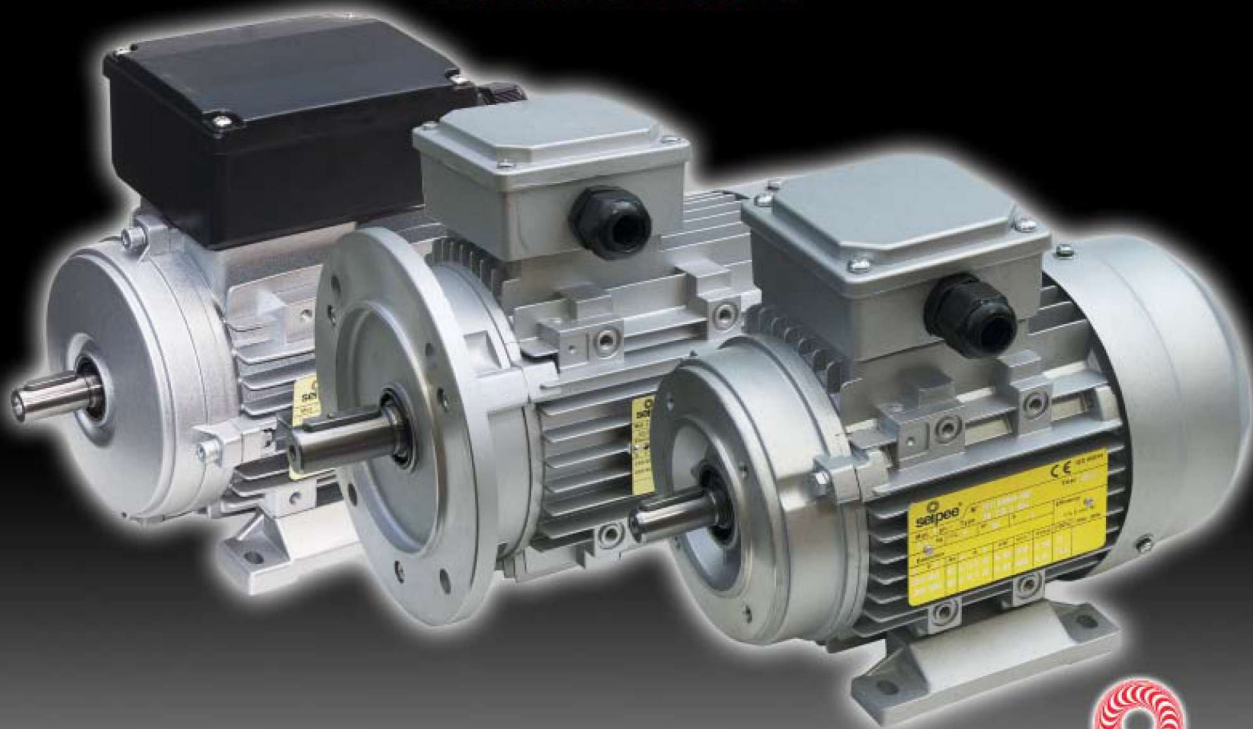


Motori standard Standard motors



new energy for your business

Indice C - Motori standard

1. CARATTERISTICHE GENERALI	C-2
1.1. Caratteristiche	C-2
2. POTENZE E DATI ELETTRICI	C-4
2.1. Trifase JM 56...160 - 2 poli	C-4
2.2. Trifase JM 56...160 - 4 poli	C-5
2.3. Trifase JM 56...160 - 6 poli	C-6
2.4. Trifase JM 71...160 - 8 poli	C-6
2.5. Trifase GM 160...450 - 2 poli	C-7
2.6. Trifase GM 160...450 - 4 poli	C-8
2.7. Trifase GM 160...450 - 6 poli	C-9
2.8. Trifase GM 160...450 - 8 poli	C-10
2.9. Trifase doppia polarità JMD/GMD - 4/6 poli	C-11
2.10. Trifase doppia polarità JMD/GMD - 4/8 poli	C-12
2.11. Monofase JMM 63...100 - 2 poli	C-13
2.12. Monofase JMM 56...100 - 4 poli	C-13
3. DIMENSIONI E NORMALIZZATI	C-14
3.1. Trifase JM 56...160	
Trifase doppia polarità JMD 80...160	C-14
3.2. Trifase GM 160...450	
Trifase doppia polarità GMD 180...250	C-16
3.3. Monofase JMM 56...100	C-19

Index C - Standard motors

1. GENERAL SPECIFICATIONS.....	C-2
1.1 Specifications	C-2
2. POWER AND ELECTRIC DATA.....	C-4
2.1. Three phase JM 56...160 - 2 poles	C-4
2.2. Three phase JM 56...160 - 4 poles	C-5
2.3. Three phase JM 56...160 - 6 poles	C-6
2.4. Three phase JM 71...160 - 8 poles	C-6
2.5. Three phase GM 160...450 - 2 poles.....	C-7
2.6. Three phase GM 160...450 - 4 poles.....	C-8
2.7. Three phase GM 160...450 - 6 poles.....	C-9
2.8. Three phase GM 160...450 - 8 poles.....	C-10
2.9. Three phase double polarity JMD/GMD - 4/6 poles.....	C-11
2.10. Three phase double polarity JMD/GMD - 4/8 poles.....	C-12
2.11. Single phase JMM 63...100 - 2 poles	C-13
2.12. Single phase JMM 56...100 - 4 poles	C-13
3. DIMENSIONS AND STANDARDIZED.....	C-14
3.1. Three phase JM 56...160	
Three phase double polarity JMD 80...160	C-14
3.2. Three phase GM 160...450	
Three phase double polarity GMD 180...250.....	C-16
3.3. Single phase JMM 56...100	C-19

INFORMATIVA IMPORTANTE!

Ad eccezione dei motori monofase (JMM) e doppia polarità (JMD_GMD), i quali sono esclusi dal Regolamento Europeo N° 640/2009 e Regolamento N°4/2014, tutti i motori di questa sezione del catalogo sono esclusivamente destinati all'esportazione al di fuori dello Spazio Economico Europeo. Pertanto la cessione dei suddetti motori (JM GM) da parte Seippee S.p.a. è fatta sotto l'esclusiva responsabilità dell'Acquirente il quale se ne assume tutti gli obblighi legali che ne conseguono esonerando completamente Seippee S.p.a. da ogni attribuzione di responsabilità diretta od indiretta nei confronti della Legislazione Vigente.

1. CARATTERISTICHE GENERALI

1.1. Caratteristiche

JMM: 56...100; 0,09...3 kW; 2,4 poli monofase;
JM: 56...160; 0,09...22 kW; 2,4,6,8 poli trifase;
GM: 160...450; 4...1000 kW; 2,4,6,8 poli trifase;
JMD: 80...160; 4/6 poli: doppia polarità, due avvolgimenti separati (Y, Y); **4/8 poli:** doppia polarità, unico avvolgimento (YY, Y). Settore della ventilazione civile / industriale.
GMD: 180...250; 4/6 poli: doppia polarità, due avvolgimenti separati (Y, Y); **4/8 poli:** doppia polarità, unico avvolgimento (YY, Y). Settore della ventilazione civile / industriale.

Motori JM, GM, JMD, GMD e JMM **non** idonei ad ambienti con pericolo di esplosione.

Motore elettrico asincrono trifase normalizzato per uso generale in applicazioni industriali, con rotore a gabbia in corto circuito, chiuso, autoventilato esternamente (metodo di raffreddamento **IC 411**), classe termica d'isolamento **F** (sovratemperatura motore classe **B** per tutti i motori con potenza normalizzata; classe **B** o **B/F** per i rimanenti motori trifasi e monofasi). Progettato per operare in **servizio continuo (S1)** a tensione e frequenza nominali. Temperatura aria dell'ambiente di lavoro: **-15 ÷ +40°C**. Altitudine massima: **1000 m** sul livello del mare. Alimentazione a tensione nominale di 400 [V] ±5% e frequenza nominale di 50 [Hz] ±2%.

Grado di protezione involucro motore **IP 55**: la ventola di raffreddamento del motore, esterna alla carcassa, è protetta tramite apposita calotta copriventola.

Copriventola di lamiera di acciaio.

Ventola di raffreddamento: bi-direzionale a pale radiali, calettata sull'albero motore. **JM 56...160; GM 160...355 e JMM 56...100:** ventola in polipropilene rinforzato. **GM 355X...450:** ventola di raffreddamento in alluminio.

Carcassa: **JM 56...160 e JMM 56...100:** carcassa di lega leggera d'alluminio pressofusa, ottima conducibilità termica, eccellente resistenza alla corrosione. Anello di sollevamento solo motore a partire dalla grandezza 100. **GM 160...450:** carcassa di ghisa con golfare di sollevamento solo motore.

Scudi e flange: **JM 56...160 e JMM 56...100:** scudi e flange di lega leggera d'alluminio pressofusa, sedi dei cuscinetti rinforzate in acciaio a partire dalla grandezza 90. Flange B14 disponibili a 4 e 8 fori; flangia B14 JM 160 di ghisa. **GM 160...450:** scudi e flange di ghisa.

Piedi: **JM 56...160 e JMM 56...100:** piedi di alluminio. Possibilità di montare i piedi sui 3 lati del motore al fine di avere la scatola morsettiera sul lato desiderato: **IM B3, B5, B35, B14, B34**. Di serie il motore IMB3 è fornito con scatola morsettiera in alto.

IMPORTANT INFORMATION!

Except single phase motors (JMM) and double polarity (JMD_GMD), that are excluded from the European regulation N° 640/2009 and regulation N°4/2014, all the motors of this part of the catalogue are exclusively destined to the exportation outside the European Economic Space. Therefore Seippee S.p.a. sale of the mentioned motors (JM... GM) is made under the responsibility of the Purchaser, that assumes all the following legal obligations exempting Seippee S.p.a. from every liability, direct or indirect, towards the Regulation.

1. GENERAL SPECIFICATIONS

1.1 Specifications

JMM: 56...100; 0,09...3 kW; 2,4 poles single-phase;
JM: 56...160; 0,09...22 kW; 2,4,6,8 poles three-phase;
GM: 160...450; 4...1000 kW; 2,4,6,8 poles three-phase;
JMD: 80...160; 4/6 poles: double speed, two separate windings (Y, Y); **4/8 poles:** double speed, one winding (YY, Y). Suitable for applications on industrial ventilation.
GMD: 180...250; 4/6 poles: double speed, two separate windings (Y, Y); **4/8 poles** double speed, one winding (YY, Y). Suitable for applications on industrial ventilation.

