

## Medidas de Ejes y Bridas (mm)

TAMAÑO	EJE	BRIDA B <sub>5</sub>	BRIDA B <sub>5</sub> reducida	BRIDA B <sub>14</sub>	BRIDA B <sub>14</sub> aumentada
56	9	120	***	80	105
63	11	140	120	90	120
71	14	160	140	105	140
80	19	200	160	120	160
90	24	200	160	140	160
100	28	250	200	160	200
112	28	250	200	160	200
132	38	300	250	200	250

TAMAÑO	EJE	BRIDA B <sub>5</sub>	TAMAÑO	EJE	BRIDA B <sub>5</sub>
160	42	350	280 / 2 P	65	550
180	48	350	280 / 4-6-8 P	75	550
200	55	400	315 / 2 P	65	660
225 S	60	450	315 / 4-6-8 P	80	660
225 / 2 P	55	450	355 / 2 P	75	740
225 / 4-6-8 P	60	450	355 / 4-6-8 P	95/100	740
250 / 2 P	60	550	400 / 2 P	80	940
250 / 4-6-8 P	65	550	400 / 4-6-8 P	110	940

## Cuadro de Rodamientos: IMB3

2, 4, 6, Y 8 POLOS			2 POLOS		
TAMAÑO	Lado de accionamiento (LA)	Lado opuesto (LCA)	TAMAÑO	Lado de accionamiento (LA)	Lado opuesto (LCA)
56	6201 ZZ-C3	6201 ZZ-C3	225	6312 C3	6312 C3
63	6201 ZZ-C3	6201 ZZ-C3	250	6314 C3	6314 C3
71	6202 ZZ-C3	6202 ZZ-C3	280	6316 C3	6316 C3
80	6204 ZZ-C3	6204 ZZ-C3	315	6316 C3	6316 C3
90	6205 ZZ-C3	6205 ZZ-C3	355	6319 C3	6319 C3
100	6206 ZZ-C3	6206 ZZ-C3	<b>4, 6, Y 8 POLOS</b>		
112	6306 ZZ-C3	6306 ZZ-C3	225	NU 313 C3	6313 C3
132	6208 ZZ-C3	6208 ZZ-C3	250	NU 314 C3	6314 C3
160	6309 C3	6309 C3	280	NU 316 C3	6316 C3
180	6311 C3	6311 C3	315	NU319 C3	6319 C3
200	6312 C3	6312 C3	355	NU 322 C3	6319 C3

**IMB5:** Rodamientos bolas tipo 63..

**IMV1:** Rodamientos de contacto angular serie 73.. en LA (a partir del tamaño 250 inclusive)

## 04 Características

- Presentación
- Grado de protección
- Formas constructivas
- Normas y prescripciones
- Tolerancias
- Tensiones y frecuencias
- Potencia: condiciones de servicio
- Aislamiento: bobinado tropicalizado
- Protección del motor
- Resistencias calefactoras
- Rodamientos
- Rotor
- Ventilación independiente
- Tabla de materiales constructivos
- Caja de bornas

## 09 Motores Trifásicos

### Tamaño reducido

- **Datos técnicos:**  
2 polos - 3.000 rpm  
4 polos - 1.500 rpm

### Tamaño estándar

- **Datos técnicos:**  
2 polos - 3.000 rpm  
4 polos - 1.500 rpm  
6 polos - 1.000 rpm  
8 polos - 750 rpm
- **Cotas / Dimensiones de montaje, carcasa de Aluminio:**  
Formas constructivas: **B3**  
Formas constructivas: **B5, B5R**  
Formas constructivas: **B14, B14A**  
Formas constructivas: **B34, B34A**
- **Cotas / Dimensiones de montaje, carcasa de Hierro:**  
Formas constructivas: **B3**  
Formas constructivas: **B5**  
Formas constructivas: **V1**  
Formas constructivas: **B35**

## 22 Motores Monofásicos

- **Datos técnicos:**  
**ARRANQUE MEDIO**  
2 polos - 3.000 rpm  
4 polos - 1.500 rpm  
**ARRANQUE CENTRÍFUGO**  
2 polos - 3.000 rpm  
4 polos - 1.500 rpm
- **Cotas / Dimensiones de montaje:**  
Formas constructivas: **B3**  
Formas constructivas: **B5**  
Formas constructivas: **B14**

## 26 Despiece

Carcasa tipo **56-112**

## Presentación

Los motores asíncronos trifásicos y monofásicos objeto de este catálogo corresponden a la clase de eficiencia EFF2 y son fabricados atendiendo a las siguientes características:


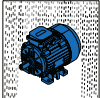
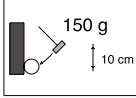

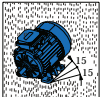
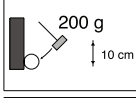
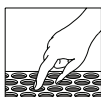
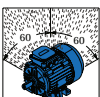
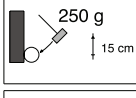

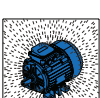
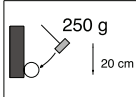


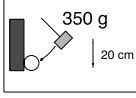
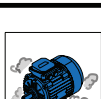

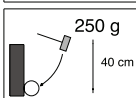

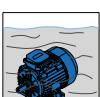
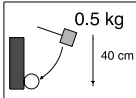
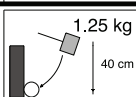
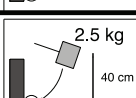
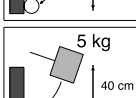
- Motores: Cerrados
- Ventilación: Exterior
- Rotor: Jaula de ardilla
- Protección: IP 55
- Aislamiento: Clase F
- Calentamiento: Clase B
- Eurovoltage: 220-240 / 380-420 V — 380-420 / 660-725 V
- Frecuencia: 50 Hz y 60 Hz
- Factor de servicio: S1
- Dispositivo de reengrase: Desde tamaño 180 inclusive
- Sonda Térmica: PTC desde tamaño 132 inclusive
- Color: Azul RAL-5010

Bajo demanda se pueden suministrar los motores con una eficiencia, un grado de protección, aislamiento y color diferente al arriba indicado.

También disponemos de set de ventilaciones forzadas, así como, bridas B5 reducidas (desde tamaño 71 al 112), y bridas B14 aumentadas (desde tamaño 63 a 112).

