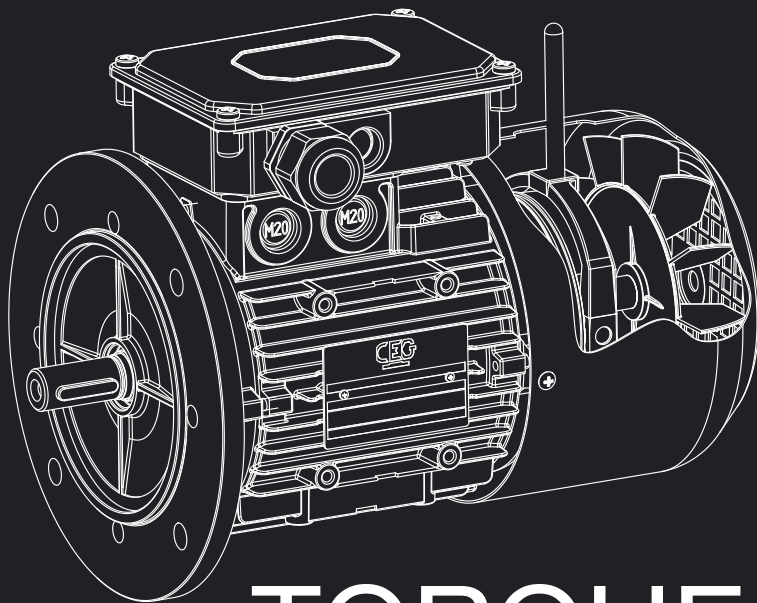




Electric Motors Europe



TORQUE BRAKE

TRIFASE - THREE PHASE - DREIPHASIG - TRIFÁSICO - TRIPHASÉ
MONOFASE - SINGLE PHASE - EINPHASIG - MONOFÁSICO - MONOPHASÉ

MTFH
DPFH
MMFHC

OML
(UL - CSA)

MTXH
DPXH
MMXHC



Per dotare il motore di una frenata ad elevata coppia, a garanzia di posizionamenti e stazionamenti repentini e precisi, CEG/EME propone due diverse soluzioni: un freno in CC (FHC) ed uno in CA (FHA), da selezionare in base alla caratteristica dettate dall'applicazione. Nelle tabelle dati è anche riportata la possibilità di produrre (su richiesta e con sovrapprezzo) varianti conformi alle seguenti normative:

Omologazione UL – CSA: il motore viene costruito con materiale omologato e fornito con targa che riporta i marchi esclusivi di questa normativa; i file di identificazione dei prodotti CEG omologati sono E176350 per UL e LR109925-1 per CSA.

Direttiva ATEX: il motore viene costruito con materiale e standard produttivi conformi e fornito con targa che riporta il marchio esclusivo di questa direttiva; CEG/EME propone motori di categoria 3GD per Zona 2 e Zona 22.

To provide the motor with high-torque braking power so to achieve precise, sudden positioning and stationary results, CEG/EME proposes two distinct solutions: a DC brake (FHC) and a CA brake (FHA), to be selected on the basis of the characteristics of the application. As shown in the Tables given there is an opportunity for manufacturing - upon request subject to additional cost - versions compliant with the following regulations:

UL – CSA approved: the motor is manufactured with approved materials and equipped with a plate bearing the exclusive certification marks of this regulation. The ID files attributed to CEG approved products are E176350 for UL certification and LR109925-1 for CSA certification.

ATEX Directive: the motor is manufactured with ATEX-compliant materials and manufacturing standards and is equipped with a plate bearing the ATEX exclusive mark. CEG/EME recommends the usage of 3GD motors in Zone 2 and Zone 22.

Die Firma CEG/EME bietet zwei verschiedene Lösungen, um den Motor mit einem hohen Bremsmoment zu versehen, als Garantie für sofortige und präzise Positionierung und Lagerung: eine Gleichstrombremse (FHC) und eine Wechselstrombremse (FHA), je nach den für die Betätigung erforderlichen Eigenschaften. In den aufgeführten Tabellen können auch (auf Wunsch und gegen Aufpreis) Varianten nach den folgenden Normen hergestellt werden:

UL - CSA Homologation: Der Motor wird mit homologierten Materialien hergestellt und mit einem Typenschild mit den exklusiven Normzeichen geliefert. Die File-Nummern, die die homologierten CEG-Produkte identifizieren, sind E176350 für UL und LR109925-1 für CSA.

ATEX-Vorschrift: Der Motor wird mit vorschriftsmäßigen Materialien und Produktionsstandards hergestellt und mit einem Typenschild mit dem exklusiven Normzeichen dieser Vorschrift geliefert. CEG/EME bietet Motoren der Kategorie 3GD für Zone 2 und Zone 22.

Para que el motor tenga un par de frenado elevado y asegure posicionamientos y detenciones repentinos y precisos, CEG/EME propone dos soluciones diferentes: un freno en CC (FHC) y otro en CA (FHA) que se seleccionan según las características requeridas por la aplicación. Las tablas de datos incluyen la posibilidad de producir (bajo demanda y con sobrepeso) variantes conforme a las siguientes normativas:

Homologación UL - CSA: motor construido con material homologado, equipado y suministrado con una placa que lleva las exclusivas marcas normativas; los códigos de identificación de los productos CEG homologados son E176350 para UL y LR109925-1 para CSA.

Directiva ATEX: motor construido con material y estándares productivos conformes y suministrado con una placa que lleva la exclusiva marca de esta directiva; CEG/EME ofrece motores de categoría 3GD para la zona 2 y la zona 22.

Pour donner au moteur un freinage à couple élevé, qui est la garantie d'arrêts et de stationnements rapides et précis, CEG/EME propose deux solutions diverses: un frein en CC (FHC) et un en CA (FHA), à sélectionner en fonction des caractéristiques requises pour l'application. Dans les tableaux de données est reportée aussi la possibilité de produire (sur demande et avec majoration) des variantes conformes aux réglementations suivantes:

Homologation UL - CSA: le moteur est construit avec un matériel homologué et fourni avec plaque qui reporte les marques exclusives de cette réglementation; les fiches d'identification des produits CEG homologués sont E176350 pour UL et LR109925-1 pour CSA.

Directive ATEX: le moteur est construit avec matériaux et standards de production conformes et fourni avec plaque qui reporte la marque exclusive de cette directive; CEG/EME propose des moteurs de catégorie 3GD pour Zone 2 et Zone 22.



PRESSACAVO Cable gland - Kabelverschraubung Prensa estopas - Presse-étoupe

| | |
|-------------|-------------|
| M56 ÷ M90s | 1 M20 x 1,5 |
| M90L ÷ M112 | 1 M25 x 1,5 |
| M132 | 1 M25 x 1,5 |
| M160 ÷ M180 | 2 M32 x 1,5 |

STANDARD PRODUTTIVO

Manufacturing standard - Produktionsstandard Estándar de producción - Standard de production

| | | | |
|--|--|------------------------|---------------------|
| Tensione nominale Rated voltage Nennspannung Tensión nominal Tension nominale | MT 230/400V 50Hz (Pn ≤ 3 kW) 400/690V 50Hz (Pn ≥ 4 kW) | DP 400V 50Hz | MM 230V 50Hz |
| Tensione nominale freno Rated voltage of brake Nennspannung Bremse Tensión nominal del freno Tension nominale frein | FHC 230V (Pn ≤ 3 kW) 400V (Pn ≥ 4 kW) | FHA 230/400V | |
| Raddrizzatore/alimentatore freno (FHC) Rectifier (FHC) Gleichrichter Bremse (FHC) Alimentador - rectificador (FHC) Bloc redresseur (FHC) | Semionda o onda intera Half wave or full wave Halbwelle oder Vollwelle Semionda o onda completa Demi-onde ou onde entière | | |
| Grado di protezione Protection degree Schutzgrad Grado de protección Degré de protection | IP54 | | |
| Cuscinetti Bearings Kugellager Rodamientos Roulements | 2RS | | |
| Classe di isolamento Insulation class Isolierungsklasse Clase de aislamiento Classe d'isolement | F | | |
| Servizio Duty Service Servicio Service | S1 | | |
| Installazione e forma costruttiva Mounting arrangement Installation und Bauform Instalación y forma de construcción Montage et formes de construction | IM B3 basetta superiore IM B3 top terminal Hochwertige IM B3-Klemmen Tablero superior IM B3 Plaque à bornes supérieure IM B3 | | |
| Carcassa Frame Gehäuse Carcasa Carcasse | Pressofusione di alluminio, piedi rimovibili Aluminium pressure die casting, removable feet Aluminiumdruckguss, versetzbare Füße Vaciado a presión en aluminio, patas removibles Coulée sous pression en alliages d'aluminium, pattes amovibles | | |
| Coprimorsettiera Terminal box Klemmenkasten Caja de bornes Couver boîtier | Due componenti FH (base+coperchio) Two FH components (base + cover) Zwei FH-Komponenten (Basis+Abdeckung) Dos componentes FH (base + tapa) Deux éléments FH (base+couvercle) | | |
| Copriventola Fan cover Lüfterhaube Tapa ventilador Garde-ventilateur | Lamiera zincata Galvanized steel sheet Verzinktes Blech Plancha galvanizada Tôle galvanisée | | |
| Verniciatura Painting Lackierung Pintura Peinture | Blu RAL5010 Blue RAL5010 Blau RAL5010 Azul RAL5010 Bleu RAL5010 | | |
| Equilibratura Balancing Auswuchtung Equilibrado Équilibrage | Linguetta intera Full key Ganze Passfeder Lengüeta entera Clavette entière | | |

I motori autofrenanti CEG/EME sono adatti ad applicazioni di posizionamento e stazionamento ove sia richiesto di ridurre i tempi passivi delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza. Per entrambi i modelli di freno proposti (FHC o FHA), la coppia frenante è data dalla pressione esercitata da molle che agiscono su un disco dotato di doppia superficie di attrito. Il rilascio del freno si ottiene alimentando opportunamente la bobina dell'elettromagnete di cui esso è dotato. Il freno FHA è generalmente più adatto ad applicazioni con elevata frequenza di interventi. A richiesta, sono disponibili alimentatori in grado di ridurre i tempi di intervento dei freni FHC. Modalità di collegamento del freno: in morsetteria o con alimentazione separata dal motore.

