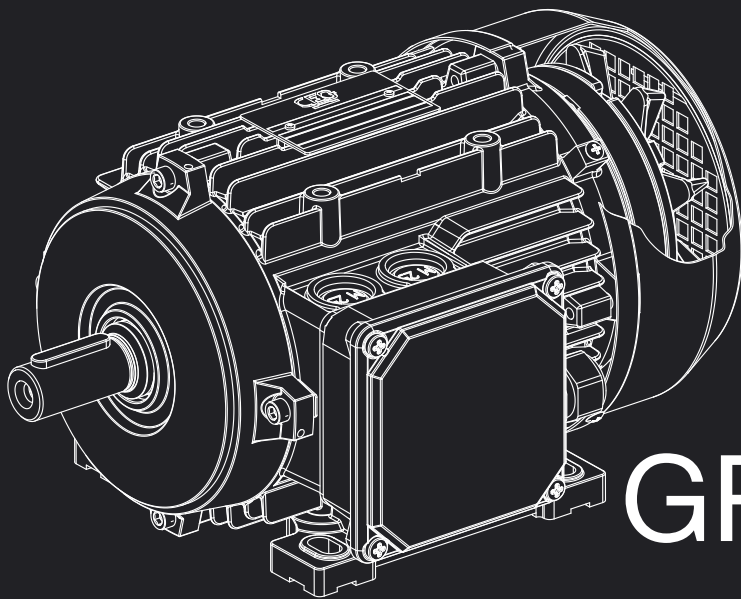




Electric Motors Europe



# GRADUAL BRAKE

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

MTFPC  
DPFPC  
MMFPC

OML  
(UL - CSA)

Caratteristica principale di questa tipologia di motori con freno (FPC) è l'arresto graduale e silenzioso delle parti in movimento in conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

**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.

*The main characteristic of this type of motor with brake (FPC) is the gradual and silent stop of the moving parts in accordance with the current regulations on safety in the workplace.*

**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.

*Haupteigenschaft dieser Motoren mit Bremse (FPC) ist das stufenweise und lautlose Auslaufen der sich bewegenden Teile gemäß den geltenden Richtlinien für Arbeitssicherheit.*

**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.

*Característica principal de esta tipología de motores con freno (FPC) es el frenado gradual y silencioso de las partes en movimiento de conformidad con las normas vigentes en materia de seguridad en el trabajo.*

**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.

*La caractéristique principale de cette typologie de moteurs avec frein (FPC) est l'arrêt progressif et silencieux des parties en mouvement en conformité avec les normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail.*

**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.



## PRESSACAVO Cable gland - Kabelschelle Prensa estopas - Presse-étoupe

<b>M56 ÷ M71</b>	1 M16 x 1,5
<b>M80 ÷ M90s</b>	1 M20 x 1,5
<b>M90L ÷ M132M</b>	1 M25 x 1,5
<b>M160M ÷ M180L</b>	2 M32 x 1,5

# STANDARD PRODUTTIVO

Manufacturing standard - Produktionsstandard  
Estándar de producción - Standard de production

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

# VARIANTE FRENO FPC

VERSION FPC BRAKE - AUSFÜHRUNG BREMSE FPC

VARIANTE FRENO FPC - VARIANTE AVEC FREIN FPC

Questa tipologia di freni è particolarmente adatta per tutte le applicazioni nelle quali sia richiesto un arresto graduale delle parti in movimento, senza particolari esigenze di precisione. Grazie alla singola superficie di attrito, la coppia del freno FPC è limitata cosicché la manovra di arresto sia progressiva e silenziosa, prevenendo possibili danni alle persone e alle macchine. L'azione frenante è generata dalla pressione di molle che mantengono la guarnizione d'attrito dell'ancora mobile in contatto con la superficie interna della ventola in ghisa. Il rilascio del freno si ottiene alimentando la bobina dell'elettromagnete attraverso l'alimentatore.

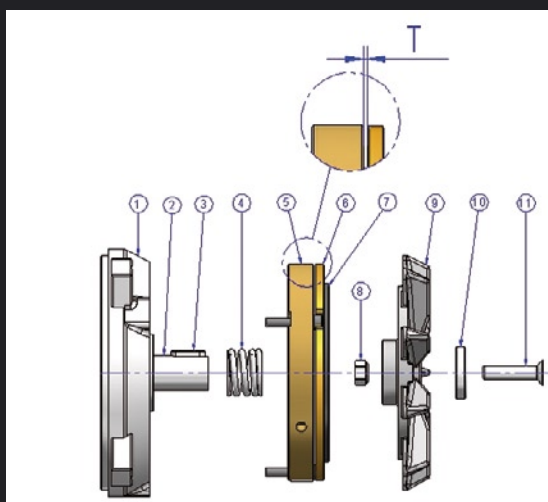
*This type of brake is best suited for all those applications where a gradual stop of the moving parts is required but without any specific requirements for precision. Due to the small friction force received the FPC brake torque is reduced so as to allow for progressive, silent stopping thus preventing any possible damage to people and machines. The braking action is generated through the pressure exerted by some springs which keep the friction gasket of the mobile anchoring device in close contact with the internal surface of the cast-iron vent. To release the brake energize the electromagnet coil through the power unit.*