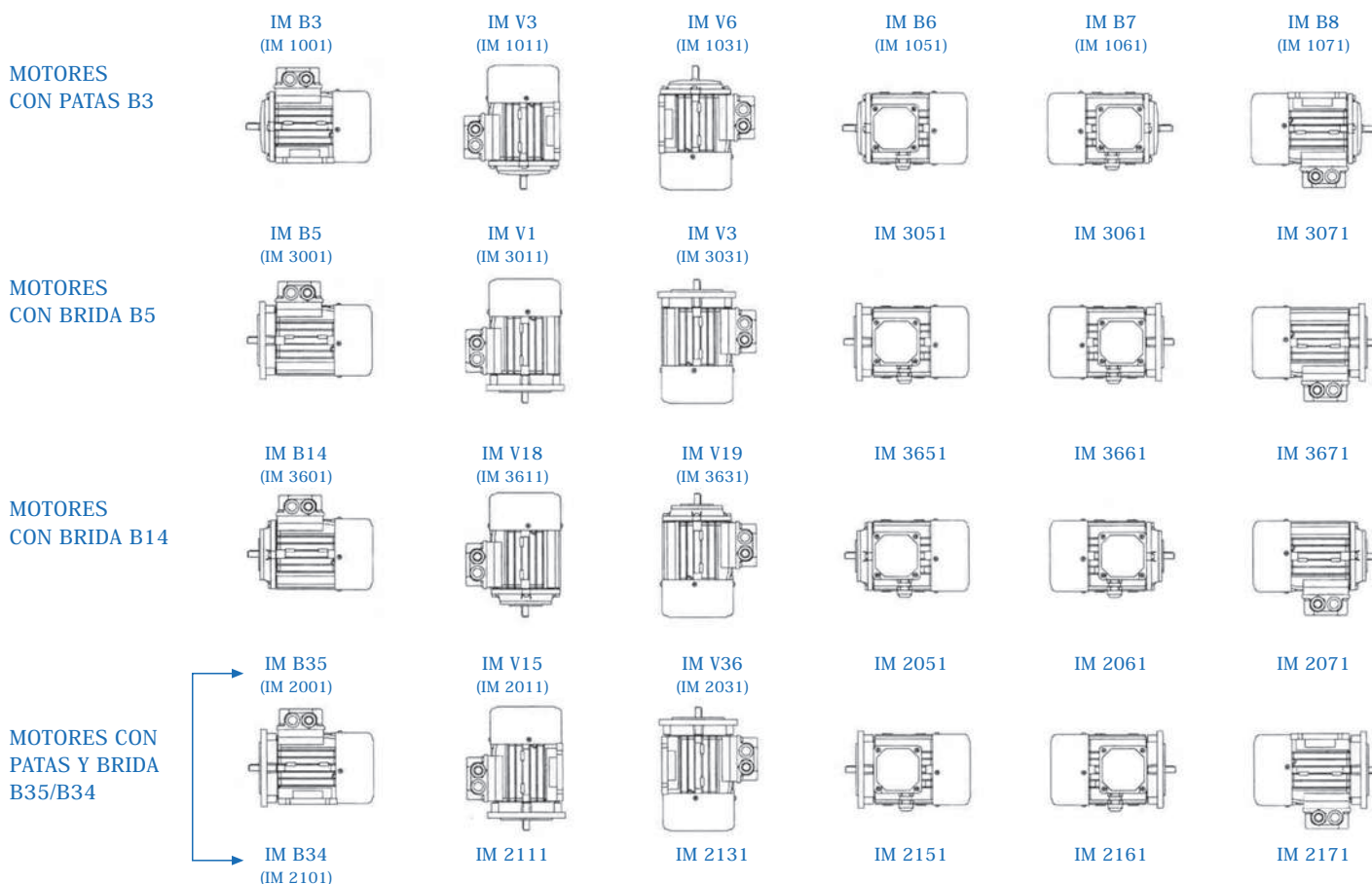
## Grado de Protección: IP 55

Según la norma IEC 34-5, los grados de protección de una máquina rotativa se expresan por medio de las letras IP, seguido de dos dígitos. El primero hace referencia a la protección contra cuerpos sólidos extraños y el segundo contra la entrada de agua.

PROTECCIÓN CONTRA CUERPOS SÓLIDOS EXTERNOS		PROTECCIÓN CONTRA PENETRACIÓN DE LÍQUIDOS		PROTECCIÓN MECÁNICA	
0	 0. Ninguna protección	0	 1. Protegido contra gotas de agua verticales.	1	 1. Energía de choque: 0,15 J
1	 1. Protegido contra cuerpos sólidos con dimensiones superiores a 50 mm.	1	 2. Protegido contra gotas de agua verticales hasta 15° de inclinación.	2	 2. Energía de choque: 0,20 J
2	 2. Protegido contra cuerpos sólidos con dimensiones superiores a 12 mm.	2	 3. Protegido contra gotas de agua verticales hasta 60° de inclinación.	3	 3. Energía de choque: 0,37 J
3	 3. Protegido contra cuerpos sólidos con dimensiones superiores a 2,5 mm.	3	 4. Protegido contra la lluvia desde cualquier dirección.	4	 4. Energía de choque: 0,50 J
4	 4. Protegido contra cuerpos sólidos con dimensiones superiores a 1 mm.	4	 5. Protegido contra chorros de agua en cualquier dirección.	5	 5. Energía de choque: 0,70 J
5	 5. Protegido contra depósitos de polvo.	5	 6. Protegido contra inundaciones temporales y chorro fuerte.	6	 6. Energía de choque: 1 J
6	 6. Totalmente protegido contra depósitos de polvo.	6	 6. Protegido contra inmersiones de 0,15 a 1 metro. Protegido contra inmersiones a presión y tiempo preestablecidos.	7	 7. Energía de choque: 2 J
		7		8	 8. Energía de choque: 5 J
		8		9	 9. Energía de choque: 10 J
				10	 10. Energía de choque: 20 J

## Formas Constructivas

Acorde con la norma IEC 34-7 los motores eléctricos presentan las siguientes posiciones de montaje:



## Normas y Certificaciones

Nuestros motores son diseñados cumpliendo con las siguientes normas y regulaciones internacionales:

Especificaciones generales de máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034-1, IEC 60085	DIN EN 60034-1
Determinación de pérdidas y del rendimiento de máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034-2	DIN EN 60034-2
Dimensiones de montaje y potencias normalizadas.	IEC 60072	DIN EN 50347
Arranque de máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034-12	DIN EN 60034-12
Designación de conexiones y sentido de giro para máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034-8	DIN EN 60034-8
Tipos de protección de máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034-5	DIN EN 60034-5

Entrada de cables en la caja de conexiones.	—	DIN EN 42925
Protección térmica incorporada.	IEC 60034-11	DIN EN 60034-11
Límites de ruido en máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034-9	DIN EN 60034-9
Tensiones normalizadas IEC	IEC 60038	DIN EN 60038
Clases de refrigeración de máquinas eléctricas rotativas.	IEC 60034-6	DIN EN 60034-6
Vibraciones mecánicas.	IEC 60034-14	DIN EN 60034-14
Límites de vibraciones.	—	DIN ISO 10816
Denominación de formas constructivas, instalación y situación de la caja de conexiones.	IEC 60034-7	DIN EN 60034-7

Por tanto, se adaptan a las normas de países tales como Alemania (DIN/VDE), Italia (CEI), Francia (NFC), Reino Unido (BS)... El distintivo CE con el que van marcados los motores en la placa de características, significa que están fabricados cumpliendo con las directivas de seguridad de la Unión Europea.

Mediante petición se puede facilitar una declaración de Conformidad de las normas indicadas.

## Tolerancias

Parámetros eléctricos admisibles conforme a DIN EN 60034-1	
Rendimiento (Determinación indirecta)	-0,15 (1- $\eta$ ) para PN $\leq$ 50 kW -0,1 (1- $\eta$ ) para PN > 50 kW
Factor de potencia	$\frac{1-\cos \varphi}{6}$ mínimo 0,02 máximo 0,07
Deslizamiento (rpm) (A temperatura y carga nominales)	$\pm 20\%$ para PN $\geq$ 1 kW $\pm 30\%$ para PN < 1 kW
Intensidad de arranque	+ 20% (sin límite inferior)
Par de arranque	-15% a + 25%
Par nominal (máximo)	-10% (con este valor Mk/Mn deberá ser como mínimo de 1,6)
Par mínimo	-15%
Momento de inercia	$\pm 10\%$
Nivel sonoro (presión sonora)	+ 3 dB (A)

## Tensiones y Frecuencias

La norma DIN IEC 60038 admite una tolerancia de  $\pm 10\%$  para las siguientes tensiones: 230V, 400V y 690V.

Tensiones	Margen de tensión nominal
230V/ 400V. 50 Hz	220-240 / 380-420V, 50 Hz
400V/ 690V. 50 Hz	380-420 / 660-725V, 50 Hz
460V/ 60 Hz	440-480, 60 Hz

Según la norma DIN EN 60034-1 rige una tolerancia de  $\pm 2$  en la frecuencia, permitiendo exceder la temperatura máxima admisible en 10 °C.

Los motores ALREN son multifrecuencia. Pueden ser conectados en redes de 50 Hz o 60 Hz indistintamente. A 60 Hz la velocidad nominal es aproximadamente un 20% superior a la de 50 Hz.

Bajo demanda se pueden suministrar motores con tensiones o frecuencias diferentes.

## Potencia: condiciones de servicio

La potencia nominal para servicio permanente o continuo (S1) se rige según DIN EN 60034-1 a una frecuencia de 50 Hz, una temperatura del medio refrigerante de 40 °C y una altitud de instalación de hasta 1.000 metros sobre el nivel del mar.

Si las condiciones ambientales y/o de altitud fueran diferentes a las anteriores, la potencia admisible se determinaría multiplicando la potencia nominal por el factor de reducción de la siguientes tablas:

Temperatura Ambiente en °C	40	45	50	55	60
Potencia	1	0,96	0,92	0,87	0,82

Altura sobre el nivel del mar en m.	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Potencia	1	0,97	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77

Para calcular el factor de reducción cuando se den ambas circunstancias a la vez (altitud y temperatura) se multiplicarán ambos factores:

ejemplo, 2000 m a 45 °C  $\longrightarrow$  0,94 x 0,96 = 0,90

Sobrecargas admisibles:

Según DIN EN 60034 los motores pueden soportar durante 2 minutos una corriente de 1,5 veces la nominal y durante 15 segundos 1,6 veces el par nominal a la tensión y frecuencia nominales.

Reservas térmicas:

Todos los motores pueden trabajar a una temperatura ambiente entre -15 °C y +40 °C teniendo unas reservas térmicas que permiten las siguientes situaciones:

- Sobrecargar el motor con un 10% más de potencia de forma permanente a 40 °C.
- Mantener la potencia nominal por encima de 40 °C hasta +55 °C.

## Aislamiento: Bobinado tropicalizado

Todos los motores están bobinados con hilo de cobre esmaltado clase H. Cada bobinado esta impregnado en caliente con barnices y resinas polimerizadas de alta calidad lo que lo hace resistente al clima tropical.

La clase de calentamiento es tipo B y el aislamiento de los motores es de clase F. Esto protege a los devanados de la influencia de gases, vapores, aceite y elevada humedad, así como de ofrecer una mayor resistencia a las vibraciones.

