

▶ **motores eléctricos trifásicos**
three-phase electric motors

MEB

MAQUINARIA ELÉCTRICA BILBAO

TA
TC
TY
TL

Serie T

EFF2

CE



BUREAU VERITAS
Certification



Certificación

Concedida a

MAQUINARIA ELÉCTRICA BILBAO, S.A.

VIZCAYA

RIBERA DE AXPE 11, EDIFICIO B, 48950 ERANDIO

Bureau Veritas certifica que el Sistema de Gestión de dicha Organización ha sido auditado y encontrado conforme con las exigencias de la norma:

NORMA

ISO 9001:2000

El Sistema de Gestión se aplica a:

COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO POSTVENTA DE ACCIONAMIENTOS ELECTRÓNICOS Y ELECTROMECAÑICOS.

Fecha de certificación inicial: **16 noviembre 1999**

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el:

26 diciembre 2011

Para comprobar la validez del certificado puede llamar al teléfono: 91 270 22 00

Para cualquier aclaración sobre el alcance del certificado y la aplicación de los requisitos del Sistema de Gestión pueden ponerse en contacto con la organización.

Número del Certificado 9000696

Fecha

26 diciembre 2008

Managing office: BUREAU VERITAS CERTIFICATION ESPAÑA
Issuing office: BUREAU VERITAS CERTIFICATION ESPAÑA
C/ Valportillo Primera 22-24
Edificio Caoba, Pol. Ind. La granja
28108 Alcobendas Madrid





MOTORES **MEB** MOTORS

Series TA-TC-TY-TL

(E)

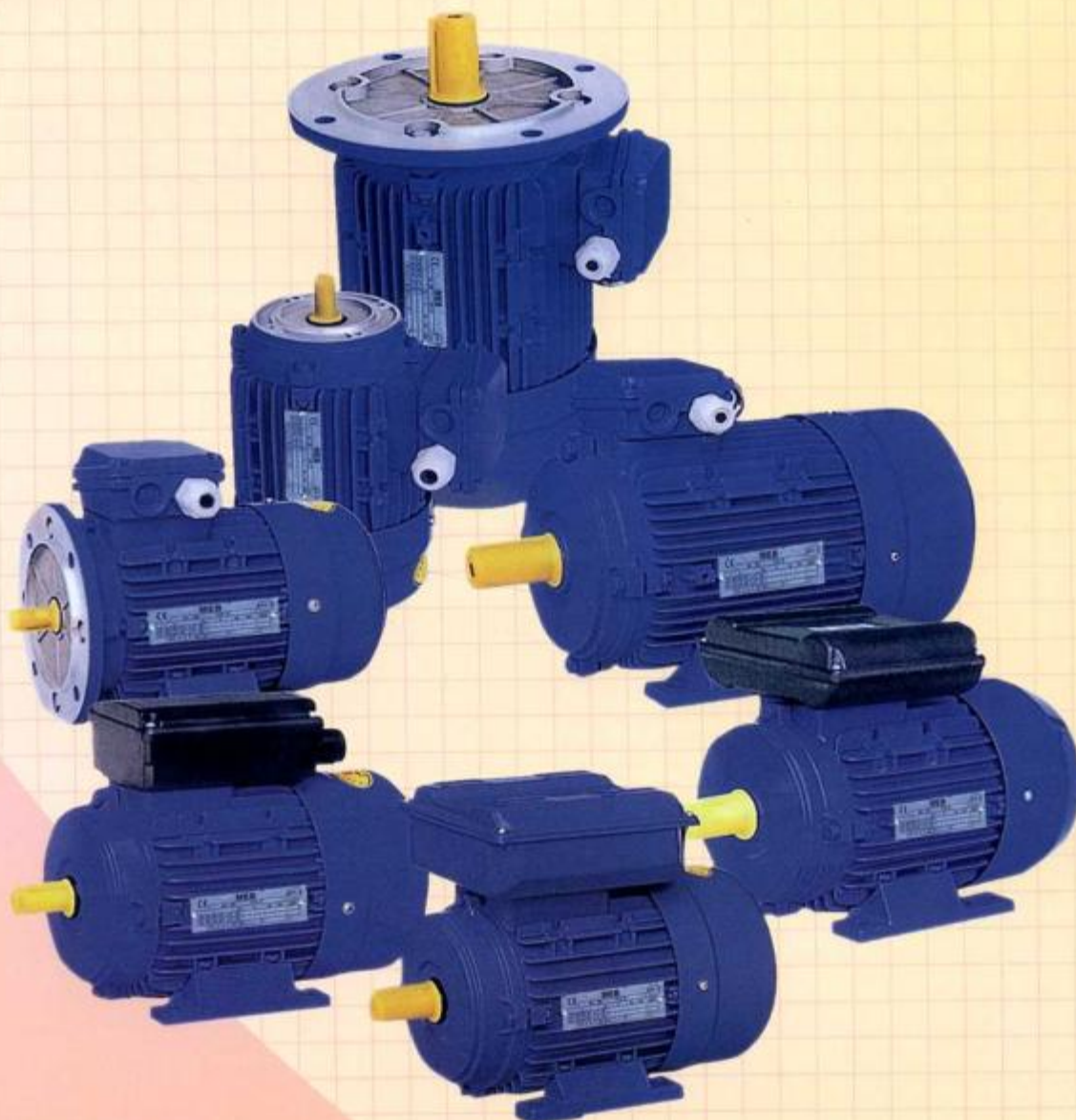
La serie T de motores MEB están diseñados y fabricados según las normas IEC

- TA:** Motores Trifásicos
- TY:** Motores Monofásicos con Condensador de funcionamiento (Elevado factor de potencia)
- TC:** Motores Monofásicos con Condensador de Arranque (Par de Arranque reforzado)
- TL:** Motores Monofásicos con doble Condensador (Par de arranque reforzado y elevado factor de potencia)

(GB)

The T range of motors are made to IEC standards, and incorporate the following series:

- TA Series:** Three-Phase Motors
- TY Series:** Single-Phase Permanent Split Capacitor Motors
- TC Series:** Single-Phase capacitor Start Induction Run Motors
- TL Series:** Single-Phase capacitor Start-Run Capacitors Motors



MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO (E)

Serie T - Cerrado - Autoventilado - Rotor Jaula de Ardiilla - Servicio continuo S1 - Patas desmontables - Protección IP55 - Aislamiento Clase F - Tropicalizados - Preparados para funcionar con Inverter.