*Diese Bremsenart eignet sich besonders für alle Arbeiten, bei denen ein stufenweises Auslaufen der sich bewegenden Teile gewünscht ist, ohne besondere Präzisionsanforderungen. Durch die einzige Reibungsfläche wird das Bremsmoment der FPC-Bremse begrenzt, sodass das Auslaufen gradual und lautlos geschieht und für Personen und Maschinen gefahrlos ist. Die Bremswirkung wird durch*

*den Druck der Federn ausgelöst, die den Reibbelag des beweglichen Ankers gegen die Innenfläche des Gusslüfters drücken. Die Bremse wird gelöst durch das Speisen der Elektromagnetspule über den Antrieb.*

*Esta tipología de frenos es particularmente adecuado para todas las aplicaciones que requieren un frenado gradual de las partes en movimiento, sin necesidad de precisión. Gracias a la superficie de fricción única, el par de frenos FPC es limitado para conseguir una maniobra de frenado progresiva y silenciosa, para evitar que ocasione daños a las personas y maquinarias. La acción de frenado se realiza mediante la presión de muelles que mantienen el disco de fricción del ancla móvil en contacto con la superficie interna del ventilador de fundición. Se suelta el freno alimentando la bobina magnetica por medio del alimentador.*

*Cette typologie de freins est particulièrement adaptée pour toutes les applications pour lesquelles est requis un arrêt graduel des parties en mouvement, sans de particulières exigences de précision. Grâce à la particulière surface de frottement, le couple du frein FPC est limité de telle manière que la manoeuvre d'arrêt soit progressive et silencieuse, prévenant de possibles dommages aux personnes et aux machines. L'action de freinage est générée par la pression de ressorts qui maintiennent la garniture de frottement de l'armature mobile en contact avec la surface interne du ventilateur en fonte. Le relâchement du frein s'obtient en alimentant la bobine de l'électroaimant à travers l'alimentateur.*



1	Scudo FPC - FPC end-shield - FPC-Schild - Escudo FPC - Boucillier FPC
2	Albero motore - Shaft - Welle - Eje motor - Arbre moteur
3	Linguetta - Key - Passfeder - Chaveta - Clavette
4	Molla - Spring - Feder - Muell - Ressort
5	Elettromagnete - Brake coil - Elektromagnet - Bobina magnetica - Electroaimant
6	Ancora mobile - Mobile anchor - Anker - Disco armadura - Ancre mobile
7	Guarnizione d'attrito - Friction pad - Reibscheibe - Cara de fricción - Garniture de frottement
8	Dado autobloccante - Nuyloc nut - Kontermutter - Tuerca autobloccante - Ecrou autobloquant
9	Ventola in ghisa - Cooling fan (cast iron) - Gusslüfter - Ventilador de hierro fundido Ventilateur en fonte
10	Rondella - Washer - Scheibe - Arandela - Rondelle
11	Vite di regolazione - Adjustment screw - Einstellschraube - Tornillos de regulación - Vis de réglage

GRADUAL BRAKE

Grandezza Size - Baugrosse Tamaño - Hauteur d'axe	Coppia frenante Braking torque - Bremsmoment Par de frenado Couple freinante	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 relachement	Traferro <b>T</b> Braking gap - Luftspalt Reajuste del entrehierro Entrefer
	Nm	W	ms	ms	mm
M63	2,5	15	20	40	0,2
M71	4	15	15	100	0,2
M80	9	20	15	120	0,2
M90	9	20	15	120	0,2
M100	12	30	10	200	0,25
M112	12	30	10	200	0,25
M132	30	65	10	200	0,3
M160	30	65	13	215	0,3

