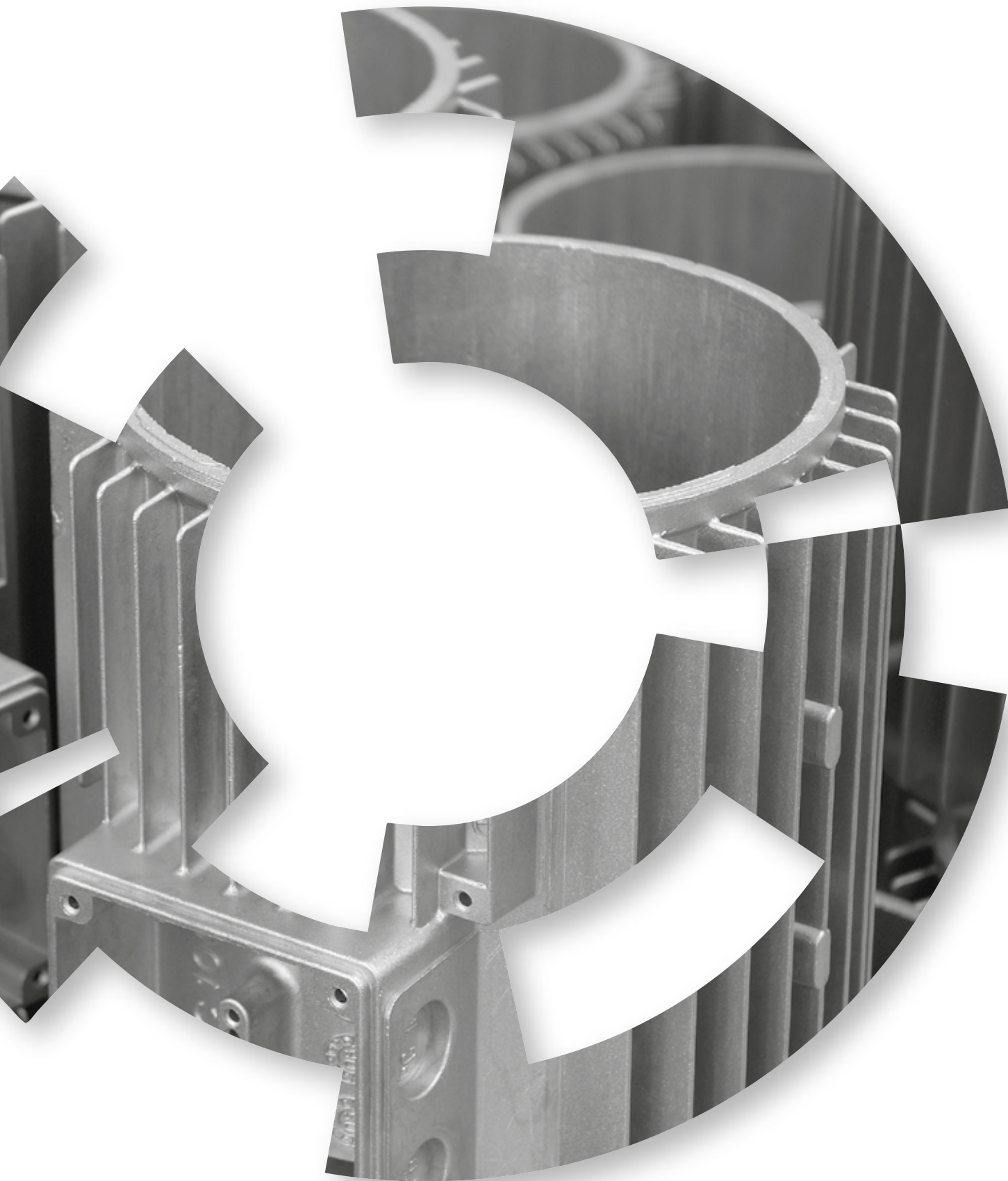
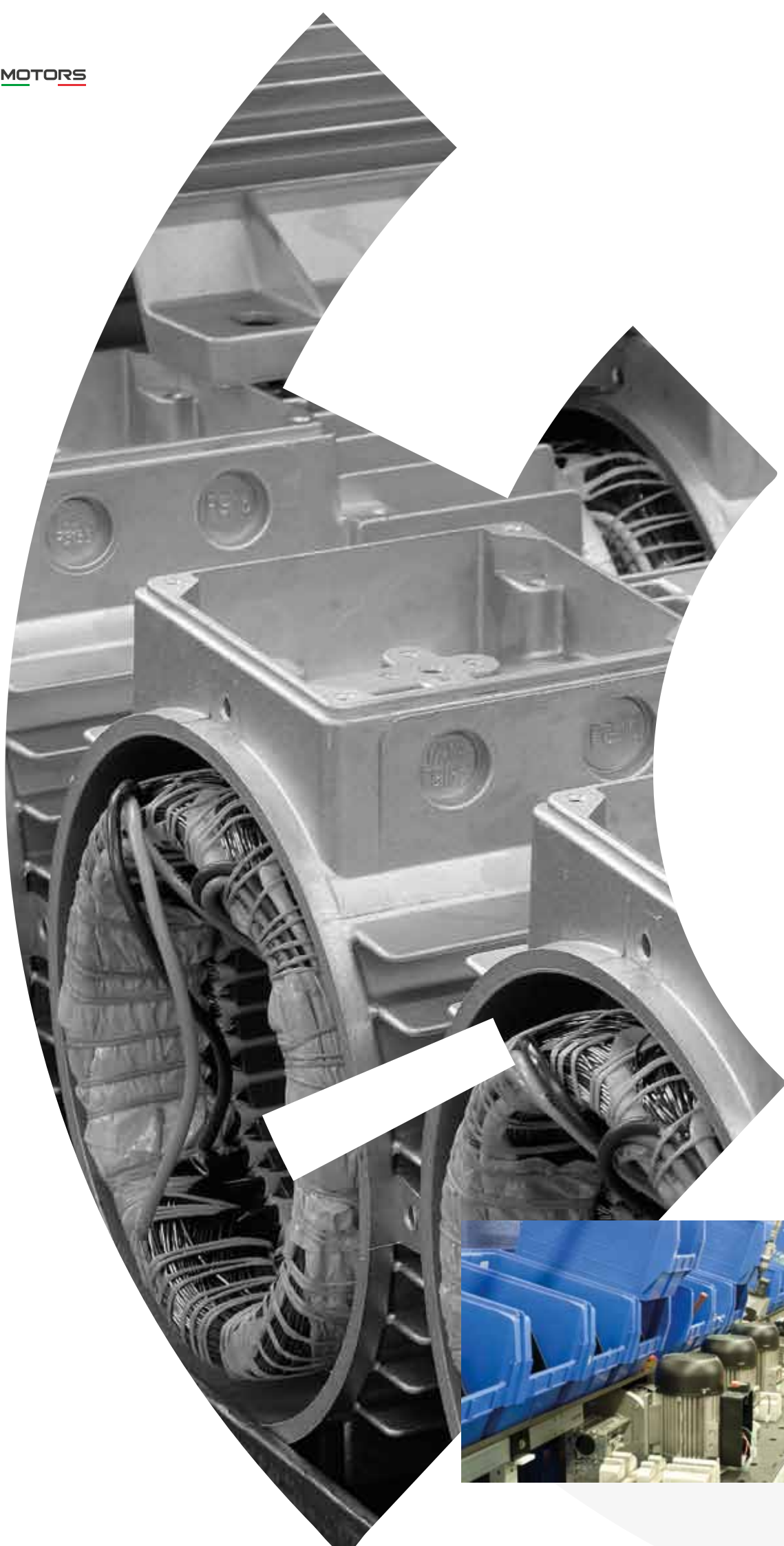




POWER MOTORS

MOTORI ELETTRICI ASINCRONI MONOFASE E TRIFASE
SINGLE-PHASE AND THREE-PHASE ELECTRIC INDUCTION MOTORS



Profilo Aziendale

Company Profile

Dal 1994 la consolidata esperienza nella produzione di motori elettrici asincroni monofase e trifase e la continua ricerca di soluzioni tecnologiche innovative, fanno sì che l'azienda possa offrire i prodotti migliori e soddisfare le esigenze più diversificate della propria clientela.

Oltre ai moderni centri di lavoro a controllo numerico e ad una linea di montaggio semi-automatica, lo stabilimento di Pieve di Soligo (TV) dispone di attrezzature per il collaudo di nuova concezione che assicurano elevati standard di qualità e affidabilità del motore.

Inoltre POWER MOTORS può vantare centri di distribuzione regionali e una rete di vendita capillare che le consentono di distribuire i suoi prodotti in tutta Italia, in molti Paesi europei e in Nord America, India, Africa, Australia, Estremo Oriente.

Since 1994 consolidated experience in the manufacturing of single-phase and three-phase induction motors, combined with continuous research into innovative technological solutions, has allowed the company to provide the best products to meet the different needs of its customers.

In addition to our modern CNC machining centers and semi-automatic assembly line, the manufacturing plant in Pieve di Soligo (Treviso) is fitted out with the latest generation test equipment ensuring a high standard of quality and reliability for our motors.

POWER MOTORS can also boast regional distribution centers and a capillary sales network that enables it to distribute its products all over Italy, in most European countries and in North America, India, Africa, Australia and the Far East.





I motori elettrici POWER MOTORS sono del tipo asincrono monofase e trifase, con rotore a gabbia di scoiattolo; la costruzione è di tipo chiuso, con ventilazione esterna; la disponibilità varia nelle dimensioni dal MEC 63 al MEC 132.

POWER MOTORS electric motors are of the single-phase and three-phase induction type, with squirrel cage rotor, closed construction and external ventilation: axle heights range from MEC 63 to MEC 132.

Tensione e frequenza di alimentazione

Input voltage and frequency

I motori monofase della nostra produzione sono avvolti per funzionare alla tensione di 230V (50Hz), mentre i trifase sono avvolti per funzionare a 230/400V (50Hz). Su specifica richiesta si eseguono motori avvolti per diverse tensioni e/o frequenze. Sulla tensione di alimentazione è ammessa una variazione del $\pm 5\%$ con un incremento di temperatura non superiore a 10°C .

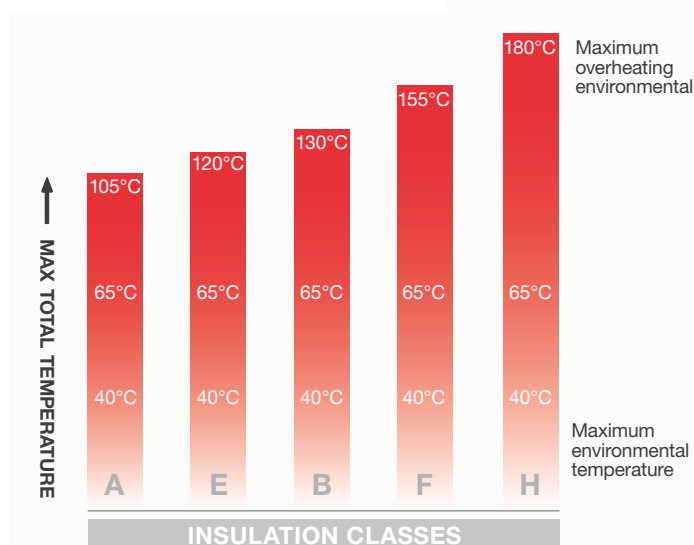
Our single-phase motors are normally wound for operating at 230V (50Hz), whereas the three-phase motors are wound for operating at 230/400V (50Hz). They can be wound for different voltages and/or frequencies on request. A variation of $\pm 5\%$ is permitted on the input voltage, with a maximum temperature increase of 10°C .

