 147 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 147 | 13 | 110 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| 160L | 42 | M16 | 110 | 12 | 45 | B5 | 147 | 13 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 147 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |
| | | | | | | B5r1 | 147 | 13 | 110 | 265 | 230 | 300 | 14 | 4 | 4 |
| 180M | 48 | M16 | 110 | 14 | 51.5 | B5 | 163.5 | 16 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 163.5 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |
| 180L | 48 | M16 | 110 | 14 | 51.5 | B5 | 163.5 | 16 | 110 | 300 | 250 | 350 | 18 | 5 | 4 |
| | | | | | | B14 | 163.5 | - | 110 | 215 | 180 | 250 | M12 | 4 | 4 |

Note / Notes

- Grandezza 132 MC la quota (L) è prolungata di 30mm, grandezza 132 MD di 40mm
- 132 MC type: Dimension L is 30mm longer; 132 MD type: Dimension L is 40mm longer



ISGEV S.p.A.
Viale Vicenza 62/bis
36071 Arzignano
Vicenza - Italy
(T) +39 0444 451928
www.isgev.com
com@isgev.com