SIZE	Pn		n min <sup>-1</sup>	In(400V) A	Cosφ	η %	Mn Nm	Mm/Mn	Ms/Mn	Is/In	J kgm <sup>2</sup>	kg	UL	CSA
	kW	Hp												
<b>3000 min<sup>-1</sup> 2 poli 50 Hz</b>														
M56b	0,135	0,18	2830	0,6	0,58	58	0,46	4	4	3,8	0,00008	4,2	x	x
M63a	0,18	0,25	2810	0,6	0,71	64	0,63	2,9	2,6	3,9	0,00049	5,1	x	x
M63b	0,25	0,35	2840	0,8	0,68	68	0,84	3,3	3,4	4,5	0,00051	5,4	x	x
M71a	0,37	0,5	2800	1,1	0,75	68	1,26	2,9	2,8	4,1	0,00064	7,1	x	x
M71b	0,55	0,75	2800	1,4	0,8	72	1,9	2,7	2,5	4,5	0,00074	7,8	x	x
M80a	0,75	1	2790	1,9	0,79	72	2,5	3,3	3,4	5,3	0,00149	10,6	x	x
M80b	1,1	1,5	2815	2,8	0,77	73	3,7	3,2	2,9	4,8	0,00161	11,7	x	x
M80c	1,5	2	2800	3,9	0,75	75	5,12	3,4	3	4,6	0,00178	12,7	x	x
M90Sa	1,5	2	2850	3,7	0,78	76	5	3,4	3	3	0,00216	14,5	x	x
M90Sb	1,85	2,5	2830	4,5	0,79	75	6,24	2,9	2,9	5,1	0,00216	15	x	x
M90La	2,2	3	2830	4,85	0,86	77	7,42	2,6	2,6	5,4	0,00238	17,3	x	x
M90Lb	3	4	2860	6,4	0,85	80	10	3,1	3	6,2	0,00265	19,5	x	x
M100La	3	4	2855	6,6	0,83	80	10	3,4	3,2	6,2	0,00476	23	x	x
M100Lb	4	5,5	2875	8,5	0,81	84	13,3	3,7	3,1	7,6	0,00577	27,5	x	x
M112Ma	4	5,5	2890	9,2	0,79	80	13,2	3,4	3	6,2	0,00609	29,2	x	x
M112Mb	5,5	7,5	2900	12	0,81	82	18,1	3,2	3	6,5	0,00726	35,5	x	x
M112Mc	7,5	10	2890	16,5	0,8	82	24,8	3,5	2,8	7	0,00484	34,5	x	x
M132Sa	5,5	7,5	2900	12,3	0,82	79	18,1	3	3	6,9	0,014	44,3	x	x
M132Sb	7,5	10	2920	15,4	0,83	85	24,5	3,9	3,3	7,4	0,0156	50	x	x
M132Ma	11	15	2920	21,8	0,83	87	36	3,7	3,3	7	0,0172	58	x	x
M160Ma	11	15	2940	21,7	0,86	84	35,7	3,1	3,3	6,7	0,0384	79	x	x
M160Mb	15	20	2955	28,9	0,86	86	48,5	3,94	3,5	7,5	0,0458	93	x	x
<b>1500 min<sup>-1</sup> 4 poli 50 Hz</b>														
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
M63a	0,135	0,18	1360	0,52	0,65	58	0,98	2,2	2,3	2,5	0,000524	5	x	x
M63b	0,185	0,25	1350	0,7	0,68	55	1,31	2,4	2,4	2,8	0,000564	5,7	x	x
M71a	0,25	0,35	1400	0,85	0,68	63	1,71	2,7	2,6	3,6	0,00186	7,5	x	x
M71b	0,37	0,5	1380	1,15	0,72	64	2,56	2,6	2,5	4,1	0,00112	8	x	x
M80a	0,55	0,75	1390	1,5	0,8	66	3,78	1,9	1,8	3,7	0,00234	10,5	x	x
M80b	0,75	1	1405	2,1	0,73	72	5,1	2,4	2,3	5	0,00277	12	x	x
M90S	1,1	1,5	1370	2,8	0,82	70	7,67	2,1	2,1	4,3	0,00291	14,5	x	x
M90La	1,5	2	1410	3,9	0,74	75	10,16	2,9	2,8	4,5	0,0034	16,9	x	x
M90Lb	1,85	2,5	1400	4,4	0,78	78	12,6	2,9	2,7	5	0,0038	18,5	x	x
M100La	2,2	3	1410	5,4	0,77	77	14,9	2,5	2,1	4,7	0,00935	21,5	x	x