Motors JM, GM, JMD, GMD and JMM are **not** suitable for use in places where there is a risk of explosion.

Standard asynchronous three-phase electric motor with short-circuited squirrel-cage rotor for general purposes in industrial applications; enclosed, externally fan-cooled (with **IC 411 cooling method**), thermal insulation class **F** (class **B** motor overtemperature class with standard power; class **B** or **B/F** for the remaining three-phase and single-phase motors). Motor designed for **continuous duty (S1)** at rated voltage and frequency. Ambient air temperature: **-15 to +40°C**. Maximum altitude: **1000 m** above sea level. Supply at nominal voltage 400 [V] ±5% and nominal frequency 50 [Hz] ±2%.

Protection class of motor housing **IP 55**: the cooling fan of the motor, which is installed outside the housing, is protected by a fan cover.

Fan cover made of steel sheet.

Cooling fan: two-way with radial blades, connected to the drive shaft. **JM 56...160; GM 160...355 and JMM 56...100:** reinforced polypropylene fan. **GM 355X...450:** aluminium cooling fan.

Housing: **JM 56...160 and JMM 56...100:** housing in die-cast light aluminium alloy with excellent thermal conductivity and corrosion resistance. Ring for lifting the motor alone from size 100. **GM 160...450:** cast iron housing with eyebolt for lifting the motor alone.

Shields and flanges: **JM 56...160 and JMM 56...100:** shields and flanges in die-cast light aluminium alloy, reinforced steel bearing housings from size 90 onwards. Flange B14 available with 4 and 8 holes; flange B14 JM 160 in cast iron. **GM 160...450:** cast iron shields and flanges.

Feet: **JM 56...160 and JMM 56...100:** aluminium feet. The feet can be installed on 3 sides of the motor so as to position the terminal box on the required side: **IM B3, B5, B35, B14, B34**. The standard IMB3 motor is supplied with the terminal box on the top of the housing.

GM 160...450: piedi di ghisa solidali alla carcassa. Di serie il motore IMB3 è fornito con scatola morsettiera in alto, laterale a richiesta.

Albero motore di acciaio al carbonio **C45**, con estremità cilindriche, foro filettato in testa e linguetta di forma A unificati. Serie **GM** con albero motore bloccato assialmente.

Scatola morsettiera: posizione standard in alto e in prossimità del lato comando. **JM 56...160:** in lega leggera d'alluminio pressofusa (gr. **56** e **90...160** orientabile di 90° in 90°; gr. **63...80** solidale alla carcassa con accesso cavi bilaterale). **GM 160...355:** in acciaio (scatola morsettiera orientabile di 90° in 90°).

GM 355X...450: in ghisa. **JMM 56...100:** in materiale termoplastico ad alta resistenza.

Entrata cavi d'alimentazione: **JM** e **GM** di serie lato destro, **JMM** lato opposto comando.

Morsettiera per l'alimentazione del motore a 6 morsetti.

Morsetto di terra posizionato all'interno della scatola morsettiera. Morsetto supplementare esterno per **GM 315...450**.

Avvolgimento statorico: filo di rame doppiamente smaltato, sistema di impregnazione in autoclave con resine di alta qualità, che permettono l'impiego in **clima tropicale** senza ulteriori trattamenti. Accurata separazione degli avvolgimenti di fase (in cava e in testata); accurato isolamento della "trecciola" (cavi di inizio fase). Sistema di isolamento in **classe termica F**.

Protezione dell'avvolgimento da sovratemperatura:

JM-JMD 160 e **GM 160...450** sono equipaggiati di serie con sonde termiche **bimetalliche (PTO)** e con sonde termiche a **termistori (PTC)**. I terminali delle sonde sono all'interno della scatola morsettiera.

GMD 180...250 sono equipaggiati di serie con una terna di sonde termiche **bimetalliche (PTO)** e di **termistori (PTC)**.

Per i motori JMD 80...132, JM 56...132, JMM 56...100 sono a richiesta.

Rotore:

JM-JMD-GM-GMD a gabbia di scoiattolo in corto circuito pressofuso in alluminio.

JMM a gabbia di scoiattolo in corto circuito pressofuso in silumin (silicio e alluminio).

Motori verniciati con smalto nitrocombinato idoneo a resistere ai normali ambienti industriali e a consentire ulteriori finiture con vernici sintetiche monocomponente.

JMM 56...100: RAL 9006 (grigio PERLA);

JM 56...160: RAL 9006 (grigio PERLA);

GM 160...450: RAL 5010 (blu);

JMD 80...160: RAL 9006 (grigio PERLA);

GMD 180...250: RAL 5010 (blu).

Funzionamento con inverter

I motori JM e GM, sono adatti al funzionamento con inverter (valori limiti: tensione alimentazione $U_N < 500$ V, picchi di tensione $U_{max} < 1000$ V, gradienti di tensione $dU/dt < 1$ kV/ μ s. Per tensione di alimentazione > 500 V consultateci.

L'utilizzo dell'inverter richiede delle precauzioni: l'entità di tali picchi/gradienti è legata al valore della tensione di alimentazione dell'inverter e alla lunghezza dei cavi di alimentazione del motore. Per limitare tale entità si consiglia l'utilizzo di appositi filtri (a cura dell'acquirente) posti tra inverter e motore (obbligatori per cavi di alimentazione > 30 m). Si consiglia inoltre di richiedere il motore con il cuscinetto posteriore isolato elettricamente.

GM 160...450: cast iron feet part of the housing. The standard IMB3 motor is supplied with the terminal box on the top of the housing. It can be installed at the side on request.

Drive shaft in **C45** carbon steel with standard cylindrical ends, threaded shaft-head hole and key. **GM** series with axially locked drive shaft.

Terminal box: standard position at the top and near the control side. **JM 56...160:** in die-cast light aluminium alloy (sizes **56** and **90...160**, positionable through 90° turns; size **63...80** enbloc with the housing, with bilateral cable access). **GM 160...355:** made of steel (terminal box positionable through 90° turns).

GM 355X...450: made of cast iron. **JMM 56...100:** made of high-strength thermoplastic material.

Feeder cable input: **JM** and **GM** standard on right-hand side, **JMM** on side opposite controls.

Terminal box for powering the motor with 6 terminals.

Earth terminal installed inside the terminal box. Additional external terminal for **GM 315...450**.

Stator winding: copper wire with double coating, impregnated in an autoclave with high quality resin allowing the motor to be used in a **tropical climate** without further treatments. Phase windings accurately insulated (in each slot and on the winding top). Accurate insulation of the winding leads (phase beginning leads). Insulating system in **thermal class F**.

Winding protection against overtemperatures:

JM-JMD 160 and **GM 160...450** are equipped with **bimetallic thermal probes (PTO)** and with **thermistor (PTC)** probes as part of the standard equipment. The terminals of the probes are installed inside the terminal box.

GMD 180...250 are equipped with **bimetallic thermal probes (PTO)** and with **thermistor (PTC)** probes as part of the standard equipment. On demand for motors JMD 80...132, JM 56...132, JMM 56...100.

Rotor:

JM-JMD-GM-GMD short-circuited squirrel-cage rotor in die-cast aluminium.

JMM short-circuited squirrel-cage rotor in die-cast silumin (Silicon and aluminium).

The motors are coated with nitrocombined paint able to withstand normal industrial environments. This coating can be treated with further finishing coats of one-pack synthetic paints.

JMM 56...100 RAL 9006 (pearl grey);

JM 56...160: RAL 9006 (pearl grey);

GM 160...450: RAL 5010 (blue);

JMD 80...160 (pearl grey);

GMD 180...250: RAL 5010 (blue).

Applications with inverters

JM and GM motors are suitable for operation with inverters (limit values: power-supply voltage $U_N < 500$ V, voltage peaks $U_{max} < 1000$ V, voltage gradients $dU/dt < 1$ kV/ μ s. Please contact us if > 500 V power-supply voltage values are required.

Use of an inverter requires the following precautions: The entity of these peaks/gradients is bound to the inverter's power-supply voltage and the length of the motor's feeder cables. To limit this entity, it is advisable to use special filters (at the purchaser's charge) installed between the inverter and motor (obligatory for > 30 m feeder cables). It is also advisable to choose a motor with an electrically insulated rear bearing.

Ampia disponibilità di esecuzioni, servoventilazione, encoder, sonde termiche bimetalliche o a termistori, ecc. (vedere "Esecuzioni speciali e accessori" pag. E-2).

I motori della serie **JM 56...160**, **GM 160...355**, **JMD 80...160** e **GMD 180...250** sono fornibili a richiesta in esecuzione per l'utilizzo in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive secondo la **Direttiva ATEX 2014/34/UE gruppo II categoria 3D zona 22 / 3G zona 2**; per applicazioni con inverter consultateci. (vedere "Esecuzioni speciali e accessori" pag. E-2).

Wide range of versions, servo-ventilation, encoder, thermistors or bimetallic thermal sensors, etc. (see "**Designs and accessories**" page E-2).

On request, the **JM 56...160** and **GM 160...355** **JMD 80...160** and **GMD 180...250** series motors can be supplied in mounting types for use in places with potentially explosive atmospheres in accordance with ATEX directive **2014/34/UE Group II Category 3D zone 22 / 3G zone 2**; please contact us for application with inverter. (see "Special mounting types and accessories" page E-2).