En la clase "F" el aumento de la temperatura no puede superar los 105 °C, siempre que la temperatura ambiental no sea superior a los 40 °C con un margen térmico de 10 °C.

Bajo demanda se pueden fabricar motores con aislamiento clase "H" (180 °C).

## Protección del Motor

Para alcanzar una adecuada protección del motor se debe controlar la temperatura del devanado por medio de termistores o sondas térmicas tipo PTC insertadas en los mismos. También se pueden colocar sensores de temperatura PT100 en los rodamientos.

Los motores ALREN llevan de serie sondas térmicas PTC-130 desde el tamaño 132 inclusive.

## Resistencias Calefactoras

Son aconsejables su colocación en aquellos devanados de los motores que están sujetos a un alto grado de condensación atmosférica provocado por un ambiente muy húmedo y con grandes variaciones de temperatura. Mediante petición expresa se pueden dotar a nuestros motores de dichas resistencias.

## Rodamientos

Los motores ALREN están equipados con rodamientos de alta calidad. La vida útil para motores que trabajan en posición horizontal y para transmisión por acoplamiento (sin cargas axiales adicionales) es de 40.000 horas aproximadamente. Con cargas máximas permitidas la vida útil es de 20.000 horas.

Del tamaño 56 a 160 los rodamientos son de engrase permanente tipo ZZ, y a partir del tamaño 180 inclusive con dispositivo de reengrase.

Del tamaño 225 hasta el tamaño 400 en 4, 6 y 8 polos los motores ALREN llevan de serie en el lado de accionamiento rodamientos tipo NU de rodillos, que soportan perfectamente cargas radiales motivadas por ciertos acoplamientos.

Para motores que trabajan con un convertidor de frecuencia se recomienda rodamientos aislados a partir del tamaño 225.

TAMAÑO MOTOR	TIPOS DE RODAMIENTOS FORMA IMB3			
	Lado de accionamiento (LA)		Lado opuesto (LCA)	
	2 Polos	4,6 y 8 Polos	2 Polos	4,6 y 8 Polos
56	6201 ZZ-C3		6201 ZZ-C3	
63	6201 ZZ-C3		6201 ZZ-C3	
71	6202 ZZ-C3		6202 ZZ-C3	
80	6204 ZZ-C3		6204 ZZ-C3	
90	6205 ZZ-C3		6205 ZZ-C3	
100	6206 ZZ-C3		6206 ZZ-C3	
112	6306 ZZ-C3		6306 ZZ-C3	
132	6208 ZZ-C3		6208 ZZ-C3	
160	6309 C3		6309 C3	
180	6311 C3		6311 C3	
200	6312 C3		6312 C3	
225	6312 C3	NU 313 C3	6312 C3	6313 C3
250	6314 C3	NU 314 C3	6314 C3	
280	6316 C3	NU 316 C3	6316 C3	
315	6316 C3	NU319 C3	6316 C3	6319 C3
355	6319 C3	NU 322 C3	6319 C3	6319 C3

Para motores IMB5 los rodamientos suministrados son de bolas 63.. en LA y LCA.

Para la versión IMV1 los motores llevan rodamientos de contacto angular serie 73.. en LA a partir del tamaño 250 inclusive.

Recomendaciones para motores de potencia superior a 50 cv:

Para una correcta elección de los rodamientos de un motor es necesario saber:

- 1) La posición de montaje.
- 2) La aplicación de la máquina rotativa: si lleva polea (tensión radial), o acoplamiento elástico o metálico (tensión axial).

En función de los puntos anteriores recomendamos el uso de los siguientes rodamientos:

Posición	Aplicación	
	Polea	Acoplamiento
Horizontal	LA-NU de rodillos LCA-bolas	LA-bolas LCA-bolas
Vertical	LA-NU de rodillos LCA-contacto angular jaula bronce	LA-bolas LCA-bolas

Según la normativa DIN 5412 los motores con rodamientos de rodillos cilíndricos deben de llevar en el lado de accionamiento un dispositivo de seguridad contra golpes y vibraciones que el transporte pueda acarrear.

## Rotor

Todos los rotores están equilibrados dinámicamente con media chaveta montada. El nivel de equilibrado pertenece al tipo H. Esto conlleva una disminución de las vibraciones al reducir las pérdidas mecánicas y el nivel de ruido.

El nivel de vibración pertenece al grado N (normal), según IEC 34-14.

Los ejes del lado de accionamiento son cilíndricos de acuerdo con DIN 748/3. Bajo demanda se pueden suministrar rotores con salida de eje en el lado contrario al de accionamiento.

## Ventilación Independiente

Este tipo de ventilación conocida también como ventilación forzada consiste en montar un ventilador coaxial al eje del rotor, que está alimentado independientemente del motor principal.

Se recomienda su uso en casos tales como:

- Empleo continuado del motor a velocidades reducidas lo que provoca que la ventilación no resulte eficaz.
- Limitación del ruido del motor debido a altas velocidades a las que se puede someter el motor.
- Ambientes de alta temperatura en los que los motores necesitan de una ventilación adecuada.

Disponemos de sets de ventilación desde el tamaño 63 a 355 inclusive.

## Tabla de materiales constructivos

TAMAÑO	CARCASA	ESCUDOS	PATAS	CAJA BORNES	VENTILADOR
56	Aluminio	Aluminio	Aluminio-Desmontables	Aluminio	Termoplástico
63	Aluminio	Aluminio	Aluminio-Desmontables	Aluminio	Termoplástico
71	Aluminio	Aluminio	Aluminio-Desmontables	Aluminio	Termoplástico
80	Aluminio	Aluminio	Aluminio-Desmontables	Aluminio	Termoplástico
90	Aluminio	Aluminio	Aluminio-Desmontables	Aluminio	Termoplástico
100	Aluminio	Aluminio	Aluminio-Desmontables	Aluminio	Termoplástico
112	Aluminio	Aluminio	Aluminio-Desmontables	Aluminio	Termoplástico
132	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Termoplástico
160	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Termoplástico
180	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Termoplástico
200	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Fundición Hierro
225	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Fundición Hierro
250	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Fundición Hierro
280	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Fundición Hierro
315	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Fundición Hierro
355	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Fundición Hierro
400	Hierro	Hierro	Hierro-Integradas	Hierro	Fundición Hierro

## Caja de Bornas

Situada en la parte superior del motor tienen tipo de protección IP55. Se pueden girar a intervalos de 90° hasta el tamaño 132 inclusive; a partir del mismo a intervalos de 180°.

Cada caja de bornas cuenta con dos orificios con sus respectivas prensa-cables. A partir del tamaño 160 hay una tercera prensa destinada a la sonda térmica.

La gran versatilidad del motor de fundición de aluminio permite que esta pueda quedar situada a ambos lados, ya que estos son multiposicionales y las patas van atornilladas a la carcasa.

También se dispone en stock de motores de fundición de hierro con la caja de bornas en el lado derecho visto el motor de frente.

TAMAÑO MOTOR	TIPO PRENSA	DIÁMETRO DE CABLE
56	M16x1,5	*****
63	M16x1,5	*****
71	M20x1,5	*****
80	M20x1,5	*****
90	M20x1,5	*****
100	M25x1,5	*****
112	M25x1,5	*****
132	2-M32x2	M16x1,5

TAMAÑO MOTOR	TIPO PRENSA	DIÁMETRO DE CABLE
160	2-M40x2	M16x1,5
180	2-M40x2	M16x1,5
200	2-M50x2	M16x1,5
225	2-M50x2	M16x1,5
250	2-M63x2	M20x1,5
280	2-M63x2	M20x1,5
315	2-M63x2	M20x1,5
355	2-M63x2	M20x1,5

### Tamaño Reducido

#### 2 POLOS - 3.000 RPM

Línea número	Tipo de motor	Potencia nominal	Velocidad (a carga nominal)	Nivel sonoro	Eficiencia (rendimiento)	Factor de potencia	Amperios a carga completa			Par arranque / par nominal	Corriente arranque / Corriente nominal	Par máximo / Par nominal	Momento de inercia	Peso (IMB3)
		Pn	Nn	LwA	$\eta$	cos	Iln			Ts/Tn	Is/In	Tmax/T	J	m
		[Cv]	[min <sup>-1</sup> ]	[dB]	[%]	$\varphi$	[A]230V	[A]400V	[A]690V	[-]	[-]	[-]	[Kgm <sup>2</sup> ]	Kg
1	AL-633-2	0,50	2710	62	65	0,78	1,82	1,05	*	2,2	6	2,4	0,00023	4,9
2	AL-713-2	1	2730	65	72	0,82	3,18	1,83	*	2,2	6	2,4	0,00054	7
3	AL-803-2	2	2800	70	78,5	0,83	5,87	3,32	*	2,2	6	2,4	0,0012	11,7
4	AL-90L2-2	4	2840	74	82,6	0,86	10,56	6,10	*	2,2	6	2,4	0,0025	18,5
5	AL-100L2-2	5,5	2850	77	84,2	0,87	13,65	7,88	4,55	2,2	7,5	2,3	0,0049	25,2
6	AL-112L-2	7,5	2880	78	85,7	0,88	18,23	10,53	6,08	2,2	7,5	2,3	0,0093	30,2
7	AL-132M-2	12,5	2900	80	86,3	0,89	30,2	16,9	10	2,2	7,5	2,3	0,01770	71
8	AL-132M2-2	15	2900	80	88,5	0,90	35,8	20	12	2,2	7,5	2,3	0,01930	75