Condizioni ambientali di funzionamento

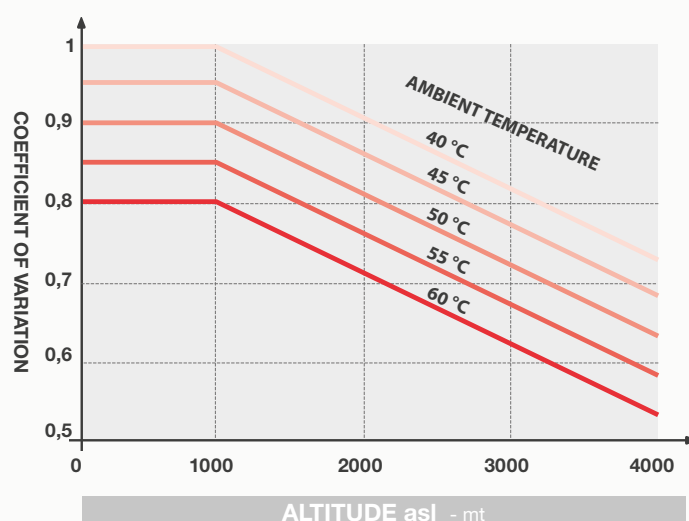
Operating conditions

I motori sono progettati per funzionare a una temperatura non superiore a 40°C , al di sotto dei 1000 m di altitudine e per valori di umidità relativa compresi tra il 30 e il 95% (senza condensazione). Per condizioni diverse da quelle sopracitate la potenza nominale muta in funzione del coefficiente di variazione indicato in tabella.

The motors shown in this catalogue are designed to operate at a maximum ambient temperature of 40°C , maximum altitude of 1000 meters above sea-level and with values of relative humidity between 30 and 95% (without condensation). In conditions different from these nominal power varies according to the coefficient of variation indicated in the table.



Massima sovratemperatura ammessa
Maximum over-heating temperature allowed



Condizioni ambientali di funzionamento
Environmental working conditions

Standards

I motori Power Motors sono realizzati conformemente alle tabelle UNEL (13113-71, 13117-71, 13118-71) e ottemperano alle norme internazionali IEC. Sono inoltre conformi alla "Direttiva Bassa Tensione" 2006/95/CE e alla "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica" 2004/108/CE.

POWER MOTORS are manufactured to UNEL standards (13113-71, 13117-71, 13118-71) and fully comply with IEC international standards. They also comply with the Low Voltage Directive 2006/95/EEC and the Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC.

TABELLA NORME NAZIONALI E INTERNAZIONALI
TABLE OF NATIONAL AND INTERNATIONAL STANDARDS

STANDARDS	CARATTERISTICHE ELETTRICHE ELECTRICAL CHARACTERISTICS	CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DIMENSIONAL CHARACTERISTICS	FORME COSTRUTTIVE CONSTRUCTION SHAPES	GRADO DI PROTEZIONE PROTECTION DEGREE	TENSIONI UNIFICATE UNIFIED VOLTAGES
INTERNAZIONALI INTERNATIONAL	IEC 60034-1	IEC 60072-1	IEC 60034-7	IEC 60034-5	IEC 60038
ITALIANI ITALIAN	CEI EN 60034-1	CEI/UNEL 13113/13117/13118	CEI EN 60034-7	CEI EN 60034-5	CEI 8-6



Avvolgimento Winding

Gli avvolgimenti sono realizzati utilizzando isolanti di classe F ($t_{max}=155^{\circ}\text{C}$) e filo di rame isolato con doppia smaltatura in classe H ($t_{max}=200^{\circ}\text{C}$). Apposite resine epossidiche vengono inoltre impiegate per l'impregnazione capillare dello statore avvolto. Il tipo di impregnazione e i materiali isolanti impiegati permettono l'uso dei motori in climi tropicali per servizi con forti vibrazioni ed elevate escursioni termiche.

The windings are carried out using F thermal class insulating materials ($t_{max}=155^{\circ}\text{C}$) and insulated copper wire wound with H class ($t_{max}=180^{\circ}\text{C}$) double enamelling. Appropriate tropical epoxy resins are used for the capillary impregnation of the wound stator. Thanks to the impregnation and insulating materials the motors can be used in tropical climates, under strong vibration and with a wide temperature range.

Alberi Shafts

Gli alberi sono generalmente in acciaio al carbonio C45, ma su richiesta si eseguono anche alberi in acciaio inossidabile. Le normali esecuzioni prevedono uscite unificate e una sola sporgenza d'albero, ma si possono realizzare anche alberi con doppia sporgenza e alberi su disegno del cliente.

Shafts are normally made of C45 carbon steel, but may be made of stainless steel on request. The usual executions have unified outputs and one end only, but shafts can be made with double ends and to customer's drawings.

MEC	TIPO di CUSCINETTO BEARING TYPE
63	6202 - 2 Z / C3
71	6202 - 2 Z / C3
80	6204 - 2 Z / C3
90	6205 - 2 Z / C3
100	6206 - 2 Z / C3
112	6207 - 2 Z / C3
132	6308 - 2 Z / C3



Cuscinetti

Bearings

I cuscinetti da noi utilizzati sono del tipo radiale rigido a una corona di sfere (2Z), sono prelubrificati (con grasso per temperature di esercizio tra - 40°C e + 200°C) e precaricati assialmente tramite anelli di compensazione per eliminare i giochi assiali. A richiesta possono essere montati cuscinetti stagni e con gioco maggiorato (C3).

The bearings on our motors are of the rigid radial type with a single ring of balls (2Z), prelubricated (with grease for operating temperature range from -40 to +200 °C) and axially preloaded with compensation rings to exclude end float. Sealed bearings with increased clearance (C3) are assembled on request.

Flange

Flanges

Le flange sono in lega di alluminio pressofuso, disponibili nelle forme B5 e B14. Su richiesta si realizzano flange su disegno del cliente.

In die-cast aluminium alloy, available in shapes B5 and B14. On request, flanges can be made to customer's drawings.



Carcasse

Frames

Le carcasse dei motori sono costruite in lega di alluminio pressofuso e sono disponibili nelle forme B3, B3/BL, B5.

Frames are made in die-cast aluminium alloy and are available in the shapes B3, B3/BL, B5.



Rotori Rotors

I rotor sono del tipo a gabbia di scoiattolo, in alluminio e in lega di alluminio pressofuso e sono equilibrati dinamicamente.

Rotors are of the squirrel cage type, in aluminium or die-cast aluminium alloy, and are dynamically balanced.

Raffreddamento Cooling

Viene effettuato mediante ventilazione esterna superficiale, tramite una ventola bidirezionale a pale radiali montata sull'albero esternamente al motore. Il convogliamento dell'aria avviene per mezzo di un coprimentola in lamiera o in nylon (per le misure dal MEC 71 al MEC 90) realizzato su nostro disegno esclusivo.

Carried out by external ventilation through a bidirectional fan with radial blades, mounted on the shaft, outside the motor. The air is channelled by means of a sheet metal or plastic fan cover (MEC 71 to MEC 90) produced to our exclusive design.

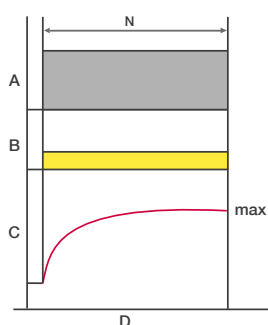
Tipo di Servizio Type of Service

Per garantire un corretto dimensionamento è di grande importanza definire il tipo di applicazione cui il motore è destinato. La norma CEI EN 60034-1 distingue dieci tipologie di servizio (S1÷S10) di cui diamo un prospetto riassuntivo per i servizi S1, S3 e S6.

- S1 - Servizio continuo: funzionamento a carico costante di durata sufficiente al raggiungimento dell'equilibrio termico.
- S3 - Servizio intermittente periodico: sequenza di cicli di funzionamento identici, ciascuno dei quali comprende un periodo di funzionamento a carico costante e un periodo di riposo.
- S6 - Servizio ininterrotto periodico: sequenza di cicli di funzionamento identici, ciascuno dei quali comprende un periodo di funzionamento a carico costante e un periodo di funzionamento a vuoto (non esistono periodi di riposo).

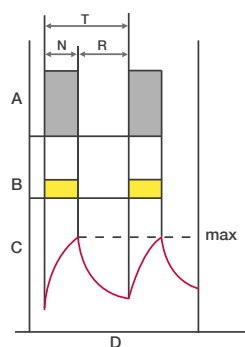
To achieve correct dimensioning of the motors it is extremely important to specify the kind of work the motor will do. CEI 2-3 (vol. 2771) standard identifies ten types of service (S1÷S10): S1, S3 and S6 services are summarized below.

- S1 - Continuous running duty: operation at steady load of sufficient duration for thermal equilibrium.
- S3 - Intermittent periodic duty: a sequence of identical duty cycles, each including a period of operation at steady load and a stand-by period.
- S6 - Continuous-operation periodic duty: a sequence of identical duty cycles, each including a period of operation at steady load and a period of operation at no-load. There is no stand by period.



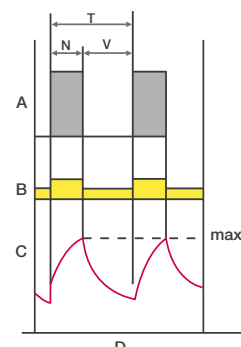
Servizio Continuo
Servizio S1

Continuous running duty
Duty type S1



Servizio intermittente periodico
Servizio S3

Intermittent periodic duty
Duty type S3



Servizio ininterrotto periodico
Servizio S6

Continuous-operation periodic duty
Duty type S6

LEGENDA KEY

A	Carico	Load
B	Perdite elettriche	Electrical losses
C	Temperatura	Temperature
D	Tempo	Time
T	Durata ciclo	Duty cycle
N	Tempo di funzionamento a carico	Operation at steady load
R	Tempo di riposo	Stand by time
V	Tempo di funzionamento a vuoto	Operation at no-load
max	Temperatura massima raggiunta durante un ciclo	Maximum temperature reached during the duty cycle

$$\text{Rapporto di intermittenza} = \frac{N}{N+R} \cdot 100\%$$

$$\text{Cyclic duration factor} = \frac{N}{N+R} \cdot 100\%$$

$$\text{Rapporto di intermittenza} = \frac{N}{N+V} \cdot 100\%$$

$$\text{Cyclic duration factor} = \frac{N}{N+V} \cdot 100\%$$



Protezione

Protection

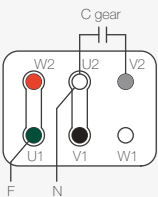
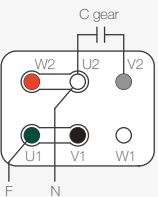
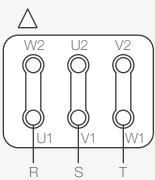
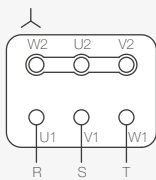
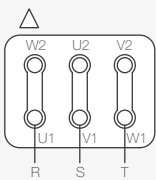
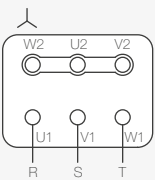
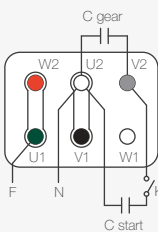
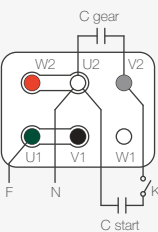
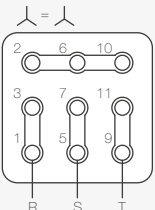
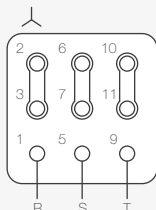
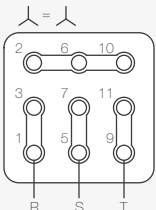
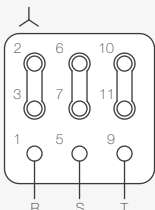
I motori di normale produzione sono conformi al grado di protezione IP 54 (protezione contro la polvere e contro gli spruzzi d'acqua), ma su richiesta si eseguono motori con protezione IP 55 (protezione contro la polvere e i getti d'acqua).