M100Lb	3	4	1410	7,1	0,79	79	20,3	2,7	2,6	5,3	0,00728	24,9	x	x
M100Lc	4	5,5	1400	9	0,84	77	27,3	2,4	2,1	4,6	0,00773	26,8	x	x
M112Ma	4	5,5	1420	8,8	0,81	81	26,9	2,9	2,4	5,2	0,0125	31,7	x	x
M112Mb	5,5	7,5	1390	11,6	0,83	82	37,8	2,5	2,4	5,2	0,0142	33,2	x	x
M132S	5,5	7,5	1425	11,5	0,85	81	36,8	2,5	2,6	5,1	0,0245	49,5	x	x
M132Ma	7,5	10	1450	17,5	0,74	84	49,4	3,1	2,5	5,3	0,0287	60	x	x
M132Mb	9,2	12,5	1445	18,7	0,82	87	60,8	2,9	2,3	5,9	0,0309	63,9	x	x
M132Mc	11	15	1425	22,3	0,85	84	73,7	2,1	2,3	4,6	0,03325	68	x	x
M160M	11	15	1460	21,7	0,82	89	72	2,6	2,3	5,5	0,06038	86,2	x	x
M160L	15	20	1460	30,2	0,8	90	98,1	2,3	2,8	5,5	0,07431	104,5	x	x
<b>1000 min<sup>-1</sup> 6 poli 50 Hz</b>														
M63b	0,12	0,17	860	1	0,57	30	1,33	2,4	2,4	1,7	0,00059	6,2	x	x
M71a	0,185	0,25	900	0,85	0,62	52	1,96	2,1	2,1	2,6	0,00112	7,7	x	x
M71b	0,25	0,35	910	1,05	0,62	55	2,62	2,2	2,2	2,5	0,00134	9,2	x	x
M80a	0,37	0,5	865	1,25	0,79	55	4,08	1,7	1,5	2,8	0,0025	10,5	x	x
M80b	0,55	0,75	870	1,7	0,8	60	6,04	1,9	1,7	3	0,00296	12,2	x	x
M90S	0,75	1	915	2,2	0,71	71	7,83	2,2	2	3,3	0,00389	14	x	x
M90L	1,1	1,5	900	3,3	0,73	67	11,67	2,2	2,1	3,3	0,00373	16,7	x	x
M100L	1,5	2	950	4,1	0,7	75	15,1	2,7	2,1	4,7	0,00827	22,5	x	x
M112M	2,2	3	955	5,3	0,77	78	22	2,6	1,5	5,1	0,01625	33,7	x	x
M132S	3	4	955	7,4	0,78	75	30	2,5	1,6	4,7	0,0284	44,5	x	x
M132Ma	4	5,5	950	9	0,79	81	40,2	2,5	1,7	5,1	0,03194	54,2	x	x
M132Mb	5,5	7,5	950	11,9	0,8	84	55,3	2,3	1,3	2,7	0,03721	60	x	x
M160M	7,5	10	960	16	0,8	86	74,6	2,5	2,3	5	0,0839	85	x	x
M160L	11	15	970	23,9	0,75	89	108,3	3,6	2,8	6,4	0,14137	117	x	x
<b>750 min<sup>-1</sup> 8 poli 50 Hz</b>														
M80a	0,185	0,25	690	0,95	0,57	49	2,56	2,2	1,9	2,3	0,0025	10,9	x	
M80b	0,25	0,35	670	1,2	0,62	50	3,56	1,8	1,7	2,3	0,00296	12,2	x	
M90S	0,37	0,5	660	1,5	0,63	57	5,35	1,6	1,4	2,1	0,00309	14,8	x	
M90L	0,55	0,75	610	2,15	0,7	53	8,61	1,2	1	1,5	0,0034	16,5	x	
M100La	0,75	1	690	2,5	0,68	63	10,38	1,9	1,4	3	0,00828	21,5	x	
M100Lb	1,1	1,5	680	3,5	0,7	65	15,44	1,8	1,5	3	0,00981	25,8	x	
M112M	1,5	2	700	5	0,65	67	20,5	2	1,6	3	0,01451	31	x	
M132S	2,2	3	720	6	0,66	81	29,2	2,5	1,5	4,1	0,03194	49,3	x	
M132M	3	4	715	8	0,69	78	40,3	2,2	1,6	4	0,03721	56,5	x	
M160Ma	4	5,5	730	11	0,65	81	52,3	2,2	2,1	4	0,0839	91	x	
M160Mb	5,5	7,5	720	15,3	0,65	80	73	2,9	2,4	4,5	0,10816	97	x	
M160L	7,5	10	710	17	0,76	84	100,9	2,1	1,5	4	0,11715	117	x	