#### 4 POLOS - 1.500 RPM

Línea número	Tipo de motor	Potencia nominal	Velocidad (a carga nominal)	Nivel sonoro	Eficiencia (rendimiento)	Factor de potencia	Amperios a carga completa			Par arranque / par nominal	Corriente arranque / Corriente nominal	Par máximo / Par nominal	Momento de inercia	Peso (IMB3)
		Pn	Nn	LwA	$\eta$	cos	Iln			Ts/Tn	Is/In	Tmax/T	J	m
		[Cv]	[min <sup>-1</sup> ]	[dB]	[%]	$\varphi$	[A]230V	[A]400V	[A]690V	[-]	[-]	[-]	[Kgm <sup>2</sup> ]	Kg
9	AL-633-4	0,33	1350	54	60	0,66	1,58	0,91	*	2,2	6	2,4	0,00045	4,8
10	AL-713-4	0,75	1380	57	66	0,75	2,78	1,60	*	2,2	6	2,4	0,0010	7,3
11	AL-803-4	1,5	1390	60	76,2	0,78	4,63	2,67	*	2,2	6	2,4	0,0023	12,3
12	AL-90L2-4	3	1400	63	81	0,8	8,45	4,90	*	2,2	7	2,4	0,0046	18,3
13	AL-100L3-4	5,5	1430	65	84,2	0,82	14,18	8,36	4,83	2,2	7	2,3	0,0118	29
14	AL-112L-4	7,5	1440	68	85,7	0,83	19,33	11,16	6,44	2,2	7	2,2	0,0179	34,8
15	AL-132M2-4	12,5	1450	71	86,8	0,84	31,5	17,9	10,5	2,3	7	2,3	0,3050	75
16	AL-132M3-4	15	1445	71	87	0,84	36,5	21,7	13,2	2,3	7	2,3	0,5410	85



# Motores TRIFÁSICOS

Datos Técnicos

## Tamaño Estándar

### 2 POLOS - 3.000 RPM

Línea número	Tipo de motor	Potencia nominal	Velocidad (a carga nominal)	Nivel sonoro	Eficiencia (rendimiento)	Factor de potencia	Amperios a carga completa			Par arranque/ Par nominal	Corriente arranque/ Corriente nominal	Par máximo/ Par nominal	Momento de inercia	Peso (mb3)
		Pn	nn	LwA	$\eta$	cos	Iln			Ts/Tn	Is/In	Tmax/Tn	J	m
		[Cv]	[min <sup>-1</sup> ]	(dB)	[%]	$\varphi$	[A]230V	[A]400V	[A]690V	[-]	[-]	[-]	[Kgm <sup>2</sup> ]	Kg
17	AL-56-2B	0,17	2730	58	62	0,69	0,70	0,40	0,23	2,2	6	2,4	0,00013	3,2
18	AL-63-2A	0,25	2710	61	63	0,75	0,95	0,55	0,32	2,2	6	2,4	0,00016	4
19	AL-63-2B	0,33	2710	61	65	0,78	1,23	0,71	0,41	2,2	6	2,4	0,00018	4,4
20	AL-71-2A	0,50	2730	64	70	0,79	1,67	0,97	0,56	2,2	6	2,4	0,00034	5,6
21	AL-71-2B	0,75	2760	64	71	0,79	2,45	1,42	0,82	2,2	6	2,4	0,00042	6,1
22	AL-80-2A	1	2770	67	73	0,84	3,06	1,77	1,02	2,2	6	2,4	0,00080	9,1
23	AL-80-2B	1,50	2770	67	76,2	0,83	4,35	2,51	1,45	2,2	6	2,4	0,00097	10,2
24	AL-90S-2	2	2840	72	78,5	0,84	5,76	3,28	1,90	2,2	6	2,4	0,0015	12
25	AL-90-2	3	2840	72	81	0,85	8	4,61	2,66	2,2	6	2,4	0,0020	15
26	AL-100L-2	4	2840	76	82,6	0,87	10,44	6,03	3,48	2,2	7	2,3	0,0040	22,3
27	AL-112M-2	5,50	2880	77	84,2	0,87	13,65	7,88	4,55	2,2	7,5	2,3	0,0071	26,7
28	AL-132S-2A	7,50	2920	80	86,7	0,88	17,9	10,6	6,1	2,6	7,4	4,3	0,01040	59
29	AL-132S-2B	10	2900	80	87,2	0,91	24,6	13,7	7,9	2,0	6,8	3,4	0,01210	62
30	AL-160M-2A	15	2930	86	88,8	0,90	35,2	20,3	11,7	2,1	7,2	3,1	0,03700	107
31	AL-160M-2B	20	2940	86	89,4	0,91	46,1	27,1	15,6	2,7	8,2	3,8	0,04320	117
32	AL-160L-2	25	2930	86	91,1	0,90	56,9	32,8	18,9	2,8	8,3	3,7	0,05250	134
33	AL-180M-2	30	2950	89	90,5	0,92	68,5	39,9	23	2,8	7,7	3,5	0,07100	169
34	AL-200L2A	40	2960	92	91,5	0,90	92,4	54,1	31,2	2,6	7,8	3,5	0,11900	220
35	AL-200L2B	50	2955	92	92,2	0,92	111,5	63,8	36,8	2,7	7,7	3,5	0,13300	239
36	AL-225M2	60	2960	92	92,5	0,91	135,3	77,8	44,9	2,6	7,9	3,6	0,22100	297
37	AL-250M2	75	2965	93	93	0,90	164,2	95,4	55,1	2,3	7,8	3,5	0,30500	377
38	AL-280S2	100	2975	94	93,9	0,91	223	127,9	73,8	2,4	7,2	3,4	0,58400	510
39	AL-280M2	125	2960	94	94	0,91	263	151,9	87,7	2,4	7,0	3,2	0,66500	540
40	AL-315S2	150	2975	96	93,8	0,92	322	187,7	108,4	1,7	5,9	2,9	1,13000	920
41	AL-315M2A	180	2980	96	94,3	0,91	385	221,6	127,9	1,7	5,9	3,0	1,75000	970
42	AL-315L12	220	2980	99	95	0,92	459	265,4	153,2	2,2	6,9	3,3	2,01000	1080
43	AL-315L22	270	2980	99	95,4	0,91	573	331	191,1	2,1	6,7	3,2	2,27000	1170
44	AL-355M2	340	2985	103	95,3	0,92	714	411	237,3	2,2	7,8	3,7	3,29600	1690
45	AL-355L2	430	2980	103	96,1	0,91	895	533	307,7	1,7	7,8	4,1	3,84900	1850