CEG/EME self-braking motors are suitable in positioning and stationary applications where passive processing times need to be reduced in compliance with safety regulations.

In both FHC and FHA brake models the braking torque is given by the pressure exerted by springs operating on a double friction surface disc. To release the brake energize the electromagnet coil of the brake.

FHA brakes are generally more suited to applications with high intervention frequency. Rectifiers capable of reducing intervention times of FHC brakes are available upon request. Brake connection: to terminal block or through power unit separate from the motor.

Die selbstbremsenden CEG/EME-Motoren eignen sich für Positionierungen und Lagerungen, wo eine Reduzierung der passiven Arbeitszeit, die Sicherheit der Arbeiter und die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften gewünscht sind.

Bei beiden Bremsmodellen (FHC und FHA) wird das Bremsmoment durch den Druck der Federn auf eine Scheibe mit doppelter Reibfläche erzeugt. Die Bremse wird gelöst durch angemessenes Speisen ihrer Elektromagnetspule.

Die Bremsen FHA sind generell besser für sehr oft wiederholte Betätigungen geeignet. Auf Wunsch

können Gleichrichter zur Reduzierung der Schaltzeiten der Bremsen FHC geliefert werden. Anschluss der Bremsen: im Klemmbrett oder mit vom Motor unabhängiger Versorgung.

Los motores autofrenantes CEG/EME son adecuados para aplicaciones de posicionamiento y detención donde sea necesario reducir los tiempos pasivos de las fabricaciones conforme a las normas de seguridad.

Para ambos modelos de los frenos propuestos (FHC o FHA), el par de frenado se desarrolla con la presión ejercida por los muelles sobre un disco provisto de doble superficie de fricción. El desbloqueo del freno se efectúa alimentando oportunamente la bobina del electroimán que lleva el freno.

El freno FHA por lo general es más adecuado para aplicaciones con elevado número de intervenciones. Bajo demanda, están disponibles alimentadores que permiten reducir los tiempos de intervención de los frenos FHC.

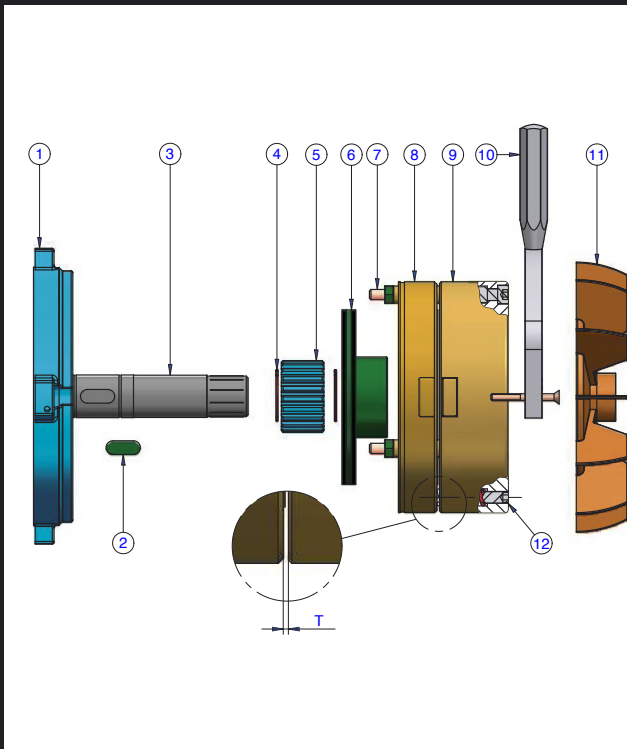
Modalidad de conexión del freno desde los bornes o con alimentación independiente del motor.

Les moteurs autofrenants CEG/EME sont adaptés pour des applications d'arrêts et de stationnements pour lesquelles il est requis de réduire les temps passifs de travail dans le respect des normes de sécurité.

Pour chacun des modèles de frein proposés (FHC ou FHA), le couple freinant est formé par la pression exercée par des ressorts qui agissent sur un disque doté d'une double surface de frottement. Le relâchement du frein s'obtient en alimentant suffisamment la bobine de l'électroaimant duquel il est doté.

Le frein FHA est généralement plus adapté à des applications avec interventions à fréquence élevée. Des alimentateurs en mesure de réduire les temps d'interventions des freins FHC sont disponibles sur demande.

Moyens de raccordement du frein: avec boîtier ou alimentation séparée du moteur.



| | |
|----|--|
| 1 | Scudo FH - FH end-shield - FH-Schild - Escudo trasero - Bouclier FH |
| 2 | Linguetta - Key - Passfeder - Chaveta - Clavette |
| 3 | Albero motore - Shaft - Welle - Eje motor - Arbre moteur |
| 4 | Anello elastico di arresto - Circlip - Sicherungsring (Seeger) - Anillo elastico de fijación Bague élastique d'arrêt |
| 5 | Mozzo di trascinamento - Driving hub - Mitnehmernabe der Bremscheibe Cubo de arrastre rotor frenante - Moyeu d'entraînement du disque freinant |
| 6 | Guarnizione d'attrito - Friction pad - Reibscheibe - Cara de fricción - Garniture de frottement |
| 7 | Vite di regolazione traferro - Air gap adjustment screw - Einstellschraube für Luftspalt Tornillos de regulación del entrehierro - Vis de réglage de l'entrefer |
| 8 | Ancora mobile - Mobile anchor - Anker - Disco armadura - Ancre mobile |
| 9 | Elettromagnete - Brake coil - Elektromagnet - Bobina magnetica - Electroaimant |
| 10 | Leva di sblocco manuale (su richiesta) - Hand release lever (on demand) - Handlüftung (auf Anfrage) Palanca de desbloqueo manual (a petición) - Levirier de déblocage manuel (sur demande) |
| 11 | Ventola in PVC - Cooling fan (PVC) - Lüfter aus PVC - Ventilador de PVC - Ventilateur en PVC |
| 12 | Vite di regolazione coppia frenante (FHA) - Braking torque adjustment screw (FHA) Einstellschrauben des Bremsmoments (FHA) - Tornillos de regulación del par de frenado (FHA) Vis de réglage couple freinant (FHA) |

| Grandezza Size - Baugrosse Tamaño - Hauteur d'axe | Coppia Frenante Braking torque - Bremsmoment Par de frenado Couple freinant | | Potenza Power - Leistung Potencia - Puissance | | Tempo aggancio Closing time - Eingriffszeit Tiempo de respuesta Temps d'enclenchement | | Tempo rilascio Release time - Lösezeit Tiempo de desbloqueo Temps de relâchement | | Traferro T Braking gap - Luftspalt Reajuste del entrehierro Entrefer | |
|--|--|-----|---|-----|--|-----|---|-----|---|-----|
| | Nm | | W | | ms | | ms | | mm | |
| | FHC | FHA | FHC | FHA | FHC | FHA | FHC | FHA | FHC | FHA |
| M56 | 1 | | 8 | | 20 | | 30 | | 0,15 | |
| M63 | 5 | 5 | 15 | 17 | 10 | >10 | 45 | >10 | 0,2 | 0,2 |
| M71 | 5 | 5 | 15 | 17 | 10 | >10 | 45 | >10 | 0,2 | 0,2 |
| M80 | 10 | 10 | 20 | 35 | 15 | >10 | 50 | >10 | 0,2 | 0,2 |
| M90 | 25 | 27 | 30 | 48 | 15 | >10 | 65 | >10 | 0,2 | 0,2 |
| M100 | 42 | 40 | 45 | 50 | 20 | >10 | 75 | >10 | 0,3 | 0,3 |
| M112 | 60 | 60 | 50 | 65 | 25 | >10 | 180 | >10 | 0,3 | 0,3 |
| M132 | 120 | 120 | 55 | 69 | 50 | >10 | 200 | >10 | 0,3 | 0,3 |
| M160 | 200 | 150 | 60 | 134 | 60 | >10 | 210 | >10 | 0,3 | 0,3 |
| M180 | 400 | 300 | 60 | 134 | 60 | >10 | 210 | >10 | 0,4 | 0,4 |