2. POTENZE E DATI ELETTRICI

2.1. Trifase JM 56...160 - 2 poli

Tab. 2.1 / Tab. 2.1

2 Poli Poles	Motore Motor		P _N	n _N	T _N	I _N	cosφ	η	I _S	T _S	T _{Max}	J	Peso Weight (B3)
						400 V			I _N	T _N	T _N		
	JM		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ / Y - 230 / 400 V - 50 Hz	56 a	2	0,09	2670	0,32	0,34	0,66	58,0	3,4	2,3	2,7	0,00012	3
	56 b	2	0,12	2720	0,42	0,44	0,67	59,0	3,5	2,4	2,8	0,00015	3,6
	63 a	2	0,18	2720	0,63	0,5	0,80	65,0	4,2	2,9	3,1	0,00020	4,5
	63 b	2	0,25	2720	0,88	0,66	0,81	68,0	4,5	2,8	2,9	0,00028	4,9
	63 c*	2	0,37	2740	1,29	0,94	0,81	70,0	4,1	2,9	3,0	0,00033	5,3
	71 a	2	0,37	2740	1,29	0,94	0,81	70,0	5,4	2,9	3,1	0,00042	6
	71 b	2	0,55	2740	1,92	1,33	0,82	73,0	5,2	2,9	3,0	0,00051	6,3
	71 c*	2	0,75	2840	2,52	1,81	0,83	72,1	5,5	2,7	2,8	0,00063	6,6
	80 a	2	0,75	2840	2,52	1,81	0,83	72,1	5,6	2,8	2,9	0,00078	8,7
	80 b	2	1,1	2840	3,70	2,52	0,84	75,0	5,7	2,8	3,0	0,00103	9,2
	80 c*	2	1,5	2840	5,04	3,34	0,84	77,2	5,8	3,0	3,1	0,00127	10,5
	90 S	2	1,5	2840	5,04	3,34	0,84	77,2	5,9	3,0	3,2	0,00129	12
	90 La	2	2,2	2840	7,40	4,69	0,85	79,2	6,1	2,9	3,1	0,00160	15
	90 Lb*	2	3	2860	10,0	6,11	0,87	81,5	5,8	3,2	3,3	0,00210	15,5
	100 La	2	3	2860	10,0	6,11	0,87	81,5	6,4	2,6	3,0	0,00240	20
	100 Lb*	2	4	2880	13,3	7,9	0,88	83,1	6,1	2,5	2,8	0,00285	21,5
Δ - 400 V - 50 Hz	112 Ma	2	4	2880	13,3	7,9	0,88	83,1	6,6	2,3	2,9	0,00540	26
	112 Mb*	2	5,5	2900	18,1	10,7	0,88	84,7	6,5	2,5	2,9	0,00572	32
	112 Mc*	2	7,5	2900	24,7	14,3	0,88	86,0	7,0	2,2	2,3	0,00985	34
	132 Sa	2	5,5	2900	18,1	10,7	0,88	84,7	6,4	2,4	3,1	0,0120	38,5
	132 Sb	2	7,5	2900	24,7	14,3	0,88	86,0	6,1	2,3	2,8	0,0140	43
	132 Ma*	2	9,25	2900	30,5	17,3	0,89	86,9	7,5	2,7	3,0	0,0180	53
	132 Mb*	2	11	2930	35,9	20,4	0,89	87,6	6,0	1,9	2,4	0,0240	57
	132 Mc*	2	15	2930	48,9	27,4	0,89	88,7	5,9	2,1	2,3	0,0270	62
	160 Ma	2	11	2930	35,9	20,4	0,89	87,6	7,0	2,2	2,4	0,0340	73
	160 Mb	2	15	2930	48,9	27,4	0,89	88,7	6,9	1,9	2,3	0,0400	82
	160 La	2	18,5	2930	60,3	33,2	0,90	89,3	6,8	2,1	2,4	0,0450	90
	160 Lb*	2	22	2940	71,5	39,2	0,90	89,9	6,7	2,0	2,3	0,0490	96

* Potenza o corrispondenza potenza-grandezza non normalizzate

* Power or power/size not standardized

2.2. Trifase JM 56...160 - 4 poli
2.2. Three phase JM 56...160 - 4 poles

Tab. 2.2 / Tab. 2.2

4 Poli Poles	Motore Motor		P _N	n _N	T _N	I _N	cosφ	η	$\frac{I_S}{I_N}$	$\frac{T_S}{T_N}$	$\frac{T_{Max}}{T_N}$	J	Peso Weight (B3)
						400 V							
	JM		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ / Y - 230 / 400 V - 50 Hz	56 b	4	0,09	1325	0,65	0,45	0,59	49,0	2,8	2,2	2,3	0,00018	3,6
	63 a	4	0,12	1310	0,87	0,42	0,72	57,0	2,7	2,3	2,4	0,00022	4,5
	63 b	4	0,18	1310	1,31	0,59	0,73	60,0	2,9	2,3	2,3	0,00030	4,9
	63 c*	4	0,25	1350	1,77	0,75	0,74	65,0	2,7	2,4	2,4	0,00034	5,7
	71 a	4	0,25	1330	1,79	0,75	0,74	65,0	3,5	2,8	2,8	0,00044	6
	71 b	4	0,37	1330	2,66	1,06	0,75	67,0	3,4	2,5	2,6	0,00064	6,3
	71 c*	4	0,55	1340	3,92	1,49	0,75	71,1	3,6	2,4	2,4	0,00079	7,3
	80 a	4	0,55	1390	3,78	1,49	0,75	71,1	3,8	2,3	2,4	0,00103	8,1
	80 b	4	0,75	1390	5,15	1,98	0,76	72,1	4,0	2,2	2,3	0,00143	9,2
	80 c*	4	1,1	1390	7,56	2,75	0,77	75,0	4,0	2,3	2,3	0,00193	10,5
	90 S	4	1,1	1390	7,56	2,75	0,77	75,0	5,5	2,5	2,8	0,00230	13
	90 La	4	1,5	1390	10,3	3,55	0,79	77,2	5,4	2,3	2,6	0,00270	14,5
	90 Lc*	4	2,2	1390	15,1	4,9	0,81	79,2	5,0	2,7	2,9	0,00470	16
	100 La	4	2,2	1390	15,1	4,92	0,81	79,2	6,4	2,3	2,5	0,00540	18,8
	100 Lb	4	3	1410	20,3	6,48	0,82	81,5	5,8	2,2	2,6	0,00670	21,5
	100 Lc*	4	4	1410	27,1	8,47	0,82	83,1	5,7	2,3	2,6	0,00810	25
Δ - 400 V - 50 Hz	112 Ma	4	4	1410	27,1	8,47	0,82	83,1	5,9	2,2	2,7	0,00950	28
	112 Mc*	4	5,5	1435	36,6	11,3	0,83	84,7	6,0	2,6	2,8	0,0115	32
	132 Sa	4	5,5	1435	36,6	11,3	0,83	84,7	6,4	2,2	2,8	0,0214	42
	132 Ma	4	7,5	1440	49,7	15,0	0,84	86,0	6,7	2,3	2,7	0,0296	48
	132 Mb*	4	9,25	1445	61,1	17,9	0,86	86,9	7,3	2,7	3,3	0,0395	59
	132 Mc*	4	11	1440	72,9	21,6	0,84	87,6	7,2	2,8	3,2	0,0496	69
	160 Ma	4	11	1440	72,9	21,6	0,84	87,6	6,7	2,2	2,5	0,0747	83
	160 La	4	15	1460	98,1	28,7	0,85	88,7	6,4	2,0	2,6	0,0918	92
	160 Lb*	4	18,5	1460	121	34,8	0,86	89,3	6,3	2,0	2,5	0,1080	98

* Potenza o corrispondenza potenza-grandezza non normalizzate

* Power or power/size not standardized

2.3. Trifase JM 56...160 - 6 poli

2.3. Three phase JM 56...160 - 6 poles

Tab. 2.3 / Tab. 2.3

6 Poli Poles	Motore Motor		P _N	η _N	T _N	I _N	cosφ	η	$\frac{I_S}{I_N}$	$\frac{T_S}{T_N}$	$\frac{T_{Max}}{T_N}$	J	Peso Weight (B3)
						400 V							
	JM		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ / Y - 230 / 400 V - 50 Hz	63 b	6	0,12	840	1,36	0,63	0,60	46,0	3,0	2,0	2,1	0,00035	5,5
	71 a	6	0,18	850	2,02	0,70	0,66	56,0	2,5	2,6	2,6	0,00090	6,2
	71 b	6	0,25	850	2,81	0,90	0,68	59,0	2,7	2,5	2,5	0,00120	6,6
	71 c*	6	0,3	860	3,33	0,94	0,69	60,0	2,5	2,4	2,4	0,00130	6,9
	80 a	6	0,37	885	3,99	1,23	0,70	62,0	3,0	2,0	2,1	0,00140	8,2
	80 b	6	0,55	885	5,93	1,70	0,72	65,0	3,2	2,1	2,2	0,00150	9,2
	80 c*	6	0,75	910	7,87	2,15	0,72	70,0	3,1	2,1	2,2	0,00165	10
	90 S	6	0,75	910	7,87	2,15	0,72	70,0	3,5	1,9	2,2	0,00290	13
	90 La	6	1,1	910	11,5	2,98	0,73	72,9	3,7	2,0	2,3	0,00350	14
	90 Lb*	6	1,5	920	15,6	3,84	0,75	75,2	3,6	1,9	2,2	0,00440	15,6
	100 La	6	1,5	920	15,6	3,84	0,75	75,2	4,6	2,1	2,3	0,00690	21
	112 M	6	2,2	935	22,5	5,38	0,76	77,7	4,8	2,0	2,2	0,0140	27,5
Δ - 400 V - 50 Hz	132 Sa	6	3	960	29,8	7,15	0,76	79,7	5,6	2,1	2,2	0,0286	36
	132 Ma	6	4	960	39,8	9,33	0,76	81,4	5,7	2,3	2,4	0,0357	43
	132 Mb	6	5,5	960	54,7	12,4	0,77	83,1	5,8	2,4	2,5	0,0449	54
	160 M	6	7,5	970	73,8	16,6	0,77	84,7	6,4	2,1	2,4	0,0810	83
	160 L	6	11	970	108,0	23,6	0,78	86,4	6,5	2,2	2,6	0,1160	94

* Potenza o corrispondenza potenza-grandezza non normalizzate

* Power or power/size not standardized

2.4. Trifase JM 71...160 - 8 poli

2.4. Three phase JM 71...160 - 8 poles

Tab. 2.4 / Tab. 2.4

8 Poli Poles	Motore Motor		P _N	η _N	T _N	I _N	cosφ	η	$\frac{I_S}{I_N}$	$\frac{T_S}{T_N}$	$\frac{T_{Max}}{T_N}$	J	Peso Weight (B3)
						400 V							
	JM		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ / Y - 230 / 400 V - 50 Hz	71 b	8	0,12	645	1,78	0,55	0,60	51,0	1,9	1,9	1,9	0,00130	6,3
	80 a	8	0,18	645	2,66	0,84	0,61	51,0	2,0	1,9	1,9	0,00200	8,6
	80 b	8	0,25	645	3,70	1,1	0,61	54,0	1,9	1,9	1,9	0,00240	9,5
	90 S	8	0,37	670	5,27	1,41	0,61	62,0	2,8	1,9	2,1	0,00350	13
	90 La	8	0,55	670	7,84	2,07	0,61	63,0	2,9	2,0	2,2	0,00430	14
	100 La	8	0,75	680	10,5	2,28	0,67	71,0	3,3	2,0	2,1	0,00980	22
	100 Lb	8	1,1	680	15,4	3,15	0,69	73,0	3,5	1,8	2,0	0,0112	24
	112 Ma	8	1,5	690	20,8	4,18	0,69	75,0	4,1	2,0	2,1	0,0200	28
Δ - 400 V - 50 Hz	132 Sa	8	2,2	705	29,8	5,73	0,71	78,0	4,9	2,1	2,2	0,0360	45
	132 Ma	8	3	705	40,6	7,51	0,73	79,0	4,8	2,2	2,3	0,0500	55
	160 Ma	8	4	720	53,1	9,76	0,73	81,0	5,4	1,9	2,0	0,0950	85
	160 Mb	8	5,5	720	72,9	12,9	0,74	83,0	5,2	2,0	2,2	0,1090	89
	160 La	8	7,5	720	99,5	16,9	0,75	85,5	5,6	2,0	2,1	0,1380	94

