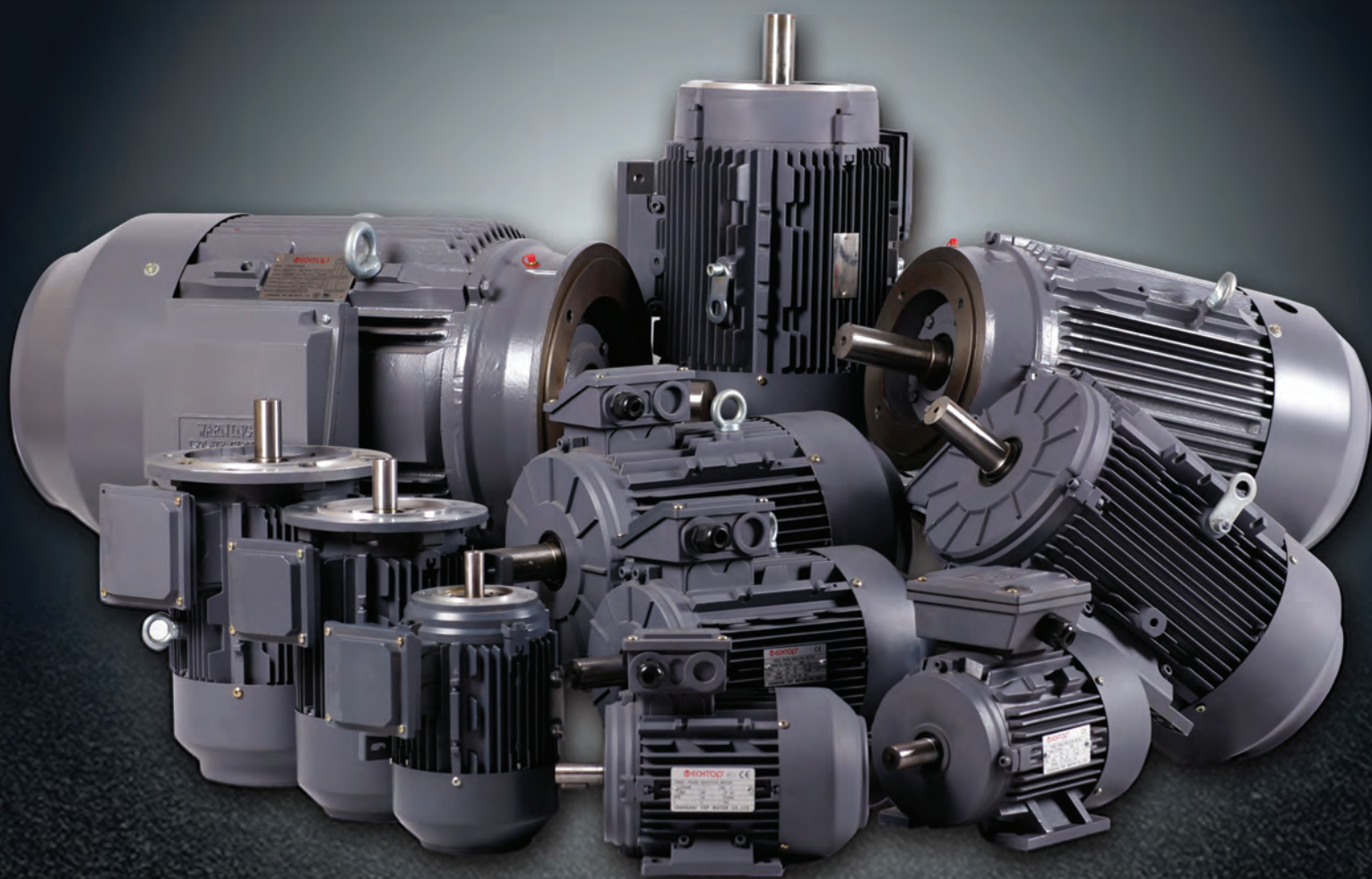


# dimotor

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO, LTD. GROUP



## Catálogo General







# dimotor

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO. LTD. GROUP

Dimotor empezó su actividad empresarial hace más de 55 años en un pequeño local de Barcelona. En la actualidad es una de las compañías punteras y con mas proyección en España gracias a la Joint Venture con el Grupo SHANGHAI TOP MOTOR CO.LTD.

Nuestro objetivo es gestionar, distribuir y comercializar motores eléctricos TECHTOP contruidos en conformidad a los principales estándares internacionales como IEC y NEMA con niveles de eficiencia certificados IE1,IE2 e IE3 en España, Portugal y América Latina.

Nuestra gran ventaja es la de disponer de un gran stock de más de 50.000 unidades, un equipo comercial muy potente y profesional, junto a todo el personal técnico, administrativo y de almacén con el único objetivo de satisfacer las exigencias del mercado de manera rápida y eficaz.

# ÍNDICE

01. CARACTERÍSTICAS GENERALES	8	26. VENTILACIÓN AUXILIAR	32
02. ESTÁNDARES	9	Ventilación auxiliar trifásica .....	32
03. FORMA CONSTRUCTIVA	10	Ventilación auxiliar monofásica .....	33
04. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES	11	27. CARGA MÁXIMA EN LOS RODAMIENTOS	34
05. GRADO DE PROTECCIÓN IP	11	28. CARGAS RADIALES Y AXIALES MÁXIMAS	35
06. REFRIGERACIÓN	14	Series MS, TA - Montaje IM B3 (50Hz) .....	35
07. RODAMIENTOS	15	Series MS, TA - Montaje IM V1 (50Hz) .....	36
08. CAJA DE BORNES	16	Serie TC - Montaje IM B3 132 – 315 (50Hz) ..	37
09. CONEXIÓN	17	Serie TC - Montaje IM B3 132 – 315 (50Hz) ..	38
10. PLACA DE CARACTERÍSTICAS	19	Serie TC - Montaje IM V1 132-315 (50Hz) .....	39
11. AISLAMIENTO DEL BOBINADO	20	Serie TC - Montaje IM V1 - 132-315 (50Hz) ...	40
12. VALORES NOMINALES Y TOLERANCIA	20	Serie TC - Montaje IM B3 - 355 (50Hz) .....	41
13. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	21	Serie TC - Montaje IM V1 - 355 (50Hz) .....	41
14. VARIACIONES DE TENSIÓN Y FRECUENCIA	21	29. SERIE MS	45
15. FUNCIONAMIENTO A 60Hz	21	SERIE MS - Motores asíncronos trifásicos carcasa de aluminio .....	45
16. VARIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS	22	Eficiencia IE1 .....	45
17. SERVICIO	22	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-2 Polos.....	45
18. SOBRECARGA	25	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-4 Polos.....	46
19. ARRANQUE	25	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-6 Polos.....	47
20. VIBRACIONES	25	Valores eléctricos (50Hz) - 8 Polos..	48
21. RUIDO	26	Eficiencia IE2 .....	48
22. PROTECCION TÉRMICA	27	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-2 Polos.....	48
23. RESISTENCIAS ANTICONDENSACIÓN	28	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-4 Polos.....	49
24. ACONDICIONAMIENTO PARA VARIADOR	29	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-6 Polos.....	49
25. VELOCIDAD MÁXIMA	31		

SERIE MS - Dimensiones generales y forma constructiva .....	50	Eficiencia IE2 .....	67
<b>30 SERETA</b> .....	<b>55</b>	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-2 Polos.....	67
SERIE TA - Motores asíncronos trifásicos carcasa de aluminio .....	55	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-4 Polos.....	67
Eficiencia IE1.....	55	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-6 Polos.....	68
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-2 Polos .....	55	Eficiencia IE3 .....	68
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-4 Polos .....	55	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-2 Polos.....	68
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-6 Polos .....	56	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-4 Polos.....	69
Valores eléctricos (50Hz) - 8 Polos ..	56	Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-6 Polos.....	69
Eficiencia IE2.....	57	SERIE TC - Dimensiones generales y forma constructiva .....	70
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-2 Polos .....	57	<b>32 SERIEMY</b> .....	<b>75</b>
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-4 Polos .....	57	SERIE MY - Motores Monofásicos de carcasa de aluminio de arranque no reforzado .....	75
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-6 Polos .....	58	Valores eléctricos (50Hz) – 2 Polos .	75
Eficiencia IE3.....	58	Valores eléctricos (50Hz) – 4 Polos .	75
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-2 Polos .....	58	Valores eléctricos (50Hz) – 6 Polos .	75
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-4 Polos .....	59	SERIE MY - Dimensiones generales y forma constructiva .....	76
SERIE TA – Dimensiones generales y forma constructiva .....	60	<b>33. SERIEML</b> .....	<b>81</b>
<b>31. SERETC</b> .....	<b>65</b>	SERIE ML - Motores Monofásicos de carcasa de aluminio con arranque reforzado.....	81
SERIE TC Motores asíncronos trifásicos de carcasa de fundición de hierro .....	65	Valores eléctricos (50Hz) – 2 Polos .	81
Eficiencia IE1.....	65	Valores eléctricos (50Hz) – 4 Polos .	81
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-2 Polos .....	65	SERIE ML - Dimensiones generales y forma constructiva .....	82
Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-4 Polos .....	65	<b>34. CONEXIÓN MOTORES MONOFÁSICOS</b> .....	<b>84</b>
Valores eléctricos (50Hz) - 8 Polos ..	66	<b>35. DIAGRAMA DE DESPIECE MOTOR</b> .....	<b>85</b>
		<b>36. CERTIFICACIONES</b> .....	<b>86</b>



# dimotor

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO., LTD. GROUP



# 01.CARACTERÍSTICAS GENERALES

## Eficiencia en los motores eléctricos

En el anexo I del reglamento 640/2009 se definen 3 clases de eficiencias mínimas que deben cumplir los motores trifásicos de 1 velocidad a 50Hz y 60Hz en 2,4 y 6 polos hasta 1000V en servicio continuo S1. Dicho reglamento es acorde a las Eficiencias IE1, IE2 e IE3 del estándar IEC60034-30-1

- IE1, Eficiencia estándar
- IE2, Alta eficiencia de obligatorio cumplimiento en Europa a partir del 16.06.2011 para las potencias entre 0,75 y 375 Kw,
- IE3, Eficiencia Premium de obligatorio cumplimiento en Europa a partir del 01.01.2015 para las potencias entre 7,5 y 375 Kw, y a partir del 01.01.2017 para las potencias entre 0,75 y 375 Kw.

Los motores TECHTOP han sido diseñados para cumplir con dicho estándar.

La serie MS, está diseñada y construida acorde a los estándares europeos de eficiencia IE1, IE2, y las series TA y TC, están diseñadas y construidas acorde a los estándares de eficiencia IE1, IE2 e IE3.

Las series TA y MS, tamaños del 56 hasta el 200, son de carcasa de aluminio.

La serie TC, tamaños del 132 al 355, son de carcasa de fundición de hierro.

Potencia KW	EFICIENCIA ESTÁNDAR (IE1)			EFICIENCIA ALTA (IE2)			EFICIENCIA PREMIUM (IE3)			EFICIENCIA SUPERPREMIUM (IE4)		
	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6
0,75	72,1	72,1	70	77,4	79,6	75,9	80,7	82,5	78,9	83,5	85,7	82,7
1,1	75	75	72,9	79,6	81,4	78,1	82,7	84,1	81	85,2	87,2	84,5
1,5	77,2	77,2	75,2	81,3	82,8	79,8	84,2	85,3	82,5	86,5	88,2	85,9
2,2	79,7	79,7	77,7	83,2	84,3	81,8	85,9	86,7	84,3	88	89,5	87,4
3	81,5	81,5	79,7	84,6	85,5	83,3	87,1	87,7	85,6	89,2	90,4	88,6
4	83,1	83,1	81,4	85,8	86,6	84,6	88,1	88,6	86,8	90	92,2	89,5
5,5	84,7	84,7	83,1	87	87,7	86	89,2	89,6	88	90,9	92,9	90,5
7,5	86	86	84,7	88,1	88,7	87,2	90,1	90,4	89,1	91,7	92,6	91,3
11	87,6	87,6	86,4	89,4	89,8	88,7	91,2	91,4	90,3	92,6	93,3	92,3
15	88,7	88,7	87,7	90,3	90,6	89,7	91,9	92,1	91,2	93,3	93,9	92,9
18,5	89,3	89,3	88,6	90,9	91,2	90,4	92,4	92,6	91,7	93,7	94,2	93,4
22	89,9	89,9	89,2	91,3	91,6	90,9	92,7	93	92,2	94	94,5	93,7
30	90,7	90,7	90,2	92	92,3	91,7	93,3	93,6	92,9	94,5	94,9	94,2
37	91,2	91,2	90,8	92,5	92,7	92,2	93,7	93,9	93,3	94,8	95,2	94,5
45	91,7	91,7	91,4	92,9	93,1	92,7	94	94,2	93,7	95	95,4	94,8
55	92,1	92,1	91,9	93,2	93,5	93,1	94,3	94,6	94,1	95,3	95,7	95,1
75	92,7	92,7	92,6	93,8	94	93,7	94,7	95	94,6	95,6	96	95,4
90	93	93	92,9	94,1	94,2	94	95	95,2	94,9	95,8	96,1	95,6
110	93,3	93,3	93,3	94,3	94,5	94,3	95,2	95,4	95,1	96	96,3	95,8
132	93,5	93,5	93,5	94,6	94,7	94,6	95,4	95,6	95,4	96,2	96,4	96
160	93,8	93,8	93,8	94,8	94,9	94,8	95,6	95,8	95,6	96,3	96,6	96,2
200	94	94	94	95	95,1	95	95,8	96	95,8	96,5	96,7	96,3
250	94	94	94	95	95,1	95	95,8	96	95,8	96,5	96,7	96,5
315-375	94	94	94	95	95,1	95	95,8	96	95,8	96,5	96,7	96,6

Eficiencias estándar IEC 60034-30-1



## 02.ESTÁNDARES

**Los Motores de las series MS, TA, TC, MY y ML han sido fabricados según los siguientes estándares y normativas:**

CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS  
IEC 60034-1 CEI EN 60034- 1

METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE PÉRDIDAS Y EFICIENCIA IEC 60034-2 CEI EN 60034-2

CLASES DE EFICIENCIA EN MOTORES TRIFÁSICOS DE 1 VELOCIDAD (CÓDIGO LE)  
IEC 60034-30-1

CLASIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE PROTECCIÓN (CÓDIGO IP)  
IEC 60034-5 CEI EN 60034-5

MÉTODOS DE REFRIGERACIÓN (CÓDIGO IC)  
TEC 60034 - 6 CEI EN 60034-6

CLASIFICACIÓN DEL TIPO CONSTRUCTIVO (CÓDIGO IM)  
IEC 60034-7 CEI EN 60034-7

MARCADO DE TERMINALES Y DIRECCIÓN DE ROTACIÓN  
IEC 60034-8 CEI 2-8

LÍMITES DE RUIDO  
IEC 60034-9 CEI EN 60034- 9

PROTECCIÓN TERMICA  
IEC 60034-11

CARACTERÍSTICAS DE ARRANQUE DE MÁQUINAS ROTATIVAS  
IEC 60034- 12 CEI EN 60034 - 12

VIBRACIONES MECÁNICAS  
IEC 60034-14 CEI EN 60034-14

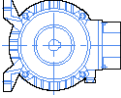
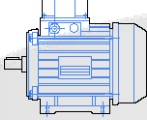
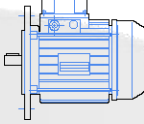
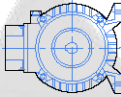
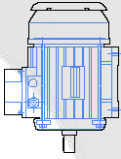
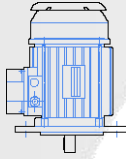
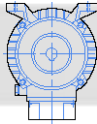
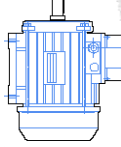
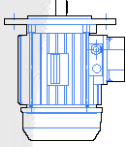
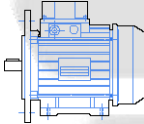
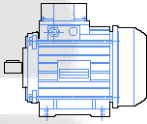
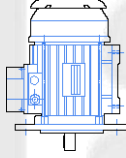
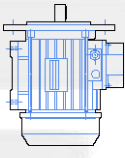
DIMENSIONES Y VALORES DE SALIDA PARA MÁQUINAS ELECTRICAS  
CEI EN50347 IEC 60072-1 IEC 60072-2

Las dimensiones de montaje cumplen con los siguientes estándares:  
UNEL 13113-71 para el montaje en B3 así como para otros montajes  
UNEL 13117-71 para el montaje en B5 así como para otras medidas

Los estándares UN EL cumplen con los estándares internacionales IEC, publicación 72 enmienda relativa N°1.

## 03.FORMA CONSTRUCTIVA

El estándar IEC contempla diversas posiciones de montaje o formas constructivas. Existen 3 principales y la combinación entre ellas.

Motor con patas B3	Con Brida B5	Con brida B14
		
IM1051 (IM B6)	IM 1001 (IM B3)	IM 3001 (IM B5)
		
IM1061 (IM B7)	IM 1011 (IM V5)	IM 3011 (IM V1)
		
IM 1071 (IM B8)	IM1031 (IM V6)	IM 3031 (IM V3)
		
IM 2001 (IM B35)	IM 2101 (IM B34)	IM 2011 (IM V15)
		
		IM 2031 (IM V36)

Los motores TECHTOP pueden ser suministrados fácilmente en cualquiera de estas formas constructivas gracias a su gran versatilidad aportada por sus patas desmontables y bridas intercambiables.

## 04. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS GENERALES

Nuestros motores están fabricados acorde a los estándares internacionales.

Las series TA y MS están disponibles desde el tamaño 56 al 200 con la caja de bornes, la carcasa y las bridas en aluminio y la caperuza protectora de ventilador en acero.

La serie TC está disponible desde el tamaño 132 al 355 con la caja de bornes, la carcasa y las bridas en fundición de hierro y el caperuza protectora de ventilador en acero.

En los tamaños de carcasa del 56 al 280, la caja de bornes viene por defecto en la parte superior del motor, pero puede rotarse 90°, habilitando de esta manera la colocación en la parte izquierda o derecha del motor según convenga.

Los ventiladores son de nylon, y bajo pedido pueden suministrarse de aluminio o de acero. Además las patas son desmontables para todas las series desde el tamaño 56 hasta el 280

## 05. GRADO DE PROTECCIÓN IP

El grado de protección de nuestros motores cumple con los estándares IEC 60034-5:

**IP 55 (de serie)** motores totalmente cerrados con ventilación, protegidos contra la penetración del polvo y el agua a chorro desde cualquier ángulo

**IP 56 (bajo pedido)** motores totalmente cerrados, protegidos contra la penetración del polvo y el agua a chorro desde cualquier ángulo, aptos para el uso en la cubierta de barco.

Los motores con IP56 se suministran con ventilación externa (IC 411, IC 416 o IC 418). Bajo pedido pueden suministrarse sin ventilación (IC410) habiendo para estos casos unas nuevas características técnicas.

La ventilación auxiliar está protegida con una caperuza de grado IP20, acorde a los estándares de seguridad.

Los motores con montaje vertical V1, V5, V1/V5, se suministran con caperuza especial protectora contra la lluvia (sombbrero).

La caja de bornes, es de aluminio o fundición de hierro, con la misma protección IP55 o IP56 que la carcasa.

### Descripción de los grados de protección IP

El grado IP es un sistema de codificación para indicar el grado de protección proporcionado por una envolvente contra el acceso a las partes peligrosas, la entrada de cuerpos sólidos extraños y la entrada de agua. Este código IP está formado por dos números de una cifra cada uno, situados inmediatamente después de las letras "IP" y que son independientes uno del otro.

## Grado de protección contra la introducción de cuerpos sólidos

El número que va en primer lugar, normalmente denominado como “primera cifra característica”, indica la protección de las personas contra el acceso a partes peligrosas o con vida (partes con tensión eléctrica o piezas en movimiento), limitando o impidiendo la entrada de una parte del cuerpo humano o de un objeto cogido por una persona y, garantizando simultáneamente, la protección del equipo contra la penetración de cuerpos sólidos extraños.

- La primera cifra característica está graduada desde 0 (cero) hasta 6 (seis) y a medida que va aumentando el valor de dicha cifra, éste indica que el cuerpo sólido que la envolvente deja penetrar es menor.

**TABLA GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA LA INTRODUCCIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS**

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	ALCANCE DE LA PROTECCIÓN
0	Sin protección	Sin especial protección para personas contra contacto directo de piezas móviles internas y externas con vida. Sin protección a los equipamientos contra el ingreso de objetos sólidos externos.
1	Protección contra cuerpos sólidos grandes	Protección contra el contacto accidental de grandes partes con vida y partes interiores con movimiento, como por ejemplo, la parte posterior de la mano. Sin protección contra el acceso deliberado del mismo. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor que 50 mm.
2	Protección contra cuerpos sólidos medianos	Protección contra el contacto entre los dedos y las partes interiores móviles. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor a 12,5mm.
3	Protección contra cuerpos sólidos pequeños	Protección contra el contacto entre las piezas móviles internas y herramientas, cables, hilos... con un espesor mayor a 2,5mm. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor a 2,5mm.
4	Protección contra cuerpos sólidos muy pequeños (granulados)	Protección contra el contacto entre las piezas móviles interiores y herramientas, cables, hilos... con un espesor mayor a 1mm. Protección contra el ingreso de objetos sólidos con un diámetro mayor a 1mm.
5	Protección contra los residuos de polvo	Protección contra el contacto entre las piezas móviles interiores y el ingreso de polvo. El ingreso no se previene completamente, pero el polvo no puede penetrar en tales cantidades que puedan afectar al funcionamiento correcto del mismo.
6	Protección total contra la entrada de cualquier cuerpo sólido (estanqueidad)	Protección total contra el contacto de las piezas móviles interiores. Protección contra cualquier ingreso de polvo.

## Grado de protección al agua

El número que va en segundo lugar, normalmente denominado como “segunda cifra característica”, indica la protección del equipo en el interior de la envolvente contra los efectos perjudiciales debidos a la penetración de agua.

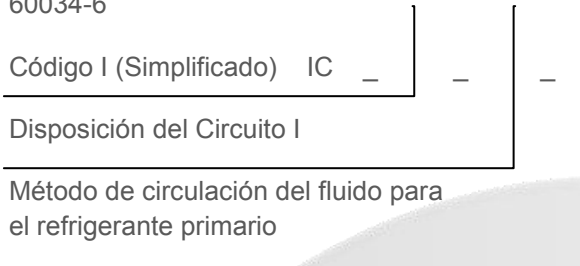
- La segunda cifra característica está graduada de forma similar a la primera, desde 0 (cero) hasta 8 (ocho). También se añade el tipo específico 9k. A medida que va aumentando su valor, la cantidad de agua que intenta penetrar en el interior de la envolvente es mayor y también se proyecta en más direcciones (cifra 1 caída de gotas en vertical y cifra 4 protección de agua en todas direcciones).

**TABLA GRADO DE PROTECCIÓN AL AGUA**

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	ALCANCE DE LA PROTECCIÓN
0	Sin protección	Sin ninguna protección especial
1	Protección contra el goteo de agua vertical (condensación)	La caída vertical de gotas de agua no debe causar daños
2	Protección contra el goteo de agua inclinada verticalmente	La caída de gotas de agua con hasta un ángulo de 15° de la vertical desde cualquier dirección, no debe causar daño.
3	Protección contra agua en spray	La caída de gotas de agua con hasta un ángulo de 60° de la vertical desde cualquier dirección, no debe causar daño. (lluvia)
4	Protección contra las salpicaduras de agua	Las salpicaduras de agua desde cualquier dirección, no deben de causar daños al interior.
5	Protección contra chorros de agua intermitentes desde cualquier dirección con manguera	La cantidad de agua que se introduzca, en casos de inundación esporádica o temporal, no debe dañar el interior, por ejemplo, los golpes de mar.
6	Protección contra inundaciones	La cantidad de agua que se introduzca, en casos de inundación esporádica o temporal, no debe dañar el interior, por ejemplo, los golpes de mar.
7	Protección contra la inmersión temporal	La cantidad de agua que se introduzca, en caso de sumergir el equipamiento en específicas condiciones de presión entre 1 y 30 minutos, no debe dañar las piezas internas del mismo.
8	Protección durante inmersión continua	El agua que se pueda introducir, si sumergimos el equipamiento al menos con 2 horas y con una presión de 2 bares y de 5 horas y con una presión de 5 bares no deben producir daño en el interior.
9K	Protección contra la introducción de agua usando pistolas de limpieza de alta presión	El agua que se introduzca en el interior, producida al utilizar pistolas de limpieza con agua de alta presión, no deben causar daño interior.

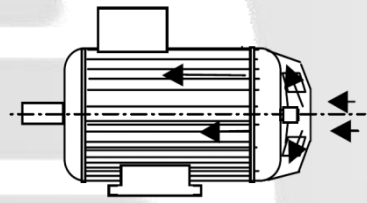
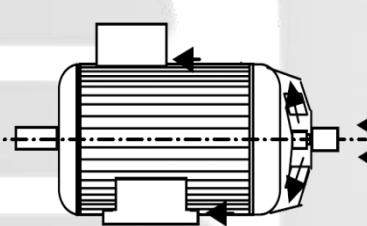
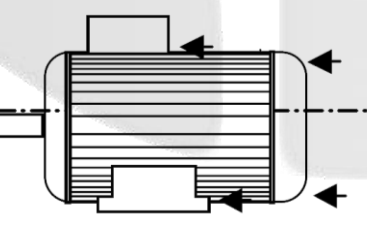
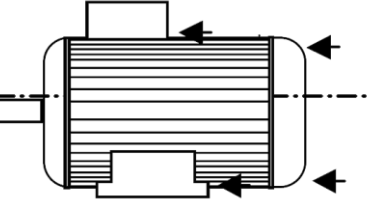
## 06.REFRIGERACIÓN

El tipo de método de refrigeración viene dado por el código IC (International Cooling) acorde al IEC 60034-6



Método de circulación del fluido para el refrigerante secundario

Todos los motores desde el tamaño 56 al 355 vienen de serie con el sistema de refrigeración IC 411, incorporando un ventilador bidireccional. Además todas las carcasas pueden ser suministradas bajo pedido con sistema de refrigeración IC 416, siendo instalado para este caso un ventilador acorde al tamaño de la caperuza, adecuadamente reforzado, con el fin de hacer que la ventilación sea independiente de la velocidad de rotación del motor

CÓDIGO IC	FIGURA	DESCRIPCIÓN	NOTA
IC411		Motor autoventilado. Máquina cerrada. Aletas externas. Ventilador externo montado en el eje del motor	De serie
IC416		Motor con ventilación auxiliar Máquina cerrada. Aletas externas. Ventilador independiente montado bajo la caperuza	Bajo pedido
IC418		Motor con ventilación externa Máquina cerrada. Aletas externas. Refrigeración asegurada por un sistema externo al motor.	Bajo pedido
IC410		Motor con ventilación natural Máquina cerrada.	Bajo pedido

## 07.RODAMIENTOS

Los rodamientos instalados en los motores TECHTOP varían en función de la serie:

- Rodamientos de bolas prelubricados al ensamblaje, instalados en las series TA y MS desde el tamaño 56 al 200 así como en la gama TC para el tamaño 132, tanto para los rodamientos de lado accionamiento como los del lado ventilación (DE, NDE)
- Rodamientos de bolas sin prelubricado, instalados en la serie TC desde el tamaño 160 al 280 así como en el modelo de 2 polos tamaño 315, tanto para los rodamientos de lado accionamiento como los del lado ventilación (DE, NDE)
- Rodamientos de rodillo, instalados en la gama TC desde el tamaño 315 (4,6 y 8 polos) al 355 para los rodamientos de lado accionamiento (DE) y de bolas sin prelubricado para los del lado ventilación (NDE)

Todos los rodamientos que no hayan sido prelubricados al ensamblaje necesitan lubricarse periódicamente acorde a las instrucciones del manual de mantenimiento del motor. La vida útil de los rodamientos (de acuerdo con los datos de motor) es de más de 40.000 horas para motores con acoplamiento directo.