## Tamaño Estándar

### 4 POLOS - 1.500 RPM

Línea número	Tipo de motor	Potencia nominal	Velocidad (a carga nominal)	Nivel sonoro	Eficiencia (rendimiento)	Factor de potencia	Amperios a carga completa			Par arranque/ Par nominal	Corriente arranque/ Corriente nominal	Par máximo/ Par nominal	Momento de inercia	Peso (imb3)
		P <sub>n</sub>	n <sub>n</sub>	L <sub>wA</sub>	η	cos	I <sub>ln</sub>			T <sub>s</sub> /T <sub>n</sub>	I <sub>s</sub> /I <sub>n</sub>	T <sub>max</sub> /T <sub>n</sub>	J	m
		[Cv]	[min <sup>-1</sup> ]	[dB]	[%]	φ	[A]230V	[A]400V	[A]690V	[-]	[-]	[-]	[Kgm <sup>2</sup> ]	Kg
46	AL-56-4A	0,08	1320	50	48,5	0,59	0,52	0,30	0,17	2,3	6	2,4	0,00022	3
47	AL-56-4B	0,12	1320	50	50	0,61	0,74	0,43	0,25	2,3	6	2,4	0,0026	3,3
48	AL-63-4A	0,17	1350	52	57	0,64	0,82	0,47	0,27	2,2	6	2,4	0,0031	3,9
49	AL-63-4B	0,25	1350	52	59	0,65	1,17	0,68	0,39	2,2	6	2,4	0,0037	4,3
50	AL-71-4A	0,33	1350	55	60	0,72	1,45	0,84	0,48	2,2	6	2,4	0,00061	5,4
51	AL-71-4B	0,50	1370	55	65	0,74	1,92	1,10	0,64	2,2	6	2,4	0,0082	6,2
52	AL-80-4A	0,75	1370	58	67	0,75	2,74	1,58	0,91	2,2	6	2,4	0,0014	9
53	AL-80-4B	1	1380	58	72	0,78	3,34	1,93	1,11	2,2	6	2,4	0,0016	10
54	AL-90S-4	1,50	1400	61	76,2	0,79	4,57	2,64	1,52	2,2	6	2,4	0,0026	12,1
55	AL-90L-4	2	1400	61	78,5	0,8	5,97	3,45	1,99	2,2	6	2,4	0,0034	14,6
56	AL-100L-4A	3	1420	64	81	0,81	8,38	4,84	2,79	2,2	7	2,3	0,0072	21
57	AL-100L-4B	4	1420	64	82,6	0,81	11,21	6,47	3,74	2,2	7	2,3	0,0092	24,7
58	AL112M-4	5,50	1430	65	84,2	0,83	14,31	8,26	4,77	2,2	7	2,2	0,014	30,5
59	AL-132S-4	7,50	1440	71	86	0,83	19,3	11,4	6,6	2,2	7,4	3,5	0,02050	61
60	AL-132M-4	10	1440	71	87,3	0,87	25,6	14,9	8,6	2,6	7,7	3,5	0,02960	73
61	AL-160M-4	15	1460	75	88,5	0,86	37,5	21,8	12,6	2,1	7,2	3,0	0,07240	113
62	AL-160L-4	20	1460	75	89,5	0,86	49,7	28,9	16,7	2,2	8,3	3,1	0,09290	133
63	AL-180M-4	25	1470	76	90,4	0,89	60,5	34,7	20	2,2	7,0	3,1	0,13500	167
64	AL-180L-4	30	1470	76	90,6	0,88	70,9	40,8	23,6	2,1	6,9	3,1	0,13600	181
65	AL-200L4	40	1470	79	91,6	0,88	94,5	55	31,8	2,4	7	3,2	0,24500	232
66	AL-225S4	50	1475	81	92	0,87	114,70	66,8	38,6	2,2	6,7	3,0	0,39000	287
67	AL-225M4	60	1475	81	92,6	0,87	138,60	80,4	46,4	2,4	7,1	3,2	0,45000	322
68	AL-250M4	75	1480	83	93	0,88	168	97,6	56,3	2,4	7,3	3,2	0,64000	381
69	AL-280S4	100	1480	86	93,6	0,89	227,6	132,4	76,4	2,1	6,4	3,1	1,04500	510
70	AL-280M4	125	1480	86	93,7	0,89	269,9	158,3	91,4	2,5	7,1	3,3	1,39600	600
71	AL-315S4	150	1480	93	94,5	0,87	331	190,9	110,2	1,9	5,8	2,9	2,98000	921
72	AL-315M4A	180	1480	93	94,6	0,87	395	228,4	131,9	1,9	5,5	2,8	3,48000	1002
73	AL-315L14	220	1480	97	94,7	0,89	473	276	159,3	2,0	6,0	3,0	3,96000	1070
74	AL-315L24	270	1480	97	95,5	0,88	591	341,4	197,1	2,2	6,0	3,0	4,47000	1181
75	AL-355M4	340	1490	101	95,4	0,90	729	415,9	240	1,5	5,9	2,9	7,16400	1850
76	AL-355L4	430	1490	101	95,7	0,90	915	521	300,8	2,1	6,9	3,2	8,70200	1950

# Motores TRIFÁSICOS

Datos Técnicos

## Tamaño Estándar

### 6 POLOS - 1.000 RPM

Línea número	Tipo de motor	Potencia nominal	Velocidad (a carga nominal)	Nivel sonoro	Eficiencia (rendimiento)	Factor de potencia	Amperios a carga completa			Par arranque/ Par nominal	Corriente arranque/ Corriente nominal	Par máximo/ Par nominal	Momento de inercia	Peso (imb3)
		Pn	nn	LwA	$\eta$	cos	Iln			Ts/Tn	Is/In	Tmax/Tn	J	m
		[Cv]	[min <sup>-1</sup> ]	[dB]	[%]	$\varphi$	[A]230V	[A]400V	[A]690V	[-]	[-]	[-]	[Kgm <sup>2</sup> ]	Kg
77	AL-71-6A	0,25	880	52	56	0,66	1,22	0,70	0,41	1,6	4	1,7	0,0010	6
78	AL-71-6B	0,33	900	52	59	0,7	1,51	0,87	0,50	2,1	4	2,2	0,0011	6,5
79	AL-80-6A	0,50	900	56	62	0,7	2,13	1,23	0,71	1,9	4	1,9	0,0019	8,2
80	AL-80-6B	0,75	900	56	67	0,72	2,85	1,65	0,95	2	4	2,3	0,0026	9,9
81	AL-90S-6	1	920	59	69	0,72	2,85	2,18	1,26	2,2	5,5	2,2	0,0037	11,7
82	AL-90L-6	1,50	925	59	72	0,73	2,23	3,02	1,74	2,2	5,5	2,2	0,0050	15,1
83	AL-100L-6	2	945	61	74	0,76	6,67	3,85	2,22	2,2	6	2,2	0,0088	19,1
84	AL-112M-6	3	955	64	78	0,76	9,28	5,36	3,09	2,2	6	2,2	0,016	25,4
85	AL-132S-6	4	970	69	81	0,76	12,2	7	4,06	2,1	6,4	3,2	0,02740	56
86	AL-132M-6A	5,50	965	69	82,3	0,79	16	8,90	5,35	1,8	7,0	3,6	0,03430	71
87	AL-132M-6B	7,50	970	69	85,6	0,77	21,3	11,5	6,6	2,1	7,5	4,0	0,04310	75
88	AL-160M-6	10	965	73	85,2	0,80	28,2	15,7	9,1	1,7	6,1	3,0	0,0800	108
89	AL-160L-6	15	970	73	87,2	0,81	40,4	23,5	13,6	1,9	6,9	3,1	0,10800	131
90	AL-180L-6	20	975	73	89	0,83	52	29,5	17	2,1	6,5	3,0	0,16700	171
91	AL-200L6A	25	980	76	90	0,84	63,4	36	20,8	2,1	6,7	3,2	0,30200	216
92	AL-200L6B	30	975	76	90	0,85	73,6	42,3	24,4	2,1	6,8	3,1	0,34200	225
93	AL-225M6	40	985	76	91,6	0,82	97,5	54,9	31,7	1,9	6,2	2,9	0,52500	292
94	AL-250M6	50	980	78	91,6	0,88	117	66	38,1	1,9	6,9	3,1	0,80700	408
95	AL-280S6	60	985	80	92,4	0,88	141	80	46,2	2,0	6,5	3,0	1,33400	465
96	AL-280M6	75	985	80	92,5	0,89	172	98,1	56,6	2,1	7,0	3,0	1,59800	540
97	AL-315S6	100	990	85	93,5	0,85	234	134,6	77,7	1,8	6,0	2,9	3,94000	861
98	AL-315M6A	125	990	85	93,9	0,85	279	161	93	2,0	6,0	2,8	4,5800	940
99	AL-315L16	150	990	85	94,5	0,86	339	196,4	113,4	1,9	5,9	2,9	5,23000	1110
100	AL-315L26	180	990	85	94,9	0,87	402	232	134,2	2,0	6,1	2,9	5,54000	1175
101	AL-355M16	220	990	92	95	0,91	482	279	161,1	1,8	7,3	3,4	9,26600	1690
102	AL-355M26	270	990	92	95,2	0,91	599	344,8	199,1	1,7	7,0	3,4	10,7620	1870
103	AL-355L6	340	990	92	95,7	0,93	748	430,4	248,5	1,6	7,1	3,3	12,8590	1980