| SIZE | Pn | | n min ⁻¹ | In(400V) A | Cosφ | η % | Mn Nm | Mm/Mn | Ms/Mn | Is/In | J kgm ² | kg | UL | CSA | ATEX** |
|--|-------|------|------------------------|---------------|------|--------|----------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|----|-----|--------|
| | kW | Hp | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 min⁻¹ 2 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| M56a | 0,09 | 0,12 | 2765 | 0,33 | 0,72 | 55 | 0,31 | 3 | 2,9 | 3,5 | 0,00008 | 3,4 | x | x | x |
| M56b | 0,135 | 0,18 | 2830 | 0,58 | 0,58 | 58 | 0,46 | 4 | 4 | 3,8 | 0,00008 | 4,2 | x | x | x |
| M63a | 0,185 | 0,25 | 2810 | 0,59 | 0,71 | 64 | 0,63 | 2,9 | 2,6 | 3,9 | 0,00049 | 5,1 | x | x | x |
| M63b | 0,25 | 0,35 | 2840 | 0,78 | 0,68 | 68 | 0,84 | 3,3 | 3,4 | 4,5 | 0,00051 | 5,4 | x | x | x |
| M71a | 0,37 | 0,5 | 2820 | 1,08 | 0,75 | 66 | 1,25 | 3 | 2,8 | 4,3 | 0,00064 | 7,1 | x | x | x |
| M71b | 0,55 | 0,75 | 2800 | 1,38 | 0,8 | 72 | 1,88 | 2,7 | 2,5 | 4,5 | 0,00074 | 7,8 | x | x | x |
| M80a | 0,75 | 1 | 2790 | 1,90 | 0,79 | 72 | 2,57 | 3,3 | 3,4 | 5,3 | 0,00149 | 10,6 | x | x | x |
| M80b | 1,1 | 1,5 | 2815 | 2,82 | 0,77 | 73 | 3,73 | 3,2 | 2,9 | 4,8 | 0,00161 | 11,7 | x | x | x |
| M80c | 1,5 | 2 | 2800 | 3,80 | 0,78 | 73 | 5,12 | 3,1 | 3,1 | 4,8 | 0,00178 | 12,7 | x | x | x |
| M90Sa | 1,5 | 2 | 2850 | 3,61 | 0,78 | 77 | 5,03 | 3,4 | 3 | 3 | 0,00216 | 14,5 | x | x | x |
| M90Sb | 1,85 | 2,5 | 2830 | 4,51 | 0,79 | 75 | 6,24 | 3 | 2,9 | 5,1 | 0,00216 | 15 | x | x | x |
| M90La | 2,2 | 3 | 2810 | 4,67 | 0,85 | 80 | 7,48 | 3 | 2,8 | 5,6 | 0,00238 | 17,3 | x | x | x |
| M90Lb | 3 | 4 | 2850 | 6,29 | 0,83 | 83 | 10,05 | 3,1 | 3,1 | 6,1 | 0,00265 | 19,5 | x | x | x |
| M100La | 3 | 4 | 2860 | 6,52 | 0,83 | 80 | 10,02 | 3,4 | 3,2 | 6,2 | 0,00476 | 23 | x | x | x |
| M100Lb | 4 | 5,5 | 2875 | 8,49 | 0,81 | 84 | 13,29 | 3,7 | 3,2 | 7,7 | 0,00577 | 27,5 | x | x | x |
| M112Ma | 4 | 5,5 | 2895 | 9,14 | 0,79 | 80 | 13,19 | 3,5 | 3,1 | 6,2 | 0,00609 | 29,2 | x | x | x |
| M112Mb | 5,5 | 7,5 | 2885 | 11,95 | 0,81 | 82 | 18,20 | 3,6 | 3,6 | 6,7 | 0,00726 | 35,5 | x | x | x |
| M132Sa | 5,5 | 7,5 | 2900 | 11,96 | 0,83 | 80 | 18,11 | 3,4 | 3 | 6 | 0,014 | 44,3 | x | x | x |
| M132Sb | 7,5 | 10 | 2920 | 15,34 | 0,83 | 85 | 24,53 | 3,9 | 3,3 | 7,4 | 0,0156 | 50 | x | x | x |
| M132Ma | 11 | 15 | 2920 | 21,8 | 0,83 | 87 | 36 | 3,7 | 3,3 | 7 | 0,0172 | 58 | x | x | x |
| M160Ma | 11 | 15 | 2940 | 20,74 | 0,86 | 89 | 35,73 | 3,4 | 2,7 | 7,7 | 0,0384 | 79 | x | x | x |
| M160Mb | 15 | 20 | 2955 | 28,95 | 0,85 | 88 | 48,47 | 4 | 3,6 | 8,5 | 0,0458 | 93 | x | x | x |
| M180M | 22 | 30 | 2945 | 39,20 | 0,9 | 90 | 71,33 | 3,5 | 2,7 | 8,6 | 0,063 | 120 | x | x | x |
| 1500 min⁻¹ 4 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| M56b | 0,09 | 0,12 | 1330 | 0,48 | 0,63 | 43 | 0,65 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 0,00011 | 4,1 | x | x | x |
| M63a | 0,135 | 0,18 | 1330 | 0,56 | 0,66 | 53 | 0,97 | 2,2 | 2,2 | 2,5 | 0,000524 | 5 | x | x | x |
| M63b | 0,185 | 0,25 | 1340 | 0,71 | 0,67 | 56 | 1,32 | 2,2 | 2,2 | 2,7 | 0,000564 | 5,7 | x | x | x |
| M71a | 0,25 | 0,35 | 1400 | 0,86 | 0,68 | 62 | 1,71 | 2,8 | 2,7 | 3,7 | 0,00186 | 7,5 | x | x | x |
| M71b | 0,37 | 0,5 | 1375 | 1,16 | 0,73 | 63 | 2,57 | 2,6 | 2,5 | 4 | 0,00112 | 8 | x | x | x |
| M71c | 0,55 | 0,75 | 1350 | 1,65 | 0,74 | 65 | 3,89 | 2,2 | 2,2 | 3,5 | 0,00087 | 7,7 | x | x | x |
| M80a | 0,55 | 0,75 | 1390 | 1,50 | 0,79 | 67 | 3,78 | 2 | 1,7 | 3,9 | 0,00234 | 10,5 | x | x | x |
| M80b | 0,75 | 1 | 1405 | 2,06 | 0,73 | 72 | 5,01 | 2,4 | 2,3 | 5 | 0,00277 | 12 | x | x | x |
| M80c | 1,1 | 1,5 | 1400 | 2,76 | 0,8 | 72 | 7,50 | 2,2 | 2 | 4,4 | 0,00342 | 14,3 | x | x | x |
| M90S | 1,1 | 1,5 | 1370 | 2,76 | 0,81 | 71 | 7,67 | 2,1 | 2,1 | 4,3 | 0,00291 | 14,5 | x | x | x |
| M90La | 1,5 | 2 | 1410 | 3,90 | 0,74 | 75 | 10,16 | 3 | 2,9 | 4,6 | 0,0034 | 16,9 | x | x | x |
| M90Lb | 1,85 | 2,5 | 1400 | 4,50 | 0,77 | 77 | 12,62 | 2,7 | 2,7 | 5 | 0,0038 | 18,5 | x | x | x |
| M100La | 2,2 | 3 | 1420 | 5,43 | 0,77 | 76 | 14,79 | 2,5 | 2,1 | 4,6 | 0,00935 | 21,5 | x | x | x |
| M100Lb | 3 | 4 | 1410 | 6,94 | 0,79 | 79 | 20,32 | 2,7 | 2,6 | 5,3 | 0,00728 | 24,9 | x | x | x |
| M100Lc | 4 | 5,5 | 1400 | 8,93 | 0,84 | 77 | 27,28 | 2,4 | 2,2 | 4,5 | 0,00773 | 26,8 | x | x | x |
| M112Ma | 4 | 5,5 | 1420 | 8,80 | 0,81 | 81 | 26,90 | 2,9 | 2,4 | 5,2 | 0,00957 | 31,7 | x | x | x |
| M132S | 5,5 | 7,5 | 1430 | 10,99 | 0,85 | 85 | 36,73 | 2,3 | 2,1 | 5,1 | 0,0245 | 49,5 | x | x | x |
| M132Ma | 7,5 | 10 | 1445 | 16,52 | 0,78 | 84 | 49,56 | 2,6 | 2,5 | 5,3 | 0,0287 | 60 | x | x | x |
| M160M | 11 | 15 | 1455 | 21,76 | 0,82 | 89 | 72,19 | 2,6 | 2,3 | 5,5 | 0,06038 | 86,2 | x | x | x |
| M160L | 15 | 20 | 1460 | 30,07 | 0,8 | 90 | 98,11 | 2,3 | 2,3 | 5,5 | 0,07431 | 104,5 | x | x | x |
| M180Ma | 18,5 | 25 | 1465 | 35,35 | 0,83 | 91 | 120,58 | 2,5 | 2,5 | 5,9 | 0,087 | 154 | x | x | x |
| M180Mb | 22 | 30 | 1450 | 42,04 | 0,83 | 91 | 144,88 | 2,5 | 2,5 | 5,9 | 0,096 | 160 | x | x | x |
| 1000 min⁻¹ 6 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| M63b | 0,12 | 0,17 | 850 | 0,67 | 0,65 | 40 | 1,35 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 0,00059 | 6,2 | x | x | x |
| M71a | 0,185 | 0,25 | 900 | 0,86 | 0,62 | 50 | 1,96 | 2,1 | 2,1 | 2,5 | 0,00112 | 7,7 | x | x | x |
| M71b | 0,25 | 0,35 | 900 | 1,11 | 0,65 | 50 | 2,65 | 1,8 | 1,8 | 2,4 | 0,00134 | 9,2 | x | x | x |
| M80a | 0,37 | 0,5 | 880 | 1,23 | 0,79 | 55 | 4,02 | 1,8 | 1,7 | 2,8 | 0,0025 | 10,5 | x | x | x |
| M80b | 0,55 | 0,75 | 875 | 1,62 | 0,79 | 62 | 6,00 | 1,8 | 1,7 | 3,1 | 0,00296 | 12,2 | x | x | x |
| M90S | 0,75 | 1 | 915 | 2,15 | 0,71 | 71 | 7,83 | 2,3 | 2,2 | 3,7 | 0,00389 | 14 | x | x | x |
| M90L | 1,1 | 1,5 | 900 | 3,16 | 0,75 | 67 | 11,67 | 2,2 | 2,2 | 3,3 | 0,00373 | 16,7 | x | x | x |
| M100L | 1,5 | 2 | 950 | 4,37 | 0,66 | 75 | 15,08 | 2,6 | 2,4 | 4,2 | 0,00827 | 22,5 | x | x | x |
| M112M | 2,2 | 3 | 950 | 5,15 | 0,79 | 78 | 22,11 | 2,5 | 1,7 | 5,1 | 0,01625 | 33,7 | x | x | x |
| M132S | 3 | 4 | 955 | 7,50 | 0,78 | 74 | 30,00 | 2,5 | 1,6 | 4,7 | 0,0284 | 44,5 | x | x | x |
| M132Ma | 4 | 5,5 | 950 | 9,03 | 0,78 | 82 | 40,21 | 2,5 | 1,8 | 5,1 | 0,03194 | 54,2 | x | x | x |
| M132Mb | 5,5 | 7,5 | 950 | 11,96 | 0,8 | 83 | 55,28 | 2,3 | 1,4 | 2,9 | 0,03721 | 60 | x | x | x |
| M160M | 7,5 | 10 | 960 | 15,74 | 0,8 | 86 | 74,60 | 2,5 | 2,3 | 5 | 0,0839 | 85 | x | x | x |
| M160L | 11 | 15 | 970 | 23,79 | 0,75 | 89 | 108,29 | 3,7 | 2,8 | 6,4 | 0,14137 | 117 | x | x | x |
| M180L | 15 | 20 | 960 | 29,29 | 0,84 | 88 | 149,20 | 2,4 | 1,6 | 5,1 | 0,15 | 140 | x | x | x |
| 750 min⁻¹ 8 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| M71 | 0,135 | 0,18 | 630 | 0,77 | 0,6 | 42 | 2,05 | 2 | 2 | 2 | 0,00087 | 7,5 | x | x | x |
| M80a | 0,185 | 0,25 | 690 | 0,96 | 0,57 | 49 | 2,56 | 2,2 | 1,9 | 2,3 | 0,0025 | 10,9 | x | x | x |
| M80b | 0,25 | 0,35 | 670 | 1,16 | 0,62 | 50 | 3,56 | 1,8 | 1,7 | 2,3 | 0,00296 | 12,2 | x | x | x |
| M90S | 0,37 | 0,5 | 650 | 1,49 | 0,63 | 57 | 5,44 | 1,5 | 1,3 | 2,1 | 0,00309 | 14,8 | x | x | x |
| M90L | 0,55 | 0,75 | 650 | 2,17 | 0,63 | 58 | 8,08 | 1,7 | 1,7 | 2,3 | 0,0034 | 16,5 | x | x | x |
| M100La | 0,75 | 1 | 690 | 2,52 | 0,67 | 64 | 10,38 | 1,9 | 1,4 | 3 | 0,00828 | 21,5 | x | x | x |
| M100Lb | 1,1 | 1,5 | 690 | 3,59 | 0,67 | 66 | 15,22 | 1,8 | 1,5 | 3 | 0,00981 | 25,8 | x | x | x |
| M112M | 1,5 | 2 | 700 | 4,97 | 0,65 | 67 | 20,46 | 2 | 1,6 | 3 | 0,01451 | 31 | x | x | x |
| M132S | 2,2 | 3 | 720 | 5,94 | 0,66 | 81 | 29,18 | 2,5 | 1,5 | 4,1 | 0,03194 | 49,3 | x | x | x |
| M132M | 3 | 4 | 720 | 7,32 | 0,73 | 81 | 39,79 | 2,6 | 1,3 | 4,9 | 0,03721 | 56,5 | x | x | x |
| M160Ma | 4 | 5,5 | 730 | 10,97 | 0,65 | 81 | 52,32 | 2,2 | 2,1 | 4 | 0,0839 | 91 | x | x | x |
| M160Mb | 5,5 | 7,5 | 720 | 15,27 | 0,65 | 80 | 72,94 | 2,9 | 2,4 | 4,5 | 0,010816 | 97 | x | x | x |
| M160L | 7,5 | 10 | 710 | 16,96 | 0,76 | 84 | 100,87 | 2,1 | 1,5 | 4 | 0,11715 | 117 | x | x | x |
| M180L | 11 | 15 | 730 | 26,93 | 0,67 | 88 | 143,89 | 3,2 | 2,2 | 4,5 | 0,09353 | 90 | x | x | x |