GRADUAL BRAKE

SIZE	Pn		n min <sup>-1</sup>	In(400V) A	Cosφ	η %	Mn Nm	J kgm <sup>2</sup>	kg	UL	CSA
	kW	Hp									
<b>3000/1500 min<sup>-1</sup> 2/4 poli 50 Hz</b>											
M63	0,22/0,15	0,3/0,2	2760-1400	0,67-0,57	0,88-0,63	54-60	0,76-1	0,00059	5,7	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
M71b	0,55/0,37	0,75/0,5	2830-1405	1,3-1,25	0,82-0,62	75-69	1,85-2,5	0,00065	8,8	x	x
M80a	0,6/0,45	0,8/0,6	2840-1415	1,7-1,3	0,77-0,74	65-65	1,74-1,35	0,00191	12	x	x
M80b	0,8/0,6	1,1/0,8	2875-1420	2,1-2,06	0,77-0,64	70-66	2,66-4	0,00212	12,2	x	x
M80c	1,1/0,75	1,5/1	2865-1420	2,77-2,46	0,82-0,66	70-67	3,66-5,04	0,00231	13,7	x	x
M90Sa	1,5/1,1	2/1,5	2850-1425	4,1-2,9	0,74-0,73	71-76	5-7,4	0,00309	15,2	x	x
M90Sb	1,85/1,25	2,5/1,7	2840-1420	5-3,1	0,77-0,76	70-76	6,22-8,4	0,0034	16,7	x	x
M90La	2,2/1,5	3/2	2840-1410	5-3,5	0,84-0,79	75-78	7,4-10,15	0,00375	19	x	x
M100La	3/2,2	4/3	2850-1410	7,25-5,35	0,84-0,81	70-75	10-13,5	0,00632	23,1	x	x
M100Lb	4/3	5,5/4	2875-1425	9,8-7,2	0,8-0,79	73-73	13,3-20,1	0,00719	26,5	x	x
M112M	4,5/3,3	6/4,5	2865-1430	10,6-7,65	0,88-0,8	70-78	15,1-22,2	0,01158	35,2	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
M132Sb	7,5/6	10/8	2910-1445	18,1-12,9	0,78-0,82	77-82	24,6-39,6	0,02727	50	x	x
M132M	8,1/6,6	11/9	2915-1440	17,6-14,4	0,88-0,85	76-78	26,5-47,8	0,02871	57,4	x	x
M160M	11/9	15/12	2970-1480	25,9-19,5	0,75-0,77	82-87	35,4-58,1	0,06513	107	x	x
M160L	14/11	19/15	2950-1470	32-23	0,76-0,77	83-88	45,3-71,5	0,07431	114	x	x
<b>1500/750 min<sup>-1</sup> 4/8 poli 50 Hz</b>											
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
M80a	0,37/0,2	0,5/0,28	1400-700	0,96-1,1	0,81-0,6	65-45	2,52-2,73	0,00296	12,2	x	x
M80b	0,55/0,3	0,75/0,4	1380-685	1,35-1,65	0,84-0,6	70-45	3,8-4,2	0,00318	12,4	x	x
M90S	0,75/0,37	1/0,5	1360-680	1,7-1,7	0,88-0,58	70-53	5,26-5,2	0,00309	15,2	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
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
M100Lb	1,6/0,9	2,2/1,2	1390-700	3,5-3,3	0,88-0,6	75-65	11-12,3	0,00728	24,5	x	x
M112Ma	1,85/1,1	2,5/1,5	1420-725	4,1-4	0,88-0,6	76-67	12,9-13,2	0,011765	31	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
M132S	3,7/2	5/2,8	1450-720	7,4-7,1	0,9-0,59	83-73	24,4-26,5	0,03194	49,5	x	x
M132M	5,1/3	7/4	1435-710	10,2-8,3	0,92-0,71	79-74	33,9-40,4	0,03721	56,3	x	x
M160Ma	6/4	8/5,5	1440-725	13-11,8	0,86-0,63	78-78	39,8-52,7	0,0839	84,9	x	x
M160Mb	7,5/5	10/6,8	1430-715	15,7-13,9	0,89-0,67	78-78	50-66,8	0,0839	84,9	x	x
<b>1500/1000 min<sup>-1</sup> 4/6 poli 50 Hz</b>											
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
M80	0,55/0,37	0,75/0,5	1445-940	1,5-1,2	0,77-0,76	67-50	3,6-3,8	0,00338	13,7	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
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
M100L	1,5/0,9	2/1,2	1465-965	4,4-2,7	0,7-0,7	70-70	9,8-8,9	0,00981	25,5	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
M112Mb	2,2/1,5	3/2	1460-970	5,1-4,1	0,85-0,75	73-70	14,4-14,9	0,01625	34,2	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
M132Ma	4/2,5	5,5/3,5	1460-965	8,6-7	0,82-0,72	82-75	26,2-25,7	0,03194	50,5	x	x
M132Mb	5,5/4	7,5/5,5	1460-975	11,2-10	0,87-0,75	82-77	36-39,2	0,03721	57,5	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
<b>3000/750 min<sup>-1</sup> 2/8 poli 50 Hz</b>											
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
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
M80b	0,55/0,15	0,75/0,2	2890-680	1,5-1	0,76-0,5	69-45	1,8-2,1	0,00212	13,2	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
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
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
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
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
<b>3000/1000 min<sup>-1</sup> 2/6 poli 50 Hz</b>											
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
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
M90L	1,1/0,37	1,5/0,5	2870-960	2,6-1,3	0,86-0,68	75-60	3,66-3,68	0,0034	17,2	x	x
M100L	2/0,75	2,7/1	2860-970	4,2-2,3	0,9-0,7	77-68	6,7-7,4	0,00633	26,5	x	x
M112M	3/1,1	4/1,5	2930-970	7,3-3,6	0,84-0,62	71-72	9,78-10,8	0,01139	33,7	x	x
M132M	3,7/1,7	5/2,3	2920-980	8,4-4,7	0,85-0,75	75-70	12-16,5	0,02743	49,5	x	x
<b>1000/750 min<sup>-1</sup> 6/8 poli 50 Hz V=400V</b>											
M80	0,25/0,14	0,35/0,19	920-685	0,96-0,73	0,78-0,71	47-38	2,6-1,95	0,00134	14,2	x	x
M90L	0,55/0,25	0,75/0,35	920-700	1,6-1,1	0,77-0,68	65-48	5,7-3,4	0,00425	17,2	x	x
M100L	0,95/0,55	1,3/0,75	960-700	2,9-1,9	0,72-0,7	65-60	9,5-7,5	0,00828	26,5	x	x
M112M	1,5/0,75	2/1	965-730	4,1-2,5	0,72-0,68	73-63	15-9,8	0,01622	33,7	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
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