GENERALIDADES:

Este catálogo incluye la información relativa a los motores eléctricos trifásicos, Marca MEB, de la serie T, tamaños 56 a 132. Los motores están fabricados de acuerdo con la norma IEC 34.1-72, correspondiente a la norma italiana CEI 2-3, CEI/UNEL 13113-13117-13118 y a la alemana DIN 42673-42677 y VDE 0530 relativa a las máquinas rotativas.

RENDIMIENTO:

Eficiencia 2, para potencias normalizadas desde 1.1 Kw hasta 22 Kw, 2 y 4 Polos (según lo establecido por la Unión Europea junto con CEMEP), según EN60034-2 + A1 : 1996 + A2 : 1996 con tolerancias según EN60034-1 + A1 : 1997.

EJECUCIÓN MECÁNICA:

Los motores están fabricados con índice de protección IP55. Su ventilación se realiza mediante ventilador externo y/o mediante ventilador interno fijado al rotor. Este tipo de ventilación lo contempla la norma IEC como IC411.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:

Cuerpo de aluminio con pie desmontable, ventilador de plástico con caperuza de chapa de acero estampada. Rotor equilibrado dinámicamente. Eje fabricado de acero C40 con agujero de centrado.

RODAMIENTOS:

A ambos lados llevan rodamientos NTN o similares, convenientemente dimensionados y adaptados para un funcionamiento mínimo de 20.000 horas.

CAJA DE BORNAS:

Sita normalmente en la parte superior de la carcasa. Se pueden poner las patas de forma que tenga un motor con caja de bornas lateral. La caja de bornas es IP55.

EJECUCIÓN ELÉCTRICA:

Los motores se fabrican para tensión de alimentación de $\Delta 220 / Y 400$ V 50 Hz para potencias hasta 4 Kw y para tensiones de $\Delta 400 / 500$ V 50 Hz para potencias superiores. Para los valores nominales de tensión y frecuencia son admisibles variaciones de $\pm 5\%$.

AISLAMIENTO:

El aislamiento de los arrollamientos del motor corresponde a la clase F, con tratamiento de tropicalización. Se admite un calentamiento del motor hasta una temperatura de 105 °C, instalado en un ambiente de temperatura máxima 40°C, y a una altitud no superior a 1.000 mts. sobre el nivel del mar.

PROTECCIÓN:

Los motores se construyen con índice IP55 que garantiza protección contra el polvo y contra gotas de agua procedentes de cualquier dirección.

PINTURA:

Pintura nítrica, color azul RAL 5010.

ENSAYOS:

Cada motor es individualmente comprobado.

THREE-PHASE ELECTRIC MOTORS (GB)

T Series - Totally enclosed - Fan Cooled - Squirrel Cage Rotor - Continuous Duty S1 - Dismountable Feet - Protection IP55 - Insulation Cl.F - Tropic-proof winding - Suitable to be controlled by inverter.

GENERAL INFORMATION:

The catalogue includes the data concerning three-phase electric motors of the T range from size 56 up to 132. The motors are manufactured in compliance with regulations IEC 34.1-72 (International Electrotechnical Commission), which correspond to the Italian CEI 2-3, CEI/UNEL 13113-13117-13118 as well as to the German standards DIN 42673 - 42677 and VDE 0530 concerning rotating machines.

EFFICIENCY CLASS:

Efficiency 2 for normalised powers from 1,1 kW up to 22 kW, 2 and 4 poles (as defined by the EU in collaboration with CEMEP), according to EN60034-2+A1 : 1996 +A2 : 1996 with tolerance according to EN60034-1 + A1 : 1997.

MECHANICAL EXECUTION:

The motors are manufactured with type of enclosure IP55. Their cooling occurs by means of an external fan as well as through internal ventilation produced by the fans fixed on the rotor. This kind of ventilation is provided for in subsection IC411 of IEC standards.

CONSTRUCTION:

Motors size 56:132 are made of aluminium alloy, with dismountable feet. The fan is made of plastic and the fan cover is of stamped plate. Rotors are dynamically balanced. The shaft is made of steel C40 with centering hole.

BEARINGS:

The motors are equipped on both sides with NTN bearings, adequately dimensioned and suitable for a minimum of 20.000 hours.

TERMINAL BOX:

The terminal box is usually set on the upper side of the frame. It is possible to set the feet in order to obtain the motor in the version with the terminal box on the side. The terminal box is manufactured with type of enclosure IP55.

ELECTRICAL EXECUTION:

The motors are usually manufactured for a voltage of $\Delta 220 / Y 400$ V 50 Hz for powers up to 4 KW, and for a voltage $\Delta 400 / 500$ V 50 Hz for higher powers. $\pm 5\%$ variations are allowed for the rated values of voltages a frequency.

INSULATION:

The insulation of the motor winding corresponds to Class F, with treatment of tropicalization. The approximate heating of the motors is compatible up to an overtemperature of 105 °C in addition to the maximum ambient temperature of 40 °C, at an altitude not exceeding 1.000 m. above sea level.

PROTECTION

The motors are usually manufactured with type of enclosure IP55, which ensures protection against powders and jets of water coming from all directions.

PAINTING:

Nitro painting, blue colour RAL 5010.

TESTING:

Each motor is individually tested.