En la siguiente tabla se muestran los tipos de rodamientos instalados en motores desde el tamaño 56 al 355:

MODELO	NÚMERO DE POLOS	Rodamientos lado accionamiento (DE)	Rodamientos lado ventilación (NDE)
TA/MS 56	2-4-6-8	6201-2RS-C3	6201-2RS-C3
TA/MS 63	2-4-6-8	6201-2RS-C3	6201-2RS-C3
TA/MS 71	2-4-6-8	6202-2RS-C3	6202-2RS-C3
TA/MS 80	2-4-6-8	6204-2RS-C3	6204-2RS-C3
TA/MS 90	2-4-6-8	6205-2RS-C3	6205-2RS-C3
TA/MS 100	2-4-6-8	6206-2RS-C3	6206-2RS-C3
TA/MS 112	2-4-6-8	6306-2RS-C3	6206-2RS-C3
TA/MS 132	2-4-6-8	6308-2RS-C3	6208-2RS-C3
TA/MS 160	2-4-6-8	6309-2RS-C3	6209-2RS-C3
TA/MS 180	2-4-6-8	6311-2RS-C3	6211-2RS-C3
TA/MS 200	2-4-6-8	6312-2RS-C3	6212-2RS-C3
TC 132	2-4-6-8	6308ZZ-C3	6308ZZ-C3
TC 160	2-4-6-8	6309-C3	6309-C3
TC 180	2-4-6-8	6311-C3	6311-C3
TC 200	2-4-6-8	6312-C3	6312-C3
TC 225	2-4-6-8	6313-C3	6313-C3
TC 250	2-4-6-8	6314-C3	6314-C3
TC 280	2-4-6-8	6316-C3	6316-C3
TC 315	2	6317-C3	6317-C3
TC 315	4-6-8	NU319	6319-C3
TC 355	2	6319-C3	6319-C3
TC 355	4-6-8	NU322	6322-C3

Se pueden montar, bajo pedido, rodamientos de rodillo para lado accionamiento (DE), rodamientos aislados del para el lado ventilador (NDE), y rodamientos reforzados para el lado ventilador (NDE) para la posición de montaje V1.

## 08.CAJA DE BORNES

La caja de bornes dispone normalmente de 6 borneras y está construida con material de resistencia antihigroscópica y antimoho.

Para las series TA y MS está fabricada de aluminio y de fundición de hierro para la serie TC, con una protección IP55 o IP56 (a petición) en función de la serie, la carcasa y el modelo.

Las series TA y MS desde el tamaño 56 al 90 vienen con un prensaestopa y un conector simple. Los tamaños del 100 al 200 así como en toda la gama TC se instalan 2 prensaestopas y a partir del 160 se instala además un prensaestopa de M16X1,5 para la conexión de sondas PTC.

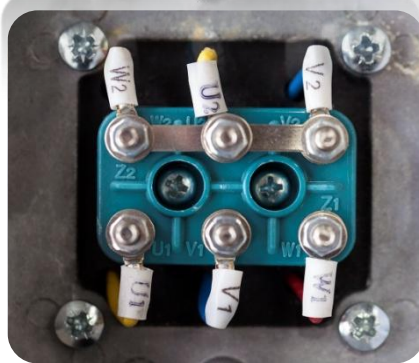
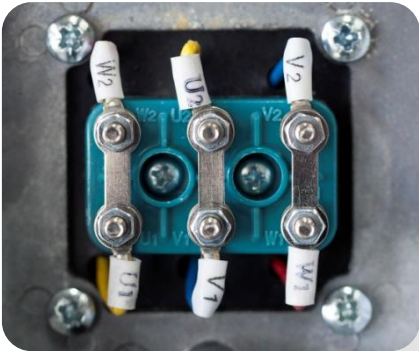


MODELO	PRENSAESTOPAS
TA/MS 56	1-M16x1,5
TA/MS 63	1-M16x1,5
TA/MS 71	1-M20x1,5
TA/MS 80	1-M20x1,5
TA/MS 90	1-M20x1,5
TA/MS 100	2-M20x1,5
TA/MS 112	2-M25x1,5
TA/MS 132	2-M25x1,5
TA/MS 160	2-M32x1,5+1-M16x1,5
TA/MS 180	2-M40x1,5+1-M16x1,5
TA/MS 200	2-M40x1,5+1-M16x1,5
TC 132	2-M25x1,5
TC 160	2-M32x1,5+1-M16x1,5
TC 180	2-M32x1,5+1-M16x1,5
TC 200	2-M40x1,5+1-M16x1,5
TC 225	2-M50x1,5+1-M16x1,5
TC 250	2-M50x1,5+1-M16x1,5
TC 280	2-M50x1,5+1-M16x1,5
TC 315	2-M63x1,5+1-M16x1,5
TC 355	2-M63x1,5+1-M16x1,5



## 09. CONEXIÓN

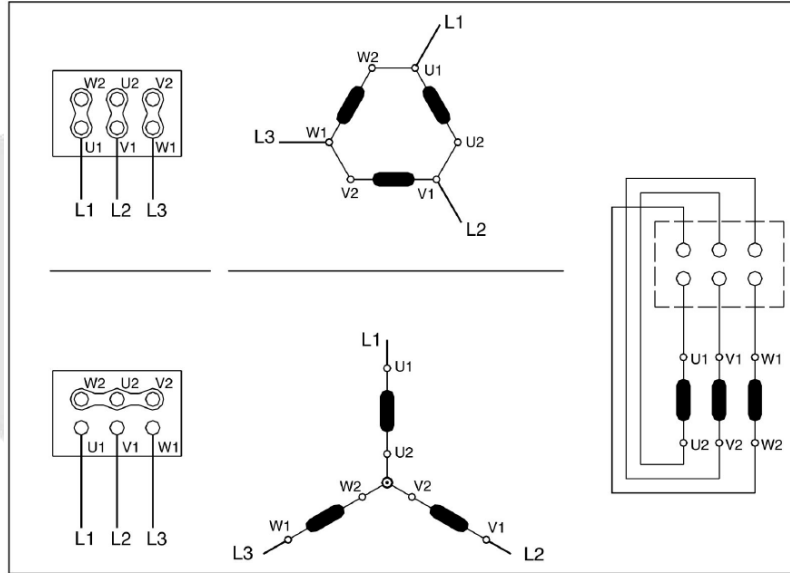
### MOTORES CON 6 BORNES CONEXIÓN Δ/A



Esquema de conexión  
Operación manual externa

Esquema bobinado

Esquema conexión  
Interna

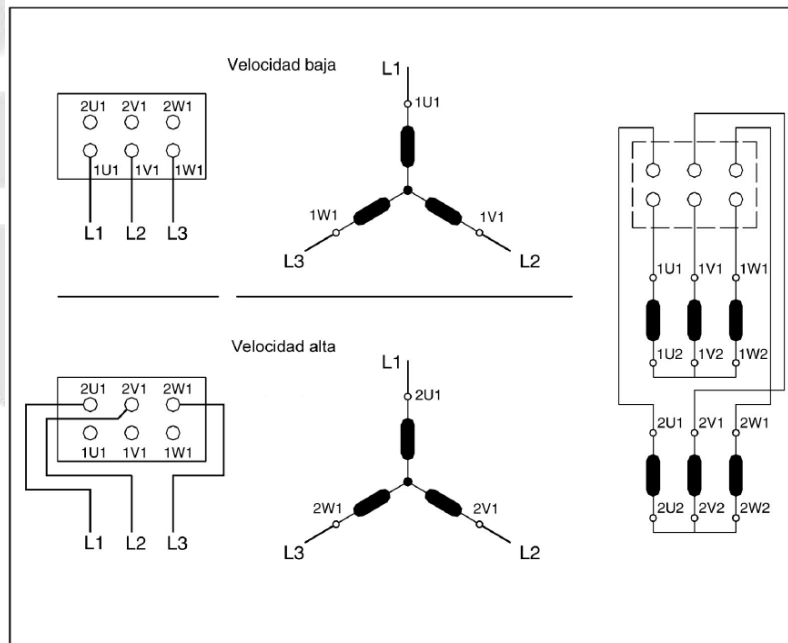
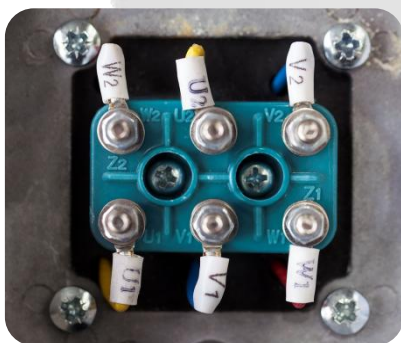


Esquema de conexión  
Operación manual externa

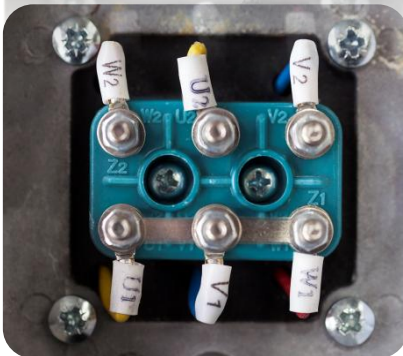
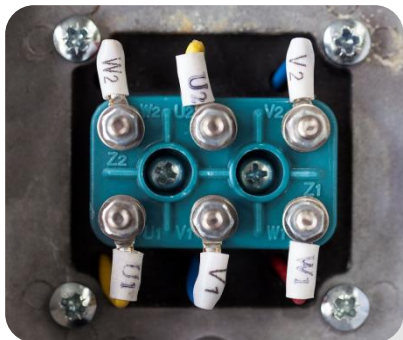
Esquema bobinado

Esquema conexión  
Interna

### MOTORES CON 6 BORNES DOBLE POLARIDAD 2 BOBINADOS



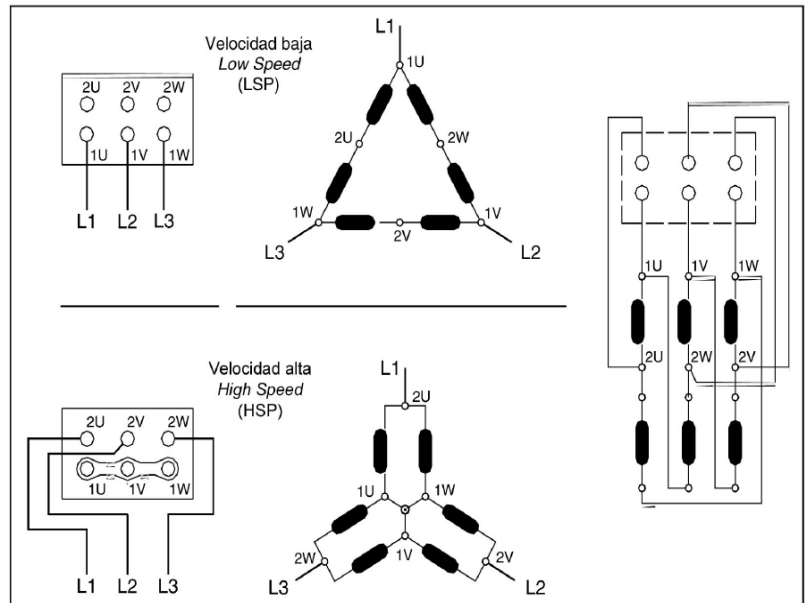
**MOTORES CON 6 BORNES  
DOBLE POLARIDAD  
CONEXIÓN  $\Delta/\Delta$**



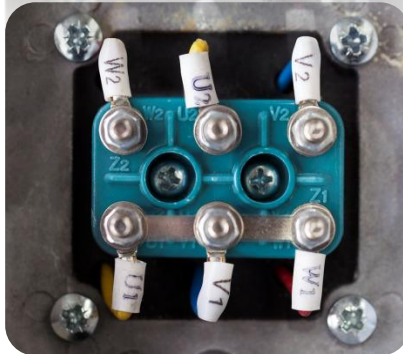
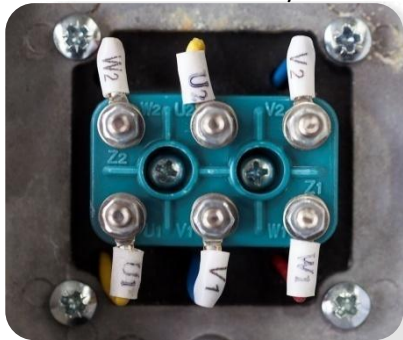
Esquema de conexión  
Operación manual externa

Esquema bobinado

Esquema conexión  
Interna



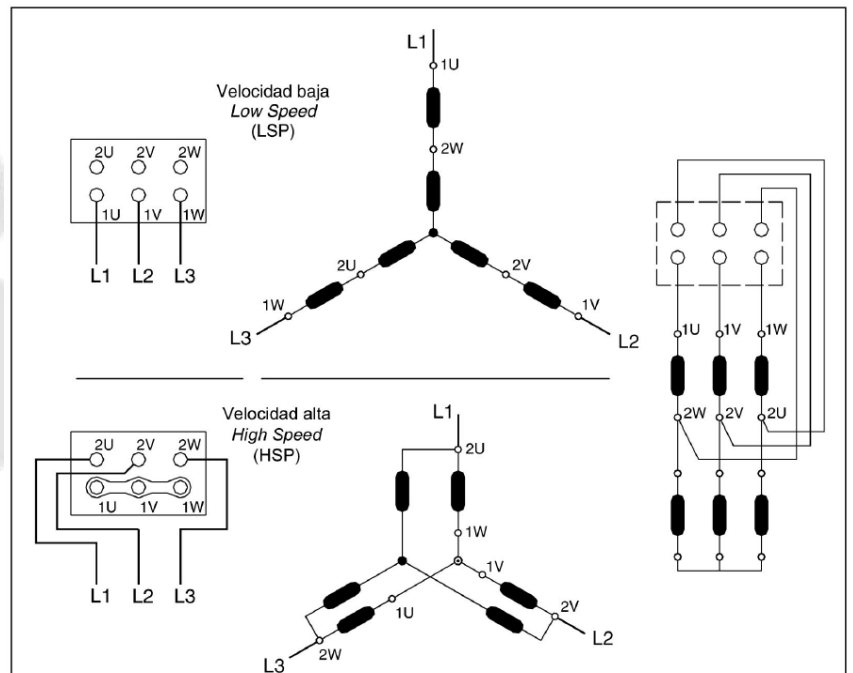
**MOTORES CON 6 BORNES  
DOBLE POLARIDAD  
CONEXIÓN  $\Delta/\Delta$**



Esquema de conexión  
Operación manual externa

Esquema bobinado

Esquema conexión  
Interna



## 10. PLACA DE CARACTERÍSTICAS

Acorde con la normativa IEC 60034-30 y la comisión reguladora (EC) N 640/2009:

ECHTOP <sup>®</sup> MOTOR CE							
Distributed by Dimotor S.A.				IEC 60034-30			
Tipo: MS 712-4				N° Serie: 1409-116			
S1-100%		Isl. Cl. F	IP 55	KG:			
V			A				
Δ	Y	Hz	Δ	Y	KW	min-1	cosφ
220	380	50	2.02	1.17	0.37	1360	0.74
230	400	50	1.92	1.11	0.37	1370	0.74
240	415	50	1.85	1.07	0.37	1380	0.74
265	460	60	1.92	1.11	0.41	1640	0.74
	440	60	2.02	1.17	0.41	1640	0.74

PLACA MOTOR SERIE MS IE1

- En los motores con el estándar de eficiencia IE1 los valores que aparecen en placa son los de carga máxima.
- En los motores sujetos al estándar de eficiencia IE2 e IE3 también se incluyen los valores de eficiencia a carga máxima, carga al 75% y carga al 50% respectivamente.
- Además las placas de IE3 de los motores TECHTOP incluyen el sello de conformidad de UL y CSA.

ECHTOP <sup>®</sup> MOTOR CE							
TYPE: T2A802-4				S1-100% (H)	IEC60034		
SN No. 1505-140				ThCl. F	IP55	2015	IM B
V		Hz	min <sup>-1</sup>	kW	A	cosφ	Eff.
230	Δ	50	1430	0.75	3.31	0.71	IE2- 79.6 (100%) 80.1 (75%) 78.5 (50%)
400	Y	50	1430	0.75	1.91	0.71	
266	Δ	60	1735	0.75	2.91	0.68	
460	Y	60	1735	0.75	1.68	0.68	
DE 6204				NDE 6204			
Distributed by Dimotor S.A.							

PLACA MOTOR SERIE TA IE2

ECHTOP <sup>®</sup> MOTOR CE							
TYPE: TM 132S2-2 T3A 132S2-2				(H)	S1-100%	2014	IEC60034
SN				ThCl. F	IP55	IMB3	N.W.: 52 KGS
V Δ / Y		Hz	min <sup>-1</sup>	kW	A	cosφ	IE3-90.1(100%) 90.2(75%) 89.1(50%)
400/690		50	2930	7.5	13.4/7.7	0.9	
460/795		60	3520	9	13.4/7.7	0.9	
SP <sup>®</sup> Energy Verified Only				SP <sup>®</sup> C US 224693		UL <sup>®</sup> E 323353	
BEARING DE-NDE: 6308-6208							
Distributed by Dimotor S.A.							

PLACA MOTOR SERIE TA IE3

ECHTOP <sup>®</sup> MOTOR CE							
TYPE: T2C 315S-2				(H)	S1-100%	2014	IEC60034
SN				ThCl. F	IP55	IM	N.W.: KGS
V Δ / Y		Hz	min <sup>-1</sup>	kW	A	COSφ	IE2-94.3(100%) 94.5(75%) 93.2(50%)
400/690		50	2940	110	187.1/108.5	0.90	
415/718		50	2940	110	187.1/108.5	0.90	
440/760		60	3530	132	187.1/108.5	0.90	BEARING DE-NDE: 6317-6317
460/795		60	3530	132	187.1/108.5	0.90	
Distributed by Dimotor S.A.							

PLACA MOTOR SERIE TC IE2

ECHTOP <sup>®</sup> MOTOR CE							
TYPE: TM 315L2-4 T3C 315L2-4				(H)	S1-100%	2015	IEC60034
SN No.				ThCl. F	IP55	IM	N.W.: KGS
V		Hz	min <sup>-1</sup>	kW	A	COSφ	IE3-96.0(100%) 96.2(75%) 95.3(50%)
400/690		50	1480	200	334.1/193.7	0.90	
460/795		60	1780	240	334.1/193.7	0.90	
SP <sup>®</sup> Energy Verified Only				SP <sup>®</sup> C US 224693		UL <sup>®</sup> E323353	
BEARING DE-NDE: NUS19-6319							
Distributed by Dimotor S.A.							

PLACA MOTOR SERIE TC IE3

## 11. AISLAMIENTO DEL BOBINADO

Los motores de las series MS, TA y TC están dotados de aislamiento clase F gracias a la impregnación del bobinado en esmalte de doble capa clasificado como tipo H.

Todos los materiales usados en la construcción del motor son del tipo de protección F o H.

El proceso utilizado es el VPI (Vacuum Pressure Impregnation).

El tratamiento al que se somete el bobinado es el siguiente:

- Primero se impregna mediante inmersión en resina tipo F mediante el proceso VPI.
- Para los motores con certificación Germanischer Lloyd se prepara para ambiente marino (tropicalizado) gracias a un esmalte en spray antisalino. (Opcional)
- Finalmente se recubre con una pintura acrílica aportándole características que lo preservan del calor, la humedad, agentes químicos y ambiente marino.

## 12. VALORES NOMINALES Y TOLERANCIA

La potencia y los valores expuestos en la tabla que hay a continuación son para servicio continuo S1 temperatura máxima de 40°C, con la altitud hasta de 1000 m sobre el nivel del mar y para tensión de 400 V - 50Hz. En dichas condiciones, la temperatura adquirida por los motores es menor que una producida por la clase de aislamiento B. Las características operativas garantizan valores dentro de las tolerancias definidas en el estándar CEI En 60034-1 y el IEC 60034-1. En la siguiente tabla se muestran los valores recomendados.

CARACTERÍSTICA	TOLERANCIAS
Eficiencia	Potencia motor < 50kW -15% de (1-η)
	Potencia motor > 50kW -10% de (1-η)
Factor de potencia	+1/6(1-cosφ) Min 0,02 Max 0,07
Intensidad de arranque	+20% del Valor garantizado
Par de arranque	-15% +25% del Valor garantizado
Par de desenganche	-10% del Valor garantizado
Deslizamiento	±20% del Valor garantizado

## 13. TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

Los motores de las series MS, TA y TC desde la carcasa 56 a la 250 están diseñados para funcionar a tensiones desde 220V hasta 690V tanto a 50Hz como 60Hz y para los tamaños de carcasas desde 280 hasta 355 están diseñados para tensiones desde 400V hasta 690V tanto a 50Hz como a 60 Hz.

Las tensiones de serie más habituales para los motores en stock son:

para los tamaños del 56 al 100, 230/400V 50Hz

para los tamaños del 112 al 355, 400/690V 50Hz

El valor de tensión más bajo corresponde al de la conexión en triángulo mientras que la el valor más alto corresponde a la conexión en estrella.

En esas condiciones de suministro las eficiencias son las requeridas por el IEC 60034-30.

## 14. VARIACIONES DE TENSIÓN Y FRECUENCIA

Los motores pueden trabajar sin fallos si la variación de la tensión de suministro se limita a la definida por los Classification Society Standards. En particular, los motores pueden funcionar con variaciones de tensión de hasta el 10% y de frecuencia de hasta el 5% con una variación combinada del 10% en temperatura acorde a los valores proporcionados por los Classification Society Standards

## 15. FUNCIONAMIENTO A 60Hz

Los motores TECHTOP pueden funcionar a la frecuencia de 60 Hz pero con algunas variaciones en el comportamiento eléctrico y mecánico que pueden calcularse mediante el producto de los valores nominales por los coeficientes mostrados en la siguiente tabla. Nótese que el funcionamiento a 60Hz en motores fabricados para el uso a 50Hz, pierden la calificación de eficiencia IEC.

TENSIÓN DE PLACA			TENSIÓN DE PLACA			POT. NOMINAL	INTENSIDAD NOMINAL	PAR NOMINAL	VELOCIDAD DE GIRO (RPM)	INTENSIDAD DE ARRANQUE	PAR DE ARRANQUE	PAR MÁXIMO
50 Hz			60Hz									
230	+/-	10%	220	+/-	5%	1	1,04	0.81	1.2	1	0.81	0.81
230	+/-	10%	230	+/-	10%	1	1	0.83	1.2	1	0.83	0.83
230	+/-	10%	254	+/-	5%	1.1	1	0.93	1.2	1,1	0.93	0.93
230	+/-	10%	265	+/-	5%	1.15	1	0.96	1.2	1,14	0.96	0.96
230	+/-	10%	277	+/-	5%	1.2	1	1	1.2	1,2	1	1
400	+/-	10%	380	+/-	5%	1	1.04	0.81	1.2	1	0.81	0.81
400	+/-	10%	400	+/-	10%	1	1	0.83	1.2	1	0.83	0.83
400	+/-	10%	440	+/-	5%	1.1	1	0.93	1.2	1,1	0.93	0.93
400	+/-	10%	460	+/-	10%	1.15	1	0.96	1.2	1,14	0.96	0.96
400	+/-	10%	480	+/-	5%	1.2	1	1	1.2	1,2	1	1

## 16.VARIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS

Las tablas del presente catálogo se refieren a condiciones de funcionamiento un máximo de 40° y hasta 1000 metros sobre el nivel del mar. Para diferentes condiciones ambientales los valores de salida varían y se pueden obtener mediante las siguientes tablas de coeficientes:

ALTURA m.s.n.m	TEMPERATURA AMBIENTE (°C)					
	30	30-40	45	50	55	60
<=1000	1,06	1	0,97	0,94	0,9	0,87
1500	1,04	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84
2000	1	0,95	0,95	0,88	0,84	0,81
3000	0,96	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74
4000	0,91	0,84	0,8	0,76	0,72	0,67

## 17.SERVICIO

Toda la documentación técnica mostrada en las tablas del presente catálogo se refiere a valores para el servicio continuo del motor (S1).

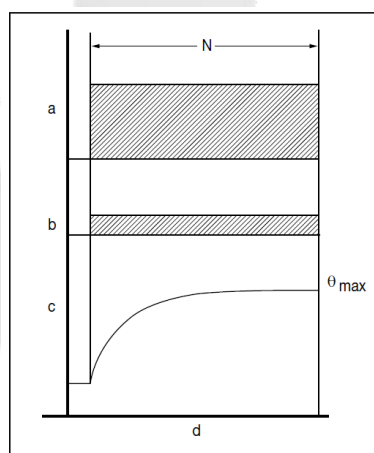
Normalmente, los motores están diseñados para trabajar en servicio continuo y a su potencia nominal. Sin embargo, generalmente los motores funcionan con un tipo de servicio no continuo. Algunos motores sólo se conectan por unos instantes, otros funcionan todo el día, pero sólo se les aplica una carga durante un corto periodo de tiempo, y otros motores deben acelerar grandes volantes o funcionan en un modo conmutado y se frenan eléctricamente. En todos estos tipos de servicio distintos, un motor se calienta de forma diferente que en un servicio continuo. Para evitar daños en el bobinado y el rotor del motor por sobrecalentamiento, deben tenerse en cuenta estos regímenes de servicio:

### RÉGIMENES DE SERVICIO

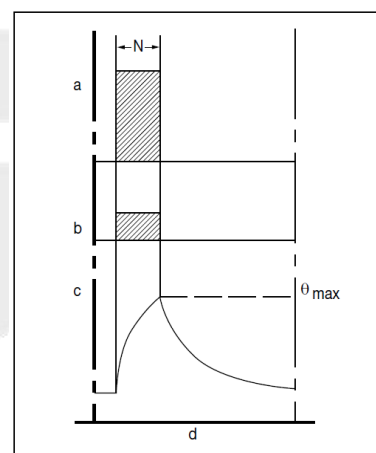
Las normas IEC 60034-1 prevén los siguientes regímenes de utilización:

**Régimen S1** - Régimen continuo.  
Funcionamiento con carga constante.

**Régimen S2** - régimen de duración limitada.  
Normalmente para ciclos de trabajo de 10, 30, 60 y 90 minutos. Después de cada ciclo de trabajo el motor permanece parado hasta que la temperatura del devanado regresa a la temperatura ambiente.



SERVICIO S1



SERVICIO S2

## Regímenes para los que los arranques y paradas NO INFLUYEN en el recalentamiento del bobinado

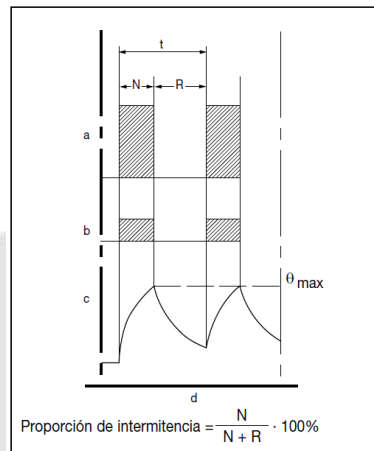
**Régimen S3** - régimen intermitente periódico.

Los ciclos, salvo venir especificado, son de 10 minutos e incluyen un tiempo de trabajo y un tiempo de descanso. La duración del tiempo de trabajo está indicada con un porcentaje: 15, 25, 40, 60%.

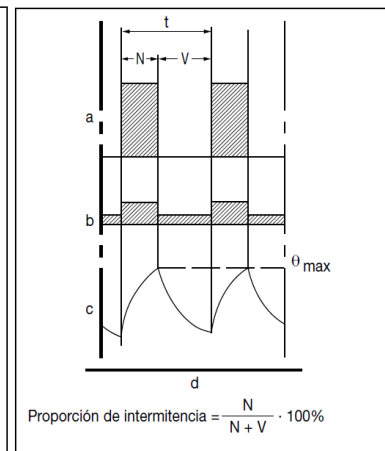
**Régimen S6** - régimen ininterrumpido periódico. Funcionamiento con carga intermitente.

Los ciclos de trabajo son de 10 minutos salvo indicaciones diferentes.

La duración del tiempo de trabajo está indicada con un porcentaje: 15, 25, 40 i 60%.



**SERVICIO S3**



**SERVICIO S6**

## Regímenes para los que los arranques y paradas SÍ INFLUYEN en el recalentamiento del bobinado

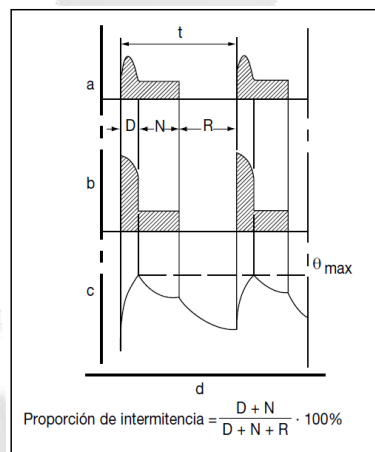
**Régimen S4** - régimen intermitente periódico con arranque. Funcionamiento intermitente periódico con ciclos idénticos.