2.5. Trifase GM 160...450 - 2 poli
2.5. Three phase GM 160...450 - 2 poles

Tab. 2.5 / Tab. 2.5

2 Poli Poles	Motore Motor		P _N	η _N	T _N	I _N	cosφ	η	I _S	T _S	T _{Max}	J	Peso Weight (B3)
						400 V			I _N	T _N	T _N		
	GM		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ - 400 V - 50 Hz	160 Ma	2	11	2930	35,9	20,4	0,89	87,6	7,0	2,2	2,4	0,0340	110
	160 Mb	2	15	2930	48,9	27,4	0,89	88,7	7,3	2,1	2,5	0,0400	120
	160 La	2	18,5	2930	60,3	33,2	0,90	89,3	7,1	2,2	2,4	0,0450	135
	180 Ma	2	22	2940	71,5	39,2	0,90	89,9	7,0	2,1	2,3	0,0750	165
	180 Lb	2	30	2950	97,1	53	0,90	90,7	7,5	2,0	2,3	0,0820	182
	200 La	2	30	2950	97,1	53	0,90	90,7	6,9	2,0	2,5	0,1240	218
	200 Lb	2	37	2950	120	65,1	0,90	91,2	7,2	2,0	2,4	0,1390	230
	225 M	2	45	2960	145	78,7	0,90	91,7	7,3	2,2	2,4	0,2330	280
	225 Mb	2	55	2965	177	95,8	0,90	92,1	7,6	2,0	2,3	0,2460	321
	250 M	2	55	2965	177	95,8	0,90	92,1	7,1	2,0	2,3	0,3120	365
	250 Mb	2	75	2970	241	130	0,90	92,7	7,0	2,0	2,3	0,4350	425
	280 S	2	75	2970	241	130	0,90	92,7	7,3	2,2	2,4	0,5790	495
	280 M	2	90	2970	289	153	0,91	93,0	7,0	2,0	2,3	0,6750	565
	280 Mb	2	110	2975	353	187	0,91	93,3	7,1	1,8	2,2	0,7500	570
	315 S	2	110	2975	353	187	0,91	93,3	7,1	1,9	2,3	1,1800	840
	315 Ma	2	132	2975	424	224	0,91	93,5	6,6	1,8	2,3	1,8200	980
	315 Mb	2	160	2975	514	268	0,92	93,8	6,7	1,9	2,3	2,0800	1055
	315 L	2	200	2975	642	334	0,92	94,0	7,0	1,8	2,2	2,3800	1110
	315 Lb	2	250	2980	801	417	0,92	94,0	7,1	1,6	2,2	2,6800	1200
	355 M	2	250	2980	801	417	0,92	94,0	6,6	1,8	2,3	3,0000	1900
	355 L	2	315	2980	1009	526	0,92	94,0	6,9	1,9	2,3	3,5000	2300
	355 Xa	2	355	2975	1139	585	0,93	94,0	6,6	1,7	2,8	12,520	2604
	355 Xb	2	400	2982	1281	654	0,92	96,0	6,8	1,8	2,7	13,260	3035
	355 Xc	2	450	2982	1441	735	0,92	96,1	6,4	1,7	2,7	14,210	3122
	400 Ma	2	400	2982	1281	654	0,92	96,0	6,9	1,6	2,8	14,950	3088
	400 Mb	2	450	2982	1441	735	0,92	96,1	7,3	1,7	2,7	15,670	3200
	400 La	2	500	2982	1601	815	0,92	96,3	6,1	1,7	2,8	20,070	3540
	400 Lb	2	560	2982	1793	912	0,92	96,3	5,5	1,8	2,7	22,300	3750
	400 Lc	2	630	2982	2017	1015	0,93	96,3	7,3	1,8	2,6	25,500	3990
	450 Ma	2	560	2986	1791	901	0,93	96,5	6,7	1,6	2,5	38,150	3800
	450 Mb	2	630	2984	2016	1012	0,93	96,6	6,6	1,6	2,5	43,300	4100
	450 La	2	710	2988	2269	1129	0,94	96,6	6,8	1,7	2,6	48,600	4540
	450 Lb	2	800	2986	2558	1270	0,94	96,7	6,7	1,8	2,7	52,900	4720
	450 Lc	2	900	2985	2879	1429	0,94	96,7	6,8	1,7	2,6	57,100	4935

JM-GM-JMD-GMD-JMM

2.6. Trifase GM 160...450 - 4 poli

2.6. Three phase GM 160...450 - 4 poles

Tab. 2.6 / Tab. 2.6

4 Poli Poles	Motore Motor		P _N	η _N	T _N	I _N	cosφ	η	I _S	T _S	T _{Max}	J	Peso Weight (B3)
						400 V			I _N	T _N	T _N		
	GM		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ - 400 V - 50 Hz	160 Ma	4	11	1440	72,9	21,6	0,84	87,6	6,7	2,2	2,5	0,0747	110
	160 La	4	15	1460	98,1	28,7	0,85	88,7	6,4	2,0	2,6	0,0918	132
	160 Lb	4	18,5	1460	121,0	34,8	0,86	89,3	6,3	2,0	2,5	0,1080	135
	180 Ma	4	18,5	1460	121	34,8	0,86	89,3	6,7	2,1	2,8	0,1390	164
	180 L	4	22	1470	143	41,1	0,86	89,9	7,5	2,2	3,0	0,1580	182
	200 La	4	30	1470	195	55,5	0,86	90,7	6,6	2,3	2,5	0,2620	244
	225 S	4	37	1470	240	67,3	0,87	91,2	7,2	2,3	2,6	0,4060	258
	225 M	4	45	1475	291	81,4	0,87	91,7	7,0	2,2	2,4	0,4690	290
	250 M	4	55	1475	356	99,1	0,87	92,1	7,1	2,3	2,6	0,6600	388
	280 S	4	75	1480	484	134	0,87	92,7	6,6	2,3	2,5	1,1200	510
	280 M	4	90	1480	581	161	0,87	93,0	6,2	2,2	2,4	1,4600	606
	315 S	4	110	1480	710	193	0,88	93,3	7,0	2,2	2,4	3,1100	910
	315 Ma	4	132	1480	852	232	0,88	93,5	6,8	2,2	2,5	3,6200	985
	315 Mb	4	160	1480	1032	277	0,89	93,8	6,6	2,1	2,4	4,1300	1056
	315 L	4	200	1480	1290	345	0,89	94,0	6,9	2,2	2,4	4,7300	1128
	315 Lc	4	250	1490	1602	427	0,90	94,0	6,9	2,1	2,2	5,3500	1245
	355 M	4	250	1490	1602	427	0,90	94,0	6,5	2,2	2,4	6,5000	1700
	355 L	4	315	1490	2019	537	0,90	94,0	6,2	2,1	2,3	8,2000	1900
	355 Xa	4	355	1490	2275	604	0,90	94,0	6,5	2,1	2,7	9,5000	2150
	355 Xb	4	400	1492	2560	668	0,90	96,0	6,1	2,0	2,6	10,600	2300
	355 Xc	4	450	1492	2880	751	0,90	96,1	6,3	1,8	2,5	11,500	2460
	400 Ma	4	355	1492	2272	597	0,91	94,0	6,2	1,7	2,5	13,300	2600
	400 Mb	4	400	1492	2560	668	0,90	96,0	6,4	1,8	2,6	14,950	2790
	400 Mc	4	450	1492	2880	751	0,90	96,1	6,3	1,8	2,7	15,630	3050
	400 La	4	500	1492	3200	832	0,90	96,4	6,2	1,9	2,6	18,410	3132
	400 Lb	4	560	1492	3584	932	0,90	96,4	6,6	2,0	2,5	19,620	3340
	400 Lc	4	630	1492	4032	1037	0,91	96,4	6,4	1,9	2,4	21,330	3580
	450 Ma	4	560	1492	3584	922	0,91	96,3	6,4	1,3	2,7	35,100	3584
	450 Mb	4	630	1492	4032	1037	0,91	96,4	6,9	1,5	2,5	39,500	3870
	450 La	4	710	1492	4544	1168	0,91	96,4	6,2	1,3	2,6	41,000	4360
	450 Lb	4	800	1492	5120	1285	0,93	96,6	6,9	1,5	2,3	45,600	4650
	450 Lc	4	900	1492	5760	1462	0,92	96,6	6,1	1,6	2,3	49,500	4732
	450 Ld	4	1000	1492	6400	1669	0,92	94,0	7,0	1,1	2,0	50,600	5700