Our standard production motors comply with the IP 54 protection degree (protection against dust and water splashes), but motors with IP 55 protection (protection against dust and jets of water) can be produced on request.

GRADO DI PROTEZIONE PROTECTION DEGREE

PROTEZIONE CONTRO CORPI SOLIDI PROTECTION AGAINST SOLID		PROTEZIONE CONTRO CORPI LIQUIDI PROTECTION AGAINST LIQUID	
0	Nessuna protezione. No protection.	0	Nessuna protezione. No protection.
1	Protezione contro l'ingresso di corpi solidi di diametro superiore a 50 mm (es. contatti involontari con la mano). Protection against solid bodies of diameter greater than 50 mm (i.e. accidental touching with hand).	1	Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua. Protection against vertically falling drops of water.
2	Protezione contro l'ingresso di corpi solidi di diametro superiore a 12 mm (es. dita della mano). Protection against solid bodies of diameter greater than 12 mm (i.e. fingers).	2	Protezione contro la caduta di gocce d'acqua con inclinazione fino a 15°. Protection against drops of water up to 15° from vertical.
3	Protezione contro l'ingresso di corpi solidi di diametro superiore a 2,5 mm (es. utensili, fili). Protection against solid bodies of diameter greater than 2,5 mm (i.e. tools, wires).	3	Protezione contro la caduta di gocce d'acqua con inclinazione fino a 60°. Protection against the drops of water up to 60° from vertical.
4	Protezione contro l'ingresso di corpi solidi di diametro superiore a 1 mm (es. piccoli fili). Protection against solid bodies of diameter greater than 1 mm (i.e. small wires).	4	Protezione contro l'acqua spruzzata da qualsiasi direzione. Protection against water sprayed from any direction.
5	Protezione contro l'ingresso di polvere che possa compromettere il corretto funzionamento del motore (la penetrazione non è impedita completamente). Protection against the entry of dust that may impair the correct operation of the motor (the penetration is not completely prevented).	5	Protezione contro l'acqua lanciata (per 3 minuti al massimo) da un ugello del diametro di 6,3 mm, con una portata d'acqua di 12,5 litri/min e a una distanza di 3 m. Protection against water sprayed (for 3 minutes at most) from a 6.3 mm diameter nozzle, with a flow rate of 12.5 l/min at a distance of 3 m.
6	Protezione completa contro la penetrazione di polvere. Complete protection against dust penetration.	6	Protezione contro i forti getti d'acqua e le mareggiate. Protection against strong jets of water or flooding.

SCHEMI DI COLLEGAMENTO CONNECTION DIAGRAMS

COLLEGAMENTO MOTORI MONOFASE SINGLE-PHASE MOTOR CONNECTION		COLLEGAMENTO MOTORI TRIFASE STELLA E TRIANGOLO STAR DELTA THREE-PHASE MOTOR CONNECTION		COLLEGAMENTO MOTORI DOPPIA POLARITÀ UNICA TENSIONE UNICO AVVOLGIMENTO DOUBLE POLE MOTOR CONNECTION SINGLE VOLTAGE ONE WINDING	
Rotazione oraria Clockwise Direction	Rotazione antioraria Anticlockwise Direction	Connessione a triangolo Delta connection	Connessione a stella Star connection	Bassa velocità Low Speed	Alta velocità High Speed
					
COLLEGAMENTO MOTORI MONOFASE CONCONDENSATORE DI SPUNTO SINGLE-PHASE MOTOR CONNECTION WITH START-UP CAPACITOR		COLLEGAMENTO MOTORI TRIFASE STELLA E DOPPIA STELLA STAR DELTA THREE-PHASE MOTOR CONNECTION		COLLEGAMENTO MOTORI DOPPIA POLARITÀ UNICA TENSIONE DOPPIO AVVOLGIMENTO DOUBLE POLE MOTOR CONNECTION SINGLE VOLTAGE DOUBLE WINDING	
Rotazione oraria Clockwise Direction	Rotazione antioraria Anticlockwise Direction	Conn. a doppia stella Doublestar connection	Connessione a stella Star connection	Bassa velocità Low Speed	Alta velocità High Speed
					

Installazione e Messa in Esercizio

Installation and Commissioning

Condizioni Generali

Il motore elettrico è un componente che può dar luogo a rischi di origine principalmente elettrica. Se usato in modo inopportuno può dunque causare danni a persone, animali e cose. Di seguito vengono forniti alcuni suggerimenti pratici indirizzati al personale competente preposto all'installazione e alla messa in esercizio del motore.

POWER MOTORS declina ogni responsabilità derivante dall'uso improprio o dal mancato rispetto delle Direttive di sicurezza CEE riguardanti il materiale elettrico.



Caratteristiche Tecniche Technical Features

General Conditions

The electric motor is a device that may cause hazards, mainly of an electrical nature. If used wrongly, it can cause harm to persons, animals and things. Below are some practical suggestions addressed to the qualified staff in charge of installing and commissioning the motor.

POWER MOTORS declines all responsibility for improper use of the motor or failure to observe the EEC Safety Directives concerning electrical material.

Installazione

- Verificare che il motore non abbia subito danni durante il trasporto; rimuovere eventuali fermi o protezioni utilizzate per il trasporto; verificare che l'albero ruoti liberamente.
- Verificare attentamente la corrispondenza tra le caratteristiche nominali riportate sulla targa e le caratteristiche dell'applicazione a cui il motore è destinato.
- Porre attenzione agli accoppiamenti diretti e con pulegge: una forza eccessiva può danneggiare irreparabilmente i cuscinetti del motore. Nel caso di accoppiamenti a cinghia, per evitare danni e/o vibrazioni, deve essere garantito un parallelismo perfetto tra l'asse del motore e la puleggia.
- Nel montaggio del motore con piedini (forma B3), lo stesso deve essere fissato a una superficie solida e perfettamente piana. Infatti le eventuali deformazioni subite dai piedini nel serraggio delle viti di fissaggio può provocarne la rottura.
- Nei motori con flangia B14 e perni passanti, la lunghezza delle viti di fissaggio va determinata a priori, per evitare danni all'avvolgimento.

Installation

- Check that the motor has not been damaged during transport. Remove any locks or protections used for transport; verify that the shaft turns freely.
- Carefully check that the nominal data on the rating plate correspond to the features of the motor application.
- Pay attention to direct couplings and couplings with pulleys: excessive force can permanently damage the motor bearings. If the coupling is by belt, there must be perfect parallelism between the motor axis and pulley in order to avoid damage and/or vibrations.
- If the motor has feet (B3 shape), they must be fixed to a solid, perfectly flat surface. The feet may break if they are deformed when tightening the screws.
- On motors with B14 flange and through-holes, the length of the screws should be determined in advance to avoid damaging the motor winding.

Messa in Esercizio

- Per prevenire cadute di tensione indesiderate, accertarsi che i cavi di alimentazione siano idonei in termini di portata e di isolamento alle correnti di avviamento e di pieno carico.
- Per salvaguardare il motore da sovraccarichi e cortocircuiti è consigliabile l'impiego di appropriati circuiti di protezione. A tal proposito, si sconsiglia l'utilizzo dei soli fusibili.
- Eseguire tutti i collegamenti di messa a terra nel rispetto delle normative vigenti.
- Prima dell'accoppiamento accertarsi che il senso di rotazione del motore corrisponda a quello dell'applicazione.

Commissioning

- In order to prevent undesirable voltage drops, make sure the power cables are adequately rated in terms of capacity and insulation for full load and starting current.
- In order to safeguard the motor from overloads and short circuits it is advisable to provide appropriate protection circuits. The use of fuses only is not to be recommended.
- Bond all equipment to earth in accordance with the standards in force.
- Before coupling ensure that the direction of rotation is correct.

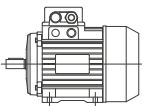
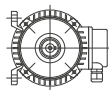
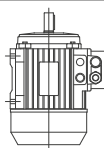
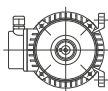
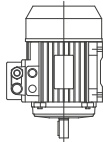
Forme Costruttive

Structural Shapes

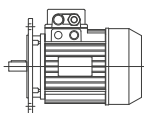
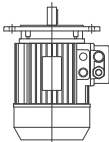
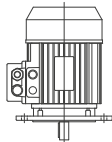
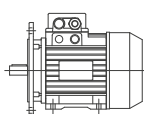
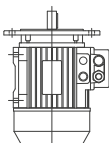
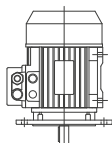
Vengono realizzate tutte le versioni previste dalla tabella IEC 34-7, di cui diamo qui di seguito un prospetto esemplificativo.

We produce all the versions of motors specified by IEC table 34-7, summarized below.

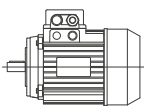
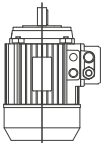
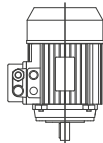
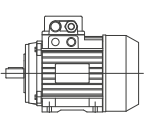
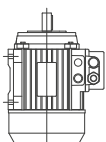
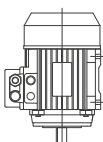
FORMA B3 B3 FORME