► Serie TA

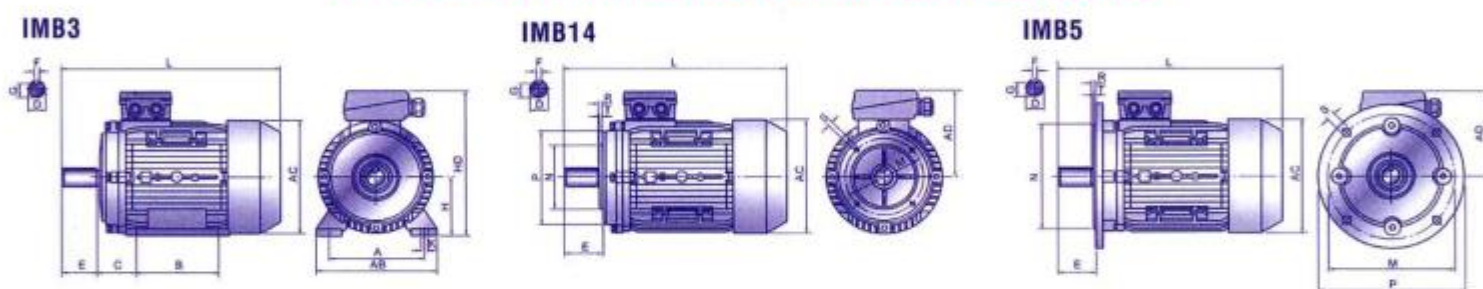
EFF2 CE

Alto rendimiento
High Efficiency

Bajo Ruido
Low Noise Level



Dimensiones de Instalación / Installation Dimensions



Dimensiones de Montaje / Mounting Dimensions

TAMAÑO FRAME SIZE	DIMENSIONES CARCASA FRAME DIMENSIONS (m.m.)																									
	IMB3					IMB14					IMB5					AB	AC	AD	HD	L						
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T	M	N	P	R	S	T					
56	90	71	36	9	20	3	7.2	56	5.8	65	50	80	0	M5	2.5	98	80	120	0	7	3.0	110	120	110	155	195
63	100	80	40	11	23	4	8.5	63	7	75	60	90	0	M5	2.5	115	95	140	0	10	3.0	130	130	115	165	230
71	112	90	45	14	30	5	11	71	7	85	70	105	0	M6	2.5	130	110	160	0	10	3.5	145	145	125	185	255
80	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	100	80	120	0	M6	3.0	165	130	200	0	12	3.5	160	165	135	215	295
90S	140	100	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M5	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	235	335
90L	140	125	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	235	360
100L	160	140	63	28	60	8	24	100	12	130	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	15	4.0	205	215	170	255	380
112M	190	140	70	28	60	8	24	112	12	160	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	15	4.0	245	240	180	285	400
132S	216	140	89	38	80	10	33	132	12	165	130	200	0	M10	4.0	265	230	300	0	15	4.0	280	275	195	325	475
132M	216	178	89	38	80	10	33	132	12	165	130	200	0	M10	4.0	265	230	300	0	15	4.0	280	275	195	325	515

► Motores Trifásicos (carcasa reducida) / Three-Phase motors (high power with small frame)

MODELO MODEL	POTENCIA (kW) POWER	TENSIÓN (V) VOLTAGE	CORRIENTE (A) CURRENT	VELOCIDAD (r.p.m.) SPEED	EFF (%)	Factor Potencia Power Factor	Tstart/Tn	Tmax/Tn	Lst/Tn	Peso Neto (kg) Net weight
TA633-2	0,37	220/380	2,0/1,15	2800	68	0,74	2,5	2,7	6	5,6
TA713-2	0,75	220/380	3,6/2,1	2800	73	0,8	2,6	2,9	6	8,1
TA803-2	1,5	220/380	5,87/3,4	2800	77	0,85	2,8	3,1	6	12
TA90L2-2	3	220/380	11,64/6,74	2800	80	0,83	3	3,2	6	19,5
TA100L2-2	4	220/380	13,6/7,87	2850	82	0,87	2,5	2,7	7	28,8
TA112M2-2	5,5	380/660	12,5/7,3	2890	84	0,88	2,5	2,7	7	36
TA112M3-2	7,5	380/660	15,4/8,9	2890	85	0,88	2,5	2,7	7,5	39
TA132M1-2	11	380/660	23/13,3	2900	85	0,89	2,5	2,7	7,5	60,5
TA132M2-2	15	380/660	30/17,4	2900	85	0,89	2,5	2,7	7,5	68
TA633-4	0,25	220/380	1,52/0,88	1360	60	0,69	2,2	2,4	3,5	5,4
TA713-4	0,55	220/380	2,73/1,58	1355	68	0,72	2,2	2,4	5	8,1
TA803-4	1,1	220/380	5/2,9	1400	75	0,76	2,3	2,5	5	13,2
TA90L2-4	1,85	220/380	7,77/4,5	1400	77	0,79	2,5	2,7	5,5	18
TA100L3-4	4	220/380	15,5/9	1400	81	0,8	2,5	2,7	6	29,1
TA112M2-4	5,5	380/660	12,2/7,06	1410	82	0,81	2,7	3	7	36,7
TA132M2-4	9,2	380/660	19,5/11,3	1420	85	0,83	2,7	3	7	61,5
TA132M3-4	11	380/660	22/12,7	1420	85	0,85	2,5	2,7	7,5	67

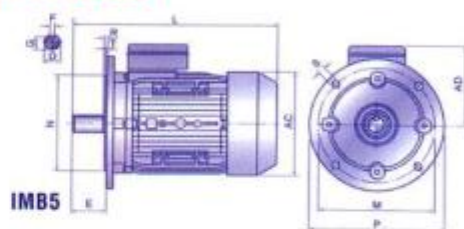
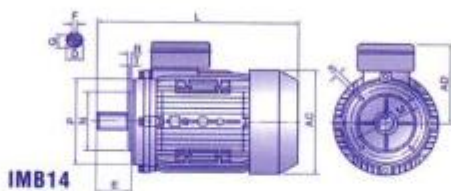
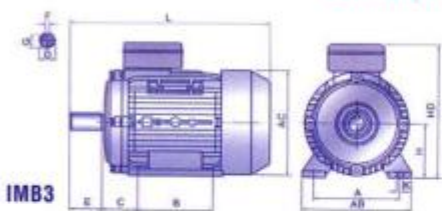
TA Motor Asíncrono Trifásico / Three Phase Asynchronous Motor