2.7. Trifase GM 160...450 - 6 poli
2.7. Three phase GM 160...450 - 6 poles

Tab. 2.7 / Tab. 2.7

6 Poli Poles	Motore Motor		P _N	η _N	T _N	I _N	cosφ	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{Max}}{T_N}$	J	Peso Weight (B3)
	GM		kW	min ⁻¹	Nm	400 V A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ - 400 V - 50 Hz	160 Ma	6	7,5	970	73,8	16,6	0,77	84,7	6,4	2,1	2,4	0,0747	115
	160 La	6	11	970	108,3	23,6	0,78	86,4	6,5	2,2	2,6	0,0918	130
	180 L	6	15	970	148	30,5	0,81	87,7	6,9	2,1	2,2	0,1580	178
	200 La	6	18,5	980	180	37,2	0,81	88,6	6,7	2,1	2,2	0,2620	210
	200 Lb	6	22	980	214	42,9	0,83	89,2	6,6	2,1	2,2	0,2800	227
	225 M	6	30	980	292	57,1	0,84	90,2	6,7	2,0	2,1	0,4690	265
	250 M	6	37	980	361	68,4	0,86	90,8	6,9	2,1	2,2	0,6600	370
	280 S	6	45	980	438	82,6	0,86	91,4	6,5	2,1	2,2	1,1200	490
	280 M	6	55	980	536	100,0	0,86	91,9	6,6	2,0	2,1	1,4600	540
	315 S	6	75	985	727	136	0,86	92,6	6,8	2,0	2,3	3,1100	800
	315 Ma	6	90	985	873	163	0,86	92,9	6,7	2,1	2,2	3,6200	920
	315 Mb	6	110	985	1066	198	0,86	93,3	6,6	2,0	2,1	4,1300	960
	315 L	6	132	985	1280	234	0,87	93,5	6,4	2,1	2,3	4,7300	1050
	355 Ma	6	160	985	1551	280	0,88	93,8	6,1	2,0	2,4	6,5000	1550
	355 Mb	6	200	985	1939	349	0,88	94,0	6,7	1,9	2,3	6,8000	1600
	355 L	6	250	985	2424	436	0,88	94,0	6,7	1,9	2,1	8,2000	1700
	355 Xa	6	315	994	3026	550	0,88	94,0	5,9	1,9	2,5	13,500	2310
	355 Xb	6	355	994	3410	620	0,88	94,0	5,8	2,0	2,4	14,300	2490
	355 Xc	6	400	990	3858	714	0,86	94,0	6,5	1,6	2,4	18,860	2980
	400 Ma	6	315	994	3026	552	0,88	94,0	5,7	1,8	2,3	18,210	3000
	400 Mb	6	355	994	3410	621	0,88	94,0	5,6	1,9	2,3	19,320	3410
	400 La	6	400	994	3843	700	0,86	95,9	6,1	1,9	2,4	21,860	3560
	400 Lb	6	450	994	4323	788	0,86	95,9	6,6	2,0	2,3	22,310	3840
	400 Lc	6	500	994	4803	873	0,86	96,1	6,2	1,8	2,2	23,520	3870
	400 Ld	6	560	994	5380	978	0,86	96,1	5,9	1,9	2,2	24,460	4140
	450 Ma	6	500	994	4803	874	0,86	96,0	6,2	1,6	2,3	49,300	3890
	450 Mb	6	560	994	5380	978	0,86	96,1	6,1	1,6	2,3	54,100	4200
	450 La	6	630	994	6052	1100	0,86	96,1	6,1	1,7	2,3	60,600	4620
	450 Lb	6	710	994	6821	1243	0,86	95,9	5,9	1,7	2,3	67,900	5080
	450 Lc	6	800	994	7686	1375	0,87	96,5	5,8	1,6	2,2	67,900	5080

2.8. Trifase GM 160...450 - 8 poli

2.8. Three phase GM 160...450 - 8 poles

Tab. 2.8 / Tab. 2.8

8 Poli Poles	Motore Motor		P _N	n _N	T _N	I _N	cosφ	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{Max}}{T_N}$	J	Peso Weight (B3)
	GM		kW	min ⁻¹	Nm	400 V A	100%	100%				kg m ²	Kg
Δ - 400 V - 50 Hz	160 Ma	8	4	720	53,1	9,76	0,73	81,0	5,6	2,0	2,2	0,0753	105
	160 Mb	8	5,5	720	72,9	12,9	0,74	83,0	5,8	2,1	2,3	0,0931	115
	160 La	8	7,5	720	99,5	16,9	0,75	85,5	5,7	2,0	2,1	0,1260	145
	180 L	8	11	730	144	23,8	0,76	87,5	5,7	1,9	2,2	0,2030	160
	200 La	8	15	730	196	32,4	0,76	88,0	6,0	2,0	2,2	0,3390	228
	225 S	8	18,5	730	242	39	0,76	90,0	6,2	1,9	2,2	0,4910	242
	225 M	8	22	730	288	45	0,78	90,5	6,4	2,0	2,0	0,5470	265
	250 M	8	30	735	390	60,2	0,79	91,0	6,1	1,9	2,1	0,8340	368
	280 S	8	37	735	481	73,9	0,79	91,5	6,5	1,9	2,3	1,6500	472
	280 M	8	45	735	585	89,4	0,79	92,0	6,4	2,0	2,2	1,9300	538
	315 S	8	55	735	715	106	0,81	92,8	6,5	1,8	2,1	4,7900	900
	315 Ma	8	75	735	974	144	0,81	93,0	6,5	1,9	2,2	5,5800	1000
	315 Mb	8	90	735	1169	169	0,82	93,8	6,3	1,9	2,3	6,3700	1055
	315 L	8	110	735	1429	206	0,82	94,0	6,2	1,8	2,2	7,2300	1118
	315 Lc	8	132	740	1703	254	0,82	91,5	6,4	1,8	2,0	7,4300	1160
	355 Ma	8	132	740	1703	248	0,82	93,7	6,4	1,7	2,1	7,9000	2000
	355 Mb	8	160	740	2065	299	0,82	94,2	6,4	1,8	2,2	10,300	2150
	355 L	8	200	740	2581	368	0,83	94,5	6,2	1,7	2,1	12,300	2250
	355 Xa	8	250	745	3204	451	0,84	95,3	6,1	1,7	2,3	14,530	2460
	355 Xb	8	315	745	4038	560	0,85	95,5	6,0	1,7	2,4	15,390	2750
	400 Ma	8	250	745	3204	451	0,84	95,3	6,3	1,8	2,5	25,600	2914
	400 Mb	8	280	745	3589	505	0,84	95,3	5,9	1,7	2,3	26,500	3170
	400 La	8	315	745	4038	560	0,85	95,5	6,1	1,8	2,4	27,900	3392
	400 Lb	8	355	745	4550	631	0,85	95,6	5,8	1,7	2,3	29,800	3592
	400 Lc	8	400	745	5127	710	0,85	95,6	6,4	1,6	2,4	31,300	3949
	450 Ma	8	315	746	4032	581	0,82	95,4	6,0	1,8	2,5	59,500	3840
	450 Mb	8	355	745	4550	654	0,82	95,5	5,7	1,7	2,4	64,500	4090
	450 La	8	400	745	5127	727	0,83	95,7	5,5	1,6	2,3	69,400	4350
	450 Lb	8	450	745	5768	818	0,83	95,7	5,4	1,6	2,2	75,200	4660
	450 Lc	8	500	745	6409	909	0,83	95,7	5,7	1,7	2,2	79,300	4870
	450 Ld	8	560	745	7178	1053	0,83	92,5	6,0	1,6	2,4	80,200	5550
	450 Le	8	630	745	8075	1184	0,83	92,5	6,5	1,8	2,3	81,600	5650

2.9. Trifase doppia polarità JMD/GMD - 4/6 poli
2.9. Three phase double polarity JMD/GMD - 4/6 poles

Tab. 2.9 / Tab. 2.9

4/6 Poli Poles	Motore Motor	P _N		η _N	T _N	I _N	cosφ	η	I _s	T _s	T _{Max}	J	Peso Weight (B3)
		kW		min ⁻¹	Nm	400 V A	100%	100%	I _N	T _N	T _N	kg m ²	Kg
JMD Y / Y 400 V - 50 Hz	80 a	4	0,30	1440	1,99	1,60	0,54	50,0	2,7	2,3	2,4	0,00143	9,5
		6	0,10	970	0,98	0,85	0,38	45,0	2,9	2,3	2,3		
	80 b	4	0,65	1415	4,39	1,78	0,76	69,0	3,5	1,6	2,3	0,00193	10
		6	0,25	940	2,54	0,9	0,73	55,0	3,0	1,7	2,1		
	90 S	4	0,90	1425	6,03	2,35	0,77	72,0	4,3	1,7	2,4	0,00250	14
		6	0,32	950	3,22	1,15	0,68	59,0	3,3	1,5	2,5		
	90 La	4	1,1	1435	7,32	3,2	0,68	73,0	4,5	2,3	2,9	0,00400	15,5
		6	0,4	972	3,93	1,83	0,54	58,0	3,4	2,5	3,2		
	90 Lb	4	1,4	1410	9,48	3,5	0,79	73,0	4,1	1,8	2,3	0,00470	16
		6	0,45	960	4,48	1,72	0,63	60,0	3,3	2,1	2,5		
	100 La	4	1,7	1440	11,3	4,6	0,74	72,0	5,5	1,9	2,2	0,00540	23
		6	0,6	950	6,03	2,25	0,64	60,0	3,8	2,0	2,3		
	100 Lb	4	2,2	1430	14,7	5,0	0,82	77,0	5,3	1,7	2,1	0,00670	25
		6	0,75	940	7,62	2,54	0,70	61,0	3,5	1,8	2,2		
	112 Ma	4	3	1450	19,8	6,9	0,82	77,0	5,7	1,9	2,2	0,0115	32
		6	0,9	965	8,91	2,75	0,71	67,0	4,4	1,8	2,1		
	132 Sa	4	4,2	1460	27,5	9,0	0,83	81,0	6,3	2,1	2,4	0,0214	45
		6	1,4	970	13,8	3,7	0,76	72,0	5,0	1,7	2,1		
	132 Ma	4	5,9	1465	38,5	11,3	0,88	86,0	8,1	2,2	2,5	0,0395	55
		6	2,6	965	25,7	6,74	0,72	77,0	6,2	1,6	2,3		
	132 Mb	4	6,5	1460	42,5	12,2	0,88	87,0	7,8	2,1	2,5	0,0496	59
		6	2,2	965	21,8	5,7	0,72	77,0	5,9	1,5	2,2		
	160 Ma	4	7,5	1470	48,7	14,9	0,85	86,0	8,0	2,0	2,4	0,0712	80
		6	2,7	975	26,4	6,9	0,72	78,0	6,0	1,7	2,1		
	160 Mb	4	9,5	1470	61,7	19	0,84	86,0	7,8	1,8	2,3	0,0747	85
		6	3,1	970	30,5	7,9	0,71	80,0	5,7	1,6	2,2		
	160 La	4	11	1470	71,5	22	0,83	87,0	7,9	1,9	2,4	0,0918	92
		6	3,6	975	35,3	8,7	0,74	81,0	6,1	1,8	2,3		
	160 Lb	4	12	1465	78,2	24,1	0,83	87,0	7,7	1,8	2,3	0,1080	98
		6	4	970	39,4	9,8	0,72	82,0	5,8	1,7	2,2		
GMD Y / Y 400 V - 50 Hz	180 M	4	16	1475	104	30,0	0,88	87,0	7,8	1,9	2,4	0,1390	180
		6	5,5	975	53,9	12,3	0,78	83,0	6,2	1,8	2,3		
	180 L	4	20	1470	130	39,5	0,85	86,0	7,5	1,8	2,3	0,1580	185
		6	6,5	980	63,3	14,5	0,79	82,0	5,9	1,8	2,2		
	200 La	4	23	1480	148	45,5	0,84	87,0	7,5	1,9	2,4	0,2420	240
		6	7,2	980	70,2	16,5	0,76	83,0	6,3	1,7	2,3		
	200 Lb	4	26	1475	168	50,3	0,85	88,0	7,2	1,7	2,3	0,2830	250
		6	9,5	975	93,0	20,6	0,79	84,0	6,0	1,7	2,2		
	225 S	4	34	1480	219	62,9	0,87	89,0	7,4	1,9	2,4	0,4060	275
		6	11	980	107	23,4	0,81	84,0	6,3	1,8	2,3		
	225 M	4	39	1480	252	71,5	0,88	89,0	7,3	2,0	2,4	0,4690	310
		6	13	980	127	27,3	0,81	85,0	6,2	1,8	2,3		
	250 M	4	47	1480	303	84,2	0,90	90,0	7,5	1,9	2,4	0,6600	395
		6	16	980	156	32,3	0,84	85,0	6,7	1,9	2,3		