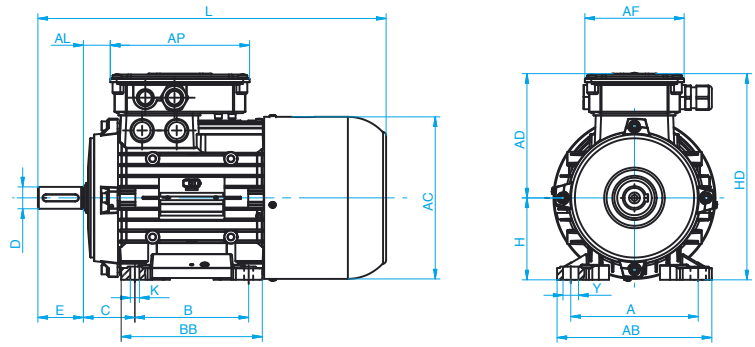
| SIZE | Pn | | n min ⁻¹ | In(400V) A | Cosφ | η % | Mn Nm | J kgm ² | kg | UL | CSA | ATEX** |
|---|------------|-----------|------------------------|---------------|-----------|--------|-----------|-----------------------|-------|----|-----|--------|
| | kW | Hp | | | | | | | | | | |
| 3000 / 1500 min⁻¹ 2/4 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | |
| M56 | 0,11/0,07 | 0,15/0,1 | 2720-1370 | 0,41-0,33 | 0,75-0,6 | 52-52 | 0,39-0,49 | 0,00012 | 3,8 | x | x | x |
| M63 | 0,22/0,15 | 0,3/0,2 | 2760-1400 | 0,67-0,57 | 0,88-0,63 | 54-60 | 0,76-1,02 | 0,00059 | 5,7 | x | x | x |
| M71a | 0,3/0,22 | 0,4/0,3 | 2900-1445 | 1,2-1 | 0,62-0,57 | 58-56 | 0,99-1,45 | 0,00112 | 7,8 | x | x | x |
| M71b | 0,55/0,37 | 0,75/0,5 | 2830-1405 | 1,3-1,25 | 0,82-0,62 | 75-69 | 1,86-2,51 | 0,00065 | 8,8 | x | x | x |
| M80a | 0,6/0,45 | 0,8/0,6 | 2840-1415 | 1,7-1,3 | 0,77-0,74 | 65-65 | 2,02-3,04 | 0,00191 | 12 | x | x | x |
| M80b | 0,8/0,6 | 1,1/0,8 | 2875-1420 | 2,14-2,05 | 0,77-0,64 | 70-66 | 2,67-4,03 | 0,00212 | 12,2 | x | x | x |
| M80c | 1,1/0,75 | 1,5/1 | 2865-1420 | 2,77-2,45 | 0,82-0,66 | 70-67 | 3,67-5,04 | 0,00231 | 13,7 | x | x | x |
| M90Sa | 1,5/1,1 | 2/1,5 | 2840-1420 | 4,1-2,86 | 0,75-0,72 | 70-77 | 5,04-7,4 | 0,00309 | 15,2 | x | x | x |
| M90Sb | 1,85/1,25 | 2,5/1,7 | 2800-1410 | 4,5-3,1 | 0,82-0,76 | 73-77 | 6,31-8,47 | 0,0034 | 16,7 | x | x | x |
| M90La | 2,2/1,5 | 3/2 | 2830-1410 | 4,9-3,4 | 0,87-0,82 | 75-78 | 7,4-10,2 | 0,00375 | 19 | x | x | x |
| M100La | 3/2,2 | 4/3 | 2840-1410 | 7,1-5,3 | 0,82-0,78 | 74-77 | 10,1-14,9 | 0,00632 | 23,1 | x | x | x |
| M100Lb | 4/3 | 5,5/4 | 2850-1400 | 9,4-6,7 | 0,85-0,83 | 72-78 | 13,4-20,5 | 0,00719 | 26,5 | x | x | x |
| M112M | 4,5/3,3 | 6/4,5 | 2865-1430 | 10,6-7,6 | 0,88-0,8 | 70-78 | 15-22 | 0,01158 | 35,2 | x | x | x |
| M132Sa | 5,5/4,5 | 7,5/6 | 2915-1450 | 12,9-9,9 | 0,82-0,81 | 77-81 | 18-29,6 | 0,02456 | 46,5 | x | x | x |
| M132Sb | 7,5/6 | 10/8 | 2910-1445 | 18-12,9 | 0,78-0,82 | 77-82 | 24,6-39,6 | 0,02727 | 50 | x | x | x |
| M132M | 8,1/6,6 | 11/9 | 2915-1440 | 17,5-14,4 | 0,88-0,85 | 76-78 | 26,5-43,8 | 0,02871 | 57,4 | x | x | x |
| M160M | 11/9 | 15/12 | 2970-1480 | 25,8-19,4 | 0,75-0,77 | 82-87 | 35,4-58,1 | 0,06513 | 107 | x | x | x |
| M160L | 14/11 | 19/15 | 2950-1470 | 32-23,4 | 0,76-0,77 | 83-88 | 45,3-71,5 | 0,07431 | 114 | x | x | x |
| M180M | 18,5/15 | 25/20 | 2950-1460 | 42,3/31,6 | 0,76-0,77 | 83-89 | 59,9-98,1 | 0,087 | 130,7 | x | x | x |
| 3000 / 1000 min⁻¹ 2/6 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | |
| M71 | 0,25/0,15 | 0,35/0,2 | 2890-900 | 0,78-0,64 | 0,8-0,68 | 58-50 | 0,83-1,6 | 0,00134 | 7,8 | x | x | x |
| M80 | 0,37/0,25 | 0,5/0,35 | 2900-950 | 1,1-0,98 | 0,8-0,65 | 61-56 | 1,22-2,51 | 0,00296 | 13,2 | x | x | x |
| M90L | 1,1/0,37 | 1,5/0,5 | 2870-960 | 2,5-1,3 | 0,85-0,68 | 75-60 | 3,66-3,68 | 0,0034 | 17,2 | x | x | x |
| M100L | 2/0,75 | 2,7/1 | 2860-970 | 4,16-2,27 | 0,9-0,7 | 77-68 | 6,7-7,4 | 0,00633 | 26,5 | x | x | x |
| M112M | 3/1,1 | 4/1,5 | 2930-970 | 7,3-3,56 | 0,84-0,62 | 71-72 | 9,8-10,8 | 0,01139 | 33,7 | x | x | x |
| M132M | 3,7/1,7 | 5,2/3 | 2920-980 | 8,4-4,7 | 0,85-0,75 | 75-70 | 12,1-16,5 | 0,02743 | 49,5 | x | x | x |
| 3000 / 750 min⁻¹ 2/8 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | |
| M71 | 0,22/0,075 | 0,3/0,1 | 2850-660 | 0,75-0,45 | 0,7-0,6 | 60-40 | 0,74-1,08 | 0,00134 | 8,3 | x | x | x |
| M80a | 0,37/0,09 | 0,5/0,12 | 2880-640 | 1,1-0,55 | 0,75-0,53 | 65-45 | 1,23-1,34 | 0,00191 | 11,2 | x | x | x |
| M80b | 0,55/0,15 | 0,75/0,2 | 2890-680 | 1,5-0,98 | 0,76-0,55 | 69-40 | 1,82-2,11 | 0,00212 | 13,2 | x | x | x |
| M90S | 0,75/0,185 | 1/0,25 | 2860-685 | 1,97-0,97 | 0,81-0,61 | 68-45 | 2,5-2,58 | 0,00291 | 15,7 | x | x | x |
| M90L | 1,1/0,25 | 1,5/0,35 | 2895-685 | 2,7-1,05 | 0,82-0,65 | 72-54 | 3,63-3,48 | 0,0034 | 16,6 | x | x | x |
| M100L | 1,6/0,45 | 2,2/0,6 | 2910-700 | 3,9-1,82 | 0,85-0,63 | 69-57 | 5,25-6,14 | 0,00632 | 25,5 | x | x | x |