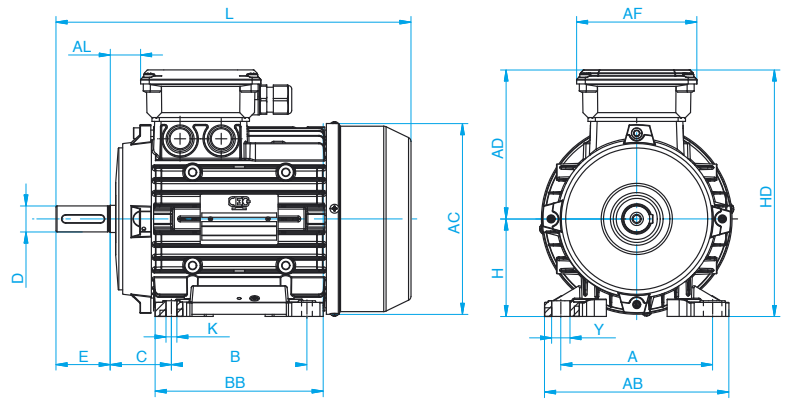


SIZE	Pn		n	In(230V)	Cosφ	η	Mn	Mm/Mn	Is/In	Cm	J	kg	UL	CSA
	kW	Hp	min <sup>-1</sup>	A		%	Nm			μF	kgm <sup>2</sup>			
<b>3000 min<sup>-1</sup> 2 poli 50 Hz</b>														
M56	0,11	0,15	2680	1	0,94	50	0,39	1,2	1,9	6,3	0,00008	4,3	x	x
M63a	0,185	0,25	2730	1,4	0,99	58	0,65	1	2,8	8	0,0005	5,4	x	x
M63b	0,25	0,35	2750	2,1	0,95	55	0,87	1,1	2,7	12	0,00053	5,9	x	x
M71a	0,37	0,5	2700	3,2	0,84	61	1,31	0,67	2,7	12	0,00087	7,9	x	x
M71b	0,55	0,75	2730	4,3	0,92	61	1,92	0,62	2,8	16	0,00085	9	x	x
M80a	0,75	1	2770	5,1	0,94	68	2,58	0,83	3,6	20	0,00176	12,2	x	x
M80b	1,1	1,5	2750	7,1	0,96	70	3,82	0,55	3,5	25	0,00193	13,6	x	x
M80c	1,5	2	2700	9,8	0,98	70	5,3	0,58	3,6	35	0,00202	14,2	x	x
M90Sb	1,5	2	2750	9	0,98	75	5,2	0,74	3,7	40	0,00237	16,9	x	x
M90La	1,85	2,5	2780	10,7	0,99	76	6,35	0,65	3,5	50	0,00305	19	x	x
M90Lb	2,2	3	2740	12,7	0,99	76	6,67	0,7	3	60	0,00305	19	x	x
M100L	2,5	3,5	2850	14,7	0,99	73	8,4	0,7	4	80	0,0065	25,5	x	x
<b>1500 min<sup>-1</sup> 4 poli 50 Hz</b>														
M56	0,09	0,12	1300	1	0,9	40	0,66	0,75	1,7	5	0,00012	4,3	x	x
M63a	0,11	0,15	1330	1,15	0,93	45	0,79	1	1,6	6,3	0,00026	5	x	x
M63b	0,185	0,25	1350	1,7	0,99	48	1,31	1	1,6	10	0,00066	5,7	x	x
M71a	0,25	0,35	1330	2	0,93	60	1,8	1	2,3	10	0,00111	7,8	x	x
M71b	0,37	0,5	1300	3,2	0,92	55	2,72	1	2,3	16	0,00133	9	x	x
M80a	0,55	0,75	1360	3,7	0,98	64	3,86	0,52	2,7	14	0,00252	11,1	x	x
M80b	0,75	1	1400	5,3	0,94	65	5,1	0,5	3,5	20	0,00294	12,6	x	x
M90S	1,1	1,5	1380	6,7	0,98	71	7,6	0,52	3,3	35	0,0038	15,5	x	x
M90La	1,5	2	1360	9,3	0,96	73	10,8	0,5	3	45	0,0037	18,4	x	x
M90Lb	1,85	2,5	1360	12,1	0,91	73	13	0,5	3,1	55	0,00391	20	x	x
M100La	1,85	2,5	1360	12,2	0,94	70	13	0,6	3	55	0,00668	23,6	x	x
M100Lb	2,2	3	1350	13	0,97	76	15,6	0,5	4	70	0,00771	26,4	x	x
<b>1000 min<sup>-1</sup> 6 poli 50 Hz</b>														
M71	0,185	0,25	920	1,8	0,8	55	1,92	0,7	2,2	8	0,00112	8,3	x	x
M80a	0,25	0,35	940	2,5	0,8	55	2,54	0,6	2,7	10	0,00252	10,7	x	x
M80b	0,37	0,5	920	3,3	0,94	51	3,84	0,65	2,1	16	0,00396	12,2	x	x
M90S	0,55	0,75	915	4,25	0,88	64	5,74	0,5	2,3	20	0,0052	14,5	x	x
M90La	0,75	1	945	5,8	0,88	64	7,6	0,5	2,7	25	0,00419	16,7	x	x
M90Lb	1,1	1,5	930	8,3	0,96	60	11,3	0,54	2,5	35	0,0039	19,2	x	x
M100La	1,1	1,5	935	8,1	0,91	65	11,25	0,4	2,3	45	0,00608	23,5	x	x
M100Lb	1,5	2	930	10,6	0,96	64	15,4	0,5	2,9	50	0,00608	24,8	x	x

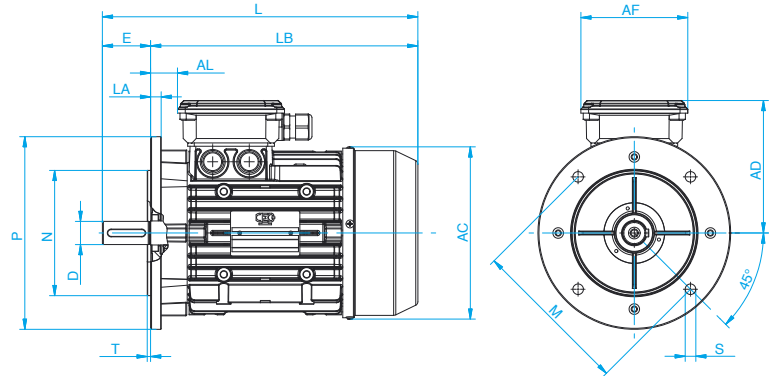
## LEGENDA SIMBOLI Legend - Zeichenerklärung - Explicación símbolos - Légende des symboles