**Régimen S5** - régimen intermitente periódico con frenado eléctrico.

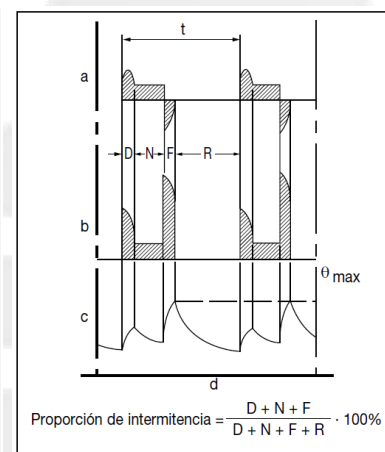
Funcionamiento intermitente periódico con ciclos idénticos que incluyen una fase de frenado eléctrico.

Para los regímenes S4 y S5 es necesario aportar los siguientes datos:

- Proporción de intermitencia;
- Numero de arranques por hora;
- Momento de inercia del motor;
- Momento de inercia de la carga.

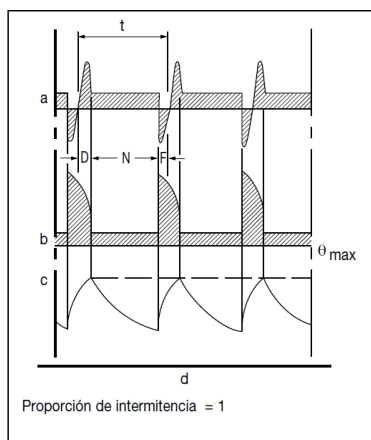


**SERVICIO S4**



**SERVICIO S5**

**Régimen S7** - régimen continuo con frenado eléctrico.

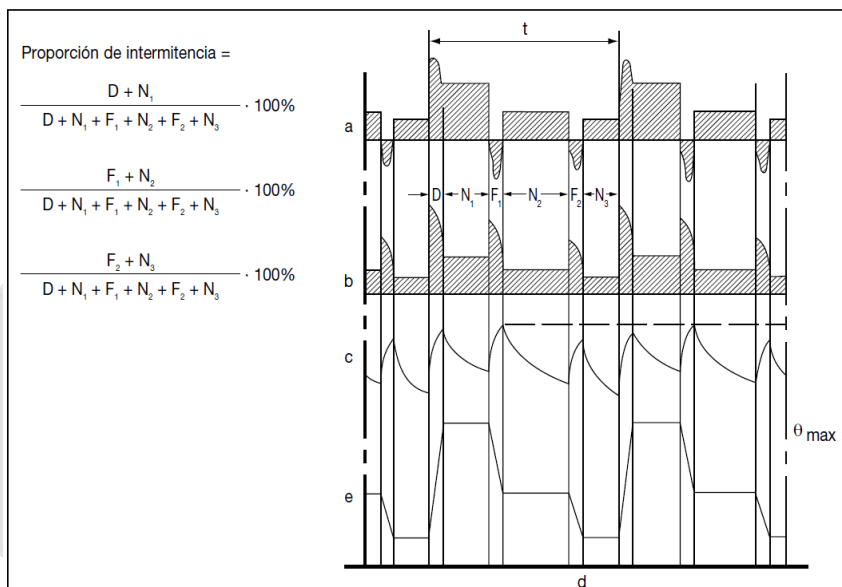


**SERVICIO S7**

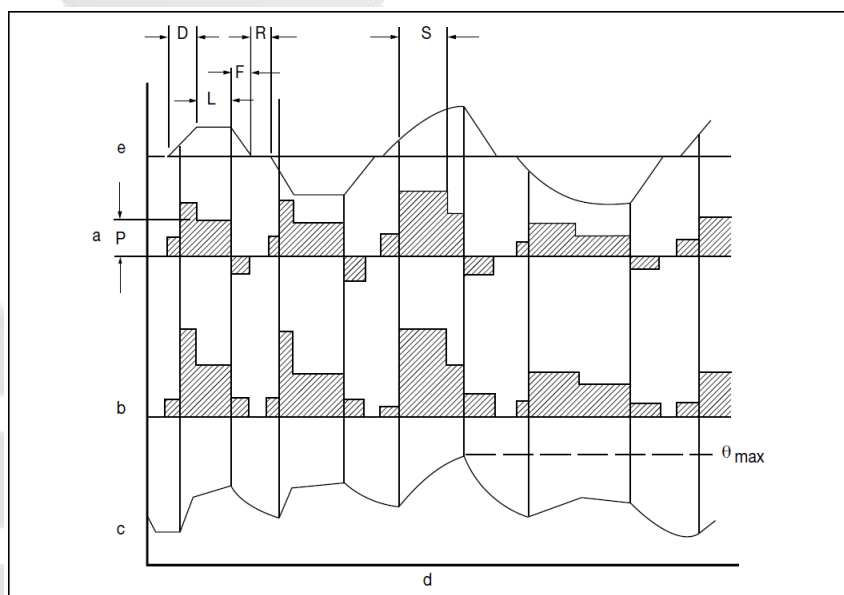
**Régimen S8** - régimen continuo periódico con variaciones de la carga y de la velocidad correspondiente.

**Régimen S9** - régimen con variaciones no periódicas de la carga y de la velocidad. Régimen típico de motores alimentados por un variador de frecuencia.

En muchos casos las condiciones de trabajo son una combinación entre diferentes tipos de servicio. Para elegir el motor idóneo es necesario conocer las condiciones exactas de trabajo.



**SERVICIO S8**



**SERVICIO S9**

### Glosario de términos

a	= Carga	L	= Tiempo de funcionamiento con carga variable
b	= Pérdidas eléctricas	V	= Tiempo de funcionamiento en vacío
c	= Temperatura	R	= Tiempo de reposo
d	= Tiempo	S	= Tiempo de funcionamiento con sobrecarga
e	= Velocidad	P	= Plena carga
t	= Duración de un ciclo	$\theta_{max}$	= Temperatura máxima alcanzada durante el ciclo
D	= Tiempo de arranque o de aceleración		
F, F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub>	= Tiempo de frenado eléctrico		
N, N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	= Tiempo de funcionamiento con carga constante		



## 18.SOBRECARGA

En servicio continuo S1, los motores TECHTOP pueden soportar los siguientes valores de sobrecarga.

SOBRECARGA %	DURACIÓN (min)	INTERVALO (min)
10	10	15
20	6	15
30	4	15
40	3	15
50	2	15

En estas condiciones de sobrecarga, el sobrecalentamiento se encuentra dentro de los límites de temperatura del aislamiento de clase F.

## 19.ARRANQUE

Nuestros motores están preparados para el funcionamiento en los siguientes tipos de arranque:

- Directo
- Estrella-triángulo
- Por autotransformador
- Arranque suave (\*)
- Mediante variador(\*\*)

(\*)en este caso cuando el arranque finaliza, debe hacerse by-pass (suele ser automático), o tomar las mismas precauciones que cuando se trabaja con variador

(\*\*) ver recomendaciones en el apartado 24 "Acondicionamiento para Variador"

## 20.VIBRACIONES

Los motores están equilibrados dinámicamente con media chaveta aplicada a la extensión del eje según el estándar IEC 60034-14 para vibración de grado normal (N) en ejecución estándar. La siguiente tabla indica los grados máximos de vibración con respecto a los diferentes tamaños de eje.

GRADO DE VIBRACIÓN	VELOCIDAD NOMINAL	CARCASA 56-355 Vmm/sec
N (Normal)	600-1800	1.8
R (Reducida)	600-1800	0,71
	1800-3600	1.12
S (Especial)	600-1800	0.45
	1800-3600	0.71

## 21.RUIDO

Las características técnicas de la siguiente tabla contienen niveles de presión sonora (LpA) y niveles de potencia acústica (LwA), medidos a 1 metro de distancia. Dichos niveles han sido medidos sin carga mecánica y con una tolerancia de 3 dB(A).

Carcasa	Nivel de presión sonora (LpA) - Nivel de potencia sonora (LwA) dB(A)							
	2 Polos		4 Polos		6 Polos		8 Polos	
	LpA	LwA	LpA	LwA	LpA	LwA	LpA	LwA
56	69	78	63	72	58	67	54	63
63	75	84	67	76	61	70	58	67
71	75	84	67	76	61	70	58	67
80	75	84	70	79	63	72	61	70
90	75	85	70	80	66	76	66	76
100	77	87	70	80	66	76	66	76
112	78	88	73	83	66	76	66	76
132	69	78	63	72	58	67	54	63
160	75	84	67	76	61	70	58	67
180	75	84	67	76	61	70	58	67
200	75	84	70	79	63	72	61	70
225	75	85	70	80	66	76	66	76
250	77	87	70	80	66	76	66	76
280	78	88	73	83	66	76	66	76
315	80	90	77	87	73	83	69	79
355	86	97	84	96	82	94	79	91

Estos valores de ruido (LpA) y de potencia sonora (LwA) se refieren al funcionamiento a 50Hz, para distintos valores de frecuencia podemos sacar la relación de la siguiente tabla:

FRECUENCIA HZ	% NIVEL DE RUIDO RESPECTO AL VALOR DE 50HZ
10	60%
20	60%
30	70%
40	100%
50	100%
60	100%
80	120%

## 22. PROTECCION TÉRMICA

Todos los motores TECHTOP desde el tamaño 56 al 355 llevan de serie termistores de coeficiente de temperatura positivo (PTC), también llamados sondas PTC.

Este tipo de sondas actúan como un sensor aumentando su resistencia drásticamente cuando llega a su temperatura nominal TK.

La resistencia de cada uno de los termistores PTC, en función a la temperatura nominal TK, debe satisfacer los siguientes valores:

- < 250 Ohm para temperatura desde -20°C hasta TK-20°C
- < 550 Ohm para temperatura de TK-5°C
- > 1330 Ohm para temperatura de TK+5°C
- > 4000 Ohm para temperatura de TK +15°C

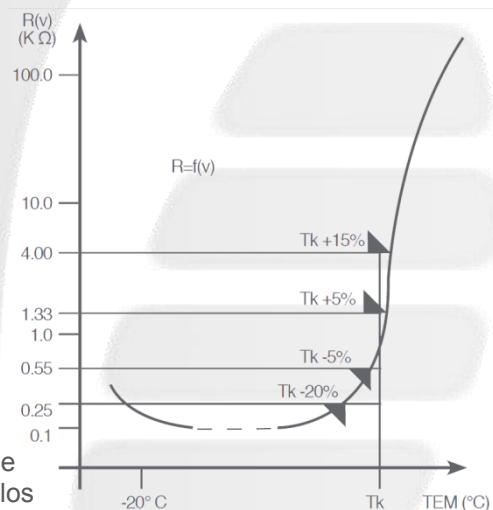
De acuerdo con los estándares, las PTC deben desconectar para valores desde 1650 Ohm hasta 4000 Ohm.

En nuestro caso, instalando 3 PTC en serie, la resistencia de desconexión sería la relativa al valor de temperatura entre TK-5°C y TK+5°C.

Los valores de TK asociados al tipo de aislamiento son los siguientes:

TIPO DE AISLAMIENTO	TEMPERATURA LÍMITE DE AISLAMIENTO EN °C	TK°C
A	105	95-100
E	120	110-115
B	130	120-125
F	155	145-150
H	180	170-175

Dado que el aislamiento de los motores TECHTOP es clase F, la temperatura nominal de funcionamiento de los termistores PTC instalados en los motores TECHTOP es de 150° C, y la tensión máxima de alimentación es de 2,5V.



Curva funcionamiento PTC

Además, se pueden instalar bajo pedido los siguientes tipos de protecciones térmicas:

### Protector Bimetálico

Protector de motor normalmente cerrado. El contacto se abre cuando la temperatura del bobinado alcanza un valor susceptible de dañar el aislamiento del motor.

### Sonda de temperatura PT 100

Resistencia lineal que varía en función de la temperatura de bobinado.

Especialmente utilizado para la monitorización constante de la temperatura del bobinado.

Las protecciones se instalan generalmente en grupos de 3, uno por fase, conectados en serie y con dos terminales de salida dispuestos en una caja de bornes auxiliar, o bien en la misma caja de bornes en una placa o regleta auxiliar

## 23. RESISTENCIAS ANTICONDENSACIÓN

Los motores sujetos a una posible condensación atmosférica, ya sea a través de inactividad en ambientes húmedos o debido a las amplias variaciones de temperatura ambiente, pueden equiparse con resistencias anticondensación. Las resistencias anticondensación tienen forma de cinta y se montan normalmente en la cabeza del devanado del estator. Por lo general deben activarse de forma automática cuando se interrumpe la alimentación del motor, manteniendo el calor para evitar la condensación de agua. Las tensiones nominales a las que trabaja son 115 V o 220/240V. Los bornes de conexión de las resistencias se encuentran generalmente en una placa o regleta auxiliar ubicada en la caja de bornes principal, pero bajo pedido se puede ubicar en una caja de bornes auxiliar. En la siguiente tabla encontramos las potencias normalmente usadas

TAMAÑO DE CARCASA	POTENCIA(W)
132-160	26
180-200	26
225-250	50
280-315	100
355	200



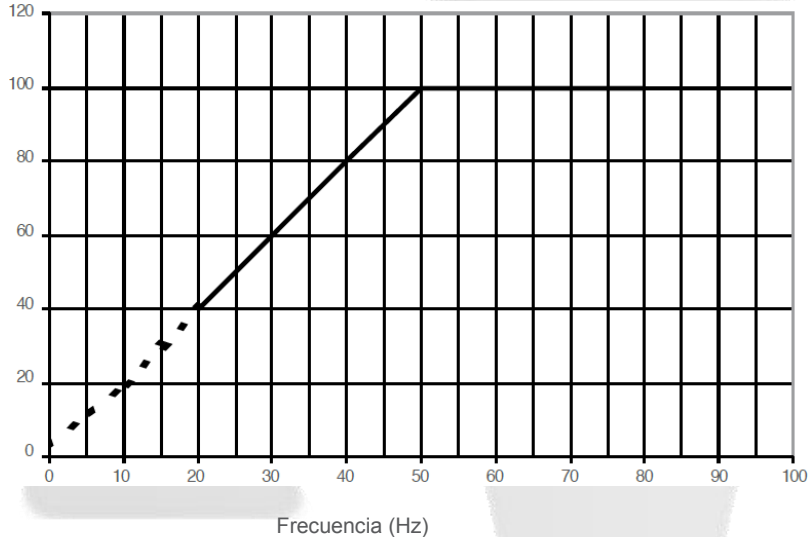
### Drenaje

Bajo pedido los motores de las series MS, TA y TC pueden disponer de agujero para el drenaje de posibles condensaciones tapado por defecto con un tapón obstructor para garantizar el grado de protección IP del motor. Así pues, en función de la aplicación del motor los tapones se pueden quitar para permitir la descarga de agua procedente de la condensación que se pudiera formar en el interior.

## 24. ACONDICIONAMIENTO PARA VARIADOR

Los motores TECHTOP series MS, TA y TC están diseñados para trabajar con variador de frecuencia. Dichos motores pueden ser accionados hasta la frecuencia nominal (50Hz), con tensión de alimentación proporcional a la frecuencia. (Ver gráfica 1), para frecuencias superiores a 50Hz puede ser alimentados a tensión constante.

Tensión entrada en función de la nominal

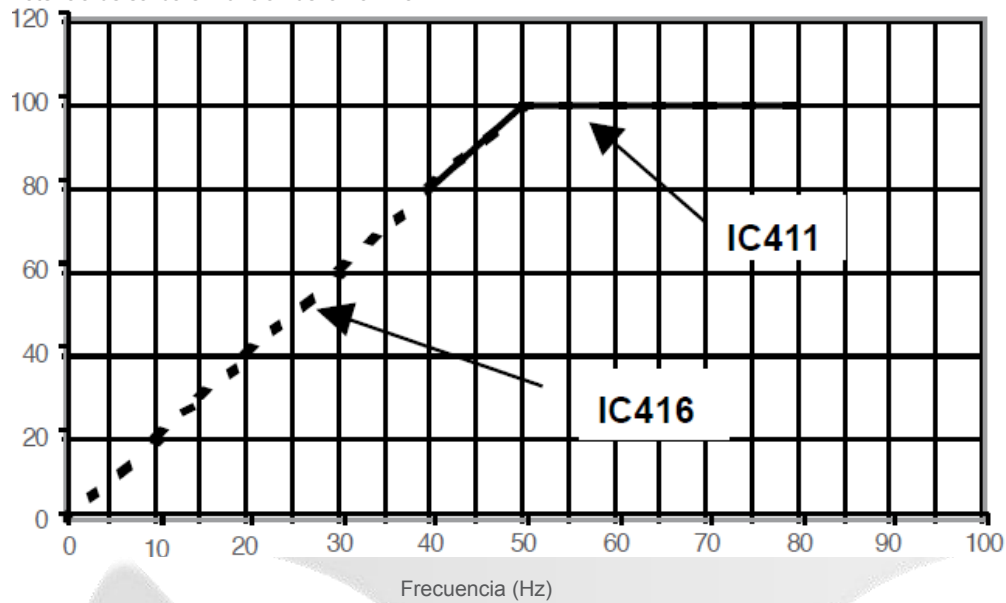


Gráfica 1  
Tensión - Frecuencia

Para el tipo de entrada mostrado en la gráfica, el flujo creado por el bobinado del estator es constante desde la frecuencia 0 a la 50, y en frecuencias mayores de 50 Hz el flujo será menor al valor máximo.

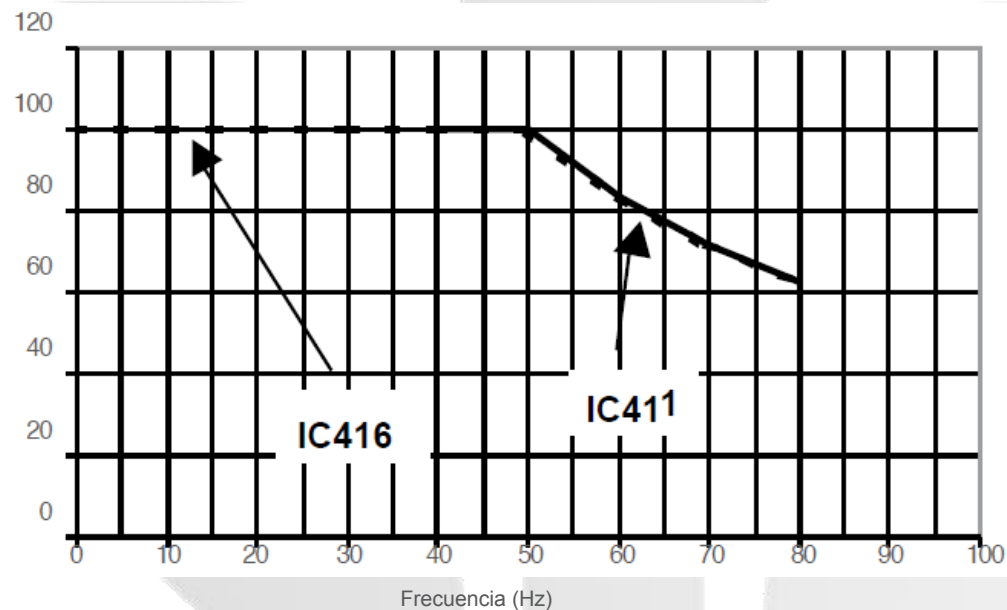
Nota: A frecuencias bajas ( 0 ~ 10Hz. ) debido a la caída de tensión, con el fin de mantener el flujo constante, la tensión de alimentación debe aumentarse ligeramente. Este aumento de tensión depende tanto del tipo de motor como del tipo de variador. De esta manera, los motores con la configuración de refrigeración de serie, (IC411, autoventilación) son capaces de operar a par constante entre 40 y 50 Hz y potencia constante entre 50 y 80 Hz (ver Figura 2 y 3). Además las series TC, TA, MS pueden equiparse bajo pedido, con ventilación auxiliar (IC 416), y así proporcionar par constante entre 0 y 50 Hz y potencia constante entre 50 y 80 Hz.

Potencia de salida en función de la nominal



Gráfica 2  
Potencia salida - Frecuencia

Par de salida en función de la nominal



Gráfica 3  
Potencia salida - Frecuencia

Nuestros motores trifásicos están diseñados para el uso con variador de acuerdo con los requerimientos de los fabricantes y permiten un funcionamiento óptimo y fiable.

Aún así, hay que tener en cuenta que generalmente la intensidad suministrada por el variador no será una sinusoidal perfecta ya que tendrá un cierto componente armónico. Esto depende generalmente del tipo de variador, del valor del conmutador de frecuencia y de la longitud del cable. Además, los picos de tensión en bornes del motor ( $dv/dt$ ) debidos al corto tiempo de conmutación del IGBT, generan un deterioro considerable en los aislamientos. Por lo tanto, el mantenimiento del aislamiento de cableado y conexionado del motor requiere una atención especial ya que debe ser capaz de soportar dichos picos de tensión.

## 25. VELOCIDAD MÁXIMA

Los motores acondicionados para su uso con variador (con ventilación auxiliar) pueden funcionar a frecuencias mayores de la nominal hasta llegar a la frecuencia mencionada en la siguiente tabla. En estas condiciones, el par máximo del motor a la velocidad máxima es 1,6 veces el par nominal

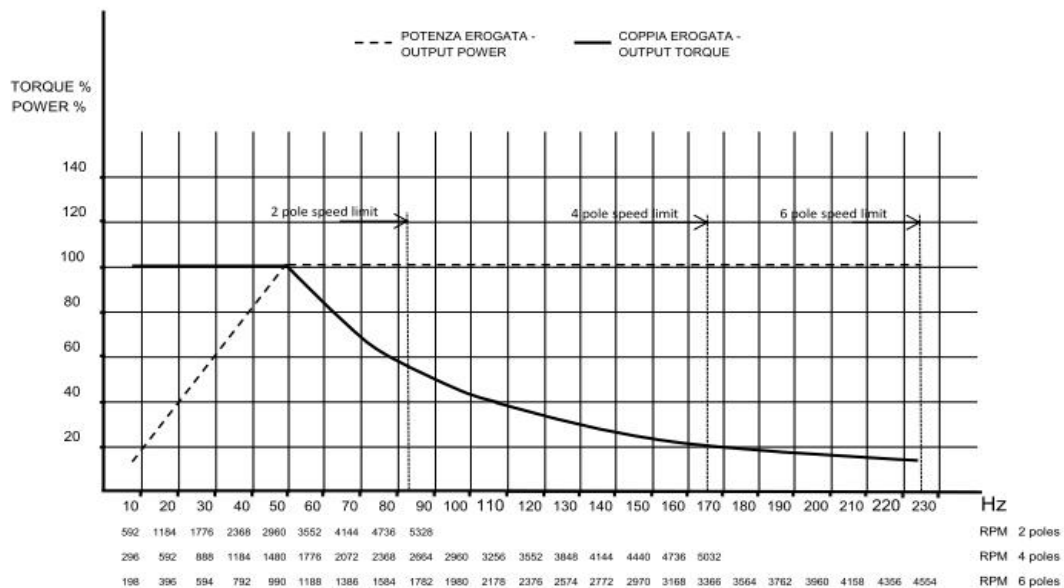
TAMAÑO	FRECUENCIA MÁXIMA DE ALIMENTACIÓN			
	2 POLOS	4 POLOS	6 POLOS	8 POLOS
56-90	75	75	60	60
100-112	70	70	60	60
132-160	65	65	60	60

También es posible suministrar motores a frecuencias más altas, aunque las potencias de entrega se reducirán progresivamente.

En cualquier caso, las velocidades máximas del motor, con o sin carga, nunca deben exceder los límites mostrados en la siguiente tabla:

TAMAÑO	VELOCIDAD MÁXIMA			
	2 POLOS	4 POLOS	6 POLOS	8 POLOS
132	5000	5000	4500	4500
160	5000	5000	4500	4500
180	5000	5000	4500	4500
200	5000	5000	4500	4500
225	4500	4500	4000	4000
250	4000	4000	3800	3800
280	4000	3000	3000	3000
315	3600	2600	2600	2600
355	3600	2600	2600	2600

La siguiente curva corresponde a los valores para motores de 2, 4 y 6 polos, en servicio continuo (S1), con ventilación forzada (IC416)



## 26. VENTILACIÓN AUXILIAR

La ventilación auxiliar IC416 se puede suministrar para todos los tamaños de carcasa bajo pedido y se instala como sustitución de la caperuza.

En consecuencia, la ventilación es independiente de la velocidad de rotación del propio motor. Esta solución es particularmente adecuada para motores para su uso con variador por debajo de los 40Hz.



### Ventilación auxiliar trifásica

TIPO	VELOCIDAD (RPM)	FLUJO MÁXIMO m <sup>3</sup> /h	PRESIÓN MÁXIMA Pa	NIVEL SONORO dB(A)	TENSIÓN TRIFÁSICA (V)	INTENSIDAD ENTRADA (A)	FRECUENCIA (Hz)	POTENCIA ENTRADA (W)
63	2800	45	40	62	230	0,124	50	20
71	2800	52	50	62	230	0,132	50	25
80	2800	58	60	62	230	0,132	50	29
90	2800	91	80	65	230	0,142	50	32
100	2750	142	80	67	230	0,291	50	58
112	2600	229	80	67	230	0,297	50	69
132	1400	337	35	69	230	0,33	50	52
160	1390	609	40	72	230	0,43	50	70
180	1330	686	55	72	230	0,43	50	85
200	1230	1679	65	72	230	0,446	50	105
225	1430	1786	70	74	230	0,611	50	75
250	1420	1813	80	75	230	0,661	50	115
280	1360	2415	85	78	230	0,925	50	180
315	1320	2820	110	81	230	1,289	50	480
355	900	3500	800	85	230	1,652	50	400

TENSIÓN TRIFÁSICA (V)	INTENSIDAD ENTRADA (A)	FRECUENCIA (Hz)	POTENCIA ENTRADA (W)
400	0,071	50	20
400	0,076	50	25
400	0,076	50	29
400	0,082	50	32
400	0,167	50	58
400	0,171	50	69
400	0,19	50	52
400	0,247	50	70
400	0,247	50	85
400	0,257	50	105
400	0,352	50	75
400	0,38	50	115
400	0,532	50	180
400	0,741	50	480
400	0,95	50	400

TENSIÓN TRIFÁSICA	INTENSIDAD ENTRADA (A)	FRECUENCIA (Hz)	POTENCIA ENTRADA (W)
690	0,041	50	20
690	0,044	50	25
690	0,044	50	29
690	0,047	50	32
690	0,097	50	58
690	0,099	50	69
690	0,11	50	52
690	0,143	50	70
690	0,143	50	85
690	0,149	50	105
690	0,204	50	75
690	0,22	50	115
690	0,308	50	180
690	0,43	50	480
690	0,551	50	400



## Ventilación auxiliar monofásica

TIPO	VELOCIDAD (RPM)	FLUJO MÁXIMO m <sup>3</sup> /h	PRESIÓN MÁXIMA Pa	NIVEL SONORO dB(A)	TENSIÓN MONOFÁSICA (V)	FRECUENCIA (Hz)	POTENCIA NOMINAL (W)	INTENSIDAD ENTRADA (A)	CONDENSADOR (mF)
63	2800	45	40	62	230	50	17	0,12	1
71	2800	52	50	62	230	50	33	0,17	2
80	2700	58	60	62	230	50	35	0,18	2
90	2700	91	80	65	230	50	45	0,2	3
100	2700	142	80	67	230	50	55	0,3	2
112	2400	229	80	67	230	50	65	0,37	2
132	1400	337	35	69	230	50	55	0,35	3
160	1400	609	40	72	230	50	55	0,28	4
180	1200	686	55	72	230	50	80	0,4	4
200	1200	1679	65	72	230	50	85	0,4	4
225	1400	1786	70	74	230	50	85	0,5	6
250	1400	1813	80	75	230	50	120	0,9	6
280	1400	2415	85	78	230	50	170	0,95	10

Hay que tener en cuenta que el montaje de ventilación auxiliar supone un aumento en la longitud total del motor (L). Dicha variación depende del tamaño de la carcasa, que se muestran de forma referenciada en la siguiente tabla. En caso de instalar además un encoder junto con la ventilación auxiliar, los valores de L mostrados en la tabla no varían ya que disponemos de espacio para colocarlo.