| M112M | 2,2/0,75 | 3/1 | 2915/720 | 5,9/2,45 | 0,82-0,66 | 66-67 | 7,21/9,95 | 0,01625 | 33,7 | x | x | x |
| M132M | 4/1,5 | 5,5/2 | 2935-710 | 9,2-5,5 | 0,89-0,6 | 71-66 | 13-20,2 | 0,02727 | 50,5 | x | x | x |
| M160M | 8/3 | 11/4 | 2960-720 | 15,5-9,2 | 0,92-0,63 | 81-75 | 25,8-39,8 | 0,05968 | 104 | x | x | x |
| 1500 / 1000 min⁻¹ 4/6 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | |
| M71 | 0,3/0,22 | 0,4/0,3 | 1430-830 | 1,2-0,9 | 0,7-0,74 | 60-50 | 2-2,5 | 0,00137 | 7,9 | x | x | x |
| M80 | 0,55/0,37 | 0,75/0,5 | 1450-940 | 1,7-1,27 | 0,7-0,7 | 67-60 | 3,62-3,76 | 0,00338 | 13,7 | x | x | x |
| M90S | 0,75/0,55 | 1/0,75 | 1445-945 | 2,1-1,8 | 0,77-0,75 | 66-60 | 5-5,5 | 0,00309 | 15,2 | x | x | x |
| M90L | 1,1/0,75 | 1,5/1 | 1420-925 | 2,77-2,37 | 0,8-0,74 | 72-62 | 7,4-7,74 | 0,0045 | 16,9 | x | x | x |
| M100L | 1,5/0,9 | 2/1,2 | 1465-965 | 4,3-2,65 | 0,7-0,7 | 72-70 | 9,8-8,9 | 0,00981 | 25,5 | x | x | x |
| M112Ma | 1,85/1,32 | 2,5/1,8 | 1465-965 | 4,6-3,6 | 0,8-0,75 | 72-70 | 12-12,9 | 0,01451 | 31,7 | x | x | x |
| M112Mb | 2,2/1,5 | 3/2 | 1460-970 | 5,1-4,1 | 0,85-0,75 | 73-70 | 14,4-14,8 | 0,01625 | 34,2 | x | x | x |
| M132S | 3,3/2,2 | 4,5/3 | 1460-970 | 7,3-5,7 | 0,83-0,71 | 79-78 | 21,6-21,7 | 0,03176 | 40,5 | x | x | x |
| M132Ma | 4/2,5 | 5,5/3,5 | 1455-970 | 9,3-7 | 0,79-0,66 | 79-78 | 26,3-24,6 | 0,03194 | 50,5 | x | x | x |
| M132Mb | 5,5/4 | 7,5/5,5 | 1460-975 | 11,1-10 | 0,87-0,75 | 82-77 | 36-39,2 | 0,03721 | 57,5 | x | x | x |
| M160M | 7,5/5 | 10-6,8 | 1470-960 | 15-11 | 0,84-0,82 | 86-80 | 48,7-49,7 | 0,10816 | 97 | x | x | x |
| 1500 / 750 min⁻¹ 4/8 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | |
| M71 | 0,185/0,09 | 0,25/0,12 | 1440-700 | 0,74-0,97 | 0,66/0,57 | 55-25 | 1,23-1,23 | 0,00134 | 11 | x | x | x |
| M80a | 0,37/0,2 | 0,5/0,28 | 1400-700 | 0,96-1,1 | 0,86-0,61 | 65-43 | 2,52-2,73 | 0,00296 | 12,2 | x | x | x |
| M80b | 0,55/0,3 | 0,75/0,4 | 1375-685 | 1,35-1,65 | 0,85-0,61 | 69-43 | 3,82-4,18 | 0,00318 | 12,4 | x | x | x |
| M90S | 0,75/0,37 | 1/0,5 | 1360-680 | 1,76-1,74 | 0,88-0,58 | 70-53 | 5,26-5,2 | 0,00309 | 15,2 | x | x | x |
| M90L | 1/0,5 | 1,35/0,7 | 1375-690 | 2,2-2,3 | 0,88-0,56 | 74-56 | 6,94-6,92 | 0,0034 | 16,5 | x | x | x |
| M100La | 1,4/0,66 | 1,9/0,9 | 1400-680 | 3,2-2,5 | 0,85-0,6 | 75-63 | 9,55-9,27 | 0,00632 | 22 | x | x | x |
| M100Lb | 1,6/0,9 | 2,2/1,2 | 1360-680 | 3,75-3,3 | 0,88-0,65 | 70-60 | 11,2-12,6 | 0,00728 | 24,5 | x | x | x |
| M112Ma | 1,85/1,1 | 2,5/1,5 | 1420-720 | 4-4,1 | 0,87-0,62 | 76-63 | 12,4-14,6 | 0,01159 | 27 | x | x | x |
| M112Mb | 2,2/1,4 | 3/1,9 | 1440-720 | 4,6-4,4 | 0,89-0,66 | 78-69 | 14,6-18,6 | 0,01625 | 33,7 | x | x | x |
| M132S | 3,7/2 | 5,2/8 | 1450-720 | 7,15-6,7 | 0,9-0,59 | 83-73 | 24,4-26,5 | 0,03194 | 49,5 | x | x | x |
| M132M | 5,1/3 | 7/4 | 1435-720 | 10,1-9,4 | 0,91-0,63 | 80-73 | 33,9-39,8 | 0,03721 | 56,3 | x | x | x |
| M160Ma | 6/4 | 8,5/5 | 1450-725 | 12,7-11,7 | 0,86-0,61 | 79-81 | 39,5-52,7 | 0,0839 | 84,9 | x | x | x |
| M160Mb | 7,5/5 | 10/6,8 | 1420-715 | 15,3-12,7 | 0,9-0,71 | 79-80 | 50,4-66,8 | 0,0839 | 84,9 | x | x | x |
| M160L | 10/7 | 14/9 | 1450-720 | 20,5-18,6 | 0,88-0,67 | 80-81 | 65,9-92,8 | 0,1052 | 111 | x | x | x |
| 1000 / 750 min⁻¹ 6/8 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | |
| M80 | 0,25/0,14 | 0,35/0,19 | 920-685 | 0,98-0,75 | 0,78-0,71 | 47-38 | 2,6-1,95 | 0,00134 | 14,2 | x | x | x |
| M90L | 0,55/0,25 | 0,75/0,35 | 920-700 | 1,6-1,1 | 0,77-0,68 | 65-48 | 5,71-3,41 | 0,00425 | 17,2 | x | x | x |
| M100L | 0,95/0,55 | 1,3/0,75 | 960-700 | 2,93-1,9 | 0,72-0,7 | 65-60 | 9,5-7,5 | 0,00828 | 26,5 | x | x | x |
| M112M | 1,5/0,75 | 2/1 | 965-730 | 4,1-2,53 | 0,72-0,68 | 73-63 | 14,8-9,8 | 0,01622 | 33,7 | x | x | x |
| M132S | 2,2/1,1 | 3/1,5 | 960-740 | 6,1-3,6 | 0,72-0,78 | 73-65 | 22-14,2 | 0,03275 | 63,5 | x | x | x |
| M132M | 3/1,85 | 4/2,5 | 975-715 | 8,3-4,9 | 0,68-0,72 | 77-76 | 29,4-24,7 | 0,03543 | 67,5 | x | x | x |