2.10. Trifase doppia polarità JMD/GMD - 4/8 poli

2.10. Three phase double polarity JMD/GMD - 4/8 poles

Tab. 2.10 / Tab. 2.10

4/8 Poli Poles	Motore Motor	P _N		n _N	T _N	I _N	cosφ	η	I _s		T _s		T _{Max}	J	Peso Weight (B3)
									I _N	T _N	T _N				
		kW	min ⁻¹	Nm	400 V A	100%	100%			kg m ²	Kg				
JMD YY / Y 400 V - 50 Hz	80 b	4	0,7	1390	4,81	1,95	0,77	67,0	4,2	1,6	2,0	0,00193	10		
		8	0,16	680	2,25	0,68	0,61	56,0	2,9	1,6	1,9				
	90 S	4	1,0	1400	6,82	2,57	0,78	72,0	4,3	1,8	2,3	0,00250	13		
		8	0,23	680	3,23	0,93	0,62	58,0	2,7	1,7	2,1				
	90 La	4	1,3	1410	8,80	3,15	0,82	73,0	4,4	1,9	2,4	0,00400	16		
		8	0,33	680	4,63	1,20	0,66	60,0	2,6	1,7	2,1				
	100 La	4	2,2	1420	14,8	4,90	0,82	75,0	5,1	2,1	2,4	0,00540	19		
		8	0,48	695	6,60	1,85	0,58	64,0	3,6	1,9	2,2				
	100 Lb	4	2,6	1410	17,6	5,90	0,83	77,0	4,9	2,0	2,6	0,00670	22		
		8	0,65	690	9,00	2,50	0,57	66,0	3,4	1,8	2,1				
	112 Ma	4	3,6	1450	23,7	7,65	0,81	84,0	6,5	2,5	2,9	0,0115	31		
		8	0,9	715	12,0	3,10	0,60	70,0	3,6	2,2	2,6				
132 Sa	4	4,5	1445	29,7	9,30	0,83	84,0	7,5	2,2	2,6	0,0214	43			
	8	1,1	715	14,7	3,55	0,61	74,0	4,5	1,9	2,3					
132 Ma	4	6,3	1450	41,5	12,3	0,86	86,0	7,9	2,3	2,7	0,0496	57			
	8	1,5	720	19,9	4,50	0,63	76,0	4,7	1,8	2,4					
160 Ma	4	9	1445	59,5	18,3	0,84	85,0	6,6	2,2	2,6	0,0747	85			
	8	2,2	710	29,6	6,30	0,64	79,0	3,4	1,7	2,1					
160 La	4	13	1440	86,2	24,4	0,87	88,0	6,5	2,3	2,8	0,1080	94			
	8	3,2	715	42,7	8,60	0,66	81,0	3,3	1,6	2,0					
GMD YY / Y 400 V - 50 Hz	180 M	4	16	1460	105	30,3	0,87	88,0	6,8	2,4	2,7	0,1390	164		
		8	4	715	53,4	10,5	0,67	82,0	4,1	1,8	2,0				
	180 L	4	22	1460	144	42,4	0,86	88,0	6,9	2,3	2,6	0,1580	182		
		8	5,5	720	72,9	14,0	0,68	83,0	4,4	1,7	1,9				
	200 La	4	29	1465	189	56,8	0,83	89,0	7,2	2,5	2,8	0,2830	245		
		8	7,5	720	99,5	19,6	0,66	84,0	4,3	1,9	2,0				
	225 M	4	40	1475	259	74,6	0,86	90,0	7,4	2,5	2,7	0,4690	290		
		8	9,5	730	124	25,0	0,64	86,0	4,5	1,9	2,0				
	250 M	4	52	1480	336	97,0	0,86	90,0	7,6	2,3	2,8	0,6600	390		
		8	13	730	170	33,0	0,65	87,0	4,7	2,0	2,0				

2.11. Monofase JMM 63...100 - 2 poli
2.11. Single phase JMM 63...100 - 2 poles

Tab. 2.11 / Tab. 2.11

2 Poli Poles	Motore Motor		P _N	n _N	T _N	I _N	cosφ	η	$\frac{I_S}{I_N}$	$\frac{T_S}{T_N}$	$\frac{T_{Max}}{T_N}$	C (450V)	C ^E 2)	J	Peso Weight (B3)
	JMM		kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%				μF	μF	kg m ²	Kg
230 V - 50 Hz	63 b	2	0,18	2700	0,64	1,40	0,95	56,0	4,0	0,7	1,7	10	10	0,00032	4,0
	63 c	2	0,25	2700	0,88	1,90	0,95	57,0	4,0	0,7	1,7	12	10	0,00041	4,3
	71 b	2	0,37	2710	1,30	2,52	0,98	65,1	3,4	0,8	1,9	20	20	0,00065	6,1
	71 c	2	0,55	2745	1,91	3,72	0,94	68,3	3,8	0,8	2,0	25	20	0,00075	7,2
	80 b	2	0,75	2776	2,58	4,93	0,94	70,7	4,1	0,8	2,1	30	40	0,00110	10,5
	80 c	2	1,1	2733	3,84	6,75	0,96	73,5	4,1	0,9	1,9	40	40	0,00140	11,0
	90 Sb	2	1,5	2749	5,21	8,87	0,98	74,7	3,6	0,9	1,8	50	60	0,00170	12,6
	90 Lb	2	1,85	2760	6,40	10,9	0,98	74,7	3,9	0,7	1,8	60	60	0,00210	13,1
	90 Lc	2	2,2	2743	7,66	12,9	0,98	75,3	3,9	0,6	1,9	70	85	0,00240	14,4
	100 La	2	2,2	2840	7,40	12,6	0,99	77,0	5,0	0,7	2,0	90	85	0,00250	20,8
	100 Lb	2	3	2850	10,1	16,3	0,99	80,4	5,3	0,8	2,1	90	85	0,00270	22,7

2.12. Monofase JMM 56...100 - 4 poli
2.12. Single phase JMM 56...100 - 4 poles

Tab. 2.12 / Tab. 2.12

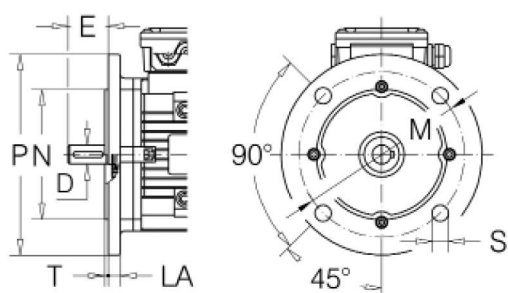
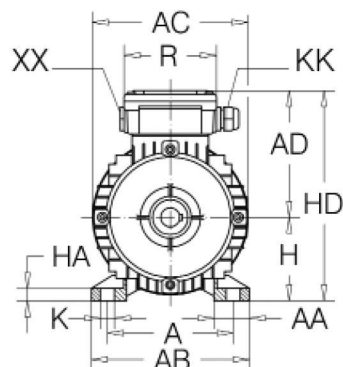
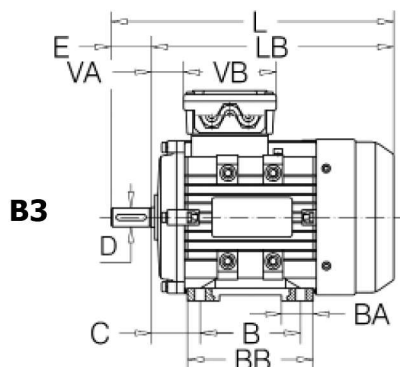
4 Poli Poles	Motore Motor		P _N	n _N	T _N	I _N	cosφ	η	$\frac{I_S}{I_N}$	$\frac{T_S}{T_N}$	$\frac{T_{Max}}{T_N}$	C (450V)	C ^E 2)	J	Peso Weight (B3)
	JMM		kW	min ⁻¹	Nm	A	%					μF	μF	kg m ²	Kg
230 V - 50 Hz	56 c	4	0,09	1377	0,62	0,88	0,95	46,9	2,3	0,8	1,7	6	10	0,00020	3,4
	63 b	4	0,12	1380	0,83	1,10	0,95	52,0	2,0	0,8	1,7	6	10	0,00036	3,9
	63 c	4	0,18	1387	1,24	1,66	0,92	51,6	2,5	0,8	1,8	12	10	0,00044	4,2
	71 b	4	0,25	1316	1,81	2,07	0,97	54,0	2,4	0,8	1,8	16	16	0,00081	6,1
	71 c	4	0,37	1348	2,62	2,63	0,98	62,6	2,8	0,8	1,7	20	16	0,00103	7,2
	80 b	4	0,55	1369	3,84	4,22	0,92	61,6	2,9	0,7	1,7	25	20	0,00180	11,0
	80 c	4	0,75	1342	5,34	4,89	0,97	68,7	3,0	0,7	1,7	35	30	0,00210	11,3
	90 Sb	4	1,1	1349	7,79	7,02	0,95	71,6	3,2	0,6	1,7	40	40	0,00270	12,6
	90 Lb	4	1,5	1372	10,4	9,22	0,95	74,8	3,7	0,7	1,7	50	60	0,00470	14,4
	100 Lb	4	2,2	1408	14,9	12,3	0,99	78,5	4,2	0,5	1,9	70	85	0,00670	19,8
	100 Lc	4	3	1399	20,5	16,6	0,99	79,4	4,2	0,5	1,8	90	85	0,00810	22,5

2) Condensatore ausiliario di avviamento con disgiuntore elettronico: a richiesta (vedere "Esecuzioni speciali ...")