TIPO	LONGITUD SERIE MS mm	LONGITUD SERIE TA mm	LONGITUD SERIE TC mm
63	92	92	-
71	92	105	-
80	98	110	-
90	97	110	-
100	103	120	-
112	93	125	-
132	109	120	120
160	-	145	130
180	-	-	130
200	-	-	140
225	-	-	160
250	-	-	167
280	-	-	175
315	-	-	205
355	-	-	205



VENTILACIÓN AUXILIAR  
PLACA DE CARACTERÍSTICAS

ECHTOP <sup>®</sup>		CE
Type	G -80B1	No: 12042632
Power	35 W	Protection Class IP55
Revolving Ratio	2700 r/min	
Frequency	50 Hz	Volt Single 230 V
Capacity	58 m <sup>3</sup> /h	Pressure 60 Pa
Noise	65 dB	Paddle Diameter 150 mm
SHANGHAI TOP MOTOR CO.,LTD		

## 27. CARGA MÁXIMA EN LOS RODAMIENTOS

La vida útil de los rodamientos va en función de la fatiga teórica que se calcula de acuerdo con las disposiciones del estándar ISO r 281-1, y se realiza suponiendo que los motores están funcionando en condiciones ambientales normales, sin vibraciones anormales, sin cargas axiales o radiales más allá de las que se mencionan en las siguientes tablas, y con temperaturas de funcionamiento de los rodamientos que oscilan entre - 30 y 85 C ".Dicho cálculo de vida útil se denomina vida nominal (L10h) expresado en horas de funcionamiento. El 50% de los rodamientos alcanza una vida útil equivalente a cinco veces la vida que resulta de dicho cálculo. En la tabla 13 se muestran las cargas axiales y radiales máximas permitidas para vida nominal (L10h), calculado de acuerdo con lo dispuesto en el estándar ISO, que es de 20000 a 40000 horas de operación. Los valores de las cargas radiales se dan tanto para cargas aplicadas a lo largo del eje (Xmax) como en la cara frontal del eje (X0).Las cargas radiales que se pueden aplicar de forma lineal, cambian según el punto de aplicación, y por lo tanto, para cargas colocadas a una distancia X desde el frontal del eje (X0), la carga máxima que se puede aplicar viene dada por la siguiente expresión:

$$F_{ra_x} = \frac{C_{x0} - C_{xmax}}{X_{max}} \times X + C_{xmax}$$

Donde :

F<sub>ra\_x</sub> = carga permitida en el punto X

C<sub>x0</sub> = carga permitida en el punto X0

C<sub>xmax</sub> =carga permitida en el punto Xmax

Xmax = longitud de eje

X = distancia desde el punto de la aplicación de la carga radial a la cara del eje

Para comprobar que la tensión de la correa no supere el valor máximo permitido usaremos la siguiente fórmula:

$$F = \frac{19100 \times P \times K}{n \times D}$$

Donde:

F= fuerza radial en Nm

P= potencia transmitida en KW

n= revoluciones por minuto (RPM)

D= diámetro de la polea en metros

K= constante

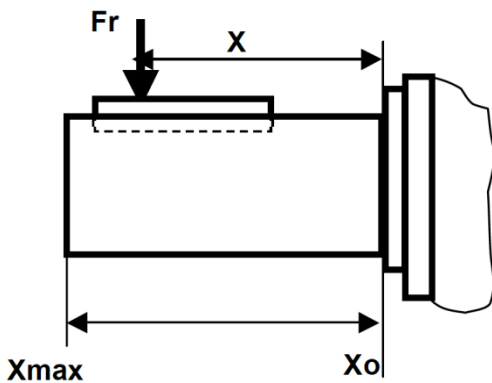
Valor de la constante K:

2 para polea plana con rodillo de tensión

2.25 para poleas con correa V



2.5-3 para correas planas sin rodillo tensor o

para trabajos pesados con cualquier tipo de polea



## 28.CARGAS RADIALES Y AXIALES MÁXIMAS



### Series MS, TA - Montaje IM B3 (50Hz)

Polos	Tamaño de Carcasa	Carga Radial (N)				Longitud de Eje (mm)	Carga Axial (N) lado DE	
		(L10h)=20000Horas		(L10h)=40000Horas				
		Xo	Xmax	Xo	Xmax			
2	63	450	390	324	281	23	380	190
	71	530	450	382	324	30	460	230
	80	720	590	519	425	40	620	310
	90	800	640	576	461	50	660	330
	100	1100	900	792	648	60	930	465
	112	1100	870	792	627	60	900	450
	132	1800	1400	1296	1008	80	1450	725
	160	3000	2350	2160	1692	110	2000	1000
	180	3000	2400	2160	1728	110	2000	950
	200	1390	350	1001	252	110	2650	710
4	63	570	490	411	353	23	510	255
	71	690	580	497	418	30	620	310
	80	920	750	663	540	40	850	425
	90	1000	810	720	584	50	890	445
	100	1350	1080	972	778	60	1200	600
	112	1300	1050	936	756	60	1170	585
	132	2100	1690	1512	1217	80	1850	925
	160	3600	2000	2592	1440	110	2500	1200
	180	3650	2500	2628	1800	110	2500	1300
	200	1390	950	1001	684	110	3350	850
6	63	630	540	454	389	23	600	300
	71	750	630	540	454	30	720	360
	80	1080	880	778	634	40	1030	515
	90	1130	920	814	663	50	1040	520
	100	1570	1260	1131	908	60	1430	715
	112	1500	1200	1080	864	60	1400	700
	132	2300	1900	1656	1368	80	2150	1075
	160	4200	2000	3024	1440	110	2900	1450
	180	4300	2500	3096	1800	110	2900	1500
	200	1390	950	1001	684	110	3850	850
8	63	770	660	555	476	23	700	350
	71	900	770	648	555	30	840	420
	80	1300	1040	936	749	40	1200	600
	90	1300	1050	936	756	50	1220	610
	100	1900	1550	1368	1116	60	1950	975
	112	1900	1550	1368	1116	60	1920	960
	132	2800	2250	2016	1620	80	2540	1270
	160	4500	2000	3240	1440	110	3300	1650
	180	4900	2500	3528	1800	110	3200	1700
	200	1390	950	1001	684	110	4300	850


## Series MS, TA - Montaje IM V1 (50Hz)

Polos	Tamaño de Carcasa	Carga axial hacia Abajo (N)		Carga axial hacia Arriba (N)	
		(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas	(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas
2	63	225	135	400	240
	71	300	180	480	288
	80	450	270	670	402
	90	500	300	720	432
	100	650	390	1000	600
	112	620	372	1000	600
	132	980	588	1100	660
	160	2000	1200	1970	1182
	180	2130	1278	1800	1080
	200	3200	1920	1650	990
4	63	390	234	540	324
	71	400	240	650	390
	80	690	414	900	540
	90	730	438	970	582
	100	900	540	1300	780
	112	860	516	1300	780
	132	1320	792	1500	900
	160	2040	1224	1660	996
	180	1990	1194	1820	1092
	200	2750	1650	1300	780
6	63	460	276	610	366
	71	470	282	750	450
	80	860	516	1060	636
	90	870	522	1150	690
	100	1100	660	1550	930
	112	1050	630	1550	930
	132	1700	1020	2500	1500
	160	2470	1482	1880	1128
	180	2340	1404	2050	1230
	200	3140	1884	1560	936
8	63	550	330	610	366
	71	560	336	750	450
	80	1050	630	1060	636
	90	1060	636	1150	690
	100	1400	840	1600	960
	112	1500	900	1600	960
	132	2000	1200	1900	1140
	160	2930	1758	2020	1212
	180	2680	1608	2230	1338
	200	3660	2196	1380	828

## Serie TC - Montaje IM B3 132 – 315 (50Hz)

Polos	Tamaño de carcasa	Carga Radial (N)				Longitud de Eje (mm)	Carga Axial (N) lado DE	
		(L10h)=20000Horas		(L10h)=40000Horas				
		Xo	Xmax	Xo	Xmax			
2	132S1-2	2300	1800	1656	1296	80	1900	890
	132S2-2	2300	1800	1656	1296	80	1900	890
	160M1-2	3000	2400	2160	1728	110	2000	1000
	160M2-2	3000	2300	2160	1656	110	2000	1000
	160L-2	3000	2400	2160	1728	110	2000	1000
	180M-2	3000	2400	2160	1728	110	2000	1050
	200L1-2	1390	950	1000	684	110	2650	1100
	200L2-2	4600	3800	3312	2736	110	2650	1100
	225M-2	4550	3800	3276	2736	110	3000	1750
	250M-2	3260	2000	2347	1440	140	3400	1700
	280S-2	4600	3750	3312	2700	140	3250	1460
	280M-2	4600	3750	3312	2700	140	3250	1460
	315S-2	6100	3530	4392	2541	140	4000	1800
	315M-2	6100	3530	4392	2541	140	4000	1800
	315L1-2	6330	4000	4557	2880	140	3240	1458
	315L2-2	6330	4000	4557	2880	140	3240	1458
4	132S-4	2900	2300	2088	1656	80	2100	1050
	132M-4	2800	2300	2016	1656	80	2100	1250
	160M-4	3600	2000	2592	1440	110	2500	1200
	160L-4	3600	2000	2592	1440	110	2500	1200
	180M-4	3650	2500	2628	1800	110	2500	1300
	180L-4	3650	2500	2628	1800	110	2500	1300
	200L-4	1390	950	1000	684	110	3350	1100
	225S-4	5400	3800	3888	2736	140	3700	1100
	225M-4	5400	3800	3888	2736	140	3700	2100
	250M-4	3260	2000	2347	1440	140	4200	2050
	280S-4	6000	3500	4320	2520	140	4050	1820
	280M-4	6000	3500	4320	2520	140	4050	1820
	315S-4	21300	8700	15336	6264	170	4850	2200
	315M-4	21300	8700	15336	6264	170	4850	2200
	315L1-4	16000	9500	11520	6840	170	3930	1768
	315L2-4	16000	9500	11520	6840	170	3930	1768

## Serie TC - Montaje IM B3 132 – 315 (50Hz)

Polos	Tamaño de carcasa	Carga Radial (N)				Longitud de Eje (mm)	Carga Axial lado DE (N)	
		(L10h)=20000Horas		(L10h)=40000Horas				
		Xo	Xmax	Xo	Xmax			
6	132M2-6	3200	2600	2304	1872	80	2600	1300
	160M-6	4300	2000	3096	1440	110	2900	1450
	160L-6	4300	2000	3096	1440	110	2900	1450
	180L-6	4300	2500	3096	1800	110	2900	1500
	200L1-6	1390	950	1001	684	110	3850	1100
	200L2-6	1390	950	1001	684	110	3850	1100
	225M-6	6300	3800	4536	2736	140	4300	2500
	250M-6	3260	2000	2348	1440	140	4800	2000
	280S-6	6000	3500	4320	2520	140	4700	3100
	280M-6	6000	3500	4320	2520	140	4700	3100
	315S-6	22000	8400	15840	6048	170	5600	2464
	315M-6	22000	8400	15840	6048	170	5600	2464
	315L1-6	16000	6500	11520	4680	170	4500	1980
	315L2-6	16000	6500	11520	4680	170	4500	1980
8	160M2-8	4500	2000	3240	1440	110	3300	1650
	160L-8	4500	2000	3240	1440	110	3300	1650
	180L-8	4900	2500	3528	1800	110	3200	1700
	200L-8	1390	950	1001	684	110	4300	1100
	225S-8	7000	3800	5040	2736	140	4750	2750
	225M-8	7000	3800	5040	2736	140	4750	2750
	250M-8	3260	2000	2348	1440	140	5400	2120
	280S-8	6000	3500	4320	2520	140	5200	3250
	280M-8	6000	3500	4320	2520	140	5200	3250
	315S-8	19800	8250	14256	5940	170	6200	2728
	315M-8	19800	8250	14256	5940	170	6200	2728
	315L1-8	15700	6350	11304	4572	170	6200	2728
	315L2-8	15700	6350	11304	4572	170	6200	2728
	160M2-8	4500	2000	3240	1440	110	3300	1650
	160L-8	4500	2000	3240	1440	110	3300	1650
	180L-8	4900	2500	3528	1800	110	3200	1700
	200L-8	1390	950	1001	684	110	4300	1100
	225S-8	7000	3800	5040	2736	140	4750	2750

## Serie TC - Montaje IM V1 132-315 (50Hz)

Polos	Tamaño de Carcasa	Cargas hacia Abajo Carga axial (N)		Cargas hacia Arriba Carga axial (N)	
		(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas	(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas
2	132S1-2	1600	960	1900	1140
	132S2-2	1600	960	1900	1140
	160M1-2	1730	1038	1270	762
	160M2-2	1730	1038	1270	762
	160L-2	1730	1038	1270	762
	180M-2	1650	990	1300	780
	200L1-2	2190	1314	1170	702
	200L2-2	2190	1314	1170	702
	225M-2	2380	1428	2370	1422
	250M-2	2700	1620	2410	1446
	280S-2	2130	1278	4370	2622
	280M-2	2130	1278	4370	2622
	315S-2	2560	1536	5800	3480
	315M-2	2560	1536	5800	3480
	315L1-2	2900	1740	5900	3540
	315L2-2	2900	1740	5900	3540
4	132S-4	1600	960	1520	912
	132M-4	1600	960	1520	912
	160M-4	2040	1224	1660	996
	160L-4	2040	1224	1660	996
	180M-4	2000	1200	1820	1092
	180L-4	2000	1200	1820	1092
	200L-4	2750	1650	1310	786
	225S-4	2780	1668	3050	1830
	225M-4	2780	1668	3050	1830
	250M-4	3160	1896	3000	1800
	280S-4	2430	1458	5600	3360
	280M-4	2430	1458	5600	3360
	315S-4	1950	1170	7750	4650
	315M-4	1950	1170	7750	4650
315L1-4	1270	762	7460	4476	
315L2-4	1270	762	7460	4476	

## Serie TC - Montaje IM V1 - 132-315 (50Hz)

Polos	Tamaño de Carcasa	Carga axial hacia Abajo (N)		Carga axial hacia Arriba (N)	
		(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas	(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas
6	132M2-6	2300	1495	1650	1073
	160M-6	2450	1593	1880	1222
	160L-6	2450	1593	1880	1222
	180L-6	2320	1508	2060	1339
	200L1-6	3100	2015	1450	943
	200L2-6	3100	2015	1450	943
	225M-6	3300	2145	3500	2275
	250M-6	3600	2340	3250	2113
	280S-6	3100	2015	6300	4095
	280M-6	3100	2015	6300	4095
	315S-6	1150	748	4100	2665
	315M-6	1150	748	4100	2665
	315L1-6	900	585	4300	2795
	315L2-6	900	585	4300	2795
8	160M2-8	2900	1885	2020	1313
	160L-8	2900	1885	2020	1313
	180L-8	2700	1755	2240	1456
	200L-8	3700	2405	1650	1073
	225S-8	3850	2503	3700	2405
	225M-8	3850	2503	3700	2405
	250M-8	4300	2795	9600	6240
	280S-8	3650	2373	6700	4355
	280M-8	3650	2373	6700	4355
	315S-8	1800	1170	4250	2763
	315M-8	2800	1820	4250	2763
	315L1-8	1800	1170	4780	3107
	315L2-8	1300	845	4780	3107



## Serie TC - Montaje IM B3 - 355 (50Hz)

Polos	Tamaño de carcasa	Carga Radial (N)				Longitud de Eje (mm)	Carga Axial (N) lado DE	
		(L10h)=20000Horas		(L10h)=40000Horas				
		Xo	Xmax	Xo	Xmax			
2	355	4300	2200	3096	1584	140	2000	2000
4	355	9000	6500	6480	4680	210	6000	6000
6	355	9800	3400	7056	2448	210	7000	7000
8	355	9800	3000	7056	2160	210	8000	8000

## Serie TC - Montaje IM V1 - 355 (50Hz)

Polos	Tamaño de Carcasa	Carga axial hacia Abajo (N)		Carga axial hacia Arriba (N)	
		(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas	(L10h)= 20000Horas	(L10h)= 40000Horas
2	355	3690	2325	200	126
4	355	1880	1185	14100	8883
6	355	400	252	15800	9954
8	355	400	252	17100	10773





dimotor

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO., LTD. GROUP



DMT by TECHTOP IEC 60034-30 CE

Tipo: MS 632-4 B14 N°Serie: 1306095

S1-100% IsI.Cl. F IP 55 KG. 4.2

Δ	V		A		KW	min-1	cosφ
	Y	HZ	Δ	Y			
220	380	50	1.23	0.71	0.18	1340	0.65
230	400	50	1.17	0.68	0.18	1350	0.65
240	415	50	1.13	0.65	0.18	1360	0.65
265	460	60	1.17	0.68	0.20	1620	0.65
440	60	60	1.23	0.71	0.20	1620	0.65

**SERIE MS**

## 29. SERIE MS

### SERIE MS - Motores asíncronos trifásicos carcasa de aluminio

Eficiencia IE1

Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)			Corriente (A)			Corriente (A)			RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Ms/ Mn**	Mmax/ Mn	Mn (nM)	Is/ In	dB(A)	Peso (kg)*
		220V	380V	660V	230V	400V	690V	240V	415V	720V									
MS 561-2	0,09	0,66	0,38	0,22	0,62	0,36	0,21	0,6	0,35	0,2	2710	53	0,72	2,2	2,3	0,5	4	58	2,6
MS 562-2	0,12	0,73	0,42	0,24	0,69	0,4	0,23	0,67	0,39	0,22	2700	61	0,72	2,2	2,3	0,53	4	58	3
MS 563-2	0,18	1	0,58	0,33	0,95	0,55	0,32	0,92	0,53	0,31	2710	63	0,75	2,2	2,4	0,64	6	61	4
MS 631-2	0,18	1	0,58	0,33	0,95	0,55	0,32	0,92	0,53	0,31	2710	63	0,75	2,2	2,4	0,64	6	61	4
MS 632-2	0,25	1,29	0,75	0,43	1,23	0,71	0,41	1,19	0,69	0,4	2710	65	0,78	2,2	2,4	0,88	6	61	4,2
MS 633-2	0,37	1,92	1,11	0,64	1,82	1,05	0,61	1,76	1,02	0,59	2710	65	0,78	2,2	2,4	1,26	6	62	4,7
MS 711-2	0,37	1,76	1,02	0,59	1,67	0,97	0,56	1,61	0,93	0,54	2730	70	0,79	2,2	2,4	1,26	6	64	5,2
MS 712-2	0,55	2,57	1,49	0,86	2,45	1,42	0,82	2,36	1,36	0,79	2760	71	0,79	2,2	2,4	1,87	6	64	6
MS 713-2	0,75	3,33	1,93	1,11	3,18	1,83	1,06	3,06	1,77	1,02	2730	72	0,82	2,2	2,4	2,54	6	65	7
MS 801-2	0,75	3,21	1,86	1,07	3,06	1,77	1,02	2,94	1,7	0,98	2770	73	0,84	2,2	2,4	2,54	6	67	8,7
MS 802-2	1,1	4,56	2,64	1,52	4,35	2,51	1,45	4,18	2,42	1,39	2770	76,2	0,83	2,2	2,4	3,72	6	67	10
MS 803-2	1,5	6,04	3,5	2,01	5,87	3,32	1,92	5,54	3,2	1,85	2800	78,5	0,83	2,2	2,4	5,04	6	70	11,2
MS 90S-2	1,5	5,97	3,46	1,99	5,76	3,28	1,9	5,47	3,16	1,82	2840	78,5	0,84	2,2	2,4	5,04	6	72	12
MS 90L1-2	2,2	8,39	4,85	2,8	8	4,61	2,66	7,69	4,45	2,56	2840	81	0,85	2,2	2,4	7,4	6	72	14,5
MS 90L2-2	3	11,1	6,42	3,69	10,6	6,1	3,52	10,2	5,88	3,39	2840	82,6	0,86	2,2	2,4	10,1	6	74	15
MS 100L1-2	3	11	6,34	3,65	10,4	6,03	3,48	10	5,81	3,35	2840	82,6	0,87	2,2	2,3	10,1	7	76	20
MS 100L2-2	4	14,3	8,3	4,78	13,7	7,88	4,55	13,1	7,6	4,38	2850	84,2	0,87	2,2	2,3	13,4	8	77	24
MS 112M-2	4	14,3	8,3	4,78	13,7	7,88	4,55	13,1	7,6	4,38	2880	84,2	0,87	2,2	2,3	13,4	8	77	26
MS 112L-2	5,5	19,1	11,1	6,38	18,2	10,5	6,08	17,5	10,1	5,85	2880	85,7	0,88	2,2	2,3	18,2	8	78	29,3
MS 132S1-2	5,5	19,1	11,1	6,38	18,2	10,5	6,08	17,5	10,1	5,85	2900	85,7	0,88	2	2,2	18,1	8	80	38,4
MS 132S2-2	7,5	25,7	14,9	8,57	24,5	14,1	8,16	23,6	13,6	7,86	2920	87	0,88	2	2,2	24,7	8	80	41,3
MS 132M1-2	9,2	30,8	17,8	10,3	29,9	17,3	9,96	28,3	16,3	9,42	2930	88	0,89	2	2,2	29,5	8	81	48,2
MS 132M2-2	11	36,3	21	12,1	34,6	20	11,5	33,3	19,2	11,1	2930	88,4	0,9	2	2,2	36	8	83	52,5
MS 160M1-2	11	36,3	21	12,1	34,6	20	11,5	33,3	19,2	11,1	2940	88,4	0,9	2	2,2	36,1	8	86	76
MS 160M2-2	15	48,4	28	16,1	46,1	26,6	15,4	44,4	25,7	14,8	2940	89,4	0,91	2	2,2	48,9	8	86	77,5
MS 160L-2	18,5	59,3	34,3	19,8	56,5	32,6	18,8	54,3	31,4	18,1	2940	90	0,91	2	2,2	60,1	8	86	92
MS 180M-2	22	71,3	41,3	23,8	68,2	39,2	22,6	65,3	37,8	21,8	2950	90	0,9	2	2,2	71,2	8	91	121
MS 200L1-2	30	96	55,6	32,1	91,8	52,8	30,5	88	50,9	29,4	2950	91,2	0,9	2	2,2	97	8	94	144
MS 200L2-2	37	117	67,9	39,2	112	64,5	37,2	108	62,2	35,9	2940	92	0,9	2	2,2	119	8	94	151

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque.

Algunas potencias pueden estar en dos carcasa diferentes. En ese caso la carcasa inferior corresponderá a un motor en carcasa reducida.

## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)			Corriente (A)			Corriente (A)			RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Mn (nM)	Is/In	dB(A)	Peso (kg)*
		220V	380V	660V	230V	400V	690V	240V	415V	720V									

MS561-4	0,06	0,64	0,37	0,21	0,61	0,35	0,2	0,58	0,34	0,19	1360	50	0,56	23	24	0,48	4	50	2,9
MS562-4	0,09	0,82	0,47	0,27	0,78	0,45	0,26	0,75	0,43	0,25	1360	52	0,59	23	24		4	50	3,2
MS631-4	0,12	1	0,58	0,33	0,95	0,55	0,32	0,92	0,53	0,31	1360	52	0,64	22	24	0,93	4	52	3,7
MS632-4	0,18	1,28	0,74	0,43	1,21	0,7	0,4	1,17	0,67	0,39	1310	57	0,65	22	24	1,28	4	52	4,2
MS633-4	0,25	1,66	0,96	0,55	1,58	0,91	0,53	1,52	0,88	0,51	1340	60	0,66	22	22	1,77	4	54	5,0
MS711-4	0,25	1,52	0,88	0,51	1,45	0,84	0,48	1,39	0,81	0,46	1350	60	0,72	22	24	1,78	6	55	5,0
MS712-4	0,37	2,02	1,17	0,67	1,92	1,11	0,64	1,85	1,07	0,62	1370	65	0,74	22	24	2,62	6	55	5,8
MS713-4	0,55	2,92	1,69	0,97	2,78	1,6	0,93	2,67	1,55	0,89	1380	66	0,75	22	24	3,86	6	57	6,5
MS801-4	0,55	2,87	1,66	0,96	2,74	1,58	0,91	2,63	1,52	0,88	1370	67	0,75	22	24	3,87	6	58	8,1
MS802-4	0,75	3,5	2,03	1,17	3,34	2,33	1,11	3,21	1,86	1,07	1380	72	0,78	22	24	5,27	6	58	9,1
MS803-4	1,1	4,86	2,81	1,62	4,63	2,67	1,54	4,45	2,57	1,48	1390	76,2	0,78	22	24	7,61	6	60	11,0
MS90S-4	1,1	4,8	2,78	1,6	4,57	2,64	1,52	4,4	2,54	1,47	1400	76,2	0,79	22	24	7,6	6	61	11,7
MS90L-4	1,5	6,27	3,63	2,09	5,97	3,45	1,99	5,75	3,32	1,92	1400	78,5	0,8	22	24	10,4	6	61	14,4
MS90L-2-4	2,2	8,91	5,16	2,97	8,45	4,9	2,83	8,17	4,72	2,72	1400	81	0,8	22	24	14,9	7	63	17,6
MS100L-4	2,2	8,8	5,09	2,93	8,38	4,84	2,79	8,07	4,66	2,69	1420	81	0,81	22	23	14,9	7	64	19,2
MS100L-2-4	3	11,8	6,81	3,92	11,2	6,47	3,74	10,8	6,24	3,6	1420	82,6	0,81	22	23	20,3	7	64	22,5
MS100L-3-4	4	15,2	8,8	5,07	14,2	8,36	4,83	13,9	8,06	4,65	1430	84,2	0,82	22	23	26,9	7	65	27,3
MS112M-4	4	15	8,7	5,01	14,3	8,26	4,77	13,8	7,96	4,59	1430	84,2	0,83	22	22	26,9	7	65	29,0
MS112L-4	5,5	20,3	11,7	6,76	19,3	11,2	6,44	18,6	10,8	6,2	1440	85,7	0,83	22	22	36,7	7	68	35,7
MS132S-4	5,5	20,1	11,6	6,68	19,1	11	6,37	18,4	10,6	6,13	1450	85,7	0,84	22	22	36,7	7	71	39,0
MS132M-4	7,5	26,6	15,4	8,87	25,4	14,6	8,45	24,4	14,1	8,13	1450	87	0,85	22	22	50,1	7	71	48,6
MS132L-4	9,2	32,5	18,8	10,8	30,9	17,9	10,3	29,8	17,2	9,9	1460	87,5	0,85	22	22	60,1	8	74	56,5
MS132L-2-4	11	38	22	12,7	36,2	20,9	12,1	34,8	20,1	11,6	1460	88,4	0,86	22	22	71,7	8	74	64,0
MS160M-4	11	37,5	21,7	12,5	35,8	20,6	11,9	34,4	19,9	11,5	1460	88,4	0,87	22	22	71,8	7	75	73,0
MS160L-4	15	51,2	29,6	17,1	48,8	28,2	16,3	46,9	27,1	15,6	1460	88,4	0,87	22	22	97,8	8	75	88,5
MS160L-2-4	18,5	63,1	36,5	21	60,1	34,7	20	57,9	33,5	19,3	1460	90,5	0,85	22	22	120	8	78	97,5
MS180M-4	18,5	62,4	36,1	20,8	59,7	34,3	19,8	57,2	33,1	19,1	1460	90,5	0,86	22	22	143	8	80	118,0
MS180L-4	22	73,8	42,7	24,7	70,6	40,6	23,4	67,7	39,1	22,6	1460	91	0,86	22	22	143	8	80	128,0
MS200L-4	30	99,5	57,6	33,2	95,1	54,7	31,6	91,2	52,7	30,4	1470	92	0,86	22	22	195	8	83	158,0

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

Algunas potencias pueden estar en dos carcasas diferentes. En ese caso la carcasa inferior corresponderá a un motor en carcasa reducida.

## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)			Corriente (A)			Corriente (A)			RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Mn (nM)	Is/In	dB(A)	Peso (kg)*
		220V	380V	660V	230V	400V	690V	240V	415V	720V									
MS631-6	0,09	0,92	0,53	0,31	0,88	0,51	0,29	0,85	0,49	0,28	840	42	0,61	2	2	0,98	4	50	4,2
MS632-6	0,12	1,13	0,65	0,38	1,08	0,62	0,36	1,03	0,6	0,34	850	45	0,62	2	2	1,18	4	50	4,5
MS711-6	0,18	1,28	0,74	0,43	1,22	0,7	0,41	1,17	0,68	0,39	880	56	0,66	1,6	1,7	1,93	4	52	5,6
MS712-6	0,25	1,59	0,92	0,53	1,51	0,87	0,5	1,46	0,84	0,49	900	59	0,7	2,1	2,2	2,36	4	52	6
MS713-6	0,37	2,31	1,34	0,77	2,2	1,27	0,73	2,11	1,22	0,7	890	61	0,69	2	2,1	3,93	4	54	6,8
MS801-6	0,37	2,24	1,3	0,75	2,13	1,23	0,71	2,05	1,19	0,68	900	62	0,7	1,9	1,9	3,9	4	56	8,1
MS802-6	0,55	2,99	1,73	1	2,85	1,65	0,95	2,74	1,59	0,91	900	67	0,72	2	2,3	5,84	4	56	9,6
MS803-6	0,75	4,02	2,33	1,34	3,83	2,21	1,28	3,69	2,13	1,23	900	68	0,72	2	2,3	7,88	4	58	10
MS90S-6	0,75	3,96	2,29	1,32	3,77	2,18	1,26	3,63	2,1	1,21	920	69	0,72	2,2	2,2	7,83	6	59	11,3
MS90L1-6	1,1	5,49	3,18	1,83	5,23	3,02	1,74	5,03	2,91	1,68	925	72	0,73	2,2	2,2	11,5	6	59	14,4
MS90L2-6	1,5	7,09	4,11	2,36	6,76	3,9	2,25	6,5	3,76	2,17	925	74	0,75	2,2	2,2	15,6	6	60	15,5
MS100L1-6	1,5	7	4,05	2,33	6,67	3,85	2,22	6,42	3,71	2,14	945	74	0,76	2,2	2,2	15,6	6	61	18,8
MS100L2-6	2,2	9,87	5,71	3,29	9,4	5,43	3,13	9,04	5,23	3,01	950	77	0,76	2,2	2,2	22,3	6	63	19,8
MS112M-6	2,2	9,7	5,64	3,25	9,28	5,36	3,09	8,93	5,16	2,98	955	78	0,76	2,2	2,2	22,3	6	64	25
MS112L-6	3	12,9	7,49	4,31	12,3	7,12	4,11	11,9	6,86	3,95	950	79	0,77	2,2	2,2	30,2	6	64	30
MS132S-6	3	13,1	7,59	4,37	12,5	7,21	4,16	12	6,95	4,01	960	79	0,76	2	2	30,2	7	64	35
MS132M1-6	4	17,2	9,93	5,72	16,4	9,44	5,45	15,7	9,1	5,24	960	80,5	0,76	2	2	40,2	7	68	47,6
MS132M2-6	5,5	22,6	13,1	7,53	21,5	12,4	7,17	20,7	12	6,9	960	83	0,77	2	2	55,3	7	68	50,7
MS132L-6	7,5	30,1	17,4	10	28,7	16,5	9,55	27,6	15,9	9,2	960	85	0,77	2	2	74,6	7	68	47,6
MS160M-6	7,5	28,6	16,6	9,5	27,3	15,7	9,08	26,2	15,2	8,7	960	86	0,8	2	2,2	74,6	7	68	70
MS160L-6	11	41,8	24,2	13,9	39,8	23	13,3	38,3	22,1	12,8	960	87,5	0,79	2	2,2	109	7	73	87
MS180L-6	15	54,6	31,6	18,2	52,2	30	17,3	50,1	28,9	16,7	970	89	0,81	2	2,2	148	7	79	122
MS200L1-6	18,5	66,6	38,6	22,2	63,7	36,6	21,1	61	35,3	20,3	975	90	0,81	2	2,2	181	7	82	136
MS200L2-6	22	77,3	44,7	25,8	73,9	42,5	24,5	70,8	41	23,6	975	90	0,83	2	2,2	215	7	82	152

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

Algunas potencias pueden estar en dos carcasas diferentes. En ese caso la carcasa inferior corresponderá a un motor en carcasa reducida.

## Valores eléctricos (50Hz) - 8 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)			Corriente (A)			Corriente (A)			RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Mn (nM)	Is/In	dB(A)	Peso (kg)*
		220V	380V	660V	230V	400V	690V	240V	415V	720V									
MS711-8	0,09	0,88	0,51	0,29	0,84	0,48	0,28	0,81	0,47	0,27	680	48	0,56	1,5	1,7	1,05	3	50	5,6
MS712-8	0,12	1,05	0,61	0,35	1	0,58	0,33	0,96	0,55	0,32	690	51	0,59	1,6	1,7	1,63	3	50	6
MS801-8	0,18	1,52	0,88	0,51	1,45	0,84	0,48	1,39	0,8	0,46	680	51	0,61	1,5	1,7	2,6	3	52	9,4
MS802-8	0,25	1,92	1,11	0,64	1,83	1,06	0,61	1,76	1,02	0,59	680	56	0,61	1,6	2	3,6	3	52	10,1
MS90S-8	0,37	2,45	1,42	0,82	2,33	1,35	0,78	2,24	1,3	0,75	680	63	0,63	1,6	1,8	5,22	3	56	12,5
MS90L-8	0,55	3,36	1,95	1,12	3,21	1,85	1,07	3,08	1,78	1,03	680	66	0,65	1,6	1,8	7,63	3	56	15,3
MS100L1-8	0,75	4,45	2,58	1,48	4,24	2,45	1,41	4,08	2,36	1,36	710	66	0,67	1,7	2,1	10,4	4	59	17,2
MS100L2-8	1,1	5,81	3,36	1,94	5,54	3,2	1,85	5,33	3,08	1,78	710	72	0,69	1,7	2,1	15,2	4	59	19,5
MS112M-8	1,5	7,82	4,53	2,61	7,45	4,3	2,48	7,17	4,15	2,39	710	74	0,68	1,8	2,1	20,6	4	61	25,5
MS132S-8	2,2	10,8	6,28	3,61	10,3	5,96	3,44	9,94	5,75	3,31	720	75	0,71	2	2	29,8	6	64	34,2
MS132M-8	3	14	8,11	4,67	13,3	7,7	4,45	12,8	7,43	4,28	720	77	0,73	2	2	42,4	6	64	40
MS160M1-8	4	18	10,4	5,99	17,1	9,89	5,71	16,5	9,53	5,49	730	80	0,73	1,9	2,1	53,8	6	68	59
MS160M2-8	5,5	23,4	13,5	7,79	22,3	12,9	7,42	21,4	12,4	7,14	720	83,5	0,74	2	2,2	73,3	6	68	69
MS160L-8	7,5	30,9	17,9	10,3	29,4	17	9,8	28,3	16,4	9,43	720	85	0,75	1,9	2,2	101	6	68	87
MS180L-8	11	45,2	26,2	15,1	43,6	25,1	14,5	41,5	24	13,8	715	87,4	0,73	1,9	2,2	144	6	78	125
MS200L-8	15	58,9	34,1	19,6	56,3	32,4	18,7	54	31,2	18	725	88	0,76	1,9	2,2	195	6	80	151

## Eficiencia IE2

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Rendimiento (%)	Corriente (A) 400V	Factor de Potencia (Cosφ)	RPM	Par Nominal (N-m)	Ms/Mn**	Is/In	Peso (kg)*
MS2 801-2	0,75	77,4	1,75	0,8	2840	2,49	2,9	5,8	9
MS2 802-2	1,1	80	2,42	0,82	2850	3,53	3,5	6,8	10,4
MS2 90S-2	1,5	81,4	3,2	0,83	2850	5,09	3,5	6,9	12,7
MS2 90L-2	2,2	83,2	4,54	0,84	2860	7,32	4,1	7,9	15,8
MS2 100L-2	3	84,6	5,88	0,87	2880	9,96	3,4	7,8	22,7
MS2 112M-2	4	86	7,54	0,89	2890	13,16	2,7	7,5	27
MS2 132S1-2	5,5	87,2	10,2	0,89	2900	18,25	2,4	7,7	42,5
MS2 132S2-2	7,5	88,1	13,8	0,89	2910	24,47	2,6	8,4	45
MS2 160M1-2	11	89,4	19,9	0,89	2930	20,23	2,4	7,6	83
MS2 160M2-2	15	90,3	26,9	0,89	2930	27,68	2,6	8	89
MS2 160L-2	18,5	90,9	32,6	0,9	2940	33,42	3	9	98
MS2 180M-2	22	91,3	38,6	0,9	2950	39,11	2,6	8,5	131
MS2 200L1-2	30	92	52,3	0,9	2950	51,93	2,4	8	159
MS2 200L2-2	37	92,5	64,1	0,9	2950	63,48	2,5	8,5	164

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque



## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Rendimiento (%)	Corriente (A) 400V	Factor de Potencia (Cosφ)	RPM	Par Nominal (N-m)	Ms /Mn**	Is/In	Peso (kg)*
MS 802-4	0,75	79,6	1,79	0,76	1410	5,27	2,8	5,3	92
MS 90S-4	1,1	81,4	2,5	0,78	1420	7,61	3,8	6,7	127
MS 90L-4	1,5	82,8	3,31	0,79	1420	10,39	4	7,2	15,8
MS 100L1-4	2,2	84,3	4,83	0,78	1440	14,76	3,6	7,4	22,7
MS 100L2-4	3	85,5	6,33	0,8	1440	20,13	3,8	7,8	27
MS 112M-4	4	86,6	8,23	0,81	1440	26,89	3,1	7,1	42,5
MS 132S-4	5,5	87,9	10,9	0,83	1450	36,25	2,6	7,4	45
MS 132M-4	7,5	88,7	14,5	0,84	1450	49,21	2,8	7,7	83
MS 160M-4	11	89,8	21,6	0,82	1450	71,86	2,7	7,7	89
MS 160L-4	15	90,6	28,4	0,84	1450	97,9	2,4	7,3	98
MS 180M-4	18,5	91,4	34,4	0,85	1460	121,32	2,2	7,4	131
MS 180L-4	22	91,7	40,3	0,86	1460	143,26	2,3	7,5	149
MS 200L-4	30	92,3	55,2	0,86	1470	195,54	2,8	7,6	163

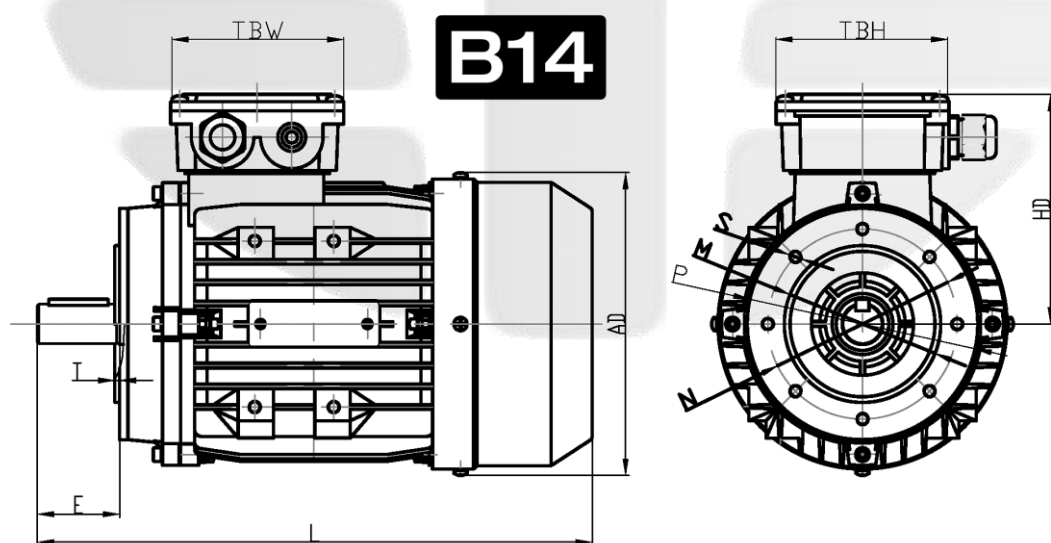
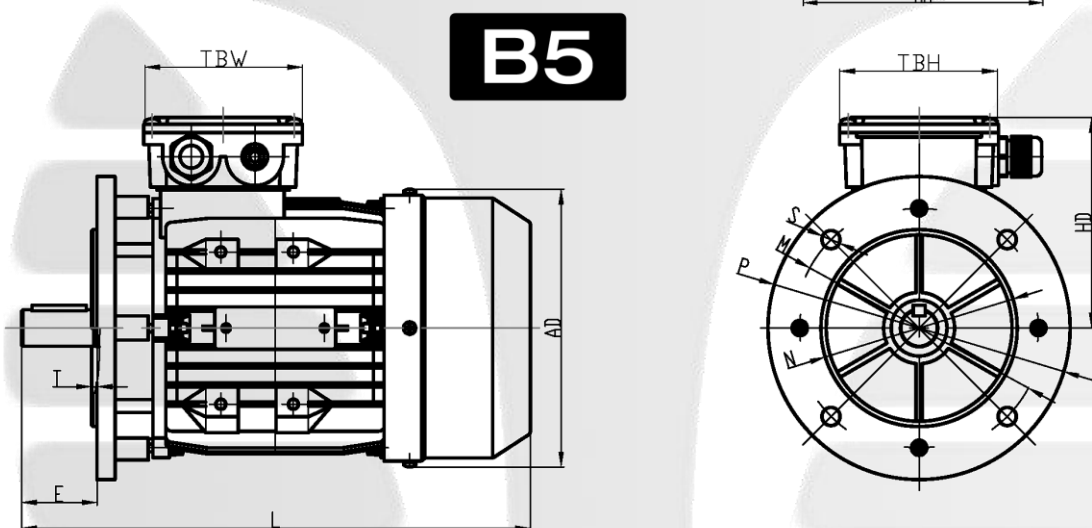
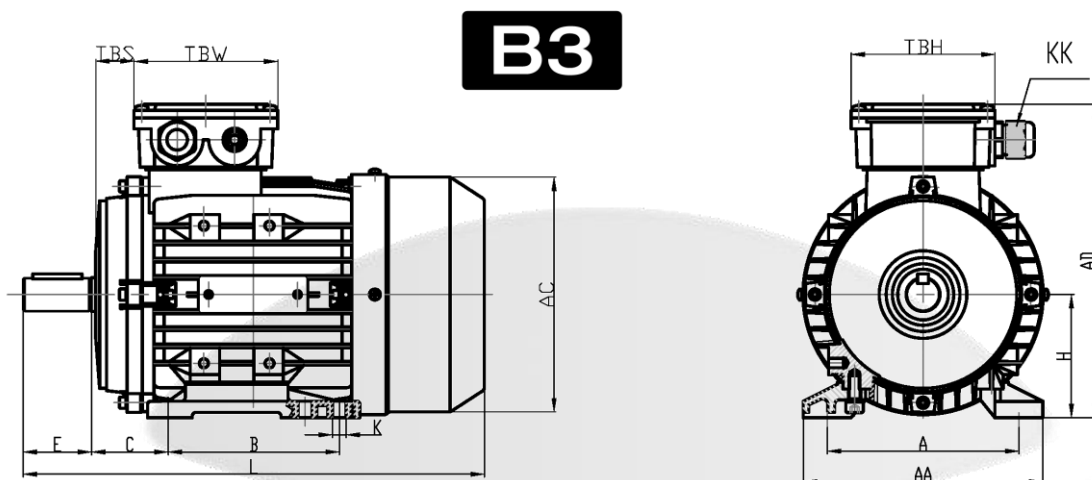
## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Rendimiento (%)	Corriente (A) 400V	Factor de Potencia (Cosφ)	RPM	Par Nominal (N-m)	Ms /Mn**	Is/In	Peso (kg)*
MS2 90S-6	0,75	76	2,01	0,71	925	7,75	3,1	4,7	13
MS2 90L-6	1,1	78,1	2,82	0,72	930	11,43	3,2	5	16
MS2 100L-6	1,5	80	3,71	0,73	940	15,09	3,1	5,9	23
MS2 112M-6	2,2	81,8	5,17	0,75	945	22,13	2,6	5,5	28
MS2 132S-6	3	83,3	6,84	0,76	960	30,32	2,2	5,7	43
MS2 132M1-6	4	84,6	8,86	0,77	960	41,25	2,4	6,2	47
MS2 132M2-6	5,5	86	12	0,77	960	54,86	2,6	6,7	86
MS2 160M-6	7,5	87,5	16,1	0,77	970	74,69	2	5,6	92
MS2 160L-6	11	89	22,9	0,78	970	108,92	2	5,8	96
MS2 180L-6	15	90,1	28,9	0,83	975	147,77	1,9	7,5	135
MS2 200L1-6	18,5	90,4	35,6	0,83	975	180,32	2,2	6,3	160
MS2 200L2-6	22	90,9	41,6	0,84	975	214,53	2,3	6,02	167

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

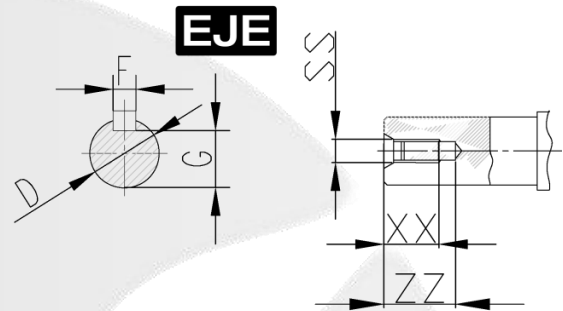
## SERIE MS - Dimensiones generales y forma constructiva



## Medidas en mm

Tamaño de carcasa	General								
	AA	AD	HD	AC	L	KK	TBS	TBW	TBH

56	110	156	100	Ø117	196	1-M16X1,5	14	88	88
63	120	171	108	Ø130	220	1-M16X1,5	14	94	94
71	132	186	115	Ø147	241	1-M20X1,5	20	94	94
80	160	213	133	Ø163	290	1-M20X1,5	27	105	105
90S	175	229	139	Ø183	312	1-M20X1,5	30	105	105
90L1/L2	175	229	139	Ø183	337/367	1-M20X1,5	30	105	105
100	198	252	152	Ø205	369	2-M20X1,5	26	105	105
112	220	279	167	Ø229	395	2-M25X1,5	32	112	112
132S	252	318	186	Ø265	437	2-M25X1,5	38	112	112
132MVL	252	318	186	Ø265	475/501	2-M25X1,5	38	112	112
160MVL	290	384	224	Ø325	640	2-M32X1,5	64	143	143
180MVL	340	440	260	Ø368	730	2-M32X1,5	73	190	190
200L	390	460	260	Ø368	745	2-M40X1,5	85	190	190



Tamaño de carcasa	B3					B5					B14					Eje					
	H	A	B	C	K	M	N	P	T	S	M	N	P	T	S	D	E	F	G	SS	XX

56	56	90	71	36	5,8X8,8	Ø100	Ø80	Ø120	3,0	Ø7	Ø50	Ø65	Ø80	25	M5	Ø9	20	3	7,2	M3	9	12
63	63	100	80	40	7X10	Ø115	Ø95	Ø140	3,0	Ø10	Ø60	Ø75	Ø90	25	M5	Ø11	23	4	8,5	M4	10	14
71	71	112	90	45	7X10	Ø130	Ø110	Ø160	3,5	Ø10	Ø70	Ø85	Ø105	25	M6	Ø14	30	5	11	M5	12	17
80	80	125	100	50	10X13	Ø165	Ø130	Ø200	3,5	Ø12	Ø80	Ø100	Ø120	3,0	M6	Ø19	40	6	15,5	M6	16	21
90S	90	140	100	56	10X13	Ø165	Ø130	Ø200	3,5	Ø12	Ø95	Ø115	Ø140	3,0	M8	Ø24	50	8	20	M8	19	25
90L1/L2	90	140	125	56	10X13	Ø165	Ø130	Ø200	3,5	Ø12	Ø95	Ø115	Ø140	3,0	M8	Ø24	50	8	20	M8	19	25
100	100	160	140	63	12X15	Ø215	Ø180	Ø250	4,0	Ø15	Ø110	Ø130	Ø160	3,5	M8	Ø28	60	8	24	M10	22	30
112	112	190	140	70	12X15	Ø215	Ø180	Ø250	4,0	Ø15	Ø110	Ø130	Ø160	3,5	M8	Ø28	60	8	24	M10	22	30
132S	132	216	140	89	12X15	Ø265	Ø230	Ø300	4,0	Ø15	Ø130	Ø165	Ø200	4,0	M10	Ø38	80	10	33	M12	28	37
132MVL	132	216	178	89	12X15	Ø265	Ø230	Ø300	4,0	Ø15	Ø130	Ø165	Ø200	4,0	M10	Ø38	80	10	33	M12	28	37
160MVL	160	254	210/254	108	15X19	Ø300	Ø250	Ø350	5,0	Ø19	Ø180	Ø215	Ø250	4,0	M12	Ø42	110	12	37	M16	36	45
180MVL	180	279	241/279	121	15X25	Ø300	Ø250	Ø350	5,0	Ø19						Ø48	110	14	42,5	M16	36	45
200L	200	318	305	133	19X29	Ø350	Ø300	Ø400	5,0	Ø19						Ø55	110	16	49	M20	42	53





**dimotor**

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO, LTD. GROUP



**SERIE TA**

## 30. SERIE TA

### SERIE TA - Motores asíncronos trifásicos carcasa de aluminio

Eficiencia IE1

Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T1A801-2	0,75	2838	2,06	72,1	0,73	2,52	5	2,2	1,9	2,6	8,9
T1A802-2	1,1	2836	2,9	75	0,73	3,7	5	2,2	1,8	2,6	10,1
T1A90S-2	1,5	2842	3,79	77,2	0,74	5,04	5	2,2	1,8	2,5	12,3
T1A90L-2	2,2	2835	5,04	79,7	0,79	7,41	5,5	2,2	1,8	2,5	15,5
T1A100L-2	3	2841	6,56	81,5	0,81	10,08	5,5	2,3	1,9	2,6	22,4
T1A112M-2	4	2900	8,58	83,1	0,81	13,17	6	2,4	1,9	2,6	26,4
T1A132S1-2	5,5	2895	11,16	84,7	0,84	18,14	6	2,3	2	2,6	41,3
T1A132S2-2	7,5	2900	14,81	86	0,85	24,7	6,4	2,3	2	2,7	43
T1A160M1-2	11	2910	20,83	87,6	0,87	36,1	6,3	2,3	2	2,7	81
T1A160M2-2	15	2908	28,06	88,7	0,87	49,26	6,8	2,3	2	2,7	83
T1A160L-2	18,5	2912	33,6	89,3	0,89	60,67	7	2,3	2	2,7	97,3
T1A180M-2	22	2920	39,69	89,9	0,89	71,95	7,2	2,3	2	2,6	128
T1A200L1-2	30	2915	53,64	90,7	0,89	98,28	7	2,3	2	2,6	147,5
T1A200L2-2	37	2920	65,8	91,2	0,89	121	7,2	2,3	2	2,7	169

Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T1A801-4	0,55	1410	1,6	72	0,71	3,86	4,3	2,3	1,9	2,3	8,2
T1A802-4	0,75	1410	2	72,1	0,75	5,08	5,4	2,2	1,9	2,6	9,8
T1A90S-4	1,1	1415	2,71	75	0,78	7,42	5,3	2,2	1,8	2,6	12,3
T1A90L-4	1,5	1410	3,6	77,2	0,78	10,16	5,5	2,2	1,8	2,5	15,1
T1A100L1-4	2,2	1420	4,98	79,7	0,8	14,79	6	2,2	1,8	2,5	24,1
T1A100L2-4	3	1420	6,64	81,5	0,8	20,17	6	2,3	1,9	2,6	24,5
T1A112M-4	4	1425	8,47	83,1	0,82	26,81	6,3	2,4	1,9	2,6	29,5
T1A132S-4	5,5	1420	11,29	84,7	0,83	36,99	6,5	2,3	2	2,6	43,6
T1A132M-4	7,5	1420	14,81	86	0,85	50,44	6,4	2,3	2	2,7	54,5
T1A160M-4	11	1430	21,32	87,6	0,85	73,46	6,8	2,3	2	2,7	78,5
T1A160L-4	15	1435	27,74	88,7	0,88	99,82	6,7	2,3	2	2,7	93,6
T1A180M-4	18,5	1435	33,98	89,3	0,88	123,11	7,2	2,3	2	2,7	118,65
T1A180L-4	22	1450	40,6	89,9	0,87	144,89	7,3	2,3	2	2,6	127,5
T1A200L-4	30	1450	53,64	90,7	0,89	197,57	7,6	2,3	2	2,6	153

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T1A801-6	0,37	900	1.1	66	0.71	3.93	3	1.9	1.6	2	8,25
T1A802-6	0,55	900	1.6	67	0.71	5.84	3.5	2.1	1.8	2.2	9,75
T1A90S-6	0,75	930	2.15	70	0.72	7.70	5.3	2.2	1.9	2.6	12,5
T1A90L-6	1.1	930	3.02	72.9	0.72	11.29	5	2.2	1.8	2.6	14,5
T1A100L-6	1.5	935	3.94	75.2	0.73	15.32	4.9	2.2	1.8	2.5	19,9
T1A112M-6	2.2	935	5.60	77.7	0.73	22.47	5.7	2.2	1.8	2.5	32,5
T1A132S-6	3	935	7.44	79.7	0.73	30.64	6.3	2.3	1.9	2.6	37
T1A132M1-6	4	940	9.59	81.4	0.74	40.64	6.2	2.4	1.9	2.6	42
T1A132M2-6	5.5	940	12.57	83.1	0.76	55.87	6.8	2.3	2	2.6	56,9
T1A160M-6	7.5	950	16.82	84.7	0.76	75.39	7	2.3	2	2.7	78
T1A160L-6	11	955	23.56	86.4	0.78	109.99	7.3	2.3	2	2.7	98
T1A180L-6	15	955	31.25	87.7	0.79	149.99	7.2	2.3	2	2.7	124
T1A200L1-6	18.5	960	36.31	88.6	0.83	184.02	6.9	2.3	2	2.7	141
T1A200L2-6	22	960	42.89	89.2	0.83	218.84	7.3	2.3	2	2.6	157,8

### Valores eléctricos (50Hz) - 8 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T1A801-8	0,18	670	0.83	52	0.62	2.6	3	1.6	1.1	2	8.45
T1A802-8	0,25	670	1	61	0.62	3.6	3	1.8	1.3	2	9,3
T1A90S-8	0,37	680	1.3	64	0.63	5.2	3.2	1.8	1.3	2	11,4
T1A90L-8	0,55	690	1.9	67	0.63	7.6	3.4	1.8	1.3	2	14
T1A100L-8	0,75	690	2.5	68	0.64	10.4	3.4	2	1.7	2.1	17,6
T1A100L-8	1.1	690	3.5	70	0.64	15.2	3.4	2	1.7	2.1	20
T1A112M-8	1.5	700	4.6	73	0.65	20.5	3.5	1.9	1.6	2.1	25,3
T1A132S-8	2.2	705	5.7	78	0.71	29.8	4.6	1.9	1.6	2.1	39,6
T1A132M1-8	3	710	7.6	79	0.72	40.4	5	1.9	1.6	2.2	47,4
T1A160M1-8	4	710	9.9	80	0.73	53.8	5	2	1.7	2.3	59
T1A160M2-8	5.5	715	13	82	0.73	73	5.2	2	1.7	2.1	69
T1A160L-8	7.5	720	17	84	0.74	100	5.4	2,1	1.8	2.2	87
T1A180L-8	11	730	24	86	0.76	144	5.1	2,1	1.8	2.2	128
T1A200L-8	15	730	33	87	0.76	196	5.3	2,1	1.8	2.2	157

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque



## Eficiencia IE2

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T2A801-2	0.75	2848	1.86	77.4	0.75	2.51	6	2.7	2.1	2.8	9,5
T2A802-2	1.1	2846	2.52	79.6	0.79	3.69	6.7	2.7	2.1	2.9	10,4
T2A90S-2	1.5	2852	3.17	81.3	0.84	5.02	6.1	2.3	2	2.7	13,5
T2A90L-2	2.2	2845	4.54	83.2	0.84	7.38	7	2.6	2.1	2.7	16,2
T2A100L-2	3	2851	5.75	84.6	0.89	10.05	7.6	2.5	2	2.8	22,3
T2A112M-2	4	2910	7.56	85.8	0.89	13.13	7.8	2.5	2	2.7	28,7
T2A132S-2	5.5	2905	10.25	87	0.89	18.08	7.8	2.4	2	2.9	45,4
T2A132S2-2	7.5	2910	13.96	88.1	0.88	24.61	7.9	2.7	2	2.8	50
T2A160M1-2	11	2920	19.73	89.4	0.90	35.97	7.9	2.2	2.1	3	79
T2A160M2-2	15	2918	26.35	90.3	0.91	49.09	7.9	2.3	2.1	3	91
T2A160L-2	18.5	2922	31.93	90.9	0.92	60.46	8	2.4	2.1	2.9	101
T2A180M-2	22	2930	39.08	91.3	0.89	71.70	7.5	2.3	2	2.8	138
T2A200L1-2	30	2925	53.49	92	0.88	97.94	6.7	2.4	2	2.7	158
T2A200L2-2	37	2930	64.15	92.5	0.90	120.59	6.3	2.3	2	2.7	181,3