** Solo versione FHC - Only FHC version - Nur FHC Version - Sólo versión FHC - Seulement Version FHC

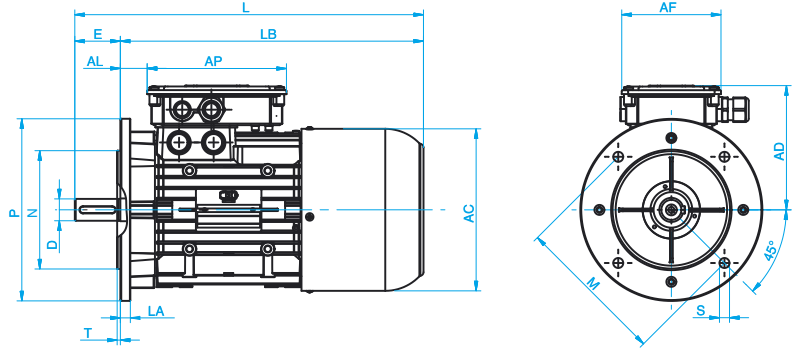
| SIZE | Pn | | n | In(400V) | Cosφ | η | Mn | Ms/Mn | Is/In | Cm | J | kg | UL | CSA | ATEX** |
|--|-------|------|-------------------|----------|------|----|-------|-------|-------|------------------|---------|------|----|-----|--------|
| | kW | Hp | min ⁻¹ | A | % | Nm | | | μF | kgm ² | | | | | |
| 3000 min⁻¹ 2 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| M56 | 0,11 | 0,15 | 2680 | 1 | 0,94 | 50 | 0,39 | 1,2 | 1,9 | 6,3 | 0,00008 | 3,3 | x | x | x |
| M63a | 0,185 | 0,25 | 2700 | 1,55 | 0,94 | 55 | 0,65 | 0,85 | 2,4 | 8 | 0,00014 | 4,4 | x | x | x |
| M63b | 0,25 | 0,35 | 2750 | 2,2 | 0,88 | 56 | 0,87 | 1 | 2,7 | 10 | 0,00024 | 4,6 | x | x | x |
| M71a | 0,37 | 0,5 | 2700 | 3,2 | 0,84 | 61 | 1,31 | 0,67 | 2,8 | 12 | 0,0004 | 6,6 | x | x | x |
| M71b | 0,55 | 0,75 | 2730 | 4,3 | 0,92 | 61 | 1,92 | 0,62 | 2,8 | 16 | 0,00038 | 7,7 | x | x | x |
| M80a | 0,75 | 1 | 2770 | 5,1 | 0,94 | 68 | 2,58 | 0,83 | 3,6 | 20 | 0,00066 | 10 | x | x | x |
| M80b | 1,1 | 1,5 | 2750 | 7,1 | 0,96 | 70 | 3,82 | 0,55 | 3,5 | 25 | 0,00083 | 11,4 | x | x | x |
| M80c | 1,5 | 2 | 2700 | 9,8 | 0,95 | 70 | 5,3 | 0,58 | 3,6 | 35 | 0,00092 | 12,3 | x | x | x |
| M90Sb | 1,5 | 2 | 2750 | 9 | 0,98 | 75 | 5,2 | 0,74 | 3,7 | 40 | 0,00114 | 14,7 | x | x | x |
| M90La | 1,85 | 2,5 | 2780 | 10,7 | 0,99 | 76 | 6,35 | 0,65 | 3,5 | 50 | 0,00182 | 16,8 | x | x | x |
| M90Lb | 2,2 | 3 | 2740 | 12,7 | 0,99 | 76 | 6,67 | 0,7 | 3 | 60 | 0,00182 | 16,8 | x | x | x |
| M100L | 2,5 | 3,5 | 2850 | 14,7 | 0,99 | 73 | 8,4 | 0,7 | 4 | 80 | 0,0039 | 22 | x | x | x |
| 1500 min⁻¹ 4 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| M56 | 0,09 | 0,12 | 1300 | 1 | 0,9 | 40 | 0,66 | 0,75 | 1,7 | 5 | 0,00012 | 3,3 | x | x | x |
| M63a | 0,11 | 0,15 | 1330 | 1,15 | 0,93 | 45 | 0,79 | 1 | 1,6 | 6 | 0,0002 | 4 | x | x | x |
| M63b | 0,18 | 0,25 | 1350 | 1,7 | 0,99 | 48 | 1,31 | 1 | 1,6 | 10 | 0,0003 | 4,7 | x | x | x |
| M71a | 0,25 | 0,35 | 1330 | 2 | 0,93 | 60 | 1,8 | 1 | 2,3 | 10 | 0,00064 | 6,5 | x | x | x |
| M71b | 0,37 | 0,5 | 1300 | 3,2 | 0,92 | 55 | 2,72 | 1 | 2,5 | 16 | 0,00086 | 7,7 | x | x | x |
| M80a | 0,55 | 0,75 | 1360 | 3,7 | 0,98 | 64 | 3,86 | 0,52 | 2,7 | 14 | 0,00142 | 8,9 | x | x | x |
| M80b | 0,75 | 1 | 1400 | 5,3 | 0,94 | 65 | 5,1 | 0,5 | 3,5 | 20 | 0,00184 | 10,4 | x | x | x |
| M90S | 1,1 | 1,5 | 1360 | 7 | 0,95 | 72 | 7,72 | 0,6 | 2,6 | 35 | 0,00242 | 13,3 | x | x | x |
| M90La | 1,5 | 2 | 1360 | 9,3 | 0,96 | 73 | 10,8 | 0,5 | 3 | 45 | 0,00247 | 16,2 | x | x | x |
| M90Lb | 1,85 | 2,5 | 1360 | 12,1 | 0,91 | 73 | 13 | 0,5 | 3,1 | 55 | 0,00268 | 17,8 | x | x | x |
| M100La | 1,85 | 2,5 | 1360 | 12,2 | 0,94 | 70 | 13 | 0,6 | 3 | 55 | 0,00403 | 21,4 | x | x | x |
| M100Lb | 2,2 | 3 | 1350 | 13 | 0,97 | 76 | 15,6 | 0,5 | 4 | 70 | 0,00506 | 23,9 | x | x | x |
| 1000 min⁻¹ 6 poli 50Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| M71 | 0,18 | 0,25 | 920 | 1,8 | 0,8 | 55 | 1,92 | 0,7 | 2,2 | 8 | 0,00065 | 7 | x | x | x |
| M80a | 0,25 | 0,35 | 940 | 2,5 | 0,8 | 55 | 2,54 | 0,6 | 2,7 | 10 | 0,00142 | 8,5 | x | x | x |
| M80b | 0,37 | 0,5 | 920 | 3,3 | 0,94 | 51 | 3,84 | 0,65 | 2,1 | 16 | 0,00186 | 10 | x | x | x |
| M90S | 0,55 | 0,75 | 915 | 4,25 | 0,88 | 64 | 5,74 | 0,5 | 2,3 | 20 | 0,0039 | 12,2 | x | x | x |
| M90La | 0,75 | 1 | 945 | 5,8 | 0,88 | 64 | 7,6 | 0,5 | 2,7 | 25 | 0,00296 | 14,5 | x | x | x |
| M90Lb | 1,1 | 1,5 | 880 | 8 | 0,95 | 63 | 11,94 | 0,5 | 2 | 40 | 0,00267 | 17 | x | x | x |
| M100La | 1,1 | 1,5 | 935 | 8,1 | 0,91 | 65 | 11,95 | 0,4 | 2,3 | 35 | 0,00343 | 20 | x | x | x |
| M100Lb | 1,5 | 2 | 930 | 10,6 | 0,96 | 64 | 15,4 | 0,5 | 2,9 | 50 | 0,00403 | 21,3 | x | x | x |