B3		B6		V6	
B8		B7		V5	

FORMA B5 B5 FORME

B5		V3		V1	
B35		V36		V15	

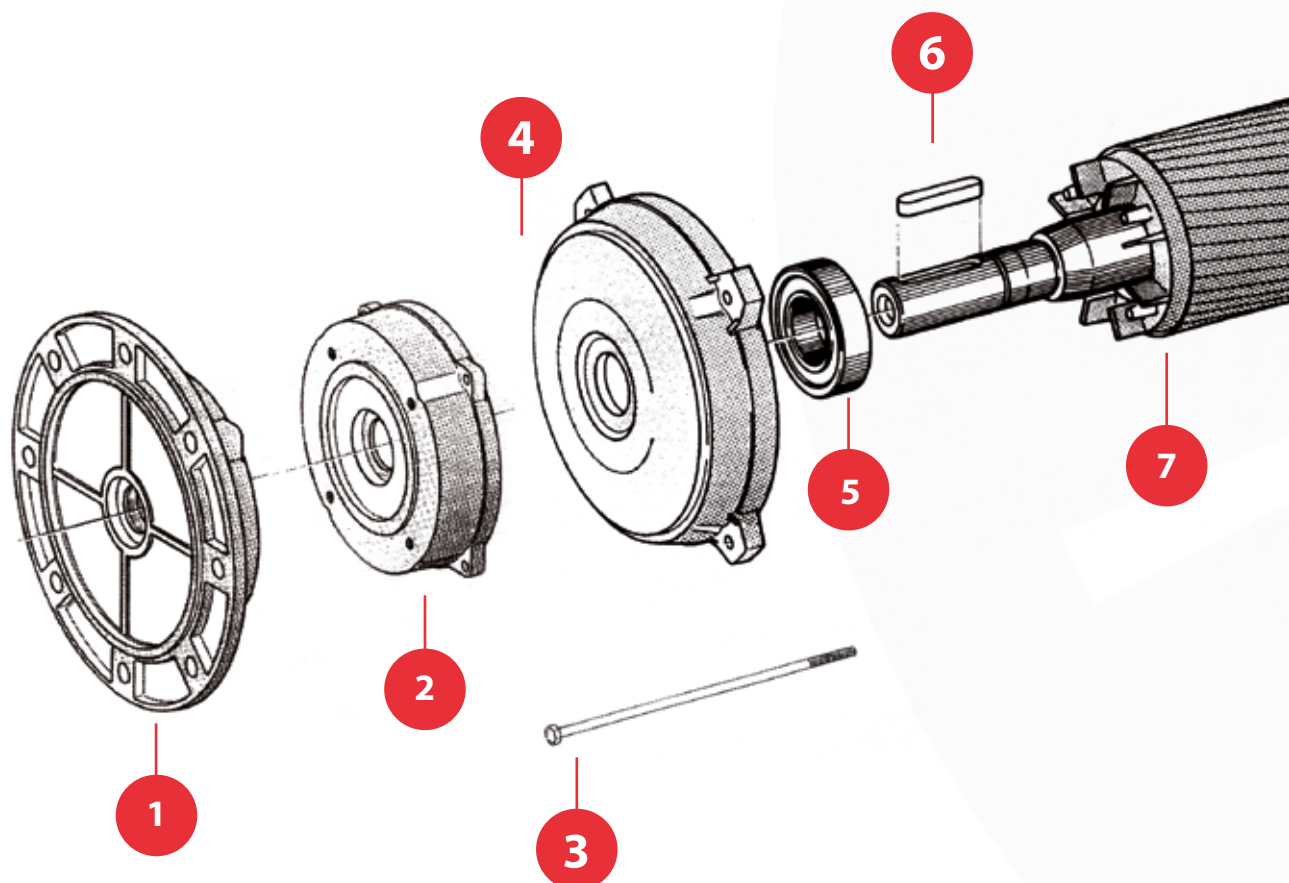
FORMA B14 B14 FORME

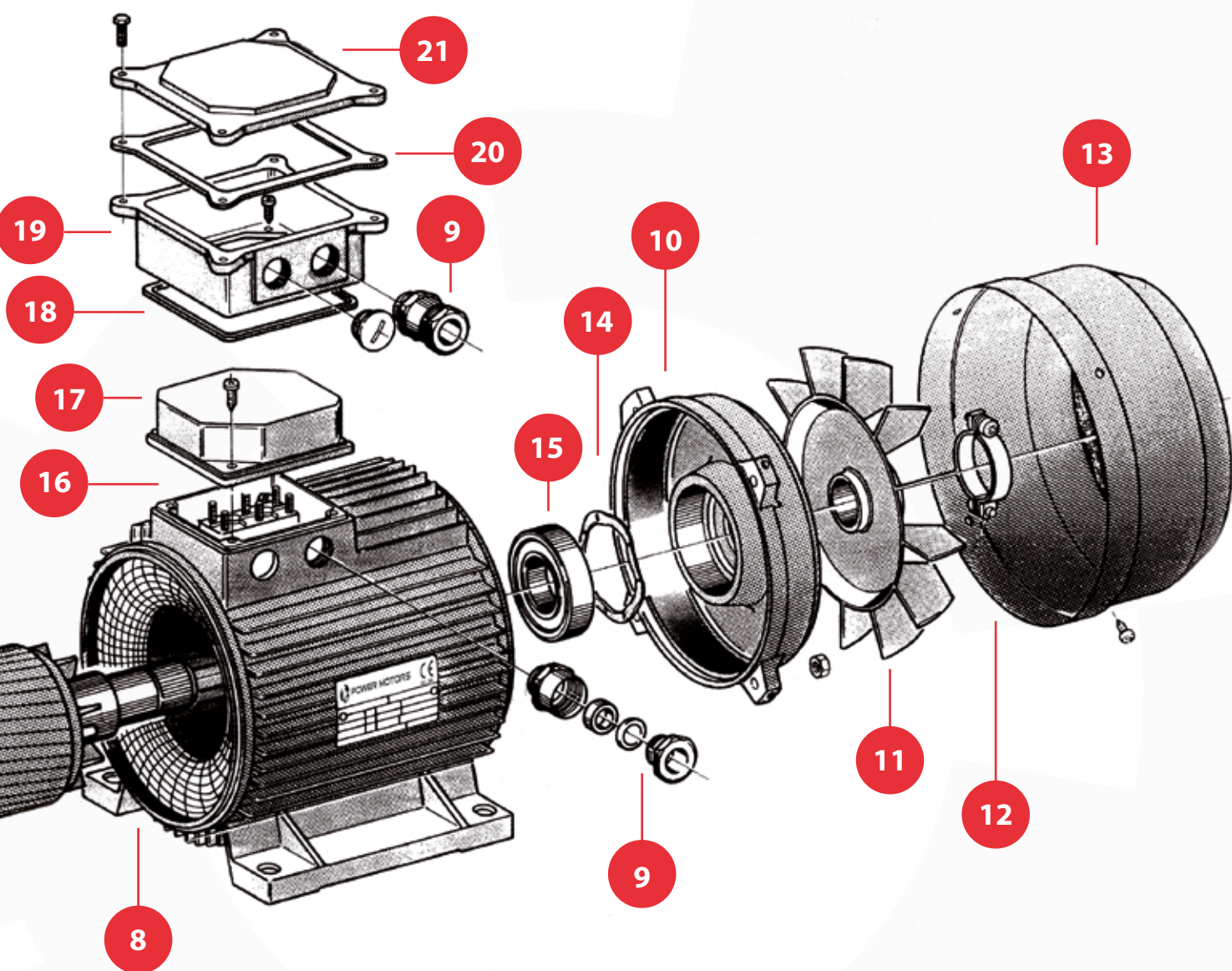
B14		V19		V18	
B34		V69		V58	



Componenti Components

- 1 **FLANGIA B5** FLANGE B5
- 2 **FLANGIA B14** FLANGE B14
- 3 **TIRANTI DI ASSEMBLAGGIO** ASSEMBLY TIE-RODS
- 4 **SCUDO LATO ACCOPPIAMENTO** SHIELD ON COUPLING SIDE
- 5 **CUSCINETTO LATO ACCOPPIAMENTO** BEARING ON COUPLING SIDE
- 6 **CHIAVETTA** KEY
- 7 **ROTORE CON ALBERO** ROTOR WITH SHAFT
- 8 **CARCASSA CON STATORE AVVOLTO** BODY WITH WOUND STATOR
- 9 **BOCCHETTONE PRESSACAVO** CABLE CLAMPING UNION
- 10 **SCUDO LATO OPPOSTO ACCOPPIAMENTO** SHIELD OPPOSITE COUPLING SIDE
- 11 **VENTOLA** FAN
- 12 **ANELLO DI FISSAGGIO VENTOLA** FAN FIXING RING
- 13 **CALOTTA COPRIVENTOLA** FAN COVER
- 14 **ANELLO DI COMPENSAZIONE** COMPENSATION RING
- 15 **CUSCINETTO LATO OPPOSTO ACCOPPIAMENTO** BEARING OPPOSITE COUPLING SIDE
- 16 **MORSETTIERA** TERMINAL BOARD
- 17 **COPRIMORSETTIERA** TERMINAL BOARD COVER
- 18 **GUARNIZIONE** GASKET
- 19 **SCATOLA MORSETTIERA** TERMINAL BOARD BOX
- 20 **GUARNIZIONE COPERCHIO MORSETTIERA** TERMINAL BOARD LID GASKET
- 21 **COPERCHIO MORSETTIERA** TERMINAL BOARD LID







Motori Asincroni Monofase Single-Phase Induction Motors

2-POLI 2-POLES 3.000 RPM | V 230 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE	MOMENTO INERZIA MOMENT OF INERTIA	COND. CAP.	PESO WEIGHT
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (230V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn	J (kgm ²)	(μ F)	kg
63	0,18	0,25	2790	62	0,92	2	0,62	1,8	3	0,45	0,000096	10	4,1
	0,25	0,35	2770	61	0,92	2	0,86	1,9	2,8	0,5	0,00012	12,5	4,4
71	0,37	0,5	2805	70	0,93	3	1,26	2	3,3	0,55	0,00026	12,5	6,2
	0,55	0,75	2815	74	0,94	4,5	1,86	1,7	3,3	0,46	0,00033	16	6,8
80	0,75	1	2700	59	0,98	5,6	2,61	1,53	3,1	0,76	0,00063	25	8,8
	1,1	1,5	2770	62	0,99	7	3,6	1,53	3,8	0,73	0,00078	31,5	9,7
	1,5	2	2780	65	0,98	10,3	5,4	1,33	4	0,57	0,0008	35	11,2
90	1,5	2	2765	67	0,92	10,5	5,2	1,73	3,3	0,72	0,0011	40	14,1
	1,85	2,5	2770	65	0,97	13,2	6,4	1,67	3,4	0,92	0,0012	55	15,3
	2,2	3	2780	66	0,97	14,8	7,68	1,72	3,6	0,77	0,0013	60	16,5

4-POLI 4-POLES 1.500 RPM | V 230 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE	MOMENTO INERZIA MOMENT OF INERTIA	COND. CAP.	PESO WEIGHT
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (230V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn	J (kgm ²)	(μ F)	kg
63	0,13	0,18	1380	50	0,84	1,3	0,85	1,6	2,1	0,58	0,0002	8	4,7
	0,18	0,25	1350	55	0,82	2	1,27	2	2,9	0,89	0,00057	10	5,2
71	0,25	0,35	1355	61	0,81	2,2	1,8	1,8	2,7	0,86	0,00067	10	5,5
	0,37	0,5	1365	55	0,97	3	2,7	1,25	2,9	0,71	0,00096	12,5	7,3
	0,5	0,7	1360	54	0,91	4,3	3,8	1,14	2,9	0,61	0,0012	12,5	8,1
80	0,55	0,75	1360	57	0,95	4,4	3,87	1,56	2,9	0,75	0,0017	20	8,9
	0,75	1	1370	60	0,9	6	5,2	1,8	3,5	0,71	0,0021	25	10,5
90	1,1	1,5	1365	67	0,94	7,8	7,65	1,5	3,3	0,61	0,0022	35	13,3
	1,5	2	1370	68	0,91	10,5	10,6	1,6	3	0,5	0,0026	40	15,2
	1,85	2,5	1400	64	0,95	13,3	12,7	1,7	3,8	0,7	0,0029	50	16,4
100	2,2	3	1385	71	0,97	14	15	1,51	3,9	0,41	0,0071	55	22,0

6-POLI 6-POLES 1.000 RPM | V 230 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE	MOMENTO INERZIA MOMENT OF INERTIA	COND. CAP.	PESO WEIGHT
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (230V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn	J (kgm ²)	(μ F)	kg
71	0,18	0,25	870	50	0,78	2	1,98	1,9	2,6	0,79	0,000094	12,5	7
	0,25	0,35	920	64	0,85	2	2,6	2	2,5	0,8	0,000192	12,5	9
80	0,37	0,5	900	65	0,82	3	3,93	2,1	2,6	0,7	0,000021	12,5	9,5
	0,55	0,75	900	65	0,82	4,5	5,84	2,2	2,7	0,73	0,0000226	20	10
90	0,75	1	900	69	0,95	5	7,96	2,5	2,9	0,75	0,0000246	31,5	12,5
	1,1	1,5	900	68	0,94	7,5	11,67	2,7	2,8	0,72	0,000043	35	16,5
100	1,5	2	950	70	0,89	10,5	15,08	2,9	2,7	0,73	0,0000947	40+ 30avv	20