2 POLOS - 3000 RPM / 2 POLES - 3000 RPM									
MODELO MODEL	POTENCIA (kW) POWER	TENSIÓN (V) VOLTAGE	CORRIENTE (A) CURRENT	VELOCIDAD (r.p.m.) SPEED	EFF (%)	Factor de Potencia Power Factor	Tstart/Tn	Tmax/Tn	Ist/In
TA561-2	0.09	220/380	0.57/0.33	2800	62	0.68	2.3	2.4	6
TA562-2	0.12	220/380	0.67/0.38	2800	67	0.71	2.3	2.4	6
TA631-2	0.18	220/380	0.91/0.53	2800	69	0.75	2.2	2.4	6
TA632-2	0.25	220/380	1.17/0.68	2800	72	0.78	2.2	2.4	6
TA711-2	0.37	220/380	1.65/0.95	2800	73.5	0.80	2.2	2.4	6
TA712-2	0.55	220/380	2.33/1.35	2800	75.5	0.82	2.2	2.4	6
TA801-2	0.75	220/380	3.03/1.75	2800	76.5	0.85	2.2	2.4	6
TA802-2	1.1	220/380	4.42/2.55	2800	77	0.85	2.2	2.4	6
TA90S-2	1.5	220/380	6.01/3.84	2800	77	0.85	2.2	2.4	6
TA90L-2	2.2	220/380	8.61/4.98	2800	78	0.86	2.2	2.4	6
TA100L-2	3.0	220/380	11.1/6.4	2870	82	0.87	2.2	2.3	7
TA112M-2	4.0	380/660	8.2/4.7	2890	85.5	0.87	2.2	2.3	7
TA132S1-2	5.5	380/660	11/6.3	2900	85.5	0.88	2.0	2.2	7
TA132S2-2	7.5	380/660	15/8.6	2900	86.2	0.88	2.0	2.2	7
4 POLOS - 1500 RPM / 4 POLES - 1500 RPM									
TA561-4	0.06	220/380	0.49/0.28	1400	56	0.58	2.3	2.4	6
TA562-4	0.09	220/380	0.67/0.39	1400	58	0.61	2.3	2.4	6
TA631-4	0.12	220/380	0.84/0.48	1400	60	0.63	2.2	2.4	6
TA632-4	0.18	220/380	1.12/0.65	1400	64	0.66	2.2	2.4	6
TA711-4	0.25	220/380	1.44/0.83	1400	67	0.68	2.2	2.4	6
TA712-4	0.37	220/380	1.94/1.12	1400	69.5	0.72	2.2	2.4	6
TA801-4	0.55	220/380	2.69/1.56	1400	73.5	0.73	2.2	2.4	6
TA802-4	0.75	220/380	3.48/2.01	1400	75.5	0.75	2.2	2.4	6
TA90S-4	1.1	220/380	4.74/2.75	1400	78	0.78	2.2	2.4	6
TA90L-4	1.5	220/380	6.31/3.65	1400	79	0.79	2.2	2.4	6
TA100L1-4	2.2	220/380	8.6/5.0	1430	81	0.82	2.2	2.3	7
TA100L2-4	3.0	220/380	11.7/6.8	1430	82.5	0.81	2.2	2.3	7
TA112M-4	4.0	380/660	8.8/5.1	1440	84.5	0.82	2.2	2.3	7
TA132S-4	5.5	380/660	12/6.9	1440	85.5	0.84	2.2	2.2	7
TA132M-4	7.5	380/660	15/8.6	1440	87	0.85	2.2	2.2	7
6 POLOS - 1000 RPM / 6 POLES - 1000 RPM									
TA711-6	0,18	230/400	1,22/0,74	910	62	0,60	2,2	2,2	5,5
TA712-6	0,25	230/400	1,53/0,88	910	64	0,64	2,2	2,2	5,5
TA801-6	0,37	230/400	2,10/1,28	910	67	0,67	2,2	2,2	5,5
TA802-6	0,55	230/400	2,90/1,67	910	69	0,69	2,2	2,2	5,5
TA90S-6	0,75	230/400	3,71/2,14	910	72,5	0,70	2,2	2,2	5,5
TA90L-6	1,10	230/400	5,22/3,01	910	73,5	0,72	2,2	2,2	5,5
TA100L1-6	1,50	230/400	6,58/3,78	940	77,5	0,74	2,2	2,2	6
TA112M-6	2,20	230/400	9,28/5,34	940	80,5	0,74	2,2	2,2	6
TA132S-6	3,00	230/400	11,95/6,87	960	83	0,76	2,0	2,0	6,5
TA132M1-6	4,00	400/690	8,94/5,18	960	84	0,77	2,0	2,0	6,5
TA132M2-6	5,50	400/690	11,95/6,99	960	85,3	0,78	2,0	2,0	6,5
8 POLOS - 750 RPM / 8 POLES - 750 RPM									
TA711-8	0,09	230/400	1,09/0,63	690	39	0,53	2,2	2,1	4,5
TA712-8	0,12	230/400	1,13/0,65	680	46	0,58	2,2	2,1	4,5
TA801-8	0,18	230/400	1,41/0,81	690	55	0,60	2,1	2,1	4,5
TA802-8	0,25	230/400	1,65/0,95	690	62	0,62	2,1	2,1	4,5
TA90S-8	0,37	230/400	2,14/1,23	690	68	0,67	2,1	2,1	4,5
TA90L-8	0,55	230/400	2,88/1,66	690	71	0,68	2,1	2,1	4,5
TA100L1-8	0,75	230/400	3,72/2,14	700	75	0,68	2,1	2,1	5
TA100L2-8	1,10	230/400	5,00/2,88	700	79	0,70	2,1	2,1	5
TA112M-8	1,50	230/400	6,81/3,92	700	80,5	0,69	2,2	2,2	5
TA132S-8	2,20	230/400	9,46/5,46	710	85,5	0,71	2,0	2,0	5,5
TA132M-8	3,00	230/400	12,73/7,4	710	82	0,72	2,0	2,0	5,5

► Serie TC-TY-TL Series



Dimensiones de Instalación / Installation Dimensions



Dimensiones de Montaje / Mounting Dimensions

SERIE TC SERIES

TAMAÑO FRAME SIZE	DIMENSIONES DE MONTAJE / MOUNTING DIMENSIONS																				DIMENSIONES CARCASA FRAME DIMENSIONS (m.m.)					
	IMB3					IMB14					IMB5					AB	AC	AD	HD	L						
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T						M	N	P	R	S	T
TC71	112	90	45	14	30	5	11	71	7	85	70	105	0	M6	2.5	130	110	160	0	10	3.5	145	145	125	205	255
TC80	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	100	80	120	0	M6	3.0	165	130	200	0	12	3.5	160	165	135	235	295
TC90S	140	100	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	265	335
TC90L	140	125	56	24	60	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	265	360
TC100L	160	140	63	28	60	8	24	100	12	-	-	-	-	-	-	215	180	250	0	15	4.0	205	215	170	280	380
TC112M	190	140	70	28	60	8	24	112	12	-	-	-	-	-	-	215	180	250	0	15	4.0	245	240	180	310	400

SERIE TY SERIES

TAMAÑO FRAME SIZE	DIMENSIONES DE MONTAJE / MOUNTING DIMENSIONS																				DIMENSIONES CARCASA FRAME DIMENSIONS (m.m.)					
	IMB3					IMB14					IMB5					AB	AC	AD	HD	L						
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T						M	N	P	R	S	T
TY 63	100	80	40	11	23	4	8.5	63	7	75	60	90	0	M5	2.5	115	95	140	0	10	3.0	130	130	115	185	230
TY 71	112	90	45	14	30	5	11	71	7	85	70	105	0	M6	2.5	130	110	160	0	10	3.5	145	145	125	205	255
TY 80	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	100	80	120	0	M6	3.0	165	130	200	0	12	3.5	160	165	135	235	295
TY 90 S	140	100	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	265	335
TY 90 L	140	125	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	265	360