| LEGENDA SIMBOLI Legend - Zeichenerklärung - Explicación símbolos - Légende des symboles | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| SIZE | grandezza | frame size | Größe | tamaño | hauteur d'axe |
| Pn | potenza nominale | rated power | Nennleistung | potencia nominal | puissance nominale |
| n | velocità nominale | rated speed | Nennzahl | velocidad nominal | vitesse nominale |
| In | corrente nominale | rated current | Nennstrom | corriente nominal | courant nominal |
| Cosφ | fattore di potenza | power factor | Leistungsfaktor | factor de potencia | facteur de puissance |
| η | rendimento | efficiency | Wirkungsgrad | rendimiento | rendement |
| Mn | coppia nominale | rated torque | Nennmoment | par nominal | couple nominal |
| Ms | coppia di spunto | stand-still torque | Anlaufmoment | par de arranque | couple initial de démarrage |
| Is | corrente di spunto | locked-rotor current | Anlaufstrom | corriente inicial de arranque | courant initial de démarrage |
| J | momento d'inerzia | inertia | Trägheitsmoment | momento de inercia | moment d'inertie |
| Cm | condensatore di marcia | run capacitor | Betriebskondensator | condensador de arranque | condensateur de marche |
| kg | peso | weight | Gewicht | peso | poids |
| UL/CSA/ATEX | varianti con sovrapprezzo | versions with extra price | Ausführungen mit Aufpreis | variantes con sobrepeso | variantes avec majoration |

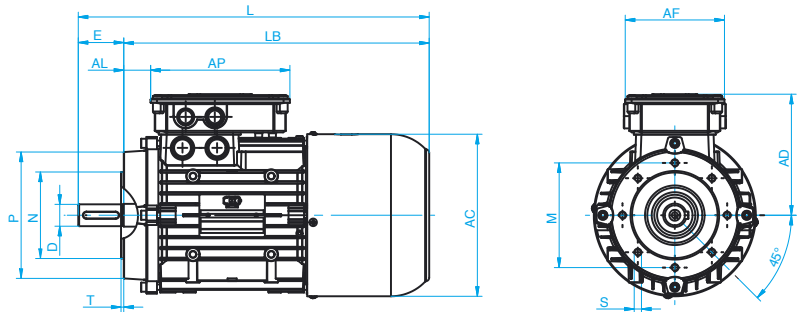
B3 (B6 - B7 - B8 - V5 - V6)



B5 (V1 - V3)

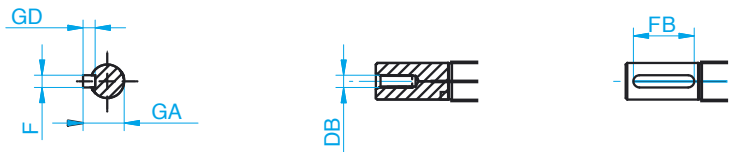


B14 (V18 - V19)



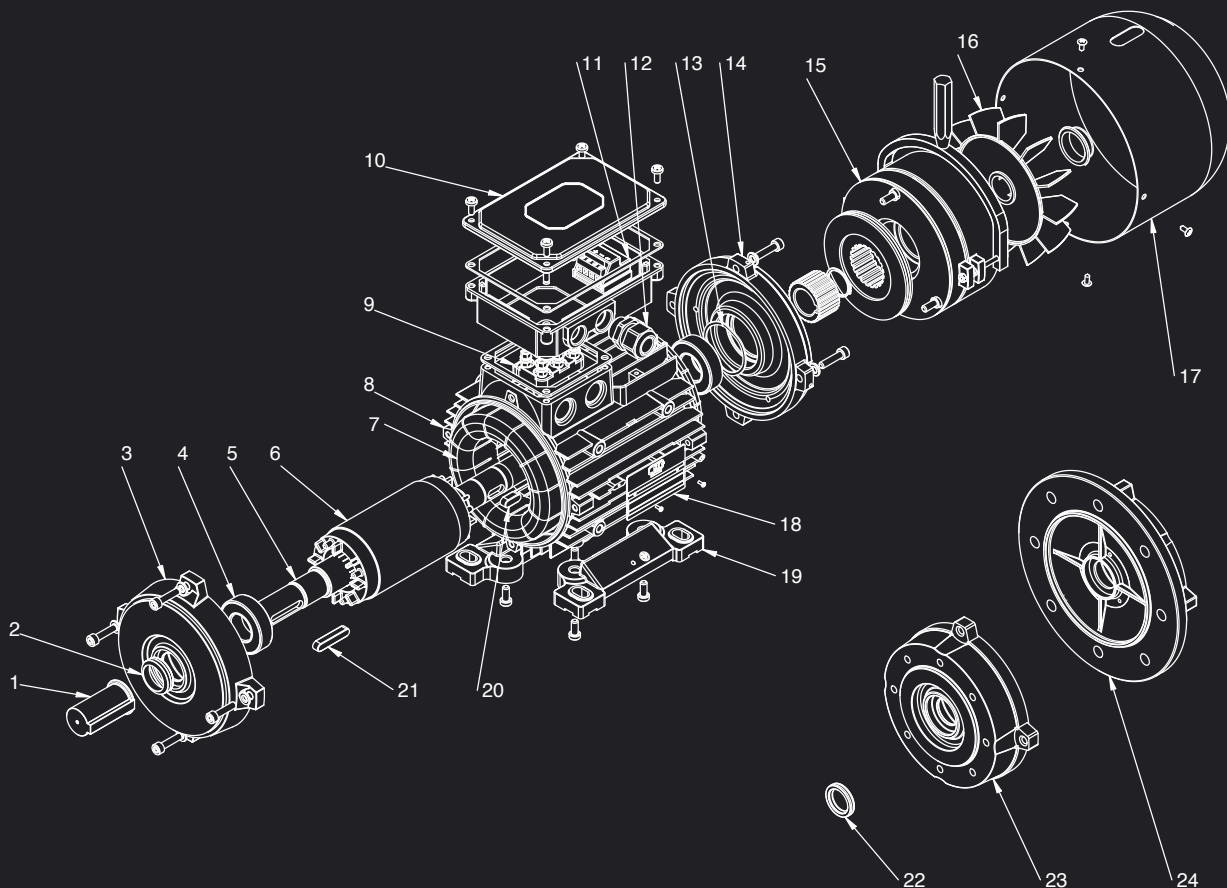
Tolerances (DIN 748-7160-7161-42948)

| | | |
|---|------------|--------------|
| D | ≤ 28 mm | j6 |
| | 38 ÷ 50 mm | k6 |
| | > 50 mm | m6 |
| N | ≤ 230 mm | j6 |
| | > 230 mm | h6 |
| H | ≤ 250 mm | +0 / -0,5 mm |
| | > 250 mm | +0 / -1 mm |