LEGENDA KEY

Cn	Coppia nominale (Nm)	Rated torque (Nm)
Cs	Coppia di spunto (Nm)	Starting torque (Nm)
Cm	Coppia massima (Nm)	Maximum torque (Nm)
In	Corrente nominale (A)	Rated current (A)
Is	Corrente di spunto (A)	Inrush current (A)
J	Momento d'inerzia	Moment of Inertia

DIMENSIONI di INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS



B5



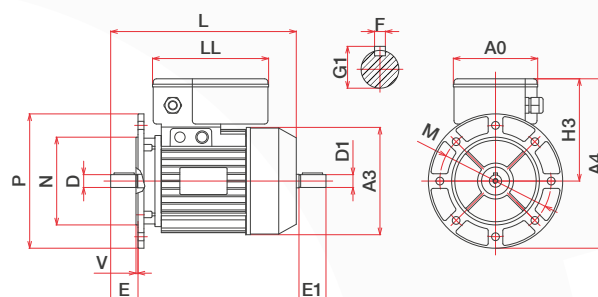
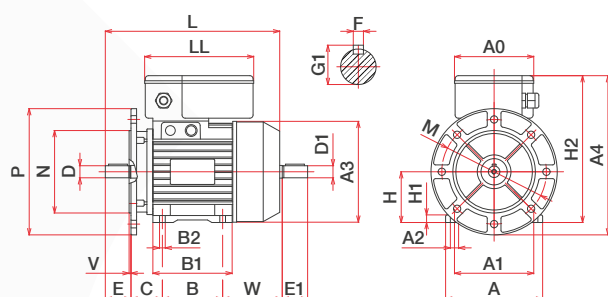
B14



B3

B3/5

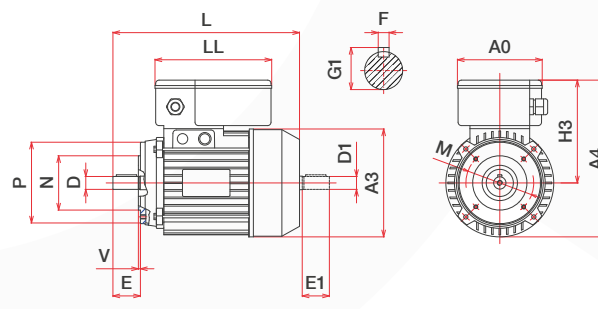
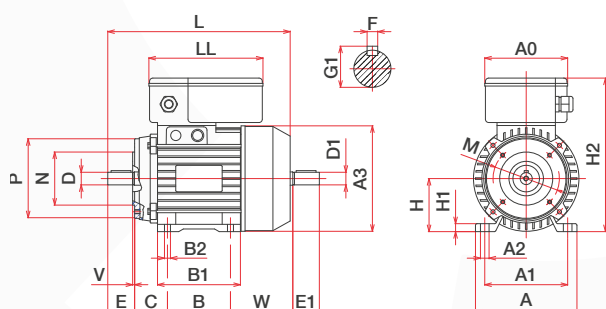
B5



MEC	GENERALI GENERALS								ACCOPIAMENTO COUPLING														ALBERO SHAFT			
	A0	A3	A4	H2	H3	L	LL	W	A	A1	A2	B	B1	B2	C	H	H1	M	N	P	V	D/D1	E/E1	F	G1	
63	87	125	184	177	114	208	117	68	120	98	10	80	101	7	39	63	7	115	95	140	2,5	11	23	4	12,5	
71	87	142	204	195	124	248	117	87	135	112	11	90	112	7	46	71	8	130	110	160	2,5	14	30	5	16	
80	126	159	252	232	152	278	172	89	153	126	13	100	126	9	50	80	14	165	130	200	3	19	40	6	21,5	
90S	126	174	257	247	157	306	172	99	170	140	13	100	130	10	56	90	13	165	130	200	3	24	50	8	27	
90L	126	174	257	247	157	331	172	99	170	140	13	125	155	10	56	90	13	165	130	200	3	24	50	8	27	
100	126	194	297	272	172	366	172	104	192	160	17	140	170	12	63	100	14	215	180	250	4	28	60	8	31	

B3/14

B14



MEC	GENERALI GENERALS								ACCOPIAMENTO COUPLING												ALBERO SHAFT				
	A0	A3	A4	H2	H3	L	LL	W	A	A1	A2	B	B1	B2	C	H	H1	M	N	P	V	D/D1	E/E1	F	G1
63	87	125	177	177	114	208	117	68	120	98	10	80	101	7	39	63	7	75	60	90	2,5	11	23	4	12,5
71	87	142	195	195	124	248	117	87	135	112	11	90	112	7	46	71	8	85	70	105	2,5	14	30	5	16
80	126	159	232	232	152	278	172	89	153	126	13	100	126	9	50	80	14	100	80	120	3	19	40	6	21,5
90S	126	174	244	247	157	306	172	99	170	140	13	100	130	10	56	90	13	115	95	140	3	24	50	8	27
90L	126	174	244	247	157	331	172	99	170	140	13	125	155	10	56	90	13	115	95	140	3	24	50	8	27
100	126	194	269	272	172	366	172	104	192	160	17	140	170	12	63	100	14	130	110	160	4	28	60	8	31



Motori Asincroni Trifase Three-Phase Induction Motors

2-POLI 2-POLES 3.000 RPM | V 230/400 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE	MOMENTO INERZIA MOMENT OF INERTIA	PESO WEIGHT
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (400V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn	J (kgm ²)	kg
63	0,18	0,25	2760	64	0,71	0,6	0,62	2,9	3,6	3	0,000096	4,0
	0,25	0,35	2780	66	0,72	0,8	0,86	2,9	3,9	2,9	0,00012	4,6
71	0,37	0,5	2780	68	0,75	1,1	1,27	3	4,5	2,8	0,00026	5,4
	0,55	0,75	2790	72	0,84	1,4	1,88	3,1	4,6	3	0,00038	6,7
80	0,75	1	2800	77	0,8	1,85	2,55	3,2	4,7	3,1	0,00048	8,5
	1,1	1,5	2800	80	0,83	2,6	3,75	3	5,2	2,9	0,00063	9,6
	1,5	2	2820	79	0,84	3,5	5,07	3,2	5,1	3	0,00078	10,5
90	1,5	2	2820	75	0,8	3,5	5,05	3,2	5	2,8	0,00079	11,3
	2,2	3	2830	74	0,84	4,9	7,39	3,1	5,4	2,7	0,0011	14,3
	3	4	2830	75	0,85	6,5	10	3,3	5,7	3,1	0,0013	16,0
100	3	4	2840	75	0,84	6,4	10	3	6,2	3	0,0021	20,0
	4	5,5	2840	79	0,8	9	13,43	3,3	6,3	3,2	0,0027	21,6
112	4	5,5	2840	81	0,84	8,7	13,38	3	6,1	2,7	0,0035	27,0
	5,5	7,5	2850	80	0,85	12	18,41	2,8	6,4	2,7	0,0045	30,0
132	5,5	7,5	2890	81	0,84	12	18,16	2,5	5,9	2,2	0,0071	35,4
	7,5	10	2900	82	0,86	16	24,6	3,1	6,2	2,3	0,0089	42,0
	9,2	12,5	2910	83	0,87	19	30,1	3,1	6,5	2,4	0,011	49,0

4-POLI 4-POLES 1.500 RPM | V 230 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE	MOMENTO INERZIA MOMENT OF INERTIA	PESO WEIGHT
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (400V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn	J (kgm ²)	kg
63	0,12	0,17	1360	57	0,64	0,5	0,84	2,1	2,9	2,4	0,00016	3,5
	0,18	0,25	1360	61	0,6	0,8	1,26	1,9	2,6	2,3	0,0002	4,0
	0,25	0,35	1370	63	0,66	1	1,74	2,3	2,9	2,4	0,00027	4,6
71	0,25	0,35	1380	69	0,65	0,85	1,73	2,4	3,8	2,4	0,00057	5,5
	0,37	0,5	1380	66	0,72	1,2	2,56	2,3	3,7	2,4	0,00067	6,3
80	0,55	0,75	1390	68	0,8	1,7	3,77	2,5	3,7	2	0,0012	7,6
	0,75	1	1400	72	0,74	2,2	5,11	2,6	4,1	2,1	0,0017	9,0
90	1,1	1,5	1395	76	0,78	3	7,52	2,6	4,2	2,3	0,0017	11,5
	1,5	2	1410	78	0,71	4	10,15	2,6	4,3	2,3	0,0022	14,0
	1,85	2,5	1400	75	0,8	4,7	12,6	2,8	4,6	2,5	0,0026	15,2
100	2,2	3	1420	80	0,7	6	14,78	2,6	4,8	2,5	0,0037	18,5
	3	4	1410	81	0,72	7,5	20,3	2,6	4,7	2,5	0,0047	21,0
	4	5,5	1400	79	0,78	12	27,3	2,6	4,9	2,6	0,0055	22,0
112	4	5,5	1430	81	0,8	9,5	26,7	2,8	5,5	2,6	0,0085	30,0
	5,5	7,5	1420	80	0,84	13	37	3	5,6	2,5	0,009	32,0
132	5,5	7,5	1430	82	0,84	12,6	36,7	2,7	5	2,5	0,016	41,0
	7,5	10	1440	83	0,81	17	49,7	2,8	5,3	2,6	0,022	50,0
	9,2	12,5	1450	83	0,84	20	61	3	5,6	2,9	0,028	52,0

6-POLI 6-POLES 1.000 RPM | V 230/400 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE	MOMENTO INERZIA MOMENT OF INERTIA	PESO WEIGHT
	kW	HP	Giri/min	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (400V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn	J (kgm ²)	kg
71	0,18	0,25	880	52	0,7	0,8	1,95	1,7	2,6	2	0,00067	5,3
	0,25	0,35	890	58	0,62	1	2,56	1,8	2,7	2	0,00096	6,3
80	0,37	0,5	900	63	0,6	1,4	3,92	2,2	3	2,1	0,0017	8,5
	0,55	0,75	900	66	0,76	1,8	5,83	2,4	3,5	2,3	0,0021	10,5
90	0,75	1	910	67	0,76	2,4	7,86	2,2	3	2,2	0,0028	11,2
	1,1	1,5	920	69	0,66	3,7	11,4	2,2	3,1	2,1	0,0037	14,0
100	1,5	2	920	70	0,67	5	15,6	2,4	4,2	2,2	0,0049	20,5
112	2,2	3	940	78	0,7	5,9	22,3	2,4	4,5	2	0,011	29,5
	3	4	930	75	0,74	6,9	30,6	2,5	4,8	1,9	0,013	32,2
132	3	4	950	81	0,74	7,6	30,13	2,5	4,6	1,8	0,018	43,0
	4	5,5	950	81	0,8	9,1	40,17	2,4	4,6	1,7	0,024	47,0
	5,5	7,5	960	80	0,79	13,2	54,7	2,3	4,6	1,7	0,032	54,0

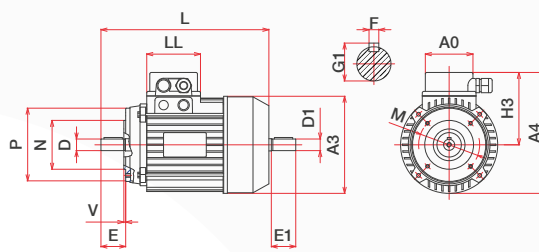
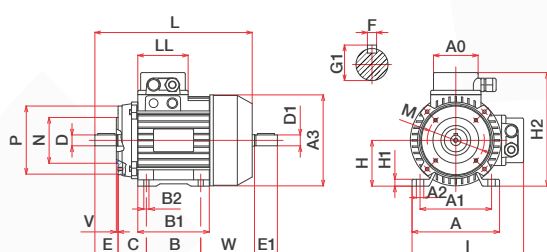
DIMENSIONI di INGOMBRO OVERALL DIMENSIONS