## Tamaño Estándar

### 8 POLOS - 750 RPM

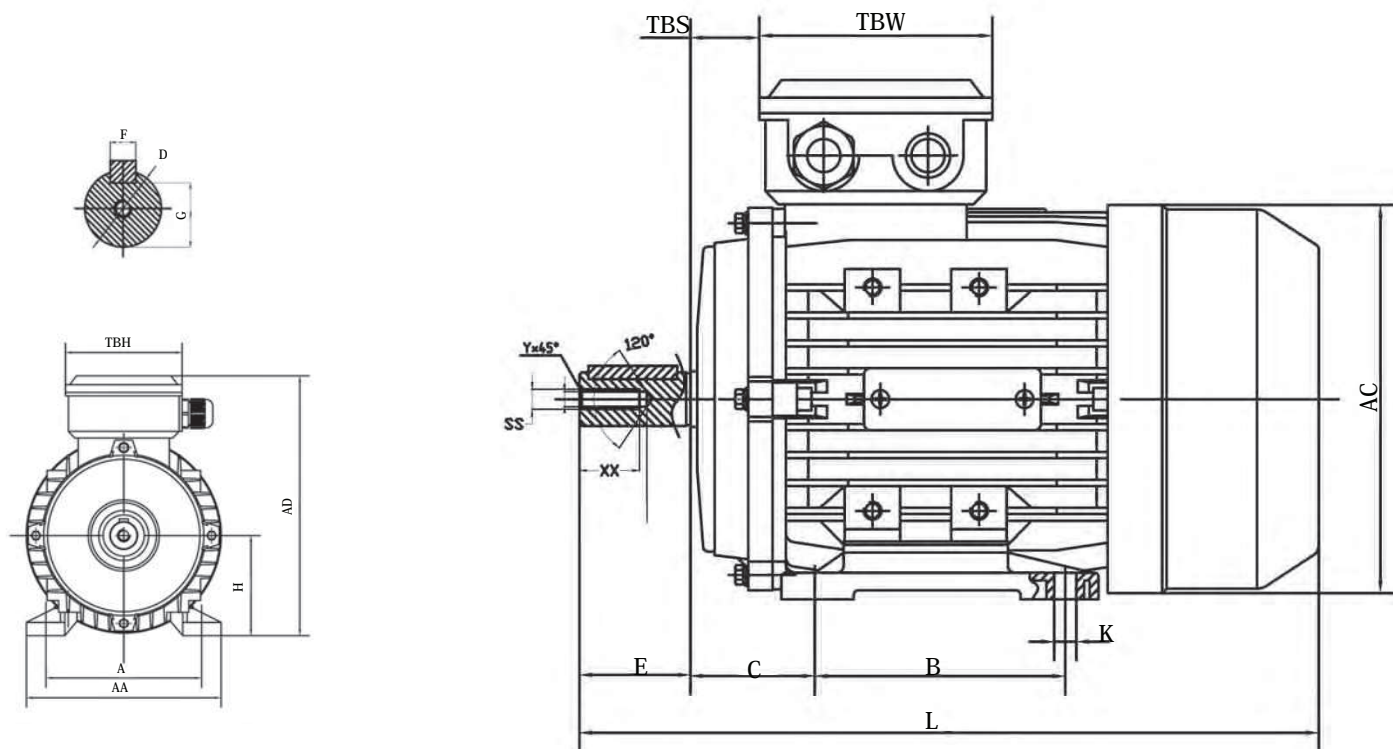
Línea número	Tipo de motor	Potencia nominal	Velocidad (a carga nominal)	Nivel sonoro	Eficiencia (rendimiento)	Factor de potencia	Amperios a carga completa			Par arranque/ Par nominal	Corriente arranque/ Corriente nominal	Par máximo/ Par nominal	Momento de inercia	Peso (imb3)
		Pn	nn	LwA	$\eta$	cos	Iln			Ts/Tn	Is/In	Tmax/Tn	J	m
		[Cv]	[min <sup>-1</sup> ]	[dB]	[%]	$\varphi$	[A]230V	[A]400V	[A]690V	[-]	[-]	[-]	[Kgm <sup>2</sup> ]	Kg
104	AL-80-8A	0,25	680	52	51	0,61	1,45	0,84	0,48	1,5	2,8	1,7	0,0026	9,9
105	AL-80-8B	0,33	680	52	56	0,61	1,83	1,06	0,61	1,6	2,7	2,0	0,0031	10,90
106	AL-90S-8	0,50	680	56	63	0,63	2,33	1,35	0,78	1,6	2,8	1,8	0,0041	14,8
107	AL-90L-8	0,75	680	56	66	0,65	3,21	1,85	1,07	1,6	3	1,8	0,0055	17,2
108	AL-100L-8A	1	710	59	66	0,67	4,24	2,45	1,41	1,7	3,5	2,1	0,0093	17,5
109	AL-100L-8B	1,50	710	59	72	0,69	5,54	3,20	1,85	1,7	3,5	2,1	0,010	19,7
110	AL-112M-8	2	710	61	74	0,68	7,45	4,30	2,48	1,8	4,2	2,1	0,016	25,6
111	AL-132S-8	3	715	64	77,7	0,72	9,92	5,7	3,31	1,9	5,2	2,9	0,02900	62
112	AL-132M-8	4	710	64	80,7	0,73	13	7,3	4,34	2,0	5,2	3,1	0,03800	66
113	AL-160M-8A	5,50	715	68	82,4	0,75	16,9	9,3	5,4	1,8	5,3	2,9	0,06490	94
114	AL-160M-8B	7,50	720	68	84,6	0,76	22,3	12,3	7,1	2,1	6,0	3,2	0,08210	106
115	AL-160L-8	10	725	68	85,8	0,77	29,3	16,9	9,8	2,1	6,0	3,2	0,11400	128
116	AL-180L-8	15	730	70	88,7	0,77	41,4	23,4	13,5	2,1	6,4	3,0	0,16700	170
117	AL-200L8	20	730	73	89,3	0,75	56,1	31,9	18,4	2,2	6,3	2,9	0,32500	230
118	AL-225S8	25	735	73	90,2	0,76	67,5	38,2	22,1	2,2	6,6	2,8	0,48100	272
119	AL-225M8	30	735	73	91,2	0,80	77,9	43,9	25,3	2,2	7,1	3,0	0,53100	294
120	AL-250M8	40	735	75	90,4	0,80	104	60,2	34,8	2,0	6,0	3,0	0,80900	370
121	AL-280S8	50	735	76	90,3	0,81	128	73,9	42,7	2,1	5,7	2,8	1,38100	475
122	AL-280M8	60	735	76	91,7	0,79	155	89,4	51,6	2,1	5,8	2,9	1,72100	555
123	AL-315S8	75	740	82	92,4	0,79	184	105	61	1,6	5,0	2,9	4,59000	905
124	AL-315M8A	100	740	82	93,3	0,81	249	142	83,1	2,0	6,1	2,8	5,36000	981