SERIE TL SERIES

TAMAÑO FRAME SIZE	DIMENSIONES DE MONTAJE / MOUNTING DIMENSIONS																				DIMENSIONES CARCASA FRAME DIMENSIONS (m.m.)					
	IMB3					IMB14					IMB5					AB	AC	AD	HD	L						
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T						M	N	P	R	S	T
TL 71	112	90	45	14	30	5	11	71	7	85	70	105	0	M6	2.5	130	110	160	0	10	3.5	145	145	125	210	255
TL 80	125	100	50	19	40	6	11.5	80	10	100	80	120	0	M6	3.0	165	130	200	0	12	3.5	160	165	135	240	295
TL 90 S	140	100	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	270	335
TL 90 L	140	125	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	270	360
TL 100 L	160	140	63	28	60	8	24	100	12	-	-	-	-	-	-	215	180	250	0	15	4.0	205	215	170	280	380

TC Motor Monofásico Asíncrono de Alto Par de Arranque / Series Sing-Phase Capacitor Start Asynchronous Motor

- Mantenimiento sencillo.
- Elevado Par de Arranque, hasta 2,5 veces el par nominal.
- Para aplicaciones generales que precisen elevado par de arranque tales como compresores de aire, bombas, refrigeradores, equipos médicos, instrumentación y otras máquinas.
- Be maintenance very conveniently, simple construction.
- Higher starting torque, 2.5 times more than the rated torque.
- Be used in a multitude of application where the higher starting torque is demanded, such as air-compressors, pumps, refrigerators, medical apparatus, instruments, and many other machines needing full-load start.

TC											
MODELO MODEL	POTENCIA (kW) POWER	TENSIÓN (V) VOLTAGE	CORRIENTE (A) CURRENT	VELOCIDAD (r.p.m.) SPEED	EFF (%)	Factor Potencia Power Factor	Tstart/Tn	Tmax/Tn	Corriente Arranque (A) Start Current	Peso Neto (kg) Net weight	
TC711-2	0.18	220	1.89	2800	60	0.72	3.0	1.8	12	6.5	
TC712-2	0.25	220	2.40	2800	64	0.74	3.0	1.8	15	6.8	
TC801-2	0.37	220	3.36	2800	65	0.77	2.8	1.8	21	8.3	
TC802-2	0.55	220	4.65	2800	68	0.79	2.8	1.8	29	9	
TC90S-2	0.75	220	6.09	2800	70	0.80	2.5	1.8	37	12.5	
TC90L-2	1.10	220	8.68	2800	72	0.80	2.5	1.8	60	14	
TC100L1-2	1.50	220	11.38	2900	74	0.81	2.5	1.8	80	22.5	
TC100L2-2	2.20	220	16.46	2900	75	0.81	2.2	1.8	120	25.5	
TC112M-2	3.00	220	21.88	2900	76	0.82	2.2	1.8	150	26	
TC711-4	0.12	220	1.88	1400	50	0.58	3.0	1.8	9	6.5	
TC712-4	0.18	220	2.49	1400	53	0.62	2.8	1.8	12	6.7	
TC801-4	0.25	220	3.11	1400	58	0.63	2.8	1.8	15	8.9	
TC802-4	0.37	220	4.24	1400	62	0.64	2.5	1.8	21	9.6	
TC90S-4	0.55	220	5.49	1400	66	0.69	2.5	1.8	29	12.5	
TC90L-4	0.75	220	6.87	1400	68	0.73	2.5	1.8	37	15	
TC100L1-4	1.10	220	9.52	1450	71	0.74	2.5	1.8	60	23	
TC100L2-4	1.50	220	12.45	1450	73	0.75	2.5	1.8	80	27	
TC112M-4	2.20	220	17.78	1450	74	0.76	2.2	1.8	120	35	

TY Motor Monofásico Asíncrono de Alto Factor de Potencia / Series Sing-Phase Capacitor-Run Asynchronous Motor

- Mantenimiento sencillo.
- Excelente Factor de Potencia 0,3 a 0,7 veces el Par Nominal.
- Para multitud de aplicaciones que pidan un menor par de arranque tales como aplicaciones domésticas, bombas, ventiladores, grabadoras, etc.
- Be maintenance very conveniently, simple construction.
- Higher starting torque, 0.3 to 0.7 times more than the rated torque.
- Be used in a multitude of application where the lower starting torque is demanded, such as home electric appliances, pumps, fans and recording meters, etc.