ALBERO SHAFT				
MEC	D/D1	E/E1	F	G1
63	11	23	4	12,5
71	14	30	5	16
80	19	40	6	21,5
90S	24	50	8	27
90L	24	50	8	27
100	28	60	8	31
112	28	60	8	31
132S	38	80	10	41
132M	38	80	10	41



B3/5

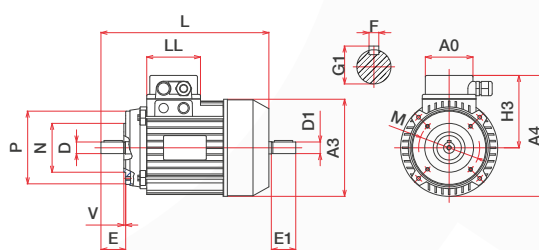
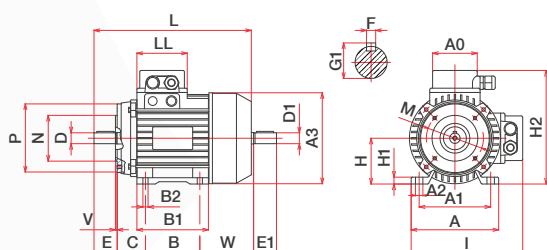
B5



MEC	GENERALI GENERALS								ACCOPIAMENTO COUPLING													
	A0	A3	A4	H2	H3	L	LL	W	A	A1	A2	B	B1	B2	C	H	H1	I	M	N	P	V
63	75	125	162	155	92	208	80	68	120	98	10	80	101	7	39	63	7	152	115	95	140	2,5
71	75	142	182	173	102	248	80	87	135	112	11	90	112	7	46	71	8	170	130	110	160	2,5
80	88	159	219	199	119	278	88	89	153	126	13	100	126	9	50	80	14	196	165	130	200	3
90S	88	174	224	214	124	306	88	99	170	140	13	100	130	10	56	90	13	209	165	130	200	3
90L	88	174	224	214	124	331	88	99	170	140	13	125	155	10	56	90	13	209	165	130	200	3
100	88	194	260	235	135	366	88	104	192	160	17	140	170	12	63	100	14	231	215	180	250	4
112	113	220	276	263	151	388	113	121	220	190	17	140	182	13	70	112	14	261	215	180	250	4
132S	113	260	328	310	178	463	113	151	260	216	20	140	181	11	89	132	16	308	265	230	300	4
132M	113	260	328	310	178	500	113	151	260	216	20	178	219	11	89	132	16	308	265	230	300	4

B3/14

B14



MEC	GENERALI GENERALS								ACCOPIAMENTO COUPLING													
	A0	A3	A4	H2	H3	L	LL	W	A	A1	A2	B	B1	B2	C	H	H1	I	M	N	P	V
63	75	125	155	155	92	208	80	68	120	98	10	80	101	7	39	63	7	152	75	60	90	2,5
71	75	142	173	173	102	248	80	87	135	112	11	90	112	7	46	71	8	170	85	70	105	2,5
80	88	159	199	199	119	278	88	89	153	126	13	100	126	9	50	80	14	196	100	80	120	3
90S	88	174	211	214	124	306	88	99	170	140	13	100	130	10	56	90	13	209	115	95	140	3
90L	88	174	211	214	124	331	88	99	170	140	13	125	155	10	56	90	13	209	115	95	140	3
100	88	194	232	235	135	366	88	104	192	160	17	140	170	12	63	100	14	231	130	110	160	4
112	113	220	261	263	151	388	113	121	220	190	17	140	182	13	70	112	14	261	130	110	160	4
132S	113	260	308	310	178	463	113	151	260	216	20	140	181	11	89	132	16	308	165	130	200	4
132M	113	260	308	310	178	500	113	151	260	216	20	178	219	11	89	132	16	308	165	130	200	4



Motori Asincroni Trifase IE2 IE2 Three-Phase Induction Motors

2-POLI 2-POLES 3.000 RPM | V 230/400 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (400V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn
80 A	0,75	1	2815	80,1	0,8	1,75	2,5	3,5	5,7	3
80 B	1,1	1,5	2830	81	0,84	2,4	3,7	3	6	3,01
80 C	1,5	2	2860	81,3	0,79	3,5	3,6	4	5,8	4
90 S	1,5	2	2820	80	0,83	3	5	4	7	3
90 L	2,2	3	2840	83	0,82	4,7	7,39	4	7,1	4
100 A	3	4	2870	85	0,82	6,2	9,7	4	10	3,3
100 B	4	5,5	2860	85,1	0,8	8,5	13	3,8	7,3	3,8
112 A	4	5,5	2900	86	0,82	8,2	13,08	3	7,1	2,8
112 B	5,5	7,5	2910	86,3	0,78	11,5	18	3,2	8,4	3
132 SA	5,5	7,5	2915	87	0,84	11,6	18	8,5	9	3,8
132 LA	7,5	10	2940	88	0,84	14,6	24,3	10	11,2	3,8
132 LB	9,2	12,5	2940	88,5	0,87	18	30,1	3,1	12	6

4-POLI 4-POLES 1.500 RPM | V 230/400 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (400V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn
80	0,75	1	1410	79,5	0,76	1,8	5	2,6	5,1	3,1
90 S	1,1	1,5	1400	82	0,77	2,6	7,3	2,6	5,2	3,6
90 LA	1,5	2	1410	82,6	0,79	3,4	10	2,6	6	3,3
90 LB	1,85	2,5	1400	83,5	0,82	4	12,6	3,4	6,1	3,5
100 A	2,2	3	1420	84	0,8	4,8	14,7	2,9	5	2
100 B	3	4	1410	85	0,76	7	20	3	5,7	3
112	4	5,5	1420	86	0,79	8,5	26,7	3	6,3	3,6
132 LA	5,5	7,5	1430	88	0,8	11,1	36	4	5	2
132 LB	7,5	10	1440	89	0,81	14,9	49,6	4,1	6,1	2,6

6-POLI 6-POLES 1.000 RPM | V 230/400 - 50Hz

MEC	POTENZA POWER		CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO OPERATING CHARACTERISTICS					COPPIA MAX TORQUE	CORRENTE AVV. STARTING CURRENT	COPPIA AVV. STARTING TORQUE
	kW	HP	RPM	$\eta\%$	$\cos\phi$	I (400V)	Cn	Cm/Cn	Is/In	Cs/Cn
90 S	0,75	1	910	76,7	0,76	2	7,8	2,4	4,7	2,4
90 L	1,1	1,5	920	78	0,7	3,1	11	2,2	3,1	2,1
100	1,5	2	910	79,2	0,77	3,7	15	2,4	5,6	2,2
112 A	2,2	3	940	82,5	0,7	5,6	21,3	2,8	7	2,4
112 B	3	4	950	83	0,76	7	30	2,4	6,8	2
132 SA	3	4	960	83	0,75	7,1	29,03	3	7,3	2,5
132 LA	4	5,5	955	84	0,73	9	39	3,6	6,6	3,2
132 LB	5,5	7,5	960	84,5	0,79	13,2	54,7	2,3	5,6	1,7

MOTORI AD ALTA EFFICIENZA HIGH EFFICIENCY MOTORS

INFORMATIVA SULLA NUOVA NORMATIVA

Il miglioramento dell'efficienza energetica dei motori elettrici è diventata una priorità in ambito comunitario.

Il primo passo verso la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici è rappresentato dalla norma IEC 60034-30 recepita tramite la Direttiva EUP 2005/32/CE.

Il regolamento CE 640/2009 applicabile a tutti gli Stati Membri (UE), indica le modalità di applicazione della Direttiva e definisce le nuove classi di efficienza (IE).

LA NORMATIVA

La normativa si applica a motori elettrici con rotore a gabbia, ad una sola velocità e trifase a 50 e/o a 60 Hz che abbiano le seguenti caratteristiche:

- 2, 4 o 6 poli
- Potenza nominale compresa tra 0,75 e 375 Kw
- Tensione nominale fino a 1000 V
- Motori targati in base al tipo di servizio S1 o S3 con rapporto di intermittenza nominale uguale o superiore all'80%.

La normativa non si applica a motori:

- Progettati per funzionare interamente immersi in un liquido.
- Completamente integrati in un prodotto (es.: un cambio, una pompa, un ventilatore o un compressore), per i quali non sia possibile testare le prestazioni energetiche autonomamente dal prodotto.
- Motori progettati per funzionare: 1) A più di 1000 metri di altitudine sul livello del mare. 2) A temperatura dell'aria ambiente superiore a 40° C. 3) A temperatura ambiente inferiore a -15° C per qualsiasi tipo di motore o inferiore a 0° C per motori muniti di raffreddamento dell'aria. 4) Progettati per funzionare in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX) quali definite nella direttiva 94/9/CE del parlamento Europeo e del Consiglio.
- Autofrenanti e monofasi.

Le nuove classi di efficienza: calendario

L'entrata in vigore delle varie classi di efficienza prevede:

IE2 (High): a partire dal 16 Giugno 2011

IE3 (Premium):

- A partire dal 1 Gennaio 2015 per i motori con potenza nominale compresa tra 7,5 e 375 Kw oppure il livello di efficienza IE2 muniti di variatori di velocità.
- A partire dal 1 Gennaio 2017 tutti i motori con potenza nominale compresa tra 0,75 e 375 Kw oppure livello di efficienza IE2 con variatori di velocità.

INFORMATION ON THE NEW STANDARD

Energy efficiency improvement for electric motors has become a priority within the European Community.

The first step towards the definition of eco-design requirements for electric motors is the IEC 60034-30 Standard, followed by the EUP 2005/32/EC Directive of the European Parliament and of the Council.

Commission Regulation CE 640/2009 establishes a framework of application for the Directive, setting new requirements and defining new Efficiency Classes (IE). This regulation applies to all EU Member States.

SCOPE OF THE INTERNATIONAL STANDARD

The Standard does applies to single-speed, three-phase, 50 and/or 60 Hz, cage induction motors with following characteristics:

- Either 2, 4 or 6 pole
- Rated output between 0,75 and 375 kW
- Rated voltage up to 1000 V
- Rated on the basis of either duty type S1 (continuous duty) or S3 (intermittent periodic duty) with rated cyclic duration factor of 80% or higher.

The standard does not apply to:

- Motors designed to operate completely submerged in a liquid.
- Motors that are fully integrated into a machine (e.g. a gear, a pump, fan or a compressor), that cannot be tested separately from the machine.
- Motors designed to operate: 1) or at more than 1000 meters above sea level. 2) or at ambient air temperature above 40° C. 3) At room temperature or below -15° C for any type of motor or below 0° C for engines fitted with air cooling .
- 4) Designed to work or in potentially explosive atmospheres (ATEX) as defined in Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council
- Brake motors and single phase motor.

New efficiency classes: timetable

The new mandatory scale will come into effect:

IE2 (High): starting from the 16th of June 2011

IE3 (Premium):

- Starting from the 1st of January 2015. All motors with rated output between 7,5 and 375 kW shall meet the standard or meet with IE2 level and be equipped with a variable speed drive.
- Starting from the 1st of January 2017. All motors with rated output between 0,75 and 375 kW shall meet the standard or meet with IE2 level and be equipped with a variable speed drive.