# Motores TRIFÁSICOS

Cotas / Dimensiones de montaje

## B3

Carcasa de ALUMINIO

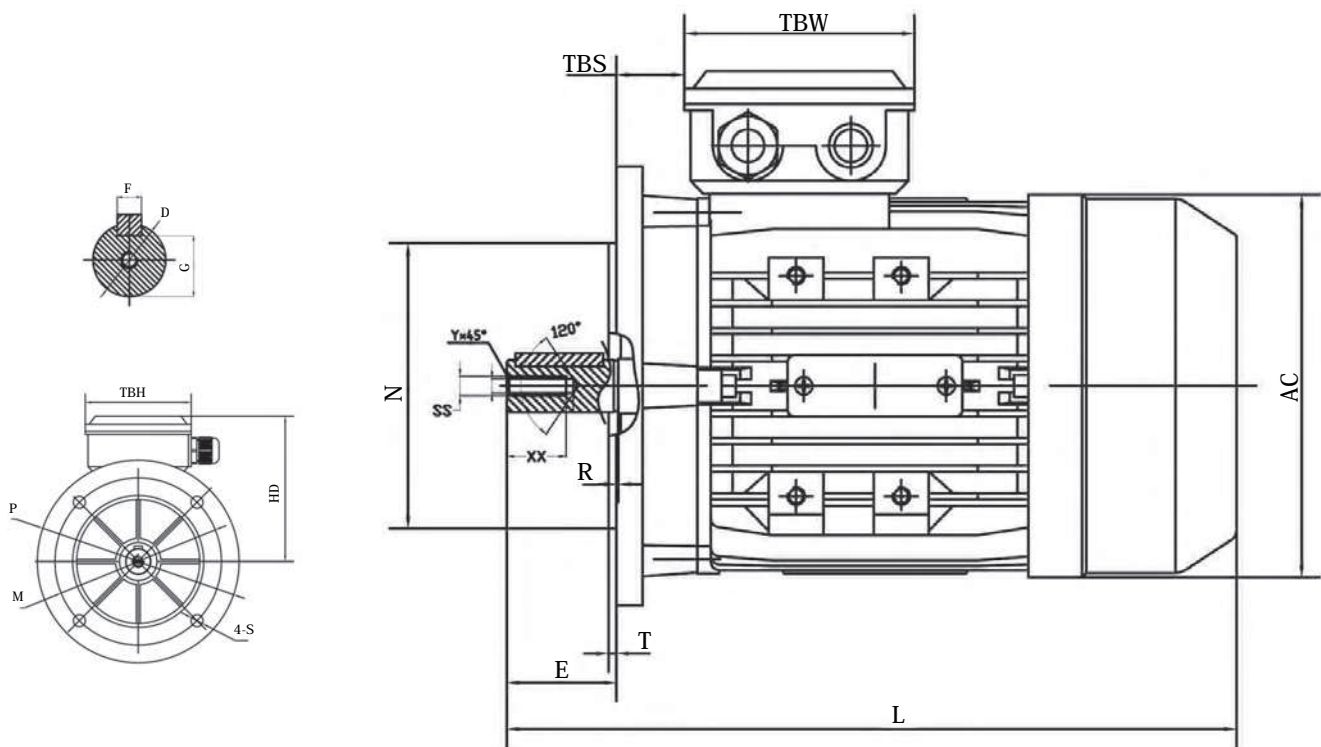


TIPO	H	A	B	C	D	E	F x GD	G	K	AA	SS	AC	AD	XX	TBS	TBH	TBW	L
56	56	90	71	36	9	20	3x3	7,2	5,8	110	M3	120	156	8	14	88	88	195
63	63	100	80	40	11	23	4x4	8,5	7	120	M4	130	173	10	14	94	94	215
71	71	112	90	45	14	30	5x5	11	7	132	M5	145	188	12	20	94	94	255
80	80	125	100	50	19	40	6x6	15,5	10	160	M6	165	217	16	27	105	105	290
90S	90	140	100	56	24	50	8x7	20	10	175	M8	185	235	20	30	105	105	310
90L / 90L*	90	140	125	56	24	50	8x7	20	10	175	M8	185	235	20	30	105	105	335 / 365*
100L	100	160	140	63	28	60	8x7	24	12	196	M10	205	252	22	26	105	105	386
112M	112	190	140	70	28	60	8x7	24	12	220	M10	230	292	22	32	119	112	395

\* Motores de potencia incrementada (carcasa reducida).

# B5-B5R

## Carcasa de ALUMINIO



TIPO	D	E	F x GD	G	T	M	N	P	S	TBS	TBH	TBW	AC	HD	L
56	9	20	3x3	7,2	3	100	80	120	7	14	88	88	120	100	195
63	11	23	4x4	8,5	3	115	95	140	10	14	94	94	130	110	215
71 / 71*	14	30	5x5	11	3,5	130	110	160	10	20	94	94	145	117	240 / 254*
71 B5R	14	30	5x5	11	3	115	95	140	10	20	94	94	145	117	240
80	19	40	6x6	15,5	3,5	165	130	200	12	27	105	105	165	137	290
80 B5R	19	40	6x6	15,5	3,5	130	110	160	12	27	105	105	165	137	290
90S	24	50	8x7	20	3,5	165	130	200	12	30	105	105	185	145	310
90L / 90L*	24	50	8x7	20	3,5	165	130	200	12	30	105	105	185	145	335 / 365*
90L B5R	24	50	8x7	20	3,5	130	110	160	12	30	105	105	185	145	335
100L / 100L*	28	60	8x7	24	4	215	180	250	15	26	105	105	205	152	368 / 386*
100L B5R	28	60	8x7	24	3,5	165	130	200	15	26	105	105	205	152	368
112M	28	60	8x7	24	4	215	180	250	15	32	119	112	230	180	395
112M B5R	28	60	8x7	24	3,5	165	130	200	15	32	119	112	230	180	395

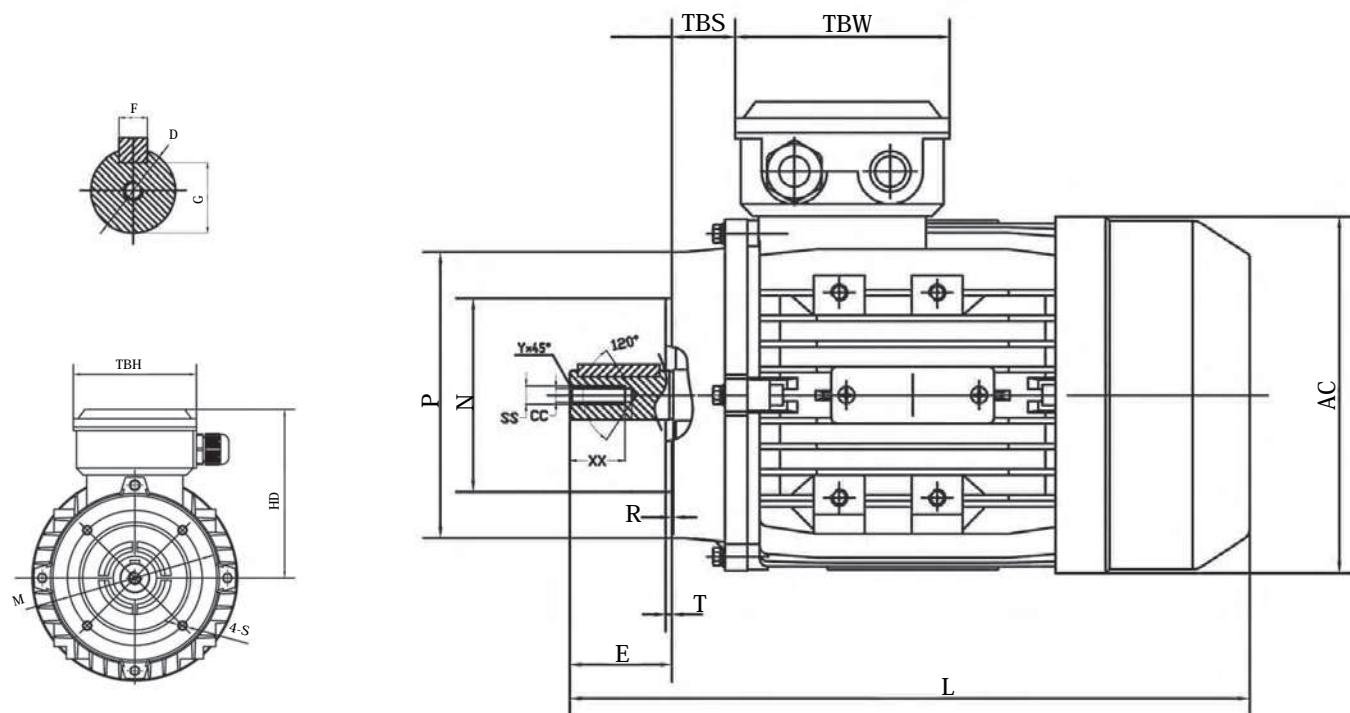
\* Motores de potencia incrementada (carcasa reducida).