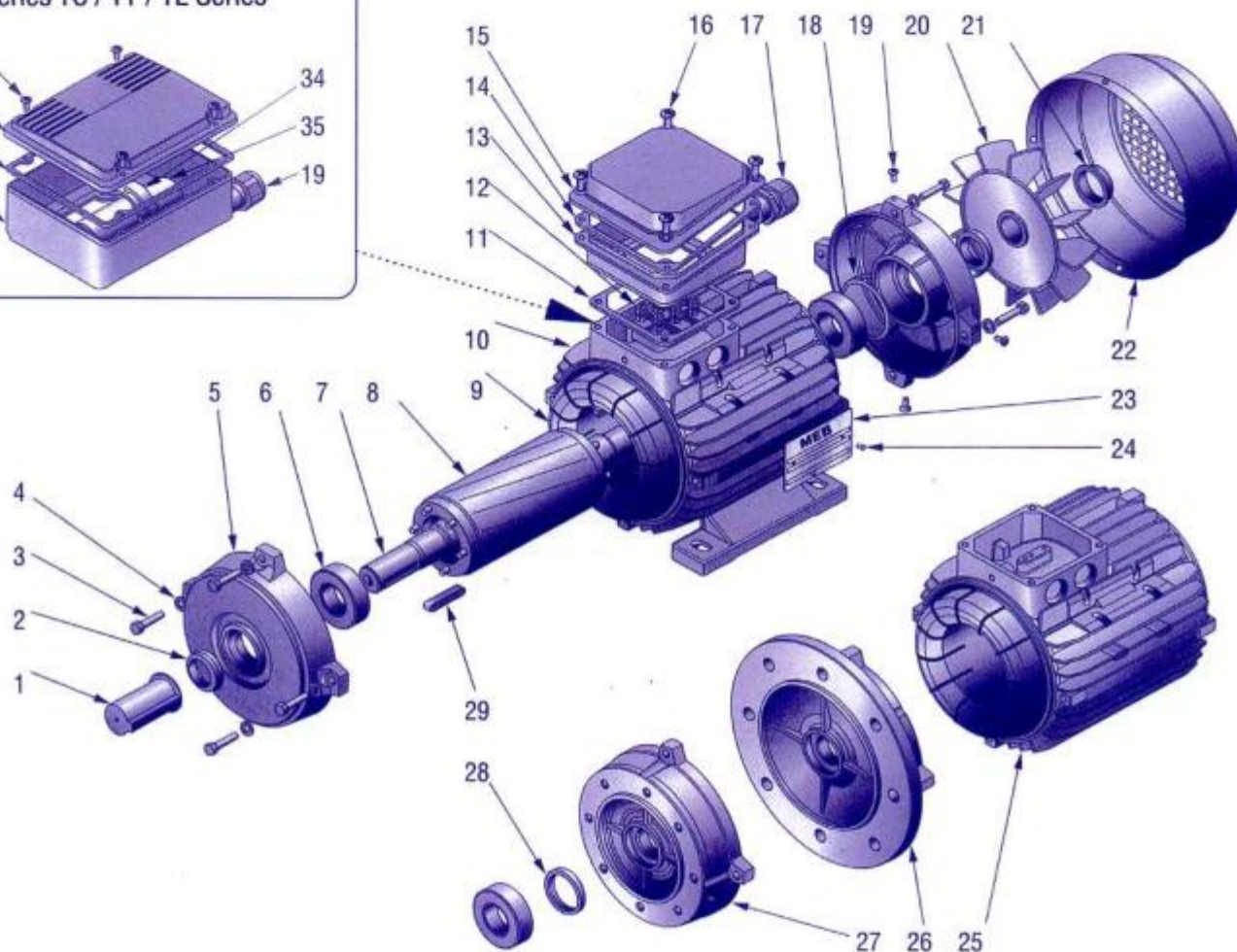
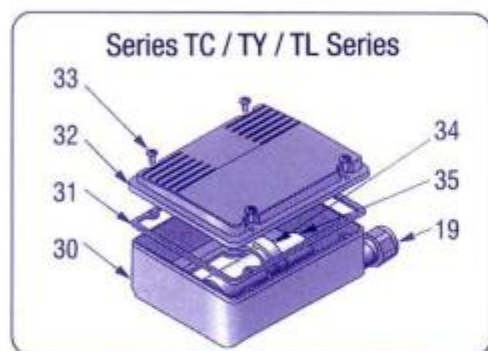
TY											
MODELO MODEL	POTENCIA (kW) POWER	TENSIÓN (V) VOLTAGE	CORRIENTE (A) CURRENT	VELOCIDAD (r.p.m.) SPEED	EFF (%)	Factor Potencia Power Factor	Tstart/Tn	Tmax/Tn	Corriente Arranque (A) Start Current	Peso Neto (kg) Net weight	
TY631-2	0.18	220	1.48	2800	60	0.92	0.4	1.7	5	3.9	
TY632-2	0.25	220	1.96	2800	63	0.92	0.4	1.7	7	4.4	
TY711-2	0.37	220	2.73	2800	67	0.92	0.35	1.7	10	6.2	
TY712-2	0.55	220	3.88	2800	70	0.92	0.35	1.7	15	6.5	
TY801-2	0.75	220	5.15	2800	72	0.92	0.35	1.7	20	8.3	
TY802-2	1.10	220	7.02	2800	75	0.95	0.33	1.7	30	9	
TY90S-2	1.50	220	9.44	2800	76	0.95	0.3	1.7	45	13	
TY90L-2	2.20	220	13.67	2800	77	0.95	0.3	1.7	65	15	
TY631-4	0.12	220	1.10	1400	55	0.90	0.4	1.7	3.5	4	
TY632-4	0.18	220	1.62	1400	56	0.90	0.4	1.7	5	4.5	
TY711-4	0.25	220	2.02	1400	61	0.92	0.35	1.7	7	6.1	
TY712-4	0.37	220	2.95	1400	62	0.92	0.35	1.7	10	7	
TY801-4	0.55	220	4.25	1400	64	0.92	0.35	1.7	15	9.5	
TY802-4	0.75	220	5.45	1400	68	0.92	0.32	1.7	20	10	
TY90S-4	1.10	220	7.45	1400	71	0.95	0.32	1.7	30	13	
TY90L-4	1.50	220	9.83	1400	73	0.95	0.3	1.7	45	16	

TL Motor Monofásico Asíncrono con doble Condensador / Series Sing-Phase Dual-Capacitor. Asynchronous Motor

- Excelentes características, bajo ruido, bajas vibraciones, funcionamiento seguro.
- Ligero.
- Fácil mantenimiento.
- Excelentes características generales, 1,8 a 2,5 veces el par de arranque/nominal.
- Good Performance, low noise, little vibration, and safety and reliable operation.
- Nice appearance, light weight.
- Be maintained very conveniently, simple construction.
- Good general performance, 1.8 to 2.5 times more than the rated torque.

TL											
MODELO MODEL	POTENCIA (kW) POWER	TENSIÓN (V) VOLTAGE	CORRIENTE (A) CURRENT	VELOCIDAD (r.p.m.) SPEED	EFF (%)	Factor Potencia Power Factor	Tstart/Tn	Tmax/Tn	Corriente Arranque (A) Start Current	Peso Neto (kg) Net weight	
TL711-2	0.37	220	2.73	2800	67	0.92	2.3	1.8	16	7	
TL712-2	0.55	220	3.88	2800	70	0.92	2.5	1.8	21	8	
TL801-2	0.75	220	5.15	2800	72	0.92	2.5	1.8	30	8.5	
TL802-2	1.10	220	7.02	2800	75	0.95	2.5	1.8	40	9.5	
TL90S-2	1.50	220	9.44	2800	76	0.95	2.5	1.8	55	12.5	
TL90L-2	2.20	220	13.67	2800	77	0.95	2.5	1.8	80	14	
TL100L-2	3.00	220	18.2	2800	79	0.95	2.5	1.8	110	20.5	
TL711-4	0.25	220	1.99	1400	62	0.92	2.5	1.8	12	6.6	
TL712-4	0.37	220	2.81	1400	65	0.92	2.5	1.8	16	8.1	
TL801-4	0.55	220	4.0	1400	68	0.92	2.5	1.8	21	8.9	
TL802-4	0.75	220	5.22	1400	71	0.92	2.5	1.8	30	9.6	
TL90S-4	1.10	220	7.2	1400	73	0.95	2.5	1.8	40	13	
TL90L-4	1.50	220	9.57	1400	75	0.95	2.5	1.8	55	16	
TL100L1-4	2.20	220	13.9	1400	76	0.95	2.5	1.8	80	13	
TL100L2-4	3.00	220	18.6	1400	77	0.95	2.5	1.8	110	27	