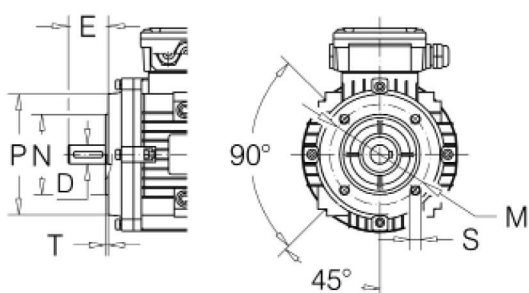
2) Auxiliary starting capacitor with electronic cutout: available on request (see "Special mounting types ...")

3. DIMENSIONI E NORMALIZZATI

3.1. Trifase JM 56...160
Trifase doppia polarità JMD 80...160

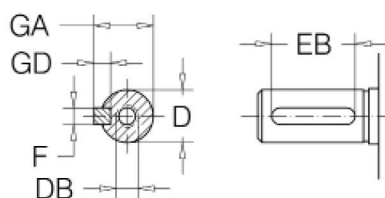


B5



B14

Estremità d'albero
Shaft end



Dis. 3.1 / Draw. 3.1

Tab. 3.1 / Tab. 3.1

Motore Motor JM - JMD		Ingombri Principali Main Overall Dimensions						Piedi Feet								Flangia Flange							
		AC	AD	H	HD	LB	L	A	B	C	AB	BB	AA	BA	HA	K	IM	M	N j6	P	LA	T	S
56	2-4-6	112	97	56	153	170	190	90	71	36	110	90	30	21	8	6	B5 B14	100 65	80 50	120 80	8 --	3 2,5	N°4 7 M5
63	2-4-6	120	101	63	164	191	214	100	80	40	122	100	35	24	8	7	B5 B14	115 75	95 60	140 90	10 --	3 2,5	N°4 10 M5
71	2-4-6-8	137	108	71	179	212	242	112	90	45	133	110	35	24	8	7	B5 B14	130 85	110 70	160 105	10 --	3,5 2,5	N°4 10 M6
80	2-4-6-8	158	129	80	209	244	284	125	100	50	157	125	35	31	8	10	B5 B14	165 100	130 80	200 120	12 --	3,5 3	N°4 12 M6
90	S L 2-4-6-8	175	142	90	232	270 295	320 345	140	100 125	56	173	125 150	37	31	10	10	B5 B14	165 115	130 95	200 140	12 --	3,5 3	N°4 12 M8
100	L 2-4-6-8	198	156	100	256	338	398	160	140	63	196	172	40	39	11	12	B5 B14	215 130	180 110	250 160	13 --	4 3,5	N°4 15 M8
112	M 2-4-6-8	219	168	112	280	341	401	190	140	70	227	180	41	43	12	12	B5 B14	215 130	180 110	250 160	14 --	4 3,5	N°4 15 M8
132	S M 2-4-6-8	258	190	132	322	395 433	475 513	216	140 178	89	262	186 224	51	46	15	12	B5 B14	265 165	230 130	300 200	14 --	4 3,5	N°4 15 M10
160	M L 2-4-6-8	316	242	160	402	500 545	610 655	254	210 254	108	304	260 304	55	50	18	15	B5 B14	300 215	250 180	350 250	15 --	5 4	N°4 19 M12

Tab. 3.2 / Tab. 3.2

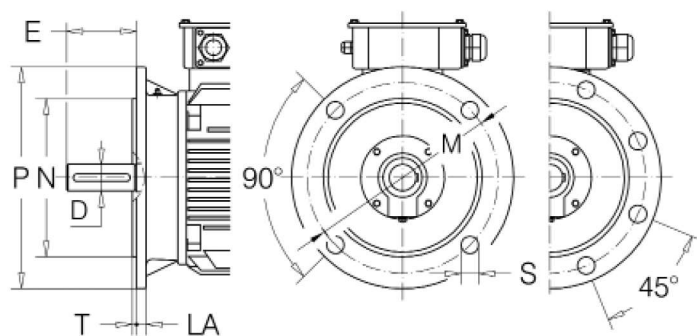
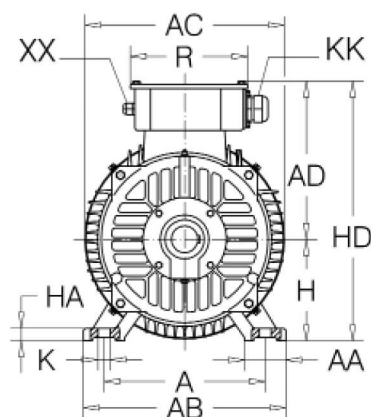
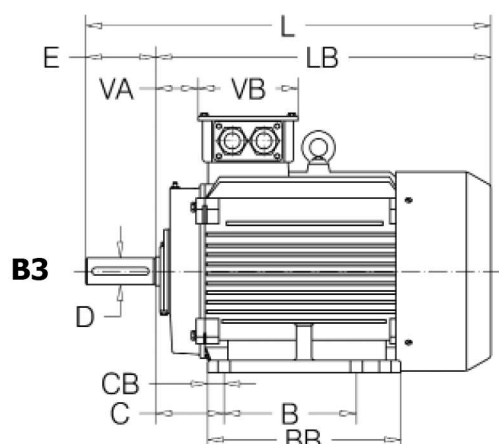
Motore Motor		Estremità d'Albero Shaft-End							Tenute sull'albero Shaft-Seals						Scatola - Morsetti Terminal - Box					
		Linguetta Key							Lato Flangia Flange-end			Lato comando B3 e lato opposto / Drive end DE Non drive end NDE			Morsetti Terminals	Pressacavo Cable gland				
		D	DB	E	GA	F	GD	EB	Øi	Øe	H	Øi	Øe	H	N°-Ø	N°-KK	N°-XX	VA	VB	R
56	2-4-6	9	M4	20	10,2	3	3	14	12	25	7	12	25	7	6-M4	1-M20x1,5	1-tappo plug	18	80	80
63	2-4-6	11	M4	23	12,5	4	4	16	12	25	7	12	25	7	6-M4	1-M20x1,5	1-tappo plug	29	87	87
71	2-4-6-8	14	M5	30	16	5	5	25	15	30	7	15	30	7	6-M4	1-M20x1,5	1-tappo plug	40	87	87
80	2-4-6-8	19	M6	40	21,5	6	6	30	20	35	7	20	35	7	6-M4	1-M20x1,5	1-tappo plug	31	87	87
90	2-4-6-8	24	M8	50	27	8	7	40	25	40	7	25	40	7	6-M4	1-M25x1,5	1-tappo plug	31	106	106
100	2-4-6-8	28	M10	60	31	8	7	50	30	47	7	30	47	7	6-M4	1-M25x1,5	1-tappo plug	31	106	106
112	2-4-6-8	28	M10	60	31	8	7	50	30	47	7	30	47	7	6-M5	2-M25x1,5	--	35	114	122
132	2-4-6-8	38	M12	80	41	10	8	65	40	62	7	40	62	7	6-M5	2-M32x1,5	--	43	114	122
160	2-4-6-8	42	M16	110	45	12	8	90	45	62	12	45	62	12	6-M6	2-M40x1,5	1-M16x1,5	78	156	167

3.2. Trifase GM 160...450

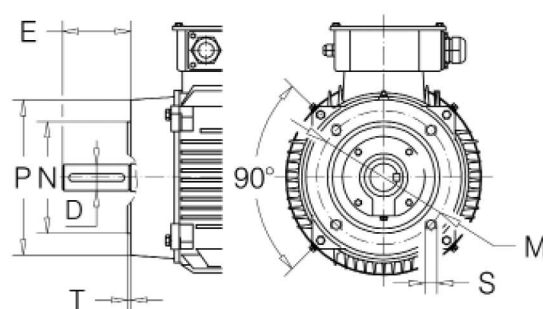
Trifase doppia polarità GMD 180...250

3.2. Three phase GM 160...450

Three phase double polarity GMD 180...250

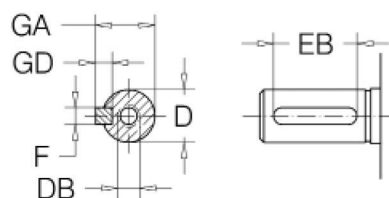


B5



B14

Estremità d'albero
Shaft end



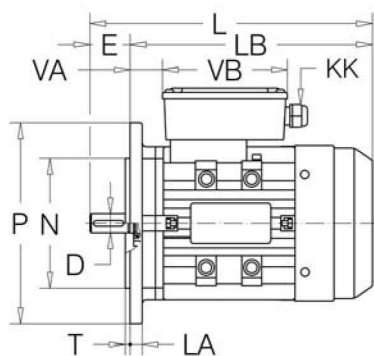
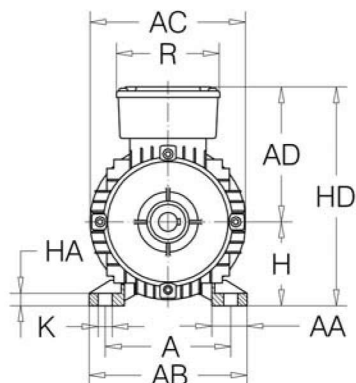
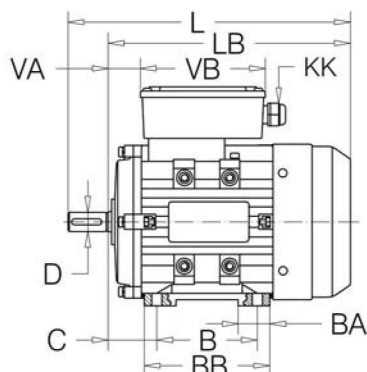
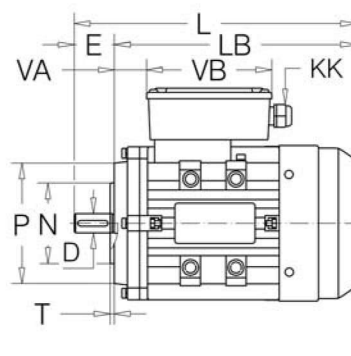
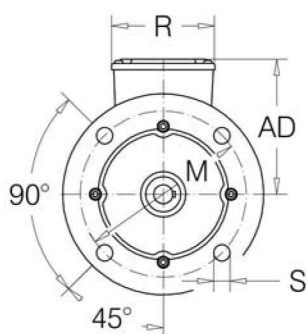
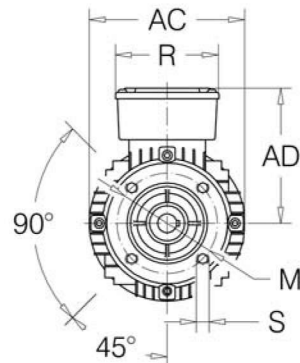
Dis. 3.2 / Draw. 3.2