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T2A802-4	0.75	1420	1.79	79.6	0.76	5.04	5.4	2.3	2.1	2.9	10,5
T2A90S-4	1.1	1425	2.50	81.4	0.78	7.37	5.9	2.3	2.1	2.7	14,3
T2A90L-4	1.5	1420	3.31	82.8	0.79	10.09	6.4	2.4	2	2.7	18
T2A100L1-4	2.2	1430	4.59	84.3	0.82	14.69	6.6	2.4	2.1	2.9	23,4
T2A100L2-4	3	1430	6.33	85.5	0.80	20.03	6.9	2.4	2	2.8	26,3
T2A112M-4	4	1435	8.44	86.6	0.79	26.62	7.9	2.5	2	3	35,2
T2A132S-4	5.5	1430	11.04	87.7	0.82	36.73	7.1	2.3	2	2.8	49,4
T2A132M-4	7.5	1430	14.70	88.7	0.83	50.08	7.8	2.3	2	2.7	62,3
T2A160M-4	11	1440	19.43	89.8	0.91	72.95	7.9	2.5	2.1	2.8	83
T2A160L-4	15	1445	25.92	90.8	0.92	99.13	7.8	2.4	2.1	2.9	102
T2A180M-4	18.5	1445	33.66	91.2	0.87	122.26	7.8	2.4	2.1	3	119
T2A180L-4	22	1460	38.95	91.6	0.89	143.89	7.5	2.3	2	3	139
T2A200L-4	30	1460	53.31	92.3	0.88	196.22	7.9	2.4	2	2.7	169,2

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T2A90S-6	0.75	935	1.88	75.9	0.76	7.66	6.2	2.2	2	2.7	13
T2A90L-6	1.1	935	2.54	78.1	0.80	11.23	6	2.3	2.1	2.6	16
T2A100L-6	1.5	940	3.31	79.8	0.82	15.24	5.8	2.3	2.1	2.7	20
T2A112M-6	2.2	940	4.85	81.8	0.80	22.35	6.4	2.3	2.1	2.9	31
T2A132S-6	3	940	6.26	83.3	0.83	30.48	6.3	2.4	2.2	2.8	43
T2A132M1-6	4	945	8.12	84.6	0.84	40.42	6.2	2.5	2	2.8	52
T2A132M2-6	5.5	945	11.26	86	0.82	55.58	6.8	2.3	1.9	2.8	58,5
T2A160M-6	7.5	955	14.78	87.2	0.84	74.99	7	2.4	1.9	2.7	78,5
T2A160L-6	11	960	21.06	88.7	0.85	109.42	7.3	2.5	2	2.8	98,4
T2A180L-6	15	960	29.08	89.7	0.83	149.21	7.8	2.3	2.1	2.9	143,2
T2A200L-6	18.5	965	34.75	90.4	0.85	183.07	7.8	2.4	2.1	3.2	158,7
T2A200L-6	22	965	40.62	90.9	0.86	217.70	7.9	2.3	1.9	3.1	166,8

### Eficiencia IE3

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T3A801-2	0.75	2848	1.79	80.7	0.75	2.51	6	2.7	2.1	2.8	11,4
T3A802-2	1.1	2846	2.43	82.7	0.79	3.69	6.7	2.7	2.1	2.9	12,48
T3A90S-2	1.5	2852	3.06	84.2	0.84	5.02	6.1	2.3	2	2.7	16,2
T3A90L-2	2.2	2845	4.40	85.9	0.84	7.38	7	2.6	2.1	2.7	19,44
T3A100L-2	3	2851	5.59	87.1	0.89	10.05	7.6	2.5	2	2.8	26,76
T3A112M-2	4	2910	7.36	88.1	0.89	13.13	7.8	2.5	2	2.7	34,44
T3A132S1-2	5.5	2905	10.00	89.2	0.89	18.08	7.8	2.4	2	2.9	54,48
T3A132S2-2	7.5	2910	13.65	90.1	0.88	24.61	7.9	2.7	2	2.8	60
T3A160M1-2	11	2920	19.34	91.2	0.90	35.97	7.9	2.2	2.1	3	94,8
T3A160M2-2	15	2918	25.89	91.9	0.91	49.09	7.9	2.3	2.1	3	109,2
T3A160L-2	18.5	2922	31.41	92.4	0.92	60.46	8	2.4	2.1	2.9	121,2
T3A180M-2	22	2930	38.49	92.7	0.89	71.70	7.5	2.3	2	2.8	153,6
T3A200L1-2	30	2925	52.74	93.3	0.88	97.94	6.7	2.4	2	2.7	189,6
T3A200L2-2	37	2930	63.33	93.7	0.90	120.59	6,3	2.3	2	2.7	217,56

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T3A802-4	0.75	1420	1.73	82.5	0.76	5.04	5.4	2.3	2.1	2.9	12,6
T3A90S-4	1.1	1425	2.42	84.1	0.78	7.37	5.9	2.3	2.1	2.7	17,16
T3A90L-4	1.5	1420	3.21	85.3	0.79	10.09	6.4	2.4	2	2.7	21,6
T3A100L1-4	2.2	1430	4.47	86.7	0.82	14.69	6.6	2.4	2.1	2.9	28,08
T3A100L2-4	3	1430	6.17	87.7	0.80	20.03	6.9	2.4	2	2.8	31,56
T3A112M-4	4	1435	8.25	88.6	0.79	26.62	7.9	2.5	2	3	42,24
T3A132S-4	5.5	1430	10.81	89.6	0.82	36.73	7.1	2.3	2	2.8	59,28
T3A132M-4	7.5	1430	14.43	90.4	0.83	50.08	7.8	2.3	2	2.7	74,76
T3A160M-4	11	1440	19.09	91.4	0.91	72.95	7.9	2.5	2.1	2.8	99,6
T3A160L-4	15	1445	25.55	92.1	0.92	99.13	7.8	2.4	2.1	2.9	122,4
T3A180M-4	18.5	1445	33.15	92.6	0.87	122.26	7.8	2.4	2.1	3	142,8
T3A180L-4	22	1460	38.37	93	0.89	143.89	7.5	2.3	2	3	166,8
T3A200L-4	30	1460	52.57	93.6	0.88	196.22	7.9	2.4	2	2.7	203,04

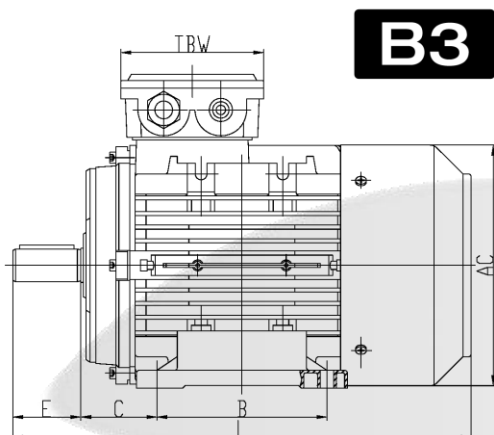
## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T3A90S-6	0.75	935	1.81	78.9	0.76	7.66	6.2	2.2	2	2	15,6
T3A90L-6	1.1	935	2.45	81	0.80	11.23	6	2.3	2.1	2.1	19,2
T3A100L-6	1.5	940	3.20	82.5	0.82	15.24	5.8	2.3	2.1	2.1	24
T3A112M-6	2.2	940	4.71	84.3	0.80	22.35	6.4	2.3	2.1	2.1	37,2
T3A132S-6	3	940	6.09	85.6	0.83	30.48	6.3	2.4	2.2	2.2	51,6
T3A132M1-6	4	945	7.92	86.8	0.84	40.42	6.2	2.5	2	2	62,4
T3A132M2-6	5.5	945	11.00	88	0.82	55.58	6.8	2.3	1.9	1.9	70,2
T3A160M-6	7.5	955	14.46	89.1	0.84	74.99	7	2.4	1.9	1.9	94,2
T3A160L-6	11	960	20.69	90.3	0.85	109.42	7.3	2.5	2	2	118,08
T3A180L-6	15	960	28.60	91.2	0.83	149.21	7.8	2.3	2.1	2.1	171,84
T3A200L1-6	18.5	965	34.26	91.7	0.85	183.07	7.8	2.4	2.1	2.1	190,44
T3A200L2-6	22	965	40.05	92.2	0.86	217.70	7.9	2.3	1.9	1.9	200,16

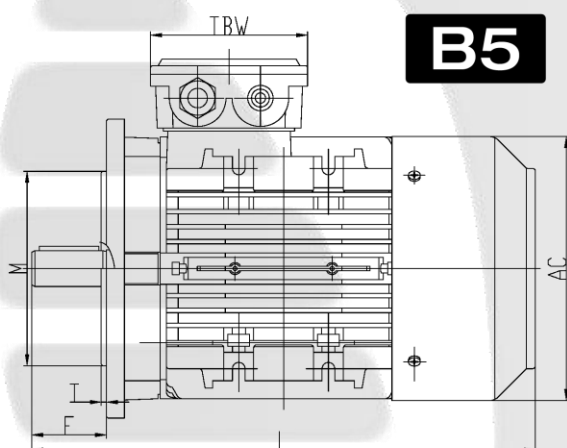
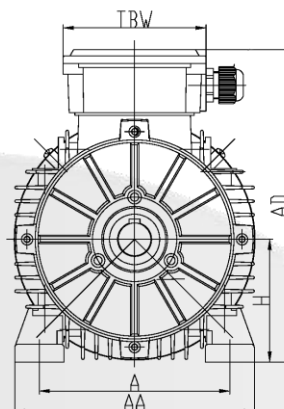
\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

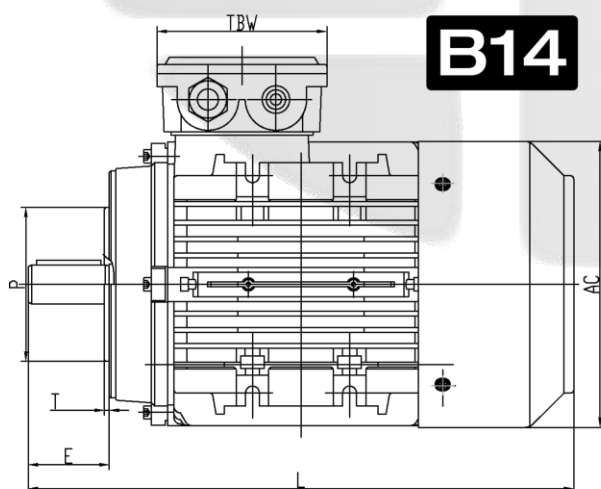
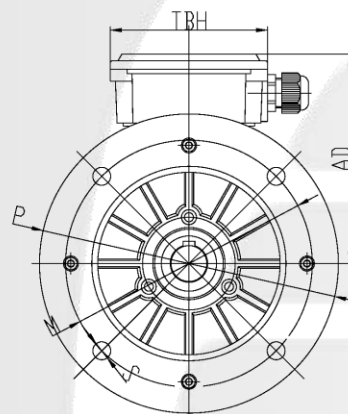
## SERIE TA – Dimensiones generales y forma constructiva



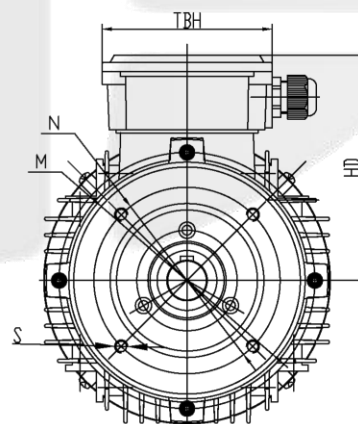
**B3**



**B5**



**B14**



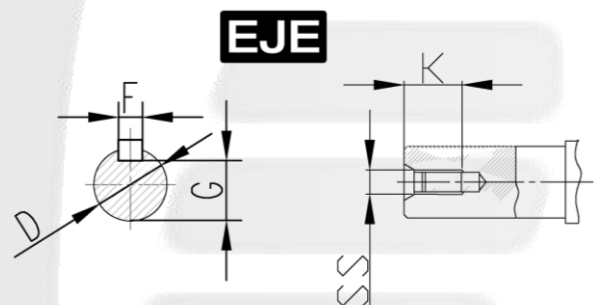
## Medidas en mm

Tamaño de carcasa	B3				B5					B14					General						
	H	A	B	C	N	M	P	S	T	N	M	P	S	T	AA	AD	HD	AC	L	TBS	TBW

80	80	125	100	50	130	165	200	Ø12	3.5	80	100	118	M6	3	160	212	140	158	277	16	109	109
90S/L	90	140	100/125	56	130	165	200	Ø12	3.5	95	115	138	M8	3	175	240	150	176	325/350	16	97	97
100	100	160	140	63	180	215	250	Ø15	4	110	130	158	M8	3.5	200	265	165	199	388	20	118	118
112	112	190	140	70	180	215	250	Ø15	4	110	130	158	M8	3.5	230	291	179	220	405	29	118	118
132S/M	132	216	140/178	89	230	265	300	Ø15	4	130	165	198	M10	3.5	255	332	200	259	467/505	29	118	118
160M/L	160	254	210/254	108	250	300	350	Ø19	5						314	402	242	313	605/650	91	162	187
180M/L	180	279	241/279	121	250	300	350	Ø19	5						348	439	259	360	687/725	160/180	162	187
200L	200	318	305	133	300	350	400	Ø19	5						388	497	297	399	768	192	186	233

Tamaño de carcasa	Eje				
	D	E	F	G	SS

80	Ø19	40	6	15.5	M6
90S/L	Ø24	50	8	20	M8
100	Ø28	60	8	24	M10
112	Ø28	60	8	24	M10
132S/M	Ø38	80	10	33	M12
160M/L	Ø42	110	12	37	M16
180M/L	Ø48	110	14	42.5	M16
200L	Ø55	110	16	49	M20





A close-up photograph of a motor's internal stator windings. The image shows numerous parallel copper bars, which are the stator slots, arranged in a circular pattern. A single white insulated wire is visible, running diagonally across the frame. The lighting is dramatic, highlighting the metallic sheen of the copper and the texture of the insulation. The background is dark, making the copper stand out.

**dimotor**

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO, LTD. GROUP



**SERIE TC**



## 31. SERIE TC

### SERIE TC Motores asíncronos trifásicos de carcasa de fundición de hierro

Eficiencia IE1

Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T1C 132S1-2	5.5	2895	11.16	84.7	0.84	18.14	6	2.3	2	2.6	57,2
T1C 132S2-2	7.5	2900	14.81	86	0.85	24.70	6.4	2.3	2	2.7	62
T1C 160M1-2	11	2910	20.83	87.6	0.87	36.10	6.3	2.3	2	2.7	111
T1C 160M2-2	15	2908	28.06	88.7	0.87	49.26	6.8	2.3	2	2.7	118,3
T1C 160L-2	18.5	2912	33.60	89.3	0.89	60.67	7	2.3	2	2.7	134,8
T1C 180M-2	22	2920	39.69	89.9	0.89	71.95	7.2	2.3	2	2.6	152,8
T1C 200L1-2	30	2915	53.64	90.7	0.89	98.28	7	2.3	2	2.6	218,1
T1C 200L2-2	37	2920	65.80	91.2	0.89	121.00	7.2	2.3	2	2.7	230
T1C 225M-2	45	2920	78.70	91.7	0.90	147.16	7	2.3	2	2.7	303
T1C 250M-2	55	2930	97.85	92.2	0.88	179.25	7.8	2.2	1.9	2.5	391,2
T1C 280S-2	75	2930	131.22	92.7	0.89	244.44	7.8	2.1	1.9	2.5	530
T1C 280M-2	90	2930	155.21	93	0.90	293.32	7.7	2.1	1.9	2.5	572
T1C 315S-2	110	2940	189.09	93.3	0.90	357.29	7.7	2	1.8	2.3	1030
T1C 315M-2	132	2940	223.93	93.5	0.91	428.74	7.6	2	1.8	2.3	1264,8
T1C 315L1-2	160	2945	273.57	93.8	0.90	518.81	7.8	2	1.8	2.3	1416,2
T1C 315L2-2	200	2945	345.07	94	0.89	648.51	7.9	2	1.8	2.3	1432
T1C 355M-2	250	2945	426.54	94	0.90	810.64	7.8	2	1.8	2.3	1570
T1C 355L-2	315	2945	543.48	94	0.89	1021.40	7.8	2	1.8	2.3	1760

Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T1C 132S-4	5.5	1420	11.29	84.7	0.83	36.99	6.5	2.3	2	2.6	60
T1C 132M-4	7.5	1420	14.81	86	0.85	50.44	6.4	2.3	2	2.7	73,6
T1C 160M-4	11	1430	21.32	87.6	0.85	73.46	6.8	2.3	2	2.7	114,6
T1C 160L-4	15	1435	27.74	88.7	0.88	99.82	6.7	2.3	2	2.7	130,7
T1C 180M-4	18.5	1435	33.98	89.3	0.88	123.11	7.2	2.3	2	2.7	149,5
T1C 180L-4	22	1450	40.60	89.9	0.87	144.89	7.3	2.3	2	2.6	165,1
T1C 200L-4	30	1450	53.64	90.7	0.89	197.57	7.6	2.3	2	2.6	216,5
T1C 225S-4	37	1460	65.80	91.2	0.89	242.00	7.5	2.3	2	2.7	293
T1C 225M-4	45	1470	80.49	91.7	0.88	292.33	7.3	2.3	2	2.7	335
T1C 250M-4	55	1470	96.85	92.1	0.89	357.29	7.4	2.2	1.9	2.5	397
T1C 280S-4	75	1470	132.71	92.7	0.88	487.21	7.5	2.1	1.9	2.5	540
T1C 280M-4	90	1470	155.21	93	0.90	584.65	7.7	2.1	1.9	2.5	620
T1C 315S-4	110	1475	189.09	93.3	0.90	712.15	7.8	2	1.8	2.3	1108
T1C 315M-4	132	1475	223.93	93.5	0.91	854.58	7.8	2	1.8	2.3	1360
T1C 315L1-4	160	1475	270.56	93.8	0.91	1035.86	7.9	2	1.8	2.3	1450
T1C 315L2-4	200	1475	341.23	94	0.90	1294.82	7.7	2	1.8	2.3	1480
T1C 355M-4	250	1475	431.33	94	0.89	1618.52	7.9	2	1.8	2.3	1600
T1C 355L-4	315	1475	537.44	94	0.90	2039.34	7.8	2	1.8	2.3	1840

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE1-6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T1C 132S-6	3	935	7.44	79.7	0.73	30.64	6.3	2.3	1.9	2.6	49,6
T1C 132M1-6	4	940	9.59	81.4	0.74	40.64	6.2	2.4	1.9	2.6	59,4
T1C 132M2-6	5.5	940	12.57	83.1	0.76	55.87	6.8	2.3	2	2.6	65
T1C 160M-6	7.5	950	16.82	84.7	0.76	75.39	7	2.3	2	2.7	105
T1C 160L-6	11	955	23.56	86.4	0.78	109.99	7.3	2.3	2	2.7	122,4
T1C 180L-6	15	955	31.25	87.7	0.79	149.99	7.2	2.3	2	2.7	161,5
T1C 200L1-6	18.5	960	36.31	88.6	0.83	184.02	6.9	2.3	2	2.7	208,3
T1C 200L2-6	22	960	42.89	89.2	0.83	218.84	7.3	2.3	2	2.6	218,2
T1C 225M-6	30	970	57.84	90.2	0.83	295.34	7.4	2.3	2	2.6	289
T1C 250M-6	37	970	69.20	90.8	0.85	364.25	7.5	2.3	2	2.7	380
T1C 280S-6	45	975	82.63	91.4	0.86	440.74	7.7	2.3	2	2.7	489,5
T1C 280M1-6	55	975	99.29	91.9	0.87	538.68	7.7	2.2	1.9	2.5	620
T1C 315S-6	75	975	131.36	92.6	0.89	734.56	7.9	2.1	1.9	2.5	824
T1C 315M-6	90	975	155.37	92.9	0.90	881.47	8	2	1.8	2.3	960
T1C 315L1-6	110	975	189.09	93.3	0.90	1077.36	7.7	2	1.8	2.3	1100
T1C 315L2-6	132	975	228.96	93.5	0.89	1292.83	.8	2	1.8	2.3	1175
T1C 355M1-6	160	975	270.56	93.8	0.91	1567.06	7.6	2	1.8	2.3	1520
T1C 355M2-6	200	975	341.23	94	0.90	1958.83	7.8	2	1.8	2.3	1580
T1C 355L-6	250	975	431.33	94	0.89	2448.54	7.8	2	1.8	2.3	1640

## Valores eléctricos (50Hz) - 8 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T1C 132S-8	2.2	705	5.7	78	0.71	29.8	4.6	1.9	1.6	2.2	59
T1C 132M-8	3	710	7.6	79	0.72	40.4	5	1.9	1.6	2.2	70
T1C 160M1-8	4	710	9.9	80	0.73	53.8	5	1.9	1.6	2.2	77
T1C 160M2-8	5.5	715	13	82	0.74	73.7	5.2	2	1.8	2.3	124
T1C 160L-8	7.5	725	17	84	0.75	100	5.3	2	1.8	2.3	144
T1C 180L-8	11	730	24	86	0.76	144	5.2	2.1	1.8	2.4	191
T1C 200L1-8	15	730	33	87	0.76	196	5.3	2.3	1.9	2.5	246
T1C 225S-8	18.5	730	38	88	0.79	242	5.3	2.3	1.9	2.5	257
T1C 225M-8	22	735	45	89	0.79	288	5.3	2.3	1.9	2.5	341
T1C 250M-8	30	735	60	90	0.80	390	5.3	2.4	2	2.6	448
T1C 280S-8	37	735	74	91	0.81	481	5	2.1	1.8	2.3	578
T1C 280M-8	45	735	89	92	0.80	585	5	2.1	1.8	2.3	732
T1C 315S-8	55	740	108	93	0.81	710	5.1	2.1	1.8	2.3	842
T1C 315M1-8	75	740	146	93	0.81	968	5.2	1.8	1.6	2.3	1133
T1C 315L1-8	90	740	174	93.5	0.81	1162	5	1.8	1.6	2.2	1298
T1C 315L2-8	110	740	212	93.7	0.81	1420	5.1	1.8	1.4	2.4	1387
T1C 355M1-8	132	740	254	94.2	0.81	1704	5.1	1.6	1.4	2.2	1794
T1C 355M2-8	160	740	303	95	0.82	1987	5.2	1.6	1.4	2.3	1864
T1C 355L2-8	200	740	378	95.3	0.82	2134	5.2	1.6	1.4	2.4	1935

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## Eficiencia IE2

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T2C 132S1-2	5.5	2905	10.25	87	0.89	18.08	7.8	2.4	2	2.9	64
T2C 132S2-2	7.5	2910	13.96	88.1	0.88	24.61	7.9	2.7	2	2.8	70
T2C 160M1-2	11	2920	19.73	89.4	0.90	35.97	7.9	2.2	2.1	3	116
T2C 160M2-2	15	2918	26.35	90.3	0.91	49.09	7.9	2.3	2.1	3	139
T2C 160L-2	18.5	2922	31.93	90.9	0.92	60.46	8	2.4	2.1	2.9	152
T2C 180M-2	22	2930	39.08	91.3	0.89	71.70	7.5	2.3	2	2.8	177
T2C 200L1-2	30	2925	53.49	92	0.88	97.94	6.7	2.4	2	2.7	233
T2C 200L2-2	37	2930	64.15	92.5	0.90	120.59	6.3	2.3	2	2.7	246
T2C 225M-2	45	2930	79.45	92.9	0.88	146.66	6.9	2.3	2	2.8	322
T2C 250M-2	55	2940	96.80	93.2	0.88	178.64	8	2.3	1.9	2.7	420
T2C 280S-2	75	2940	125.45	93.8	0.92	243.60	8	2.2	1.9	2.7	655
T2C 280M-2	90	2940	150.06	94.1	0.92	292.33	7.7	2.2	1.9	2.6	572
T2C 315S-2	110	2940	187.08	94.3	0.90	357.29	7.7	2	1.8	2.3	920
T2C 315M-2	132	2940	221.33	94.6	0.91	428.74	7.6	2	1.8	2.3	1020
T2C 315L1-2	160	2945	270.68	94.8	0.90	518.81	7.8	2	1.8	2.3	1060
T2C 315L2-2	200	2945	341.44	95	0.89	648.51	7.9	2	1.8	2.3	1130
T2C 355M-2	250	2945	422.05	95	0.90	810.64	7.8	2	1.8	2.3	1630
T2C 355L-2	315	2945	537.76	95	0.89	1021.40	7.8	2	1.8	2.3	1760

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/In	Ms/Mn**	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T2C 132S-4	5.5	1430	11.04	87.7	0.82	36.73	7.	2.3	2	2.8	66
T2C 132M-4	7.5	1430	14.70	88.7	0.83	50.08	7.	2.3	2	2.7	81
T2C 160M-4	11	1440	19.43	89.8	0.91	72.95	7.	2.5	2.1	2.8	137
T2C 160L-4	15	1445	25.92	90.8	0.92	99.13	7.	2.4	2.1	2.9	136
T2C 180M-4	18.5	1445	33.66	91.2	0.87	122.26	7.	2.4	2.1	3	158
T2C 180L-4	22	1460	38.95	91.6	0.89	143.89	7.	2.3	2	3	183
T2C 200L-4	30	1460	53.31	92.3	0.88	196.22	7.	2.4	2	2.7	242
T2C 225S-4	37	1470	72.02	92.7	0.80	240.36	6.	2.4	2	2.7	307
T2C 225M-4	45	1480	87.21	93.1	0.80	290.35	7	2.3	2	2.8	352
T2C 250M-4	55	1480	96.49	93.5	0.88	354.87	7.	2.4	1.9	2.7	428
T2C 280S-4	75	1480	126.56	94	0.91	483.92	7.	2.2	1.9	2.6	600
T2C 280M-4	90	1480	149.90	94.2	0.92	580.70	7.	2.2	1.9	2.6	646
T2C 315S-4	110	1480	186.69	94.5	0.90	709.75	7.	2	1.8	2.3	940
T2C 315M-4	132	1480	221.09	94.7	0.91	851.69	7.	2	1.8	2.3	1060
T2C 315L1-4	160	1480	267.43	94.9	0.91	1032.36	7.	2	1.8	2.3	1040
T2C 315L2-4	200	1480	337.29	95.1	0.90	1290.45	7.	2	1.8	2.3	1220
T2C 355M-4	250	1480	426.35	95.1	0.89	1613.06	7.	2	1.8	2.3	1643
T2C 355L-4	315	1480	531.23	95.1	0.90	2032.45	7.	2	1.8	2.3	1895

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE2-6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/ In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T2C 132S-6	3	940	6.26	83.3	0.83	30.48	6.4	2.4	2.2	2.8	56,54
T2C 132M1-6	4	945	8.12	84.6	0.84	40.42	6.2	2.5	2	2.8	67,72
T2C 132M2-6	5.5	945	11.26	86	0.82	55.58	6.7	2.3	1.9	2.8	74,1
T2C 160M-6	7.5	955	14.78	87.2	0.84	74.99	7	2.4	1.9	2.7	121
T2C 160L-6	11	960	21.06	88.7	0.85	109.42	7.3	2.5	2	2.8	139
T2C 180L-6	15	960	29.08	89.7	0.83	149.21	7.8	2.3	2.1	2.9	187
T2C 200L1-6	18.5	965	34.75	90.4	0.85	183.07	7.8	2.4	2.1	3.2	237,46
T2C 200L2-6	22	965	40.62	90.9	0.86	217.70	7.9	2.3	1.9	3.1	248,75
T2C 225M-6	30	975	55.56	91.7	0.85	293.82	7.9	2.2	1.9	2.7	335
T2C 250M-6	37	975	69.79	92.2	0.83	362.38	7.5	2.3	2.1	2.7	433,2
T2C 280S-6	45	980	81.48	92.7	0.86	438.49	7.2	2.3	2	2.8	514
T2C 280M1-6	55	980	99.15	93.1	0.86	535.93	7.7	2.2	1.9	2.7	706,8
T2C 315S-6	75	980	129.81	93.7	0.89	730.81	7.9	2.1	1.9	2.5	939,36
T2C 315M-6	90	980	153.56	94	0.90	876.98	7,9	2	1.8	2.3	960
T2C 315L1-6	110	980	187.08	94.3	0.90	1071.86	7.7	2	1.8	2.3	1000
T2C 315L2-6	132	980	226.30	94.6	0.89	1286.23	7.8	2	1.8	2.3	1080
T2C 355M1-6	160	980	267.71	94.8	0.91	1559.07	7.8	2	1.8	2.3	1732,8
T2C 355M2-6	200	980	337.64	95	0.90	1948.84	7.8	2	1.8	2.3	1801,2
T2C 355L-6	250	980	426.79	95	0.89	2436.05	7.8	2	1.8	2.3	1869,6