| SIZE | B3 | | | | | | | | | | | | | | | B5 | | | | | | | | B14 | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | A | AB | B | BB | C | D | E | H | HD | L | K | Y | AC | AD | AF | AP | AL | F | FB | GA | GD | DB | P | N | M | T | S | LA | LB | P | N | M | T | S | LB | |
| M56 | 90 | 109 | 71 | 91 | 36 | 9 | 20 | 56 | 168 | 211 | 6 | 11 | 115 | 112 | 93 | 131 | 13 | 3 | 15 | 10,2 | 3 | M3 | 120 | 80 | 100 | 3 | 7 | 8 | 191 | 80 | 50 | 65 | 2,5 | M5 | 191 | |
| M63 | 100 | 120 | 80 | 106 | 40 | 11 | 23 | 63 | 176 | 256 | 7 | 12 | 123 | 113 | 93 | 131 | 19 | 4 | 15 | 12,5 | 4 | M4 | 140 | 95 | 115 | 3 | 10 | 10 | 233 | 90 | 60 | 75 | 2,5 | M5 | 233 | |
| M71 | 112 | 136 | 90 | 108 | 45 | 14 | 30 | 71 | 196 | 286 | 8 | 12 | 147 | 125 | 93 | 131 | 24 | 5 | 20 | 16 | 5 | M5 | 160 | 110 | 130 | 3 | 10 | 9 | 256 | 105 | 70 | 85 | 3 | M6 | 256 | |
| M80 | 125 | 160 | 100 | 125 | 50 | 19 | 40 | 80 | 213 | 332 | 9,5 | 17 | 165 | 133 | 109 | 152 | 23 | 6 | 30 | 21,5 | 6 | M6 | 200 | 130 | 165 | 3,5 | 12 | 10,5 | 292 | 120 | 80 | 100 | 3 | M6 | 292 | |
| M90S | 140 | 175 | 100 | 131 | 56 | 24 | 50 | 90 | 228 | 357 | 9,5 | 17 | 181 | 138 | 109 | 152 | 28 | 8 | 40 | 27 | 7 | M8 | 200 | 130 | 165 | 3,5 | 12 | 10,5 | 307 | 140 | 95 | 115 | 3 | M8 | 307 | |
| M90L | 140 | 175 | 125 | 156 | 56 | 24 | 50 | 90 | 228 | 382 | 9,5 | 17 | 181 | 138 | 109 | 152 | 28 | 8 | 40 | 27 | 7 | M8 | 200 | 130 | 165 | 3,5 | 12 | 10,5 | 332 | 140 | 95 | 115 | 3 | M8 | 332 | |
| M100L | 160 | 200 | 140 | 170 | 63 | 28 | 60 | 100 | 249 | 442 | 11 | 21 | 198 | 149 | 109 | 152 | 32 | 8 | 50 | 31 | 7 | M10 | 250 | 180 | 215 | 4 | 14,5 | 14 | 382 | 160 | 110 | 130 | 3,5 | M8 | 382 | |
| M112M | 190 | 225 | 140 | 177 | 70 | 28 | 60 | 112 | 285 | 447 | 11 | 21 | 222 | 173 | 132 | 205 | 35 | 8 | 50 | 31 | 7 | M10 | 250 | 180 | 215 | 4 | 14,5 | 14 | 387 | 160 | 110 | 130 | 3,5 | M8 | 387 | |
| M132S | 216 | 260 | 140 | 181 | 89 | 38 | 80 | 132 | 321 | 534 | 11 | 21 | 264 | 189 | 134 | 208 | 44 | 10 | 70 | 41 | 8 | M12 | 300 | 230 | 265 | 4 | 14,5 | 20 | 454 | 200 | 130 | 165 | 4 | M10 | 454 | |
| M132M | 216 | 260 | 178 | 220 | 89 | 38 | 80 | 132 | 321 | 574 | 11 | 21 | 264 | 189 | 134 | 208 | 44 | 10 | 70 | 41 | 8 | M12 | 300 | 230 | 265 | 4 | 14,5 | 20 | 494 | 200 | 130 | 165 | 4 | M10 | 494 | |
| M160M | 254 | 318 | 210 | 260 | 108 | 42 | 110 | 160 | 403 | 770 | 13 | 23 | 317 | 243 | 186 | 171 | 52,5 | 12 | 90 | 45 | 8 | M16 | 350 | 250 | 300 | 5 | 18,5 | 15 | 660 | 250 | 180 | 215 | 5 | M10 | 660 | |
| M160L | 254 | 318 | 254 | 304 | 108 | 42 | 110 | 160 | 403 | 805 | 13 | 23 | 317 | 243 | 186 | 171 | 52,5 | 12 | 90 | 45 | 8 | M16 | 350 | 250 | 300 | 5 | 18,5 | 15 | 695 | 250 | 180 | 215 | 5 | M10 | 695 | |
| M180M | 279 | 345 | 241 | 291 | 121 | 48 | 110 | 180 | 440 | 870 | 13 | 38 | 352 | 260 | 185 | 171 | 54 | 14 | 90 | 51,5 | 9 | M16 | 350 | 250 | 300 | 5 | 18,5 | 20 | 760 | | | | | | | |
| M180L | 279 | 345 | 279 | 330 | 121 | 48 | 110 | 180 | 440 | 870 | 13 | 38 | 352 | 260 | 185 | 171 | 54 | 14 | 90 | 51,5 | 9 | M16 | 350 | 250 | 300 | 5 | 18,5 | 20 | 760 | | | | | | | |

Tutte le tabelle riportano valori e dimensioni indicative. EME Spa e CEG Srl si riservano il diritto di modificarle senza preavviso - All the charts include approximate values and dimensions. EME Spa and CEG Srl reserve the right to modify values and/or dimensions without notice. Alle Tabellen enthalten nur Richtwerte und Richtmaße. EME Spa und CEG behalten sich das Recht vor, diese Werte und/oder Maße jederzeit ohne Mitteilung abzuändern - Todas las tablas incluyen valores y dimensiones aproximados. EME Spa y CEG Srl se reservan el derecho de modificar valores y/o dimensiones sin previo aviso - Tous les tableaux incluent valeurs et dimensions approximatives. EME Spa et CEG Srl se réservent le droit de modifier valeurs et/ou dimensions sans prévenir.



| | |
|----|---|
| 1 | Coprialbero - Shaft protection - Wellenschutz - Protección eje - Couvre arbre |
| 2 | Anello V-ring - Dust seal (V-ring) - Haltering - Anillo V-ring - Bague V-ring |
| 3 | Scudo anteriore - End-shield (drive end) - Vorderes Gehäuseschild Escudo delantero - Flasque avant |
| 4 | Cuscinetto - Bearing - Kugellager - Rodamiento - Roulement |
| 5 | Albero motore - Shaft - Welle - Eje motor - Arbre moteur |
| 6 | Rotore - Rotor - Rotor - Rotor - Rotor |
| 7 | Statore avvolto - Stator assembly - Gewickelter Stator - Estator bobinado Stator enroulé |
| 8 | Carcassa motore - Casing - Gehäuse - Carcasa motor - Carcasse moteur |
| 9 | Morsettieria - Terminal board - Klemmenleisten - Placa de bornes - Plaque à bornes |
| 10 | Coprimorsettieria - Terminal box - Klemmenkasten - Caja de bornes - Boîte a bornes |
| 11 | Morsettieria collegamento freno - Brake terminal block - Klemmbrett Bremsenver- bindung - Placa de bornes conexión freno - Plaque à bornes de connexion du frein |
| 12 | Pressacavo - Cable gland - Kabelverschraubung - Prensa estopas Presse-étoupe |

| | |
|----|---|
| 13 | Anello elastico di compensazione - Pre-load washer - Kompensationsring Anillo de compensación - Bague de compensation |
| 14 | Scudo posteriore - End-shield (non-drive end) - hinteres Gehäuseschild Escudo trasero - Flasque arrière |
| 15 | Gruppo freno - Brake group - Bremsgruppe - Grupo freno - Groupe frein |
| 16 | Ventola di raffreddamento - Cooling fan (PVC) - Lüfter (aus PVC) - Ventilador Ventilateur |
| 17 | Copriventola FH - FH Fan cover - Lüfterhaube FH - Tapa ventilador FH Couvre ventilateur FH |
| 18 | Targa Motore - Nameplate - Typenschild - Placa - Plaque |
| 19 | Piede carcassa - Foot - Gehäusefuß - Pata - Pattes |
| 20 | Linguetta di trascinamento - Shaft key - Schlüssel - Chaveta de arrastre Clavette d'entraînement |
| 21 | Linguetta di trascinamento mozzo freno - Driving hub key - Mitnehmernabe Chaveta de arrastre mocho freno - Clavette d'entraînement moche |
| 22 | Anello di tenuta - Oil seal - Radial-Wellendichtring - Anillo de cierre Bague d'étanchéité |
| 23 | Flangia B14 - B14 flange - B14 Flansch - Brida B14 - Bride B14 |
| 24 | Flangia B5 - B5 Flange - B5 Flansch - Brida B5 - Bride B5 |



Electric Motors Europe

EME S.p.A.
Zona Industriale
32030 Arsiè (BL) Italy
Phone +39 0439 750.067
Fax +39 0439 750.070
info@orange1.eu
www.emespa.it



CEG S.r.l.
Via A. Grandi, 23
47030 San Mauro Pascoli (FC) Italy
Phone +39 0541 815.611
Fax +39 0541 815.684
info@orange1.eu
www.ceg.it