Motori Speciali Special Motors

Motori autofrenanti con freno in c.c. ad ingombro ridotto

Self-braking motors with reduced overall dimensions d.c. brake

MOTORI AUTOFRENANTI MONOFASE V 230 - 50Hz CON ALIMENTAZIONE DEL FRENO IN C.A. V 230 - 50Hz

SINGLE-PHASE SELF-BRAKING MOTORS V 230 - 50Hz
WITH BRAKE VOLTAGE SUPPLY OF V 230 - 50Hz (DC)



POTENZE POWER (HP)

POLI POLES	56	63			71		80			90S	90L			100
2	0,2	0,25	0,35	0,5	0,5	0,75	1	1,5	2	2	2,5	3	3,3	-
4	0,12	0,25	0,35	0,35	0,5	0,7	0,75	1	1,5	1,5	2	2,5	3	3,5
6	-	0,1			0,15	0,25	0,35	0,5	0,75	1	1,5			2

MOTORI AUTOFRENANTI TRIFASE V 230/400 - 50Hz CON ALIMENTAZIONE DEL FRENO TRA FASE E CENTRO STELLA IN C.A. V 230 - 50Hz

THREE-PHASE SELF-BRAKING MOTORS V 230/400 - 50Hz
WITH BRAKE VOLTAGE SUPPLY BETWEEN PHASE AND STAR POINT OF V 230 - 50Hz (AC)

POTENZE POWER (HP)

POLI POLES	56	63			71		80			90S	90L		100			112			
2	0,2	0,25	0,35		0,5	0,75		1	1,5	2	2	3	4		4	5,5	5,5	7,5	10
4	0,12	0,18	0,25	0,35	0,35	0,5	0,75	0,75	1	1,5	1,5	2	2,5	3	3	4	5,5	5,5	7,5
6	-	0,15			0,25	0,35		0,5	0,75		1	1,5	1,5		2			3	
8	-	-			0,25		0,35			0,5		0,75		1,5			2		

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI FEATURES AND PERFORMANCE

MEC	56	63	71	80	90	100	112
Coppia Frenante Dinamica Bassa (Nm) Dynamic Braking Torque Low (Nm)	3,0	4,0	7,0	10,0	10,0	18,0	22,5
Coppia Frenante Dinamica Alta (Nm) Dynamic Braking Torque High (Nm)	-	-	14,0	20,0	20,0	36,0	45,0
Potenza Elettrica (W) Electrical Power (W)	25	25	30	45	45	55	55
Massimo Momento d'Inerzia Ammesso (Kgm ²) Maximum Moment of Inertia (Kgm ²)	0,0330	0,0410	0,0680	0,0720	0,0720	0,0958	0,958
Tempo di Frenata con la Sola Inerzia Motore/Ventola (sec) Braking time only Inertia Motor / Fan (sec)	0,068	0,096	0,127	0,257	0,335	0,279	0,405
Tempo di Frenata con Inerzia Max Coppia Alta (sec) Braking time with Inertia Max Torque High (sec)	-	-	0,808	0,617	0,617	0,394	0,394
Tempo di Frenata con Inerzia Max Coppia Bassa (sec) Braking time with Inertia Max Torque Low (sec)	3,456	3,220	3,052	2,262	2,262	1,338	1,338
Valore Massimo di Rumorosità (dB-A) Maximum Value of Noise (dB-A)	68	68	69	70	70	69	70
Massima Velocità di Rotazione (giri/min) Maximum Rotation Speed (rev./min)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

TEMPI DI INTERVENTO OPERATING TIMES

MEC	56	63	71	80	90	100	112
Chiusura Coppia Bassa (ms) Closure Torque Low (m/s)	11	6	14	20	20	20	25
Chiusura Coppia Alta (ms) Closure Torque High (m/s)	-	-	8	14	12	9	15
Apertura Rapida (ms) Quick Opening (m/s)	21	20	23	31	28	41	50
Apertura Normale (ms) Normal Opening (m/s)	40	34	55	58	55	91	105

La realizzazione standard dei motori è a "Coppia Bassa"

A freno rodato, la coppia frenante statica potrà aumentare di un valore pari al 20% circa. Qualora si utilizzino i raddrizzatori del tipo ad apertura rapida (P-PR), per interventi superiori a 15 al minuto in servizio continuativo, è necessaria una diseccitazione di 3 secondi fra ogni intervento. Il valore ideale di registrazione del traferro è di 0,2 mm (+0,05-0). Mentre il valore massimo accettabile, prima del recupero è di non oltre 0,7 mm. I valori riportati nelle tabelle possono essere modificati senza preavviso dal costruttore.

The standard engine has "Low Torque"

When the brake has been run-in, the static braking torque can be increased by approximately 20%. If you use fast opening rectifiers (P-PR), for over 15 operations per minute in continuous service, 3 seconds de-energizing is required between each operation. The ideal range of air gap adjustment is 0.2 mm (+0.05-0); the maximum acceptable value before recovery is no more than 0.7 mm. The manufacturer may modify the values in the tables without notice.

MEC	56	63	71	80	90	100	112
Aumento dimensioni d'ingombro L e W (mm) Overall L and W (mm) increase	+18	+25	+28	+28	+32	+30	+27

MOTORI SERVOVENTILATI - Caratteristiche del ventilatore

FORCED VENTILATED MOTORS - Fan Characteristics

MEC	ALIMENTAZIONE SUPPLY		FREQUENZA FREQUENCY	PORTATA d'ARIA AIRFLOW	AUMENTO DIMENSIONI d'INGOMBRO L e W OVERALL SIZE INCREASE L and W
	Volt		Hz	m³/h	mm
63	230 monofase	230 single-phase	50/60	125 ÷ 140	+ 37
71	230 monofase	230 single-phase	50/60	125 ÷ 140	+ 35
80	230 monofase	230 single-phase	50/60	325 ÷ 380	+ 36
90S	230 monofase	230 single-phase	50/60	325 ÷ 380	+ 46
90L	230 monofase	230 single-phase	50/60	325 ÷ 380	+ 46
100	monofase e trifase	single-phase and three-phase	50/60	520 ÷ 590	+ 44
112	230/400 trifase	230/400 three-phase	50/60	830 ÷ 960	+ 44
132S	230/400 trifase	230/400 three-phase	50/60	1685 ÷ 1850	+ 65

Motori Speciali

Special Motors

Su richiesta del cliente è possibile realizzare:

- Motori a polarità multiple
- Motori autofrenanti con freni elettromagnetici in corrente continua
- Motori monofase ad alta coppia di spunto (per applicazioni quali compressori d'aria), provvisti di condensatore di spunto con disgiuntore elettronico
- Motori con inversione del senso di rotazione
- Motori ribassati
- Motori servoventilati

On request we produce:

- Multiple-pole motors
- Self-braking motors with DC electromagnetic brakes
- Single-phase high static torque motors (for applications like air compressors), with electronically disconnected start-up capacitor
- Single-phase motors with shaft rotation reversal
- Flat Motors
- Forced ventilated motors





SCUDI SHIELDS

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
SC2LA01	MEC 63 D. 35 S.I. LA LAVORATO	MEC 63 D. 35 S.I. LA FINISHED
SC2LO013	MEC 63 D. 35 S.I. LO con FILETTI	MEC 63 D. 35 S.I. LO with THREADS
SC3LA01	MEC 71 D. 35 S.I. LA LAVORATO	MEC 71 D. 35 S.I. LA FINISHED
SC3LA011	MEC 71 D. 35 S.I. LA con FORI	MEC 71 D. 35 S.I. LA with HOLES
SC3LO012	MEC 71 D. 35 S.I. LO con FORI e FILETTI	MEC 71 D. 35 S.I. LO with HOLES and THREADS
SC4LA01	MEC 80 D. 47 S.I. LA LAVORATO	MEC 80 D. 47 S.I. LA FINISHED
SC4LA011	MEC 80 D. 47 S.I. LA con FORI	MEC 80 D. 47 S.I. LA with HOLES
SC4LO012	MEC 80 D. 47 S.I. LO con FORI e FILETTI	MEC 80 D. 47 S.I. LO with HOLES and THREADS
SC5LA01	MEC 90 D. 52 S.I. LA LAVORATO	MEC 90 D. 52 S.I. LA FINISHED
SC5LA011	MEC 90 D. 52 S.I. LA con FORI	MEC 90 D. 52 S.I. LA with HOLES
SC5LO012	MEC 90 D. 52 S.I. LO con FORI e FILETTI	MEC 90 D. 52 S.I. LO with HOLES and THREADS
SC6LA01	MEC 100 D.62 S.I. LA LAVORATO	MEC 100 D.62 S.I. LA FINISHED
SC6LA011	MEC 100 D.62 S.I. LA con FORI	MEC 100 D.62 S.I. LA with HOLES
SC7LA02	MEC 112 D. 72 C.I. LA LAVORATO + FORI	MEC 112 D. 72 C.I. LA FINISHED + HOLES
SC8LA02	MEC 132 D. 90 C.I. LA LAVORATO + FORI	MEC 132 D. 90 C.I. LA FINISHED + HOLES

FLANGE FLANGES

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
F2201	MEC 63 B5 D. 35 S. I. LAVORATA	MEC 63 B5 D. 35 S. I. FINISHED
F2301	MEC 63 B14 D. 35 S. I. LAVORATA	MEC 63 B14 D. 35 S. I. FINISHED
F3201	MEC 71 B5 D. 35 S. I. LAVORATA	MEC 71 B5 D. 35 S. I. FINISHED
F320R1	MEC 71 B5 RID D. 35 S. I. LAVORATA	MEC 71 B5 RED. D. 35 S. I. FINISHED
F3301	MEC 71 B14 D. 35 S. I. LAVORATA	MEC 71 B14 D. 35 S. I. FINISHED
F4201	MEC 80 B5 D. 47 S. I. LAVORATA	MEC 80 B5 D. 47 S. I. FINISHED
F420R1	MEC 80 B5 RID. D. 47 LAVORATA	MEC 80 B5 RED. D. 47 FINISHED
F4301	MEC 80 B14 D. 47 S. I. LAVORATA	MEC 80 B14 D. 47 S. I. FINISHED
F5201	MEC 90 B5 D. 52 S. I. LAVORATA	MEC 90 B5 D. 52 S. I. FINISHED
F520R1	MEC 90 B5 RID. D. 52 S. I. LAVORATA	MEC 90 B5 RED. D. 52 S. I. FINISHED
F53001	MEC 90 B14 D. 52 S. I. LAVORATA	MEC 90 B14 D. 52 S. I. FINISHED
F6201	MEC 100 B5 D. 62 S. I. LAVORATA	MEC 100 B5 D. 62 S. I. FINISHED
F620R1	MEC 100 B5 RID. D. 62 S. I. LAVORATA	MEC 100 B5 RED. D. 62 S. I. FINISHED
F63001	MEC 100 B14 D. 62 S. I. LAVORATA	MEC 100 B14 D. 62 S. I. FINISHED
F7201	MEC 112 B5 D. 72 C. I. LAVORATA	MEC 112 B5 D. 72 C. I. FINISHED
F7301	MEC 112 B14 D. 72 C. I. LAVORATA	MEC 112 B14 D. 72 C. I. FINISHED
F8201	MEC 132 B5 D. 90 C. I. LAVORATA	MEC 132 B5 D. 90 C. I. FINISHED
F8301	MEC 132 B14 D. 90 C. I. LAVORATA	MEC 132 B14 D. 90 C. I. FINISHED