► Despiece Series TA. TC. TY. TL Series Spare Parts



1 Protector eje	19 Tornillos fijación tapa ventilador	1 Shaft Cover	19 Fan cover tightening screws
2 Junta V	20 Ventilador de PVC	2 V-ring	20 PVC fan
3 Tornillos cierre motor	21 Anillo fijación ventilador	3 Motor Clamping screws	21 Ring for fan tightening
4 Arandela	22 Tapa ventilador	4 Rose	22 Fan cover
5 Escudo	23 Placa características del motor	5 Shield	23 Motor identification plate
6 Rodamiento	24 Tornillos fijación placa características	6 Bearing	24 Motor identification plate tightening screws
7 Eje motor	25 Cuerpo motor B5	7 Motor shaft	25 B5 motor casing
8 Rotor	26 Brida B5	8 Rotor	26 B5 flange
9 Bobinado estator	27 Brida B14	9 Wound stator	27 B14 flange
10 Cuerpo motor B3-B5	28 Anillo cierre	10 Motor casing B3-B5	28 Sealing ring
11 Cierre IP 55	29 Chaveta	11 IP 55 gasket	29 Shaft key
12 Bloque terminales conexión	30 Base alojamiento condensador	12 Mains power connection terminal block	30 Capacitor - holder - base
13 Base caja bornas	31 Cierre IP 55	13 Terminal block box - base	31 IP 55 gasket vers. MM
14 Cierre IP 55	32 Tapa alojamiento condensador	14 IP 55 gasket	32 capacitor - holder cover vers. MM
15 Tapa caja bornas	33 Tornillos cierre alojamiento condensador	15 Terminal block - box cover	33 capacitor - holder tightening screws vers. MM
16 Tornillos cierre caja bornas	34 Fijación condensador	16 Terminal block box tightening screws	34 Capacitor clamp vers. MM
17 Prensa-estopas	35 Condensador	17 Cable inlet bush	35 Capacitor
18 Anillo de compensación		18 Compensation ring	

Rodamientos / Bearings

Los Motores MEB de la serie TA llevan rodamientos de bolas de primera calidad, en ambos lados. Los rodamientos están libres de mantenimiento, por su lubricación con grasa de litio Clase II.

Para información de medidas y tipos de rodamientos referirse a la tabla adjunta.

The Serie TA of MEB motors are standard equipped with first quality deep groove ball bearings on both sides. The bearings are maintenance free lubricated with lithium based grease Class II.

Size and type of bearings are given in table below.

Tamaño Size	Lado accionamiento Drive Side	Lado opuesto accionamiento Not Drive Side
56 A/B	6201 2 Z	6201 2 Z
63 A/B	6201 2 Z	6201 2 Z
71 A/B	6202 2 Z	6202 2 Z
80 A/B	6204 2 Z	6204 2 Z
90 S/L/LA	6205 2 Z	6205 2 Z
100 LA/LB	6206 2 Z	6206 2 Z
112 M/MA	6306 2 Z	6306 2 Z
132 SB/MA/MB	6308 2 Z	6308 2 Z
160 M/L	6309 2 Z	6308 2 Z

Arrollamientos / Windings

Los devanados se realizan con hilo de cobre y aislantes de primera calidad. Los bobinados son tratados mediante impregnación a presión en vacío con resina libre de evaporación, lo que los hace adecuados para ambientes tropicales.

The windings are vacuum pressure impregnated, made of quality insulated wire and insulation material. The impregnation is evaporation free, suitable for climate zone "Tropics".

Eje / Shaft

Agujero del centro del eje según norma DIN 332.

Center bore in the shaft in accordance with the standard DIN 332.

Equilibrado / Balancing

Los rotores son equilibrados dinámicamente con media chaveta. El equilibrado normal se realiza según la norma internacional IEC 34-14, Clase N (Normal)

The rotors are dynamically balanced with a half key on the shaft. The standard balancing is according to the international standard IEC 34-14, Class N (Normal)



Transmisión por Polea / Pulley Transmission

- Todos los datos se refieren únicamente a la salida de eje normal del lado accionamiento de motores en forma IM B3.
- Cálculo de la fuerza radial:

- All data is referred only for single speed motors IM B3 construction and drive end standard shaft.
- Radial load calculation:

$$F_R = \frac{19120 \cdot P \cdot k}{D_1 \cdot n}$$

FR = Fuerza radial en N

P = Potencia en kW

n = Velocidad en min⁻¹

D1 = Diametro de la polea en m/m.

k = Factor de pretensado que depende del tipo de polea.

3-4 para correas planas normales sin rodillo tensor

2-2,5 para correas planas normales con rodillo tensor

2,2-2,5 para correas trapezoidales

FR = Permissible radial Force, N

P = Power of the motor, Kw

n = Motor rated speed, r.p.m.

D1 = Diameter of the pulley, mm.

k = Belt tension factor.

3-4 flat belt without tensor device

2-2,5 flat belt with tensor device

2,2-2,5 trapezoidal belt

Fuerzas axiales admisibles sin fuerzas radiales adicionales *. Permissible axial loads without additional radial loads.*

Tamaño Size	Eje Horizontal Horizontal Shaft				Eje Vertical. Fuerza hacia Arriba Vertical Shaft Push Up Load				Eje Vertical. Fuerza hacia Abajo Vertical Shaft Pull Down Load			
	3000 min ⁻¹ KN	1500 min ⁻¹ KN	1000 min ⁻¹ KN	750 min ⁻¹ KN	3000 min ⁻¹ KN	1500 min ⁻¹ KN	1000 min ⁻¹ KN	750 min ⁻¹ KN	3000 min ⁻¹ KN	1500 min ⁻¹ KN	1000 min ⁻¹ KN	750 min ⁻¹ KN
56	0,16	0,21	-	-	0,18	0,22	-	-	0,15	0,19	-	-
63	0,19	0,26	-	-	0,21	0,28	-	-	0,17	0,24	-	-
71	0,23	0,33	0,33	0,37	0,26	0,35	0,36	0,39	0,21	0,30	0,31	0,34
80	0,32	0,44	0,46	0,50	0,34	0,47	0,48	0,53	0,29	0,41	0,43	0,47
90 S	0,35	0,49	0,50	0,56	0,38	0,47	0,54	0,58	0,32	0,46	0,48	0,52
90 L	0,34	0,48	0,49	0,54	0,38	0,47	0,53	0,58	0,31	0,44	0,46	0,51
100	0,48	0,68	0,70	0,77	0,54	0,74	0,76	0,83	0,43	0,62	0,64	0,71
112	0,48	0,68	0,70	0,77	0,56	0,75	0,77	0,84	0,40	0,60	0,62	0,69
132	0,6	0,9	1,1	1,3	1,0	1,3	1,5	1,9	0,5	0,75	0,75	1,05
160	0,5	0,8	1,2	1,5	1	1,4	1,8	2	0,2	0,4	0,6	0,9
180	0,5	0,8	1,2	1,5	1,1	1,4	1,8	2,1	0,2	0,4	0,6	0,9

Los valores son válidos para servicio a 50 Hz. Para servicio a 60 Hz se reducen un 10%.