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	Nennrehmoment	par nominal	couple nominal
Ms	coppia di spunto	stand-still torque	Anlaufmoment	par de arranque	couple de démarrage
Is	corrente di spunto	locked-rotor current	Anlaufstrom	corriente de arranque	courant 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	varianti con sovrapprezzo	versions with extra price	Ausführungen mit Aufpreis	variantes con sobreprecio	variantes avec majoration

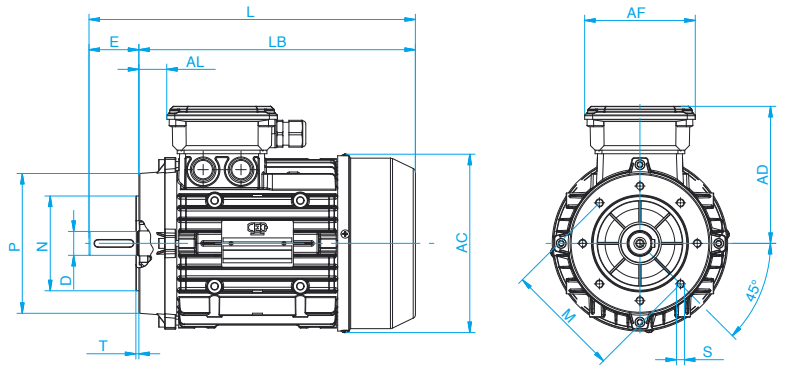
## B3 (B6 - B7 - B8 - V5 - V6)



## B5 (V1 - V3)

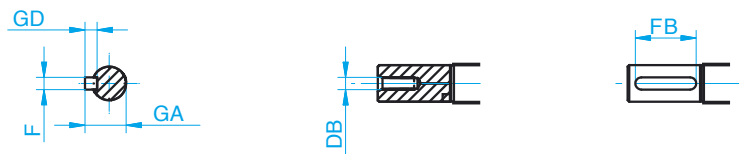


## B14 (V18 - V19)



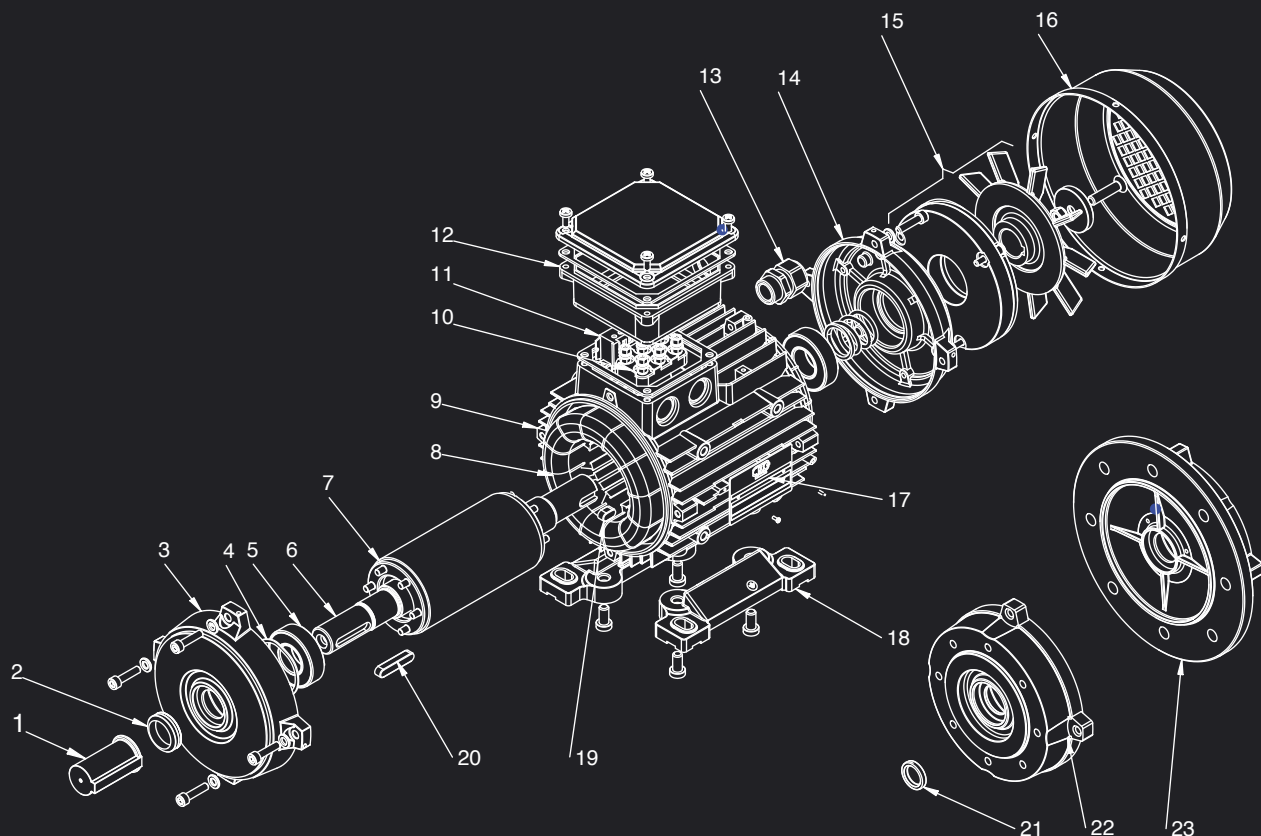
### Tolerances (DIN 748-7160-7161-42948)