## Eficiencia IE3

### Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (N·m)	Is/ In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T3C 132S1-2	5.5	2905	10.00	89.2	0.89	18.08	7.8	2.4	2	2.9	71,68
T3C 132S2-2	7.5	2910	13.65	90.1	0.88	24.61	7.9	2.7	2	2.8	78,4
T3C 160M1-2	11	2920	19.34	91.2	0.90	35.97	7.9	2.2	2.1	3	129,92
T3C 160M2-2	15	2918	25.89	91.9	0.91	49.09	7.9	2.3	2.1	3	155,68
T3C 160L-2	18.5	2922	31.41	92.4	0.92	60.46	8	2.4	2.1	2.9	170,24
T3C 180M-2	22	2930	38.49	92.7	0.89	71.70	7.5	2.3	2	2.8	198,24
T3C 200L1-2	30	2925	52.74	93.3	0.88	97.94	6.7	2.4	2	2.7	260,96
T3C 200L2-2	37	2930	63.33	93.7	0.90	120.59	6.3	2.3	2	2.7	275,52
T3C 225M-2	45	2930	78.52	94	0.88	146.66	6.9	2.3	2	2.8	360,64
T3C 250M-2	55	2940	95.67	94.3	0.88	178.64	8	2.3	1.9	2.7	470,4
T3C 280S-2	75	2940	124.26	94.7	0.92	243.60	8	2.2	1.9	2.7	733,6
T3C 280M-2	90	2940	148.64	95	0.92	292.33	7.7	2.2	1.9	2.6	640,64
T3C 315S-2	110	2940	185.31	95.2	0.90	357.29	7.7	2	1.8	2.3	1030,4
T3C 315M-2	132	2940	219.47	95.4	0.91	428.74	7.6	2	1.8	2.3	1142,4
T3C 315L1-2	160	2945	267.86	95.8	0.90	518.81	7.8	2	1.8	2.3	1187,2
T3C 315L2-2	200	2945	338.58	95.8	0.89	648.51	7.9	2	1.8	2.3	1265,6
T3C 355M-2	250	2945	418.53	95.8	0.90	810.64	7.8	2	1.8	2.3	1825,6
T3C 355L-2	315	2945	533.27	95.8	0.89	1021.40	7.8	2	1.8	2.3	1971,2

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/ In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T3C 132S-4	5.5	1430	10.81	89.6	0.82	36.73	7.	2.3	2	2.8	73,92
T3C 132M-4	7.5	1430	14.43	90.4	0.83	50.08	7.	2.3	2	2.7	90,72
T3C 160M-4	11	1440	19.09	91.4	0.91	72.95	7.	2.5	2.1	2.8	153,44
T3C 160L-4	15	1445	25.55	92.1	0.92	99.13	7.	2.4	2.1	2.9	152,32
T3C 180M-4	18.5	1445	33.15	92.6	0.87	122.26	7.	2.4	2.1	3	176,96
T3C 180L-4	22	1460	38.37	93	0.89	143.89	7.	2.3	2	3	204,96
T3C 200L-4	30	1460	52.57	93.6	0.88	196.22	7.	2.4	2	2.7	271,04
T3C 225S-4	37	1470	71.09	93.9	0.80	240.36	6.	2.4	2	2.7	343,84
T3C 225M-4	45	1480	86.19	94.2	0.80	290.35	7	2.3	2	2.8	394,24
T3C 250M-4	55	1480	95.36	94.6	0.88	354.87	7.	2.4	1.9	2.7	479,36
T3C 280S-4	75	1480	125.22	95	0.91	483.92	7.	2.2	1.9	2.6	672
T3C 280M-4	90	1480	148.32	95.2	0.92	580.70	7.	2.2	1.9	2.6	723,52
T3C 315S-4	110	1480	184.92	95.4	0.90	709.75	7.	2	1.8	2.3	1052,8
T3C 315M-4	132	1480	219.01	95.6	0.91	851.69	7.	2	1.8	2.3	1187,2
T3C 315L1-4	160	1480	264.91	95.8	0.91	1032.36	7.	2	1.8	2.3	1164,8
T3C 315L2-4	200	1480	334.12	96	0.90	1290.45	7.	2	1.8	2.3	1366,4
T3C 355M-4	250	1480	422.35	96	0.89	1613.06	7.	2	1.8	2.3	1840,1
T3C 355L-4	315	1480	526.25	96	0.90	2032.45	7.	2	1.8	2.3	2122,4

## Valores eléctricos (50Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-6 Polos

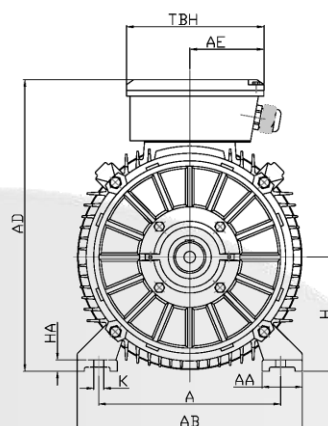
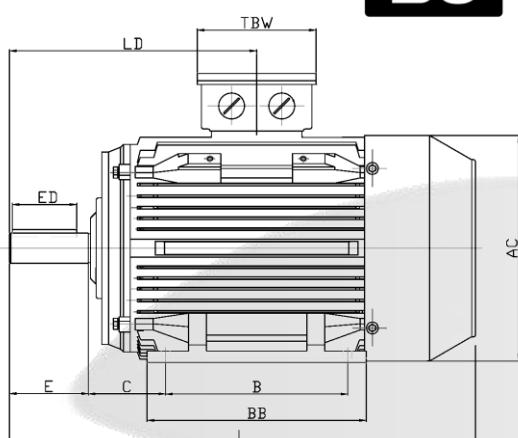
Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (Cosφ)	Par Nominal (Nm)	Is/ In	Ms/ Mn**	Mmin/ Mn	Mmax/ Mn	Peso* (kg)
T3C 132S-6	3	940	6.09	85.6	0.83	30.48	6.3	2.4	2.2	2.8	63,33
T3C 132M1-6	4	945	7.92	86.8	0.84	40.42	6.2	2.5	2	2.8	75,84
T3C 132M2-6	5.5	945	11.00	88	0.82	55.58	6.8	2.3	1.9	2.8	82,99
T3C 160M-6	7.5	955	14.46	89.1	0.84	74.99	7	2.4	1.9	2.7	135,52
T3C 160L-6	11	960	20.69	90.3	0.85	109.42	7.3	2.5	2	2.8	155,68
T3C 180L-6	15	960	28.60	91.2	0.83	149.21	7.8	2.3	2.1	2.9	209,44
T3C 200L1-6	18.5	965	34.26	91.7	0.85	183.07	7.8	2.4	2.1	3.2	265,96
T3C 200L2-6	22	965	40.05	92.2	0.86	217.70	7.9	2.3	1.9	3.1	278,6
T3C 225M-6	30	975	54.84	92.9	0.85	293.82	7.9	2.2	1.9	2.7	375,2
T3C 250M-6	37	975	68.97	93.3	0.83	362.38	7.5	2.3	2.1	2.7	485,18
T3C 280S-6	45	980	80.61	93.7	0.86	438.49	7.2	2.3	2	2.8	575,68
T3C 280M1-6	55	980	98.10	94.1	0.86	535.93	7.7	2.2	1.9	2.7	791,62
T3C 315S-6	75	980	128.58	94.6	0.89	730.81	7.9	2.1	1.9	2.5	1052,08
T3C 315M-6	90	980	152.10	94.9	0.90	876.98	8	2	1.8	2.3	1075,2
T3C 315L1-6	110	980	185.51	95.1	0.90	1071.86	7.7	2	1.8	2.3	1120
T3C 315L2-6	132	980	224.40	95.4	0.89	1286.23	8	2	1.8	2.3	1209,6
T3C 355M1-6	160	980	265.47	95.6	0.91	1559.07	7.6	2	1.8	2.3	1940,74
T3C 355M2-6	200	980	334.82	95.8	0.90	1948.84	7.8	2	1.8	2.3	2017,34
T3C 355L-6	250	980	423.23	95.8	0.89	2436.05	7.8	2	1.8	2.3	2093,95

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

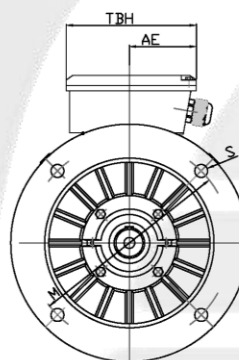
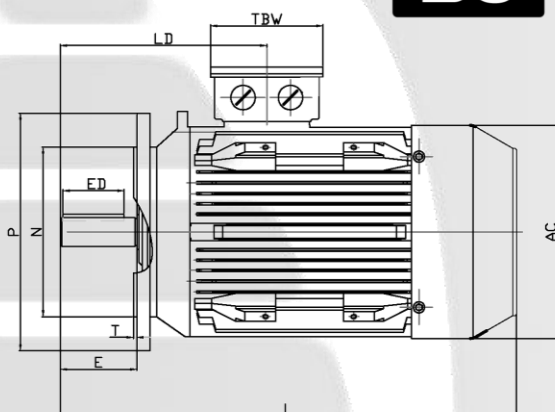
\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## SERIE TC - Dimensiones generales y forma constructiva

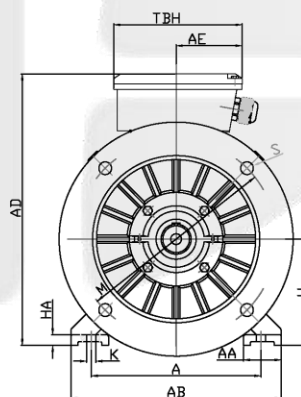
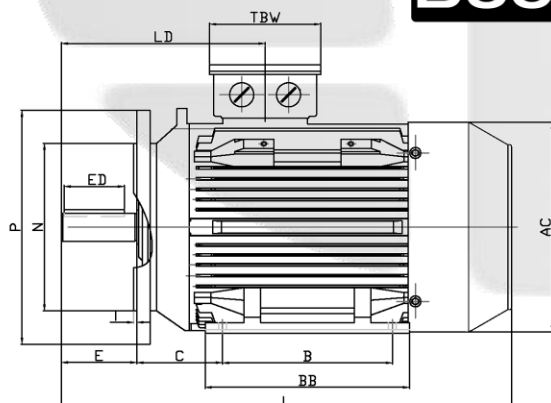
**B3**



**B5**



**B35**

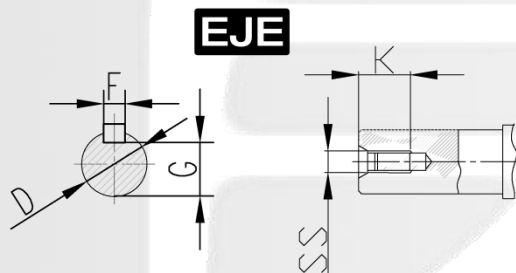


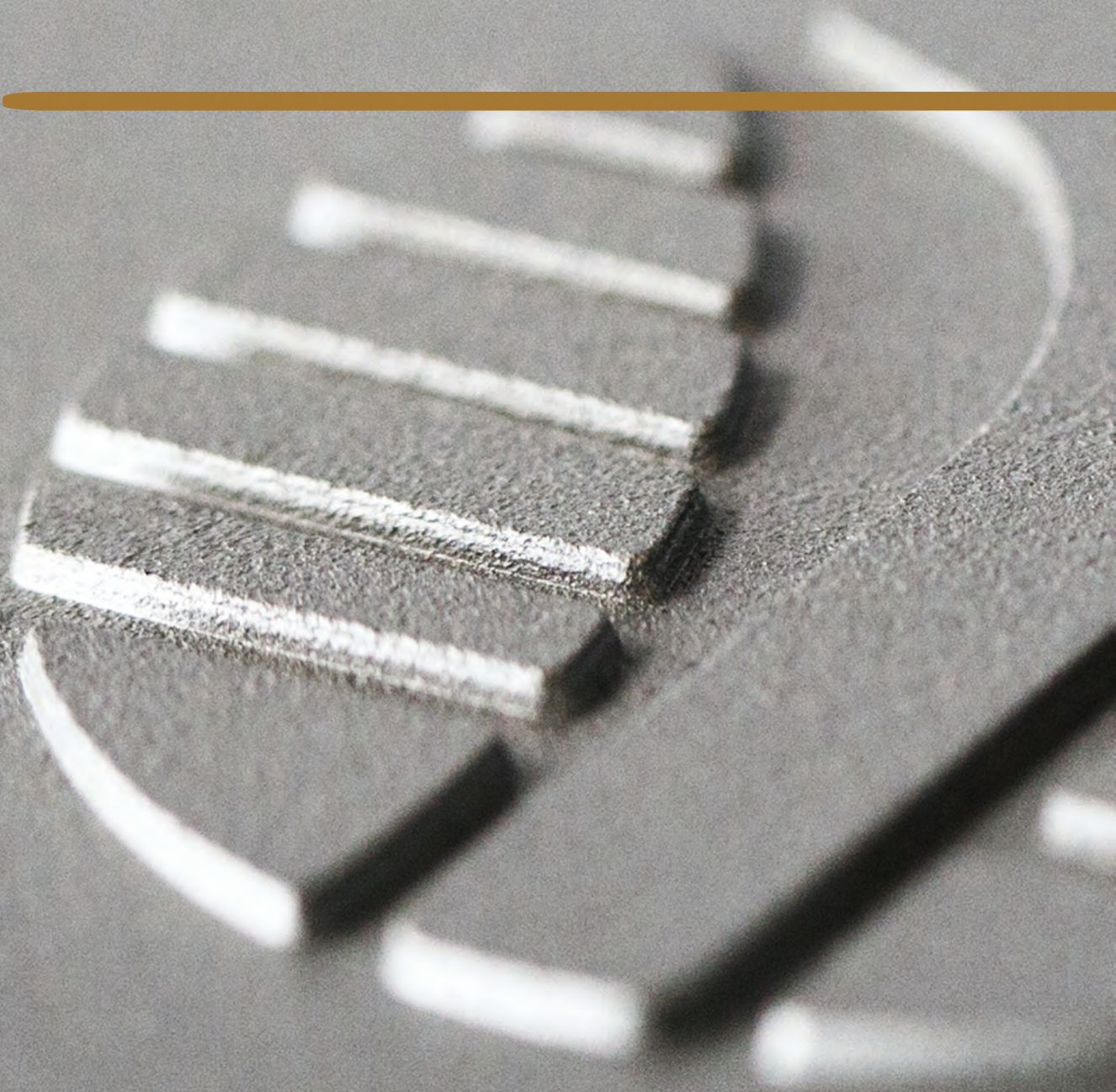
## Medidas en mm

Tamaño de carcasa	B3				B5						General							
	H	A	B	C	N	M	P	S	T	R	AA	AD	HD	AC	L	TBS	TBW	TBH
132SM	132	216	140/178	89	230	265	300	4-Ø15	4	0	255	332	200	259	467/505	29	118	118
160ML	160	254	210/254	108	250	300	350	4-Ø19	5	0	314	402	242	313	605/650	91	162	187
180ML	180	279	241/279	121	250	300	350	4-Ø19	5	0	348	439	259	360	687/725	160/180	162	187
200L	200	318	305	133	300	350	400	4-Ø19	5	0	388	497	297	399	768	192	186	233
225S	4,8	225	356	286	149	350	450	8-Ø19	5	0	436	553	328	465	814	190	186	233
225M	2	225	356	311	149	350	450	8-Ø19	5	0	436	553	328	465	809	202	186	233
	4,6,8	225	356	311	149	350	450	8-Ø19	5	0	436	553	328	465	839	202	186	233
250M	2	250	406	349	168	400	500	8-Ø19	5	0	484	616	366	506	918	233	218	260
	4,6,8	250	406	349	168	400	500	8-Ø19	5	0	484	616	366	506	918	233	218	260
280SM	2	280	457	368/419	190	400	500	8-Ø19	5	0	557	668	388	559	984/1035	265	218	260
	4,6,8	280	457	368/419	190	400	500	8-Ø19	5	0	557	668	388	559	984/1035	265	218	260
315S	2	315	508	406	216	550	600	4-Ø24	6	0	630	845	530	680	1205	130	280	320
	4,6,8	315	508	406	216	550	600	4-Ø24	6	0	630	845	530	680	1235	130	280	320
315ML	2	315	508	457/508	216	550	600	4-Ø24	6	0	630	845	530	680	1355	130	280	320
	4,6,8	315	508	457/508	216	550	600	4-Ø24	6	0	630	845	530	680	1385	130	280	320
355ML	2	355	610	560/630	254	680	740	4-Ø24	6	0	740	1010	655	820	1500	HO	330	380
	4,6,8	355	610	560/630	254	680	740	4-Ø24	6	0	740	1010	655	820	1570	140	330	380

Tamaño de carcasa	Eje				
	D	E	F	G	K

132SM	Ø38	80	10	33	Ø12	
160ML	Ø42	110	12	37	Ø15	
180ML	Ø48	110	14	42,5	Ø15	
200L	Ø55	110	16	49	Ø19	
225S	4,8	Ø60	140	18	53	Ø19
225M	2	Ø55	110	16	49	Ø19
	4,6,8	Ø60	140	18	53	Ø19
250M	2	Ø60	140	18	53	Ø24
	4,6,8	Ø65	140	18	58	Ø24
280SM	2	Ø65	140	18	58	Ø24
	4,6,8	Ø75	140	20	67,5	Ø24
315S	2	Ø65	140	18	58	Ø28
	4,6,8	Ø80	170	22	71	Ø28
315ML	2	Ø65	140	18	58	Ø28
	4,6,8	Ø80	170	22	71	Ø28
355ML	2	Ø75	140	20	67,5	Ø28
	4,6,8	Ø100	210	28	90	Ø28



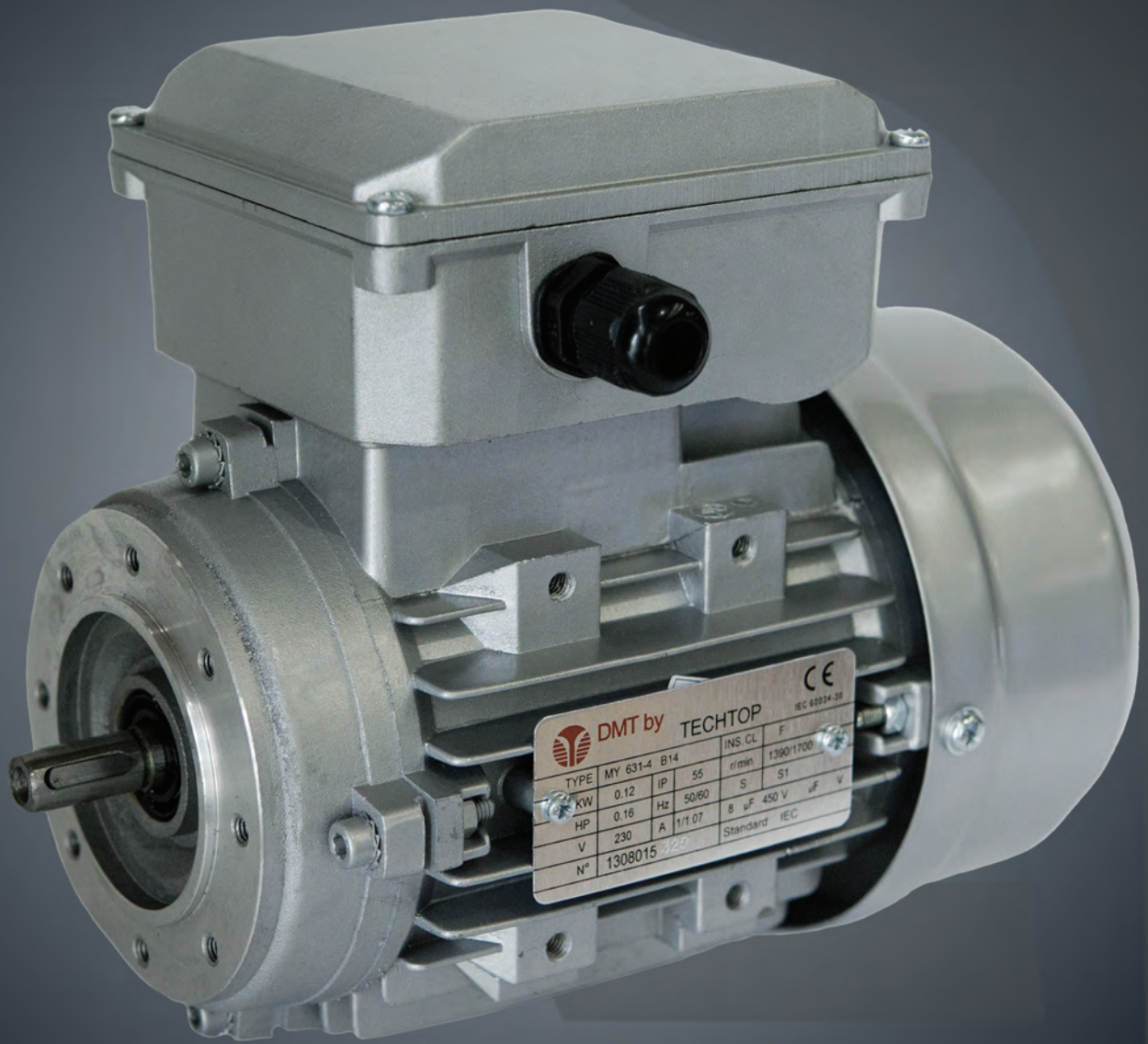




# dimotor

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO., LTD. GROUP





DMT by		TECHTOP		CE	
		IEC 60074-30			
TYPE	MY 631-4 B14	INS CL	F		
KW	0.12	IP	55	r/min	1390/1700
HP	0.16	Hz	50/60	S	S1
V	230	A	1/1.07	8 $\mu$ F	450 V $\mu$ F V
N°	1308015	Standard IEC			

**SERIE MY**

## 32.SERIE MY

### SERIE MY - Motores Monofásicos de carcasa de aluminio de arranque no reforzado

#### Valores eléctricos (50Hz) – 2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Intensidad de arranque	Condensador	dB(A)	Peso* (kg)
MY561-2	0.09	0.80	2740	54	0.91	0.69	1.8	2.5	4μF/450V	67	2.8
MY562-2	0.12	0.90	2760	60	0.93	0.69	1.8	3.5	6μF/450V	67	3.05
MY631-2	0.18	1.40	2760	62	0.93	0.55	1.8	4.5	8μF/450V	70	4.1
MY632-2	0.25	1.70	2780	66	0.93	0.55	1.8	6	10μF/450V	70	4.5
MY633-2	0.37	2.50	2780	67	0.93	0.45	1.65	8	12μF/450V	75	5.25
MY711-2	0.37	2.60	2780	67	0.93	0.5	1.65	10	12μF/450V	75	5.6
MY712-2	0.55	3.50	2790	73	0.95	0.5	1.8	15	16μF/450V	75	6.95
MY713-2	0.75	4.50	2810	74	0.97	0.48	1.8	20	25μF/450V	75	8.15
MY801-2	0.75	4.40	2810	74	0.98	0.4	1.8	19	25μF/450V	75	8.5
MY802-2	1.1	6.30	2810	75	0.98	0.4	1.8	30	35μF/450V	78	11
MY803-2	1.5	8.50	2810	77	0.98	0.33	1.8	40	40μF/450V	80	12.75
MY90S-2	1.5	8.40	2820	77	0.98	0.33	1.72	35	45μF/450V	80	13.7
MY90L-2	2.2	12.10	2850	78	0.98	0.29	1.8	61	60μF/450V	80	16.7
MY100L-2	3	16.50	2860	79	0.99	0.28	1.8	73	80μF/450V	83	23.1

#### Valores eléctricos (50Hz) – 4 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Intensidad de arranque	Condensador	dB(A)	Peso* (kg)
MY561-4	0.06	0.60	1370	48	0.92	0.73	1.75	2	4μF/450V	63	3.3
MY562-4	0.09	0.80	1370	50	0.92	0.6	1.75	3	6μF/450V	63	3.6
MY631-4	0.12	1.30	1370	52	0.92	0.6	1.75	3	8μF/450V	65	4.45
MY632-4	0.18	1.50	1370	54	0.94	0.6	1.6	4	12μF/450V	65	5.05
MY633-4	0.25	2.00	1370	58	0.95	0.6	1.6	5	14μF/450V	65	5.4
MY711-4	0.25	1.80	1390	61	0.96	0.5	1.6	5	14μF/450V	65	5.8
MY712-4	0.37	2.70	1390	62	0.96	0.5	1.6	8	16μF/450V	68	6.9
MY713-4	0.55	3.70	1390	64	0.97	0.48	1.7	12	20μF/450V	70	8.25
MY801-4	0.55	3.50	1410	64	0.98	0.37	1.8	13	25μF/450V	70	9.55
MY802-4	0.75	4.70	1410	68	0.98	0.37	1.65	17	30μF/450V	70	10.45
MY90S-4	1.1	6.30	1410	71	0.98	0.35	1.75	24	40μF/450V	73	13.1
MY90L-4	1.5	8.50	1420	73	0.96	0.33	1.8	36	45μF/450V	75	16.45
MY100L1-4	2.2	12.90	1440	77	0.96	0.32	1.8	57	80μF/450V	78	22.8
MY100L2-4	3	16.20	1440	78	0.99	0.3	1.7	75	100μF/450V	78	29.2