INTERRUTTORI SWITCHES

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
IA	INT. BASCULANTE PICCOLO	SMALL TOGGLE SWITCH
ID1	INTERRUTTORE ROTATIVO con AVVIAMENTO 0-1-AVV	ROTARY 0-1 START-UP SWITCH
ID2	INTERRUTTORE ROTATIVO 0-1	ROTARY 0-1 SWITCH
IDT	INTERRUTTORE ROTATIVO TRIFASE	ROTARY THREE-PHASE SWITCH
IKBM01	INT. ON - OFF con BOBINA di SGANCIO	ON-OFF SWITCH with RELEASE COIL
IKBM7002PE	INT. MONOFASE K700 V. 230 con SPINA CEE	SINGLE-PHASE SWITCH K700 V. 230 with CEE PLUG
IKBT9003PE	INT. TRIFASE K900 V. 400 con SPINA CEE 5 POLI	THREE-PHASE SWITCH K900 V. 400 with 5-POLE CEE PLUG
IPP	INTERRUTTORE PUSH PUSH	PUSH PUSH SWITCH
IPW	INTERRUTTORE PUSH VERDE	GREEN PUSH SWITCH
ISM07/08/12	SALVAMOTORE 7A/8A/12A	MOTOR-PROTECTION 7A/8A/12A
IT08/10/12/16	INTERRUTTORE BASCULANTE TERMICO 8 A/10A/12A/16A	THERMAL TOGGLE SWITCH 8 A/10A/12A/16A
IVCS	INVERTITORE con SPUNTO	INVERTER with 1-0-2 START-UP
IVSS	INVERTITORE senza SPUNTO	INVERTER without START-UP
IKBM7002PEF	INTERRUTTORE MONOFASE K700 V. 230 con SPINA CEE e FRENO	SINGLE-PHASE SWITCH K700 V.230 with CEE PLUG and BRAKE

PULEGGE in alluminio a 2 gole con foro e chiavetta 2 groove aluminium PULLEY with hole and key

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
P502A	50 2A FORO 19	50 2A HOLE 19
P502A1	50 2A FORO 24	50 2A HOLE 24
P602A	60 2A FORO 19	60 2A HOLE 19
P602A1	60 2A FORO 24	60 2A HOLE 24
P702A	70 2A FORO 19	70 2A HOLE 19
P702A1	70 2A FORO 24	70 2A HOLE 24
P802A	80 2A FORO 24	80 2A HOLE 24
P802A1	80 2A FORO 19	80 2A HOLE 19
P902A	90 2A FORO 24	90 2A HOLE 24
P902A1	90 2A FORO 19	90 2A HOLE 19
P1002A	100 2A FORO 24	100 2A HOLE 24
P1002A1	100 2A FORO 28	100 2A HOLE 28
P1002A2	100 2A FORO 19	100 2A HOLE 19
P1202A	120 2A FORO 24	120 2A HOLE 24
P1202A1	120 2A FORO 28	120 2A HOLE 28



PORTACONDENSATORI e PORTAINTERRUTTORI CAPACITOR BOXES and SWITCH BOXES

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
PI123C1	PORTACONDENSATORE CHIUSO 56/63/71 COMPLETO	CLOSED CAPACITOR BOX 56/63/71 SET
PI123W1	PORTAINTERRUTTORE MEC 63/71 FS 71 W COMPLETO	SWITCH BOX MEC 63/71 FS 71 W SET
PI23I	PORTAINTERRUTTORE BASCULANTE MEC 63/71 FS 71 I	TOGGLE SWITCH BOX MEC 63/71 FS 71 I
PI456C1	PORTACONDENSATORE CHIUSO 80/90/100 COMPLETO	CLOSED CAPACITOR BOX 80/90/100 SET
PIRR1	SCATOLA POWER MOTORS COMPLETA	POWER MOTORS'S CAPACITOR BOX SET
PIRRCEE	SCATOLA POWER MOTORS con SPINA CEE	POWER MOTORS'S BOX SET with CEE PLUG
PIT	PORTAINTERRUTTORE TRIFASE	THREE-PHASE SWITCH BOX

CONDENSATORI con disgiuntore elettronico per alta coppia di spunto SWITCHING CAPACITORS for high torque

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
MF20S	20 µF 40X70	20 µF 40X70
MF30S	30 µF 45X92	30 µF 45X92
MF40S	40 µF 55X92	40 µF 55X92
MF60S	60 µF 55X120	60 µF 55X120
MF85S	85 µF 60X118	85 µF 60X118

CONDENSATORI permanenti a 450 V 450 V CAPACITORS

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
MF100	10 µF D. F. S. C.	10 µF D. F. S. C.
MF125	12,5 µF 36X70 D. F. S. C.	12,5 µF 36X70 D. F. S. C.
MF160	16 µF 40X70 D. F. S. C.	16 µF 40X70 D. F. S. C.
MF200	20 µF 40X70 D. F. S. C.	20 µF 40X70 D. F. S. C.
MF250	25 µF 40X90 D. F. S. C.	25 µF 40X90 D. F. S. C.
MF300	30 µF 45X71 D. F. S. C.	30 µF 45X71 D. F. S. C.
MF315	31,5 µF 45X92 D. F. S. C.	31,5 µF 45X92 D. F. S. C.
MF350	35 µF 45X92 D. F. S. C.	35 µF 45X92 D. F. S. C.
MF400	40 µF 45X92 D. F. S. C.	40 µF 45X92 D. F. S. C.
MF450	45 µF 50X92 D. F. S. C.	45 µF 50X92 D. F. S. C.
MF500	50 µF 50X92 D. F. S. C.	50 µF 50X92 D. F. S. C.
MF550	55 µF 50X92 D. F. S. C.	55 µF 50X92 D. F. S. C.
MF55B	55 µF 45X116 D. F. S. C.	55 µF 45X116 D. F. S. C.
MF600	60 µF 55X92 D. F. S. C.	60 µF 55X92 D. F. S. C.
MF750	75 µF 50X120 D. F. S. C.	75 µF 50X120 D. F. S. C.

CONDENSATORI permanenti a 450 V con cavo

450 V CAPACITORS with cable

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
MF125C	12,5 µF 36X70 con cavo	12,5 µF 36X70 with cable
MF16C	16 µF 40X70 con cavo	16 µF 40X70 with cable
MF20C	20 µF 40X70 con cavo	20 µF 40X70 with cable
MF25C	25 µF 40X90 con cavo	25 µF 40X90 with cable
MF315C	31,5 µF 45X92 con cavo	31,5 µF 45X92 with cable
MF35C	35 µF 45X92 con cavo	35 µF 45X92 with cable
MF40C	40 µF 45X92 con cavo	40 µF 45X92 with cable
MF45C	45 µF 50X92 con cavo	45 µF 50X92 with cable
MF50C	50 µF 50X92 con cavo	50 µF 50X92 with cable
MF55C	55 µF 50X92 con cavo	55 µF 50X92 with cable
MF60C	60 µF 55X92 con cavo	60 µF 55X92 with cable

VENTOLE per raffreddamento

COOLING FANS

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
V2	MEC 63 con ANELLO	MEC 63 with RING
V3	MEC 71 con ANELLO	MEC 71 with RING
V4	MEC 80 con ANELLO	MEC 80 with RING
V5	MEC 90 con ANELLO	MEC 90 with RING
V6	MEC 100 con FASCETTA	MEC 100 with CLAMP
V7	MEC 112 con FASCETTA	MEC 112 with CLAMP
V8	MEC 132 con FASCETTA	MEC 132 with CLAMP

COPRIVENTOLE

FAN COVERS

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
CV2	MEC 63 in PLASTICA	MEC 63 in PLASTIC
CV3	MEC 71 in NYLON	MEC 71 in NYLON
CV3L01	MEC 71 in LAMIERA VERNICIATA	MEC 71 in PAINTED SHEET METAL
CV4	MEC 80 in NYLON	MEC 80 in NYLON
CV5	MEC 90 in NYLON	MEC 90 in NYLON
CV601	MEC 100 in LAMIERA VERNICIATA	MEC 100 in PAINTED SHEET METAL
CV701	MEC 112 in LAMIERA VERNICIATA	MEC 112 in PAINTED SHEET METAL
CV801	MEC 132 in LAMIERA VERNICIATA	MEC 132 in PAINTED SHEET METAL



SPINE PLUGS

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
XS150066O	SCHUKO con CAVO 3X1,5 - 0,66 mt	SCHUKO with 3x1,5x 0,66 m CABLE
XS150200OCH	SVIZZERA con CAVO 3X1 - 2 mt OCCHIELLO	SWISS with 3x1 CABLE- 2 m LOOP
XSCEE	CEE 2P+E FISSA	CEE 2P+E FIXED
XSCEE1	CEE 2P+E CABLATA	CEE 2P+E WIRED
XSSTA	SCHUKO con CLIP CABLATA	SCHUKO with CABLED CLIP
XSSTB	SCHUKO senza CLIP CABLATA	SCHUKO without CABLED CLIP

CUSCINETTI con doppia schermatura metallica BEARINGS with double metal shielding

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
CS60042Z	6004 2Z	6004 2Z
CS60052Z	6005 2Z	6005 2Z
CS60062Z	6006 2Z	6006 2Z
CS62022Z	6202 2Z	6202 2Z
CS62032Z	6203 2Z	6203 2Z
CS62042Z	6204 2Z	6204 2Z
CS62052Z	6205 2Z	6205 2Z
CS62062Z	6206 2Z	6206 2Z
CS62072Z	6207 2Z	6207 2Z
CS63082Z	6308 2Z	6308 2Z

MORSETTIERE TERMINAL BOARDS

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
BAM1	MONOFASE per FASTON	SINGLE-PHASE for FASTON
BAM3	MEC 56/63/71 6 PERNI 40X25	MEC 56/63/71 6 PINS 40X25
BAM4	MEC 80/90 6 PERNI 50X32	MEC 80/90 6 PINS 50X32
BAM41	MEC 80/90 4 PERNI 38X30	MEC 80/90 4 PINS 38X30
BAM42	MEC 80/90/100 12 PERNI 64X46	MEC 80/90/100 12 PINS 64X46
BAM5	MEC 100/112 6 PERNI 56X36	MEC 100/112 6 PINS 56X36
BAM52	MEC 112/132 12 PERNI 72X52	MEC 112/132 12 PINS 72X52
BAM6	MEC 132 6 PERNI 70X45	MEC 132 6 PINS 70X45

COPRIMORSETTIERE TERMINAL BOARD COVERS

CODICE CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
CM123A	MEC 56/63/71 in ALLUMINIO	MEC 56/63/71 in ALUMINIUM
CM123P	MEC 56/63/71 in PLASTICA	MEC 56/63/71 in PLASTIC
CM3IP55	MEC 71 in PLASTICA IP55	MEC 71 in PLASTIC IP55
CM456A	MEC 80/90/100 in ALLUMINIO PG M20	MEC 80/90/100 in ALUMINIUM PG M20
CM456P	MEC 80/90/100 in PLASTICA	MEC 80/90/100 in PLASTIC
CM456P1	PIANA MEC 80/90/100 in PLASTICA	MEC 80/90/100 FLAT in PLASTIC
CM456P2	MEC 80/90/100 in PLASTICA PG M20	MEC 80/90/100 in PLASTIC PG M20
CM78A	MEC 112/132 in ALLUMINIO	MEC 112/132 in ALUMINIUM

* Tutti i dati contenuti nel presente catalogo non sono impegnativi e sono suscettibili di variazioni e miglioramenti. Power Motors srl si riserva il diritto di modifiche senza preavviso.

* All the data in this catalogue are not binding and can be subjected to modification and improvements. Power Motors srl reserves the right to change them without previous advice.





Power Motors srl

via Zaniol n.186
31053 Pieve di Soligo - TV
Italia

Tel. +39 0438 89 86 33
Fax +39 0438 98 70 02

E-mail info@powermotors.it
Web www.powermotors.it