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	AL	F	FB	GA	GD	DB	P	N	M	T	S	LB	LA	P	N	M	T	S	LB
M63	100	120	80	106	40	11	23	63	176	249	7	12	123	113	93	19	4	15	12,5	4	M4	140	95	115	2,5	10	226	10	90	60	75	2,5	M5	226
M71	112	136	90	108	45	14	30	71	196	256	8	12	147	125	93	24	5	20	16	5	M5	160	110	130	3	10	226	9	105	70	85	3	M6	218
M80	125	160	100	125	50	19	40	80	220	291	9,5	17	165	140	111	23	6	30	21,5	6	M6	200	130	165	3,5	12	251	10,5	120	80	100	3	M6	239
M90S	140	170	100	131	56	24	50	90	235	305	9,5	17	181	145	111	28	8	40	27	7	M8	200	130	165	3,5	12	255	10,5	140	95	115	3	M8	255
M90L	140	170	125	156	56	24	50	90	235	330	9,5	17	181	145	111	28	8	40	27	7	M8	200	130	165	3,5	12	280	10,5	140	95	115	3	M8	280
M100L	160	200	140	170	63	28	60	100	256	370	11	21	198	156	111	36	8	50	31	7	M10	250	180	215	4	14,5	310	14	160	110	130	3,5	M8	310
M112M	190	225	140	177	70	28	60	112	292	388	11	21	222	180	124	38	8	50	31	7	M10	250	180	215	4	14,5	328	14	160	110	130	3,5	M8	325
M132S	216	260	140	181	89	38	80	132	330	460	11	21	264	198	133	44	10	70	41	8	M12	300	230	265	4	14,5	380	20	200	130	165	4	M10	380
M132M	216	260	178	220	89	38	80	132	330	500	11	21	264	198	133	44	10	70	41	8	M12	300	230	265	4	14,5	420	20	200	130	165	4	M10	420
M160M	254	318	210	260	108	42	110	160	403	770	13	23	317	243	186	52,5	12	90	45	8	M16	350	250	300	5	18,5	660	15	250	180	215	5	M12	660
M160L	254	318	254	304	108	42	110	160	403	805	13	23	317	243	186	52,5	12	90	45	8	M16	350	250	300	5	18,5	695	15	250	180	215	5	M12	695
M180M	279	345	241	291	121	48	110	180	440	870	13	38	352	260	185	54	14	90	51,5	9	M16	350	250	300	5	18,5	760	20						
M180L	279	345	279	330	121	48	110	180	440	870	13	38	352	260	185	54	14	90	51,5	9	M16	350	250	300	5	18,5	760	20						

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 - Flaque avant
4	Anello elastico di compensazione - Pre-load washer - Kompensationsring Anillo de compensación - Bague de compensation
5	Cuscinetto - Bearing - Kugellager - Rodamiento - Roulement
6	Albero motore - Shaft - Welle - Eje motor - Arbre moteur
7	Rotore - Rotor - Rotor - Rotor - Rotor
8	Statore avvolto - Stator assembly - Gewickelter Stator - Estator bobinado Stator enroulé
9	Carcassa motore - Casing - Gehäuse - Carcasa motor - Carcasse moteur
10	Morsettiera - Terminal board - Klemmenleisten - Placa bornes - Plaque à bornes
11	Alimentatore - Rectifier - Gleichrichter - Alimentador rectificador Bloc redresseur
12	Coprimorsettiera - Terminal box - Klemmenkasten - Caja de bornes Boîte a bornes

13	Pressacavo - Cable gland - Kabelverschraubung - Prensa estopas Presse-étoupe
14	Scudo posteriore - End-shield (non-drive end) - Hinteres Gehäuseschild Escudo trasero - Flaque arrière
15	Gruppo freno FPC - FPC Brake group - Bremsgruppe FPC - Grupo freno FPC Groupe frein FPC
16	Copriventola FH - FH Fan cover - Lüfterhaube FH - Tapa ventilador FH Couvre ventilateur FH
17	Targa Motore - Nameplate - Typenschild - Placa - Plaque
18	Piede carcassa - Foot - Gehäusefuss - Pata - Pattes
19	Linguetta di trascinamento mozzo freno - Driving hub key - Mitnehmernabe Chaveta de arrastre mocho freno - Clavette d'entraînement moyen
20	Linguetta di trascinamento - Shaft key - Schlüssel - Chaveta arrastre Clavette d'entrainements
21	Anello di tenuta - Oil seal - Radial-Wellendichtring - Anillo de cierre Bague d'étanchéité
22	Flangia B14 - B14 flange - B14 Flansch - Brida B14 - Bride B14
23	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