* Consultar según dirección de la fuerza.

Values valid for 50 Hz mains. For 60 Hz mains reduce 10%.

* Beware for load direction.

Conexión Eléctrica / Electrical Connection

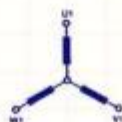
Se realiza en la placa de bornes del motor. Los devanados de los motores trifásicos pueden conectarse en estrella o bien en triángulo. La conexión en estrella se obtiene conectando los terminales W2, U2, V2 entre sí, y los terminales W1, U1, V1 a la red. Las intensidades de fase y tensión son:

It is made at the terminal plate of the motor. Three-phase motors' windings may be connected in Star or in Delta.

Star connection is made connecting terminals W2, U2, V2 together and terminals W1, U1, V1 to the mains.

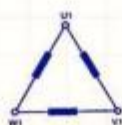
Phase current and voltage are:

$$I_{ph} = I_n ; V_{ph} = V_n / \sqrt{3}$$

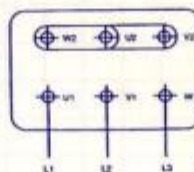


La conexión en triángulo se obtiene conectando el final de una fase al principio de la próxima. las intensidades de fase y tensión son:

$$I_{ph} = I_n / \sqrt{3} ; V_{ph} = V_n$$



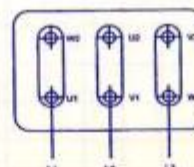
$$I_{ph} = I_n ; V_{ph} = V_n / \sqrt{3}$$



Delta connection is made connecting the end of each phase with the beginning of next phase.

Phase current and voltage are:

$$I_{ph} = I_n / \sqrt{3} ; V_{ph} = V_n$$

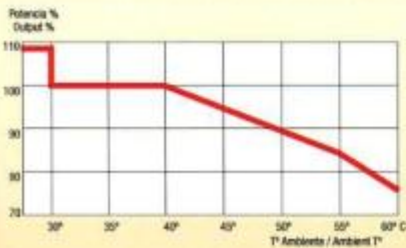




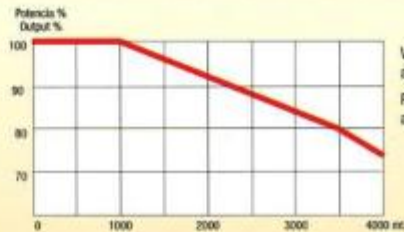
Los motores trifásicos bobinados para una frecuencia de 50 Hz también pueden ser alimentados a la frecuencia de 60 Hz. Las características técnicas varían de acuerdo con la tabla siguiente.

Three-phase motors wound for a 50 Hz frequency can be supplied with a 60 Hz frequency also. Performance data vary according to the coefficient shown on table below.

Motor bobinado a Motor wound at	Conexión a Connection at	Potencia nominal Rated Power	I_s / I_n	M_m / M_n	M_s / M_n	RPM
50Hz	60Hz					
220 V	220 V	1	0,83	0,83	0,83	1,2
	230 V	1,05	0,86	0,86	0,86	1,2
	240 V	1,1	0,91	0,91	0,91	1,2
	250 V	1,15	0,95	0,95	0,95	1,2
	260 V	1,2	1	1	1	1,2
230 V	230 V	1	0,83	0,83	0,83	1,2
	240 V	1	0,86	0,86	0,86	1,2
	250 V	1,05	0,91	0,91	0,91	1,2
	260 V	1,1	0,95	0,95	0,95	1,2
	280 V	1,2	1	1	1	1,2
380 V	380 V	1	0,83	0,83	0,83	1,2
	400 V	1	0,86	0,86	0,86	1,2
	420 V	1,05	0,91	0,91	0,91	1,2
	440 V	1,1	0,95	0,95	0,95	1,2
	460 V	1,2	1	1	1	1,2
400 V	400 V	1	0,83	0,83	0,83	1,2
	420 V	1	0,86	0,86	0,86	1,2
	440 V	1,05	0,91	0,91	0,91	1,2
	460 V	1,1	0,95	0,95	0,95	1,2
	480 V	1,2	1	1	1	1,2
500 V	500 V	1	0,83	0,83	0,83	1,2
	550 V	1,1	0,91	0,91	0,91	1,2
	600 V	1,2	1	1	1	1,2



Variación de la potencia nominal en función de la temperatura ambiente.
Percentage variations of rated output as function of ambient temperature.



Variación de la potencia nominal en función de la altitud.
Percentage variations of rated output as function of altitude.

CLASE DE ISOLAMIENTO / INSULATION CLASS

	A	E	B	F	H
°C	60	75	80	105	125

Sobrettemperatura admisible a 40° C.
Admitted over-temperatures for ambient temperature of 40° C.



RED COMERCIAL

SEDE CENTRAL Y DELEGACIÓN NORTE

Barrio Elorrieta, 9
48015 BILBAO (Vizcaya)
Tel.: (+34) 94 447 49 00 - Fax: (+34) 94 447 81 98
E-mail: mebsa@mebsa.com

DELEGACIÓN GUIPÚZCOA

C/ Escuelas, 8
20080 OYARZUN
Tel.: (+34) 943 49 21 11 - Fax: (+34) 943 49 09 87
E-mail: mebsa.oyarzun@mebsa.com

DELEGACIÓN CENTRO

C/ Orense, 66
28020 MADRID
Tel.: (+34) 91 571 68 81 - Fax: (+34) 91 571 68 44
E-mail: mebsa.madrid@mebsa.com

DELEGACIÓN LEVANTE

C/ Músico Andreu y Piqueres, nº 4
46900 TORRENTE (Valencia)
Tel.: (+34) 96 156 54 93 Fax: (+34) 96 156 66 88
E-mail: mebsa.valencia@mebsa.com

DELEGACIÓN CATALUÑA

Centro Industrial Santiga
Llobateres, s/n Talleres, 6 - Nave 26
08210 BARBERA DEL VALLES
Tel.: (+34) 93 718 97 53 - Fax: (+34) 93 718 28 03
E-mail: mebsa.barcelona@mebsa.com

DELEGACIÓN ANDALUCÍA

Pol. Ind. Calonge, Calle Metalurgia, 71
41007 SEVILLA (Sevilla)
Tel.: (+34) 95 435 63 61 - Fax: (+34) 95 435 62 74
E-mail: mebsa.sevilla@mebsa.com

DELEGACIÓN GALICIA - ASTURIAS

C/ Camino do Pinal, 38
36392 SAYANES (Vigo)
Tel.: 629 22 82 18 Fax: (+34) 986 46 05 82

www.mebsa.com

MEB