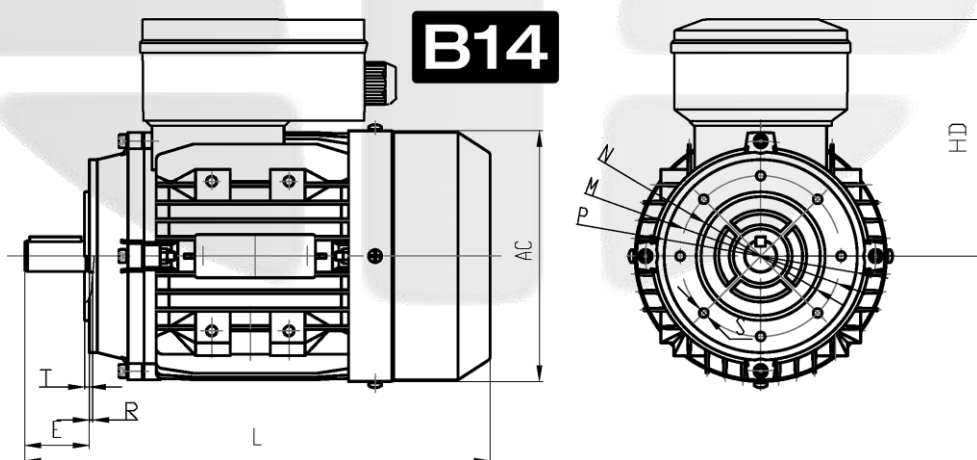
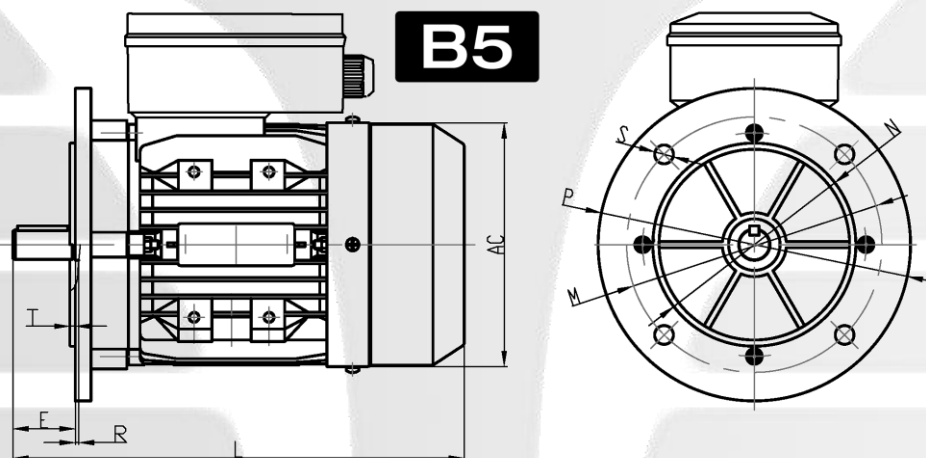
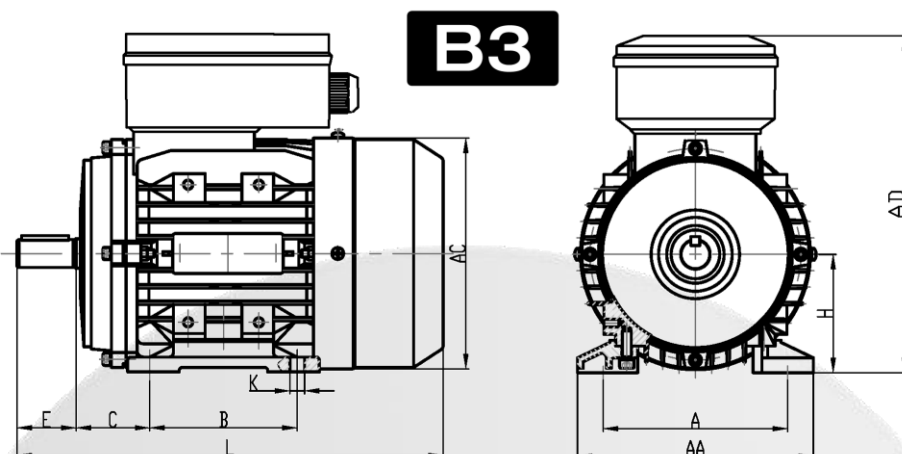
#### Valores eléctricos (50Hz) – 6 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Intensidad de arranque	Condensador	dB(A)	Peso* (kg)
MY711-6	0.18	1.49	920	57	0.92	0.45	1.5	4	16μF/450V	68	6.3
MY712-6	0.25	2.00	920	59	0.92	0.45	1.5	5	20μF/450V	68	7.6
MY801-6	0.37	2.78	920	63	0.92	0.35	1.6	8	20μF/450V	68	9
MY802-6	0.55	3.90	920	66	0.93	0.35	1.6	14	25μF/450V	70	11.6
MY90S-6	0.75	5.05	920	68	0.95	0.35	1.6	16	35μF/450V	70	13.5
MY90L-6	1.1	7.30	920	69	0.95	0.35	1.6	25	50μF/450V	70	16.2

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## SERIE MY - Dimensiones generales y forma constructiva



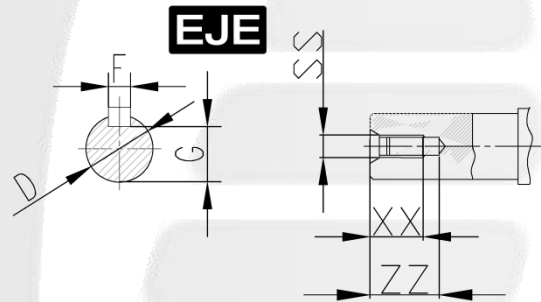
## Medidas en mm

Tamaño de carcasa	B3					IM B14						IM B5						Dimensiones generales				
	A	B	C	H	K	M	N	P	T	R	S	M	N	P	T	R	S	AA	AC	AD	HD	L

56	90	71	36	56	5.8x8.8	65	50	80	2.5	0	M5	100	80	120	3.0	0	Ø7	110	117	144	88	196
63	100	80	40	63	7x10	75	60	90	2.5	0	M5	115	95	140	3.0	0	Ø10	120	130	181	118	220
71	112	90	45	71	7x10	85	70	105	2.5	0	M6	130	110	160	3.5	0	Ø10	132	147	196	125	241/255
80	125	100	50	80	10x13	100	80	120	3.0	0	M6	165	130	200	3.5	0	Ø12	160	163	226	146	290
90S	140	100	56	90	10x13	115	95	140	3.0	0	M8	165	130	200	3.5	0	Ø12	175	183	243	153	312
90L	140	125	56	90	10x13	115	95	140	3.0	0	M8	165	130	200	3.5	0	Ø12	175	183	243	153	337/367
100L	160	140	63	100	12x15	130	110	160	3.5	0	M8	215	180	250	4.0	0	Ø15	198	205	265	165	369/387

Tamaño de carcasa	Eje						
	SS	XX	ZZ	D	F	G	E

56	M3	9	12	9	3	7.2	20
63	M4	10	14	11	4	8.5	23
71	M5	12	17	14	5	11	30
80	M6	16	21	19	6	15.5	40
90S	M8	19	25	24	8	20	50
90L	M8	19	25	24	8	20	50
100L	M10	22	30	28	8	24	60

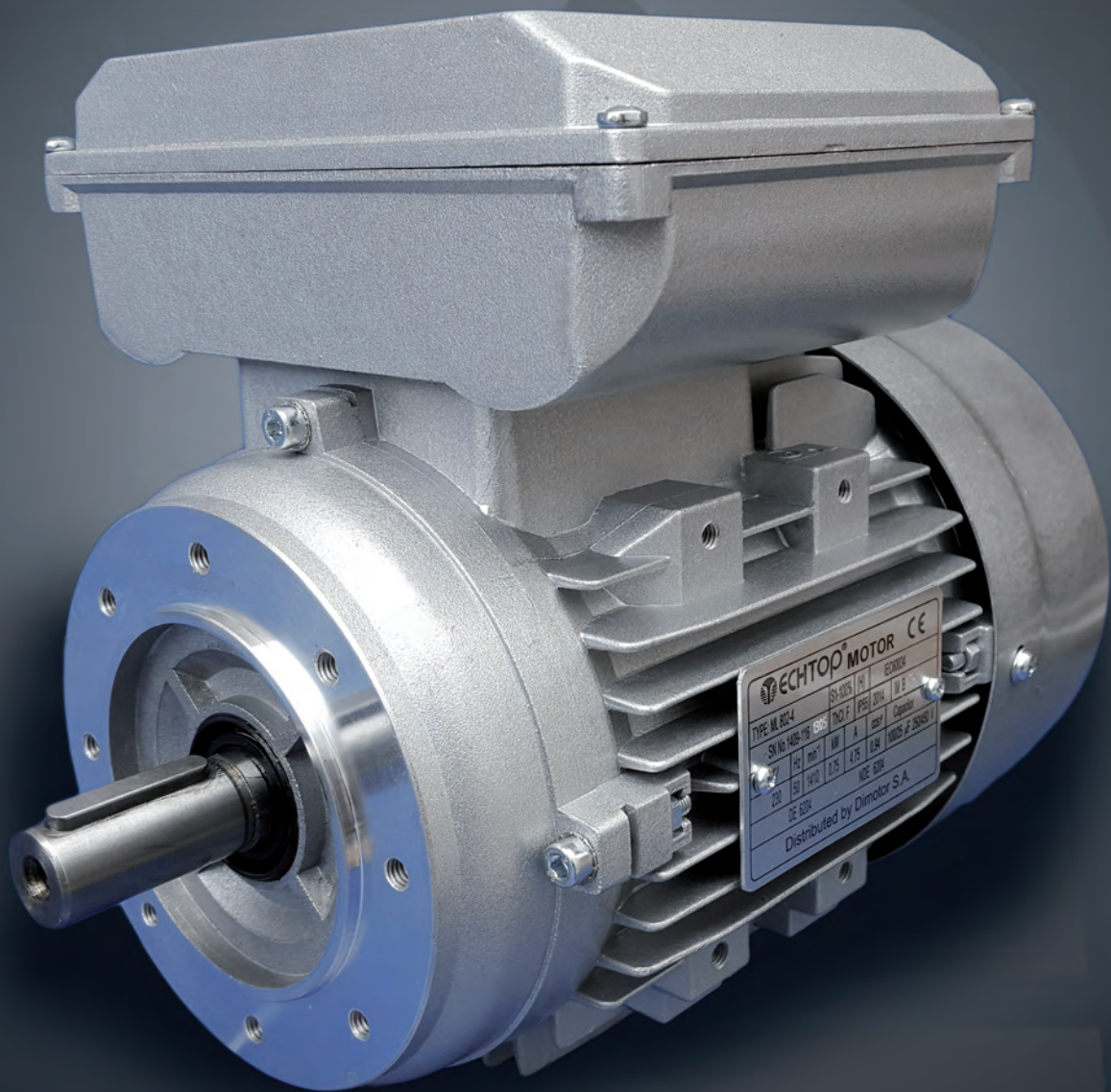




A detailed, high-contrast black and white photograph of a motor's internal stator windings. The image shows multiple layers of copper wire coils, with some wires appearing as bright, parallel lines and others as darker, more complex patterns. The perspective is from a slightly elevated angle, looking down into the structure of the motor. The lighting creates strong highlights and deep shadows, emphasizing the three-dimensional nature of the winding process.

**dimotor**

Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO., LTD. GROUP



**SERIE ML**



## 33.SERIE ML

### SERIE ML - Motores Monofásicos de carcasa de aluminio con arranque reforzado

#### Valores eléctricos (50Hz) – 2 Polos

Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Par nominal (N·m)	Ms/ Mn**	Mmax/ Mn	Intensidad de arranque	Condensador funcionamiento (μFV)	Condensador de arranque (μFV)	dB(A)	Peso* (kg)
-------------------	---------------	---------------	-----	----------	--------	-------------------	----------	----------	------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------	------------

ML631-2	0.18	1.38	2710	63	0.9	0.63	2.5	1.6	8	10μF/450V	30μF/250V	70	3.9
ML632-2	0.25	1.89	2710	64	0.9	0.88	2.5	1.6	10	12μF/450V	40μF/250V	73	4.4
ML711-2	0.37	2.66	2780	65	0.93	1.27	2.5	1.8	15	12μF/450V	75μF/250V	75	6.1
ML712-2	0.55	3.78	2790	68	0.93	1.88	2.5	1.8	20	16μF/450V	100μF/250V	76	7
ML801-2	0.75	4.87	2800	72	0.93	2.56	2.5	1.8	30	20μF/450V	100μF/250V	76	9
ML802-2	1.1	7.04	2810	73	0.93	3.74	2.5	1.8	40	30μF/450V	150μF/250V	79	10.3
ML90S-2	1.5	9.48	2810	74	0.93	5.10	2.5	1.8	55	40μF/450V	200μF/300V	84	16.3
ML90L-2	2.2	13.57	2810	75	0.94	7.48	2.5	1.8	75	50μF/450V	250μF/300V	84	16.7
ML100L-2	3.0	17.83	2830	77	0.95	10.13	2.5	1.7	110	60μF/450V	400μF/300V	88	25
ML112M1-2	3.7	21.48	2850	78	0.96	12.40	2.5	1.7	140	60μF/450V	600μF/300V	90	33
ML112M2-2	4.0	22.18	2850	80	0.98	13.41	2.5	1.7	150	60μF/450V	600μF/300V	90	34.2

#### Valores eléctricos (50Hz) – 4 Polos

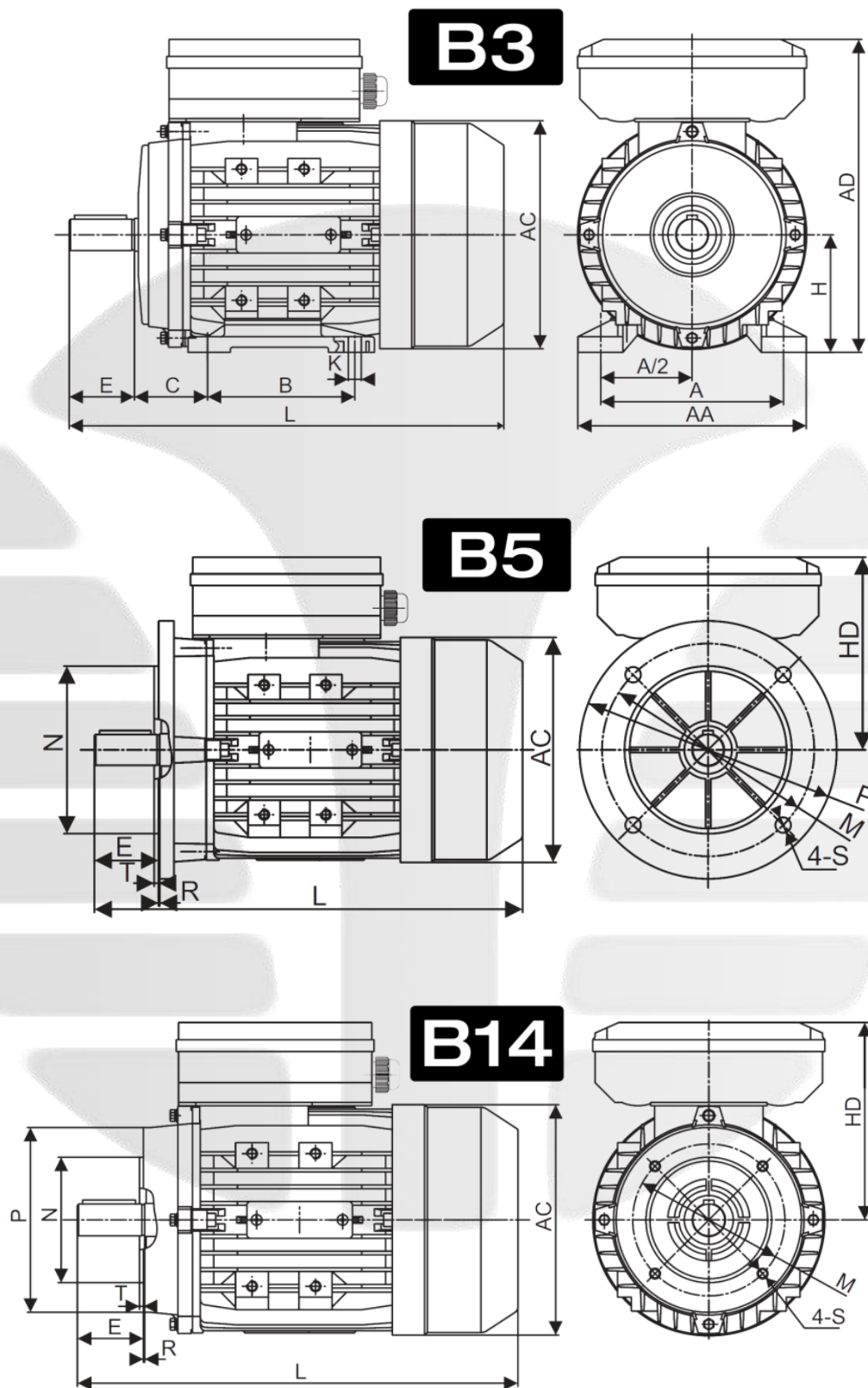
Tamaño de carcasa	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend (%)	(Cosφ)	Par nominal (N·m)	Ms/ Mn**	Mmax/ Mn	Intensidad de arranque	Condensador funcionamiento (μFV)	Condensador de arranque (μFV)	dB(A)	Peso* (kg)
-------------------	---------------	---------------	-----	----------	--------	-------------------	----------	----------	------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------	------------

ML631-4	0.12	1.05	1350	55	0.9	0.85	2.5	1.6	6	10μF/450V	30μF/250V	64	4.1
ML632-4	0.18	1.55	1350	56	0.9	1.27	2.5	1.6	8.5	12μF/450V	40μF/250V	64	4.5
ML711-4	0.25	2.01	1380	60	0.9	1.73	2.5	1.7	10	12μF/450V	50μF/250V	66	5.9
ML712-4	0.37	2.84	1380	63	0.9	2.56	2.5	1.7	15	16μF/450V	75μF/250V	68	6.9
ML801-4	0.55	4.03	1400	66	0.9	3.75	2.5	1.8	20	20μF/450V	100μF/250V	71	9.6
ML802-4	0.75	5.25	1410	69	0.9	5.08	2.5	1.8	30	25μF/450V	100μF/250V	71	10.9
ML90S-4	1.1	7.24	1410	71	0.93	7.45	2.5	1.8	40	35μF/450V	150μF/250V	74	13.8
ML90L-4	1.5	9.61	1400	73	0.93	10.24	2.5	1.8	55	40μF/450V	200μF/300V	79	16.7
ML100L-4	2.2	13.90	1430	74	0.93	14.70	2.5	1.8	75	50μF/450V	300μF/300V	79	22.8
ML100L-2-4	3	18.70	1440	75	0.93	19.91	2.5	1.8	110	60μF/450V	500μF/300V	83	28.7
ML112M1-4	3.7	21.99	1440	77	0.95	24.55	2.5	1.7	140	60μF/450V	600μF/300V	86	31
ML112M2-4	4.0	22.41	1440	80	0.97	26.54	2.5	1.7	150	60μF/450V	600μF/300V	86	32.8

\*Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 Y B34 un 5% mayor

\*\*Mn es el par nominal y Ms el par de arranque

## SERIE ML - Dimensiones generales y forma constructiva



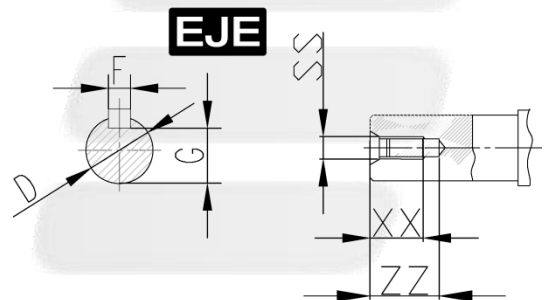
## Medidas en mm

Tamaño de Carcasa	B3					B14						B5					
	A	B	C	H	K	M	N	P	R	S	T	M	N	P	R	S	T

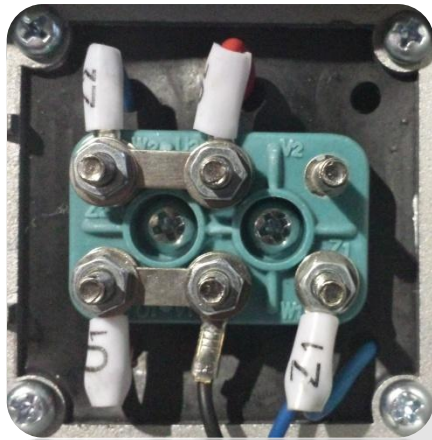
63	100	80	40	63	7X10	75	60	90	0	M5	2.5	115	95	140	0	10	3.0
71	112	90	45	71	7X10	85	70	105	0	M6	2.5	130	110	160	0	10	3.5
80	125	100	50	80	10X13	100	80	120	0	M6	3.0	165	130	200	0	12	3.5
90S	140	100	56	90	10X13	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5
90L	140	125	56	90	10X13	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5
100L	160	140	63	100	12X15	130	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	15	4.0
112M	190	140	70	112	12X15	130	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	15	4.0

Tamaño de Carcasa	Dimensiones Generales					Dimensiones eje						
	AA	AC	AD	HD	L	SS	XX	ZZ	D	G	F	E

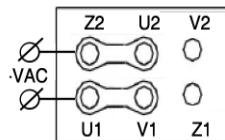
63	120	130	179	116	212	M4	10	15	11	8.5	4	23
71	132	145	194	123	255	M5	12	18	14	11	5	30
80	157	165	223	143	290	M6	16	22	19	15.5	6	40
90S	172	185	240	150	335	M8	20	25	24	20	8	50
90L	172	185	240	150	365	M8	20	25	24	20	8	50
100L	196	205	260	160	398/ 416	M10	22	28	28	24	8	60
112M	222	230	295	183	416	M10	22	28	28	24	8	60



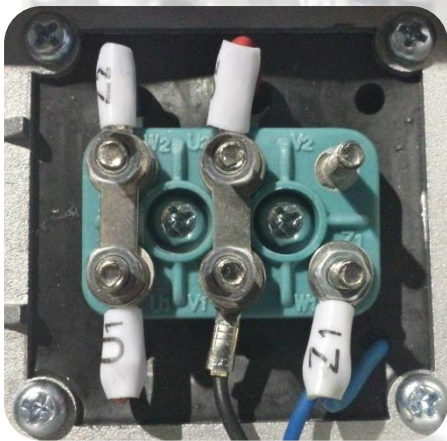
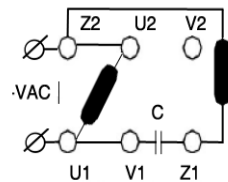
## 34. CONEXIÓN MOTORES MONOFÁSICOS



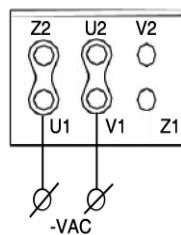
Conexión para Sentido de Giro Horario



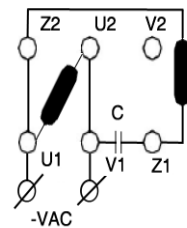
Esquema Conexión interno del Bobinado



Conexión para Sentido de Giro Antihorario

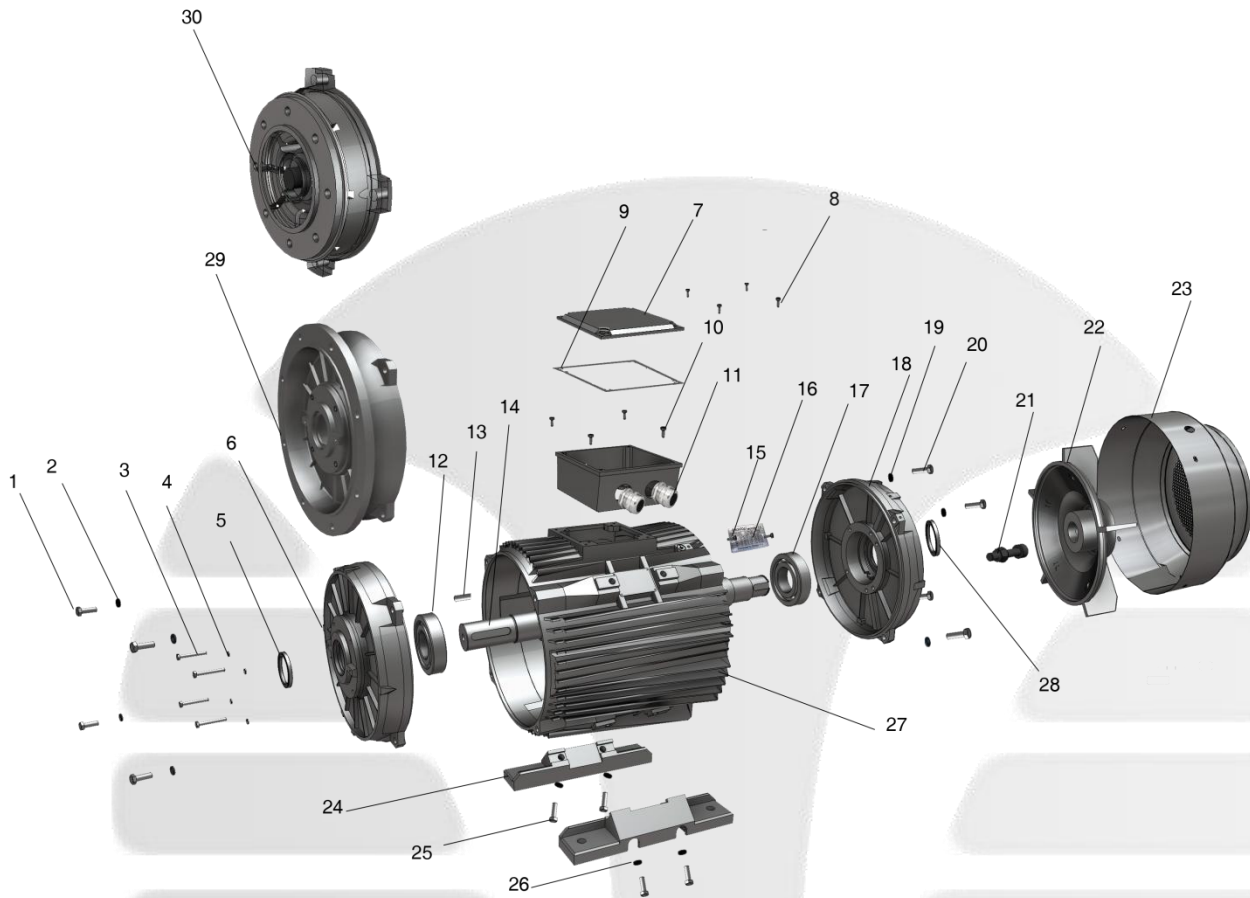


Esquema Conexión interno del Bobinado



Los motores monofásicos de la serie MY tienen instalado un condensador para el arranque. La serie ML de TECHTOP tiene las mismas características pero cuentan con un condensador adicional para el arranque de par fuerte.

## 35. DIAGRAMA DE DESPIECE MOTOR



1 Tornillo soporte lado acc.	11 Prensaestopa	21 Tornillo ventilador
2 Arandela	12 Rodamiento lado accionamiento	22 Ventilador
3 Tornillo pequeño lado acc.	13 Chaveta	23 Caperuza protectora
4 Arandela	14 Eje rotor	24 Pata
5 Retén	15 Tornillo placa características	25 Tornillo pata
6 Soporte lado accionamiento	16 Placa características	26 Arandela tornillo pata
7 Tapa caja de bornes	17 Rodamiento lado ventilador	27 Carcasa
8 Tornillo caja de bornes	18 Soporte lado ventilador	28 Retén
9 Junta superior caja de bornes	19 Arandela	29 Brida B5
10 Tornillo interior caja de bornes	20 Tornillo soporte lado ventilación	30 Brida B14

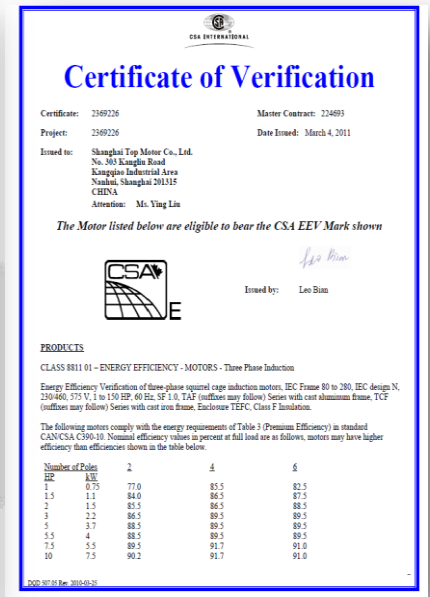
# 36. CERTIFICACIONES



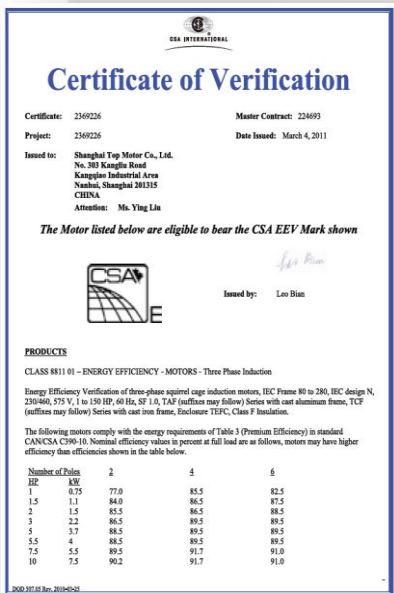
ISO9001:2008  
GB/T19001-2008



NORMATIVA  
ATEX 3D/3G



Certificación CSA EEV  
2335613 IE2



Certificación CSA EEV  
2369226 IE3



Conformidad REACH  
TECHTOP



Certificado de  
Conformidad CE



**dimotor**  
Member of SHANGHAI TOP MOTOR CO. LTD. GROUP

BARCELONA

C/ Dels Corral·s Nous, 61 Polígon·s Can Roqueta  
08202 Sabadell (Barcelona)  
Tif (+34) 937 180 200. Fax (+34) 937 198 090.

[dimotor@dimotor.com](mailto:dimotor@dimotor.com) [www.dimotor.com](http://www.dimotor.com)

Este catá·logo contiene solo descripciones  
generales o prestaciones que en el caso  
de aplicaci·n concreta pueden no coincidir  
exactamente con lo descrito, o bien haber  
sido modificadas como consecuencia de  
un ulterior desarrollo del producto.

V.A016