Tab. 3.3 / Tab. 3.3

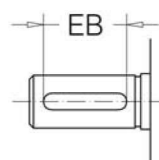
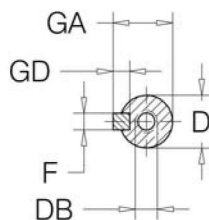
Motore Motor GM - GMD	Ingombri Principali Main Overall Dimensions						Piedi Feet										Flangia Flange							
	AC	AD	H	HD	LB	L	A	B	C	AB	BB	AA	CB	HA	K	IM	M	N j6	P	LA	T	S		
160 M L 2-4-6-8	314	251	160	411	498 542	608 652	254	210 254	108	320	260 304	65	26	20	15	B5 B14	300 215	250 180	350 250	15 --	5 4	N°4 N°4 M12	19	
180 M L 2-4-6-8	355	267	180	447	578 616	688 726	279	241 279	121	350	311 349	70	35	22	15	B5	300	250	350	15	5	N°4	19	
200 L 2-4-6-8	397	299	200	499	669	779	318	305	133	390	370	70	32	25	18	B5	350	300	400	17	5	N°4	19	
225 S 4-8	446	322	225	547	684	824	356	286	149	432	370	75	46	28	19	B5	400	350	450	20	5	N°8	19	
225 M 2 4-6-8	446	322	225	547	709	819 849	356	311	149	433	395	75	46	28	19	B5	400	350	450	20	5	N°8	19	
250 M 2-4-6-8	485	358	250	608	770	910	406	349	168	486	445	80	55	30	24	B5	500	450	550	22	5	N°8	19	
280 S M 2-4-6-8	547	387	280	667	842 893	982 1033	457	368 419	190	545	485 536	85	69	35	24	B5	500	450	550	22	5	N°8	19	
315 S 2 4-6-8	620	527	315	842	1054	1194 1224	508	406	216	630	570	120	84	45	28	B5	600	550	660	22	6	N°8	24	
315 M 2 4-6-8	620	527	315	842	1164	1304 1334	508	457	216	630	680	120	84	45	28	B5	600	550	660	22	6	N°8	24	
315 L 2 4-6-8	620	527	315	842	1164	1304 1334	508	508	216	630	680	120	84	45	28	B5	600	550	660	22	6	N°8	24	
355 M 2 4-6-8	698	642	355	997	1346	1486 1556	610	560	254	730	750	120	68	52	28	B5	740	680	800	25	6	N°8	24	
355 L 2 4-6-8	698	642	355	997	1346	1486 1556	610	630	254	730	750	120	68	52	28	B5	740	680	800	25	6	N°8	24	
355 X 2 4-6-8	770	765	355	1120	1710	1850 1920	630	800	224	760	1140	135	88	52	35	B5	840	780	900	28	6	N°8	24	
400 M 2 4-6-8	860	680	400	1080	1770	1940 1980	686	630	280	806	1090	120	57	45	35	B5	940	880	1000	25	6	N°8	28	
400 L 2 4-6-8	860	680	400	1080	1770	1940 1980	686	710	280	806	1090	120	57	45	35	B5	940	880	1000	25	6	N°8	28	
M 2	960	820	450	1270	1880	2050	800	1000	250	990	1300	190	107	52	42	B5	940	880	1000	25	6	N°8	28	
450 L 4-6-8	960	820	450	1270	1990	2200	800	1000	250	990	1300	190	107	52	42	B5	1080	1000	1150	33	6	N°8	28	

Tab. 3.4 / Tab. 3.4

Motore Motor		Estremità d'Albero Shaft-End							Tenute sull'albero Shaft-Seals						Scatola - Morsettiera Terminal - Box					
		D	DB	E	GA	Linguetta Key		Lato Flangia Flange-end			Lato comando B3 e lato opposto / Drive end DE Non drive end NDE			Morsetti Terminals	Pressacavo Cable gland			VA	VB	R
F	GD					EB	Øi	Øe	H	Øi	Øe	H	N°-Ø		N°-KK	N°-XX				
GM - GMD																				
160	2-4-6-8	42	M16	110	45	12	8	90	45	62	8/12	45	62	8/12	6-M6	2-M40x1,5	1-M16x1,5	67	158	185
180	2-4-6-8	48	M16	110	51,5	14	9	100	55	75	8/12	55	75	8/12	6-M6	2-M40x1,5	1-M16x1,5	82	158	185
200	2-4-6-8	55	M20	110	59	16	10	100	60	80	8/12	60	80	8/12	6-M8	2-M50x1,5	1-M16x1,5	92	187	224
225	S 4-8	60	M20	140	64	18	11	125	65	90	10/12	65	90	10/12	6-M8	2-M50x1,5	1-M16x1,5	95	187	224
225	M 2 4-6-8	55	M20	110	59	16	10	100	60	80	8/12	60	80	8/12	6-M8	2-M50x1,5	1-M16x1,5	95	187	224
		60		140	64	18	11	125	65	90	10/12	65	90	10/12						
250	2 4-6-8	60	M20	140	64	18	11	125	65	90	10/12	65	90	10/12	6-M10	2-M63x1,5	1-M16x1,5	88	238	283
		65		170	69				70	90	10/12	70	90	10/12						
280	2 4-6-8	65	M20	140	69	18	11	125	70	90	10/12	70	90	10/12	6-M10	2-M63x1,5	1-M16x1,5	96	238	283
		75		170	79,5	20	12	125	85	110	10/12	85	110	10/12						
315	2 4-6-8	65	M20	140	69	18	11	125	85	110	10/12	85	110	10/12	6-M12/16	2-M63x1,5	1-M16x1,5	117	280	320
		80		170	85	22	14	140	95	120	10/12	95	120	10/12						
355	2 4-6-8	75	M20	140	79,5	20	12	125	95	120	10/12	95	120	10/12	6-M20	2-M63x1,5	1-M16x1,5	117	328	380
		100		210	106	28	16	180	110	140	10/12	110	140	10/12						
355	X 2 4-6-8	75	M20	170	79,5	20	12	140	95	120	10/12	95	120	10/12	6-M20	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--
		100		210	106	28	16	180	120	140	10/12	120	140	10/12						
400	M 2 4-6-8	80	M20	170	85	22	14	140	90	115	10/12	90	115	10/12	6-M24	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--
		110		210	116	28	16	180	130	150	10/12	130	150	10/12						
400	L 2 4-6-8	80	M20	170	85	22	14	140	90	115	10/12	90	115	10/12	6-M24	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--
		110		210	116	28	16	180	130	150	10/12	130	150	10/12						
450	2 4-6-8	95	M24	170	100	25	14	140	110	130	10/12	110	130	10/12	6-M24	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--
		130		210	137	32	18	180	140	160	10/12	140	160	10/12						

3.5. Monofase JMM 56...100
3.5. Single phase JMM 56...100
B3

B5

B14


Estremità d'albero
Shaft end



JM-GM-JMD-GMD-JMM

Dis. 3.5 / Draw. 3.5

Tab. 3.9 / Tab. 3.9

Motore Motor JMM		Ingombri Principali Main Overall Dimensions						Piedi Feet										Flangia Flange						
		AC	AD	H	HD	LB	L	A	B	C	AB	BB	AA	BA	HA	K	IM	M	N j6	P	LA	T	S	
56	2-4	113	112	56	168	176	196	90	71	36	110	89	20	20	6	6	B5	100	80	120	8	3	N°4 7	
																	B14	65	50	80	--	2,5	N°4 M5	
63	2-4	122	116	63	179	196	219	100	80	40	121	103	28	26	9	7	B5	115	95	140	9	3	N°4 9	
																	B14	75	60	90	--	2,5	N°4 M5	
71	2-4	139	123	71	194	231	261	112	90	45	133	106	28	23	10	7	B5	130	110	160	9	3,5	N°4 10	
																	B14	85	70	105	--	2,5	N°4 M6	
80	2-4	156	144	80	224	254	294	125	100	50	161	130	35	35	11	9	B5	165	130	200	10	3,5	N°4 12	
																	B14	100	80	120	--	3	N°4 M6	
90	S L 2-4	174	150	90	240	236 286	286 336	140	100 125	56	174	130 155	35	33	12	10	B5	165	130	200	12	3,5	N°4 12	
																	B14	115	95	140	--	3	N°4 M8	
100	2-4	198	165	100	265	332	392	160	140	63	197	175	50	42	15	12	B5	215	180	250	13	4	N°4 15	
																	B14	130	110	160	--	3,5	N°4 M8	

Tab. 3.10 / Tab. 3.10

Motore Motor		Estremità d'Albero Shaft-End							Tenute sull'albero Shaft-Seals						Scatola - Morsettiera Terminal - Box					
		Linguetta Key							Lato Flangia Flange-end			Lato comando B3 e lato opposto / Drive end DE Non drive end NDE			Morsetti Terminals		Pressacavo Cable gland			
JMM		D	DB	E	GA	F	GD	EB	Øi	Øe	H	Øi	Øe	H	N°-Ø	N°-KK	N°-XX	VA	VB	R
56	4	9	M3	20	10,2	3	3	12	12	22	5	12	22	5	6-M4	PG 11	--	22	118	94
63	2-4	11	M4	23	12,5	4	4	16	12	24	7	12	24	7	6-M4	PG 11	--	23	118	94
71	2-4	14	M5	30	16	5	5	22	15	25	7	15	25	7	6-M4	PG 11	--	31	118	94
80	2-4	19	M6	40	21,5	6	6	32	20	35	7	20	35	7	6-M4	PG 11	--	32	141	112
90	2-4	24	M8	50	27	8	7	40	25	37	7	25	37	7	6-M4	PG 11	--	38	141	112
100	2-4	28	M10	60	31	8	7	50	30	42	7	30	42	7	6-M4	PG 11	--	30	141	112