# Motores TRIFÁSICOS

Cotas / Dimensiones de montaje

## B14-B14A

Carcasa de ALUMINIO

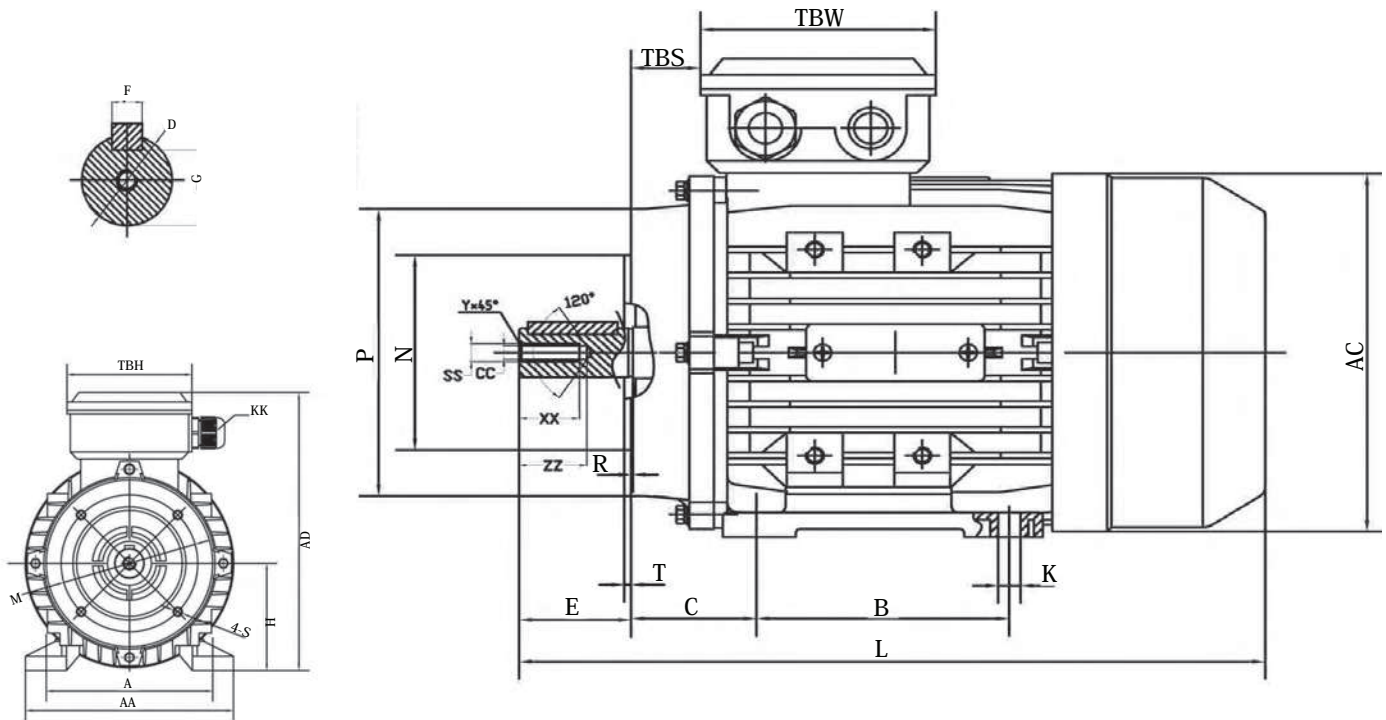


TIPO	D	E	F x GD	G	T	M	N	P	S	TBS	TBH	TBW	AC	HD	L
56	9	20	3x3	7,2	2,5	65	50	80	5	14	88	88	120	100	195
63	11	23	4x4	8,5	2,5	75	60	90	5	14	94	94	130	110	215
63 B14A	11	23	4x4	8,5	2,5	100	80	120	6	14	94	94	130	110	215
71 / 71*	14	30	5x5	11	3	85	70	105	6	20	94	94	145	117	240 / 254*
71 B14A	14	30	5x5	11	3	115	95	140	8	20	94	94	145	117	240
80	19	40	6x6	15,5	3	100	80	120	6	27	105	105	165	137	290
80 B14A	19	40	6x6	15,5	3,5	130	110	160	8	27	105	105	165	137	290
90S	24	50	8x7	20	3	115	95	140	8	30	105	105	185	145	310
90L / 90L*	24	50	8x7	20	3	115	95	140	8	30	105	105	185	145	335 / 365*
90L B14A	24	50	8x7	20	3,5	130	110	160	8	30	105	105	185	145	335
100L / 100L*	28	60	8x7	24	3,5	130	110	160	8	26	105	105	205	152	368 / 386*
100L B14A	28	60	8x7	24	3,5	165	130	200	10	26	105	105	205	152	368
112M	28	60	8x7	24	3,5	130	110	160	8	32	119	112	230	180	395
112M B14A	28	60	8x7	24	3,5	165	130	200	10	32	119	112	230	180	395

\* Motores de potencia incrementada (carcasa reducida).

# B34-B34A

Carcasa de ALUMINIO



TIPO	H	A	B	C	D	E	F x GD	G	K	AA	AD	M	N	P	T	S	L
56	56	90	71	36	9	20	3X3	7,2	5,8	110	156	65	50	80	2,5	M5	195
63	63	100	80	40	11	23	4X4	8,5	7	120	173	75	60	90	2,5	M5	215
63 B34A	63	100	80	40	11	23	4X4	8,5	7	120	173	100	80	120	3	M6	215
71	71	112	90	45	14	30	5X5	11	7	132	188	85	70	105	2,5	M6	255
71 B34A	71	112	90	45	14	30	5X5	11	7	132	188	115	95	140	3	M8	255
80	80	125	100	50	19	40	6X6	15,5	10	160	217	100	80	120	3	M6	290
80 B34A	80	125	100	50	19	40	6X6	15,5	10	160	217	130	110	160	3,5	M8	290
90S	90	140	100	56	24	50	8X7	20	10	175	235	115	95	140	3	M8	310
90L/ 90L*	90	140	125	56	24	50	8X7	20	10	175	235	115	95	140	3	M8	335/365*
90L B34A	90	140	125	56	24	50	8X7	20	10	175	235	130	110	160	3,5	M8	335
100L	100	160	140	63	28	60	8X7	24	12	196	252	130	110	160	3,5	M8	386
100L B34A	100	160	140	63	28	60	8X7	24	12	196	252	165	130	200	3,5	M10	386
112M	112	190	140	70	28	60	8X7	24	12	220	292	130	110	160	3,5	M8	395
112M B34A	112	190	140	70	28	60	8X7	24	12	220	292	165	130	200	3,5	M10	395

\* Motores de potencia incrementada (carcasa reducida).



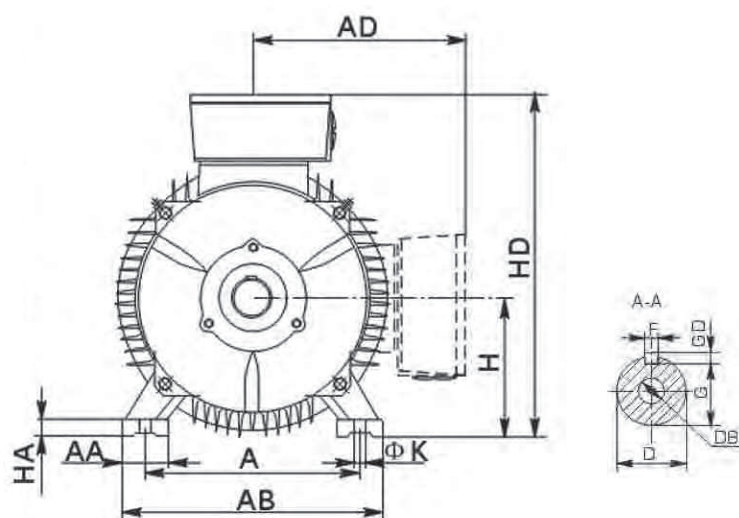
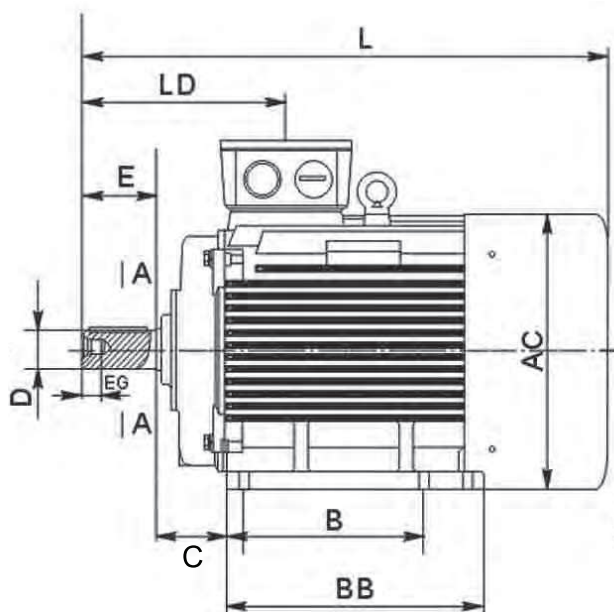
# Motores TRIFÁSICOS

Cotas / Dimensiones de montaje

## B3

### Carcasa de HIERRO

TAMAÑO 132-400



TIPO	H	A	B	C	D		E		F x GD		G		K	EG	DB	AB	AD	AC	HD	HA	AA	BB	L	
					2P	4,6,8.P	2P	4,6,8.P	2P	4,6,8.P	2P	4,6,8.P											2P	4,6,8.P
132S.	132	216	140	89	38	80	10x8		33	12	28	M12	270	210	256	345	18	55	190	470				
132M.	132	216	178	89	38	80	10x8		33	12	28	M12	270	210	256	345	18	55	230	510				
160M.	160	254	210	108	42	110	12x8		37	15	36	M16	320	255	314	420	20	65	260	615				
160L.	160	254	254	108	42	110	12x8		37	15	36	M16	320	255	314	420	20	65	300	670				
180M.	180	279	241	121	48	110	14x9		42,5	15	36	M16	355	280	358	455	22	70	310	700				
180L.	180	279	279	121	48	110	14x9		42,5	15	36	M16	355	280	358	455	22	70	350	740				
200L.	180	318	305	133	55	110	16x10		49	19	39	M20	395	305	397	505	25	70	370	770				
225S.	225	356	286	149	60	140	18x11		53	19	39	M20	435	335	446	560	28	75	370	815				
225M.	225	356	311	149	55	60	110	140	16x10	18x11	49	53	19	39	M20	435	335	446	560	28	75	395	820	845
250M.	250	406	349	168	60	65	140		18x11		53	58	24	39	M20	490	380	485	625	30	80	455	930	
280S.	280	457	368	190	65	75	140	18x11	20x12	58	67,5	24	39	M20	555	420	547	700	35	85	490	975		
280M.	280	457	419	190	65	75	140	18x11	20x12	58	67,5	24	39	M20	555	420	547	700	35	85	540	1040		
315S.	315	508	406	216	65	80	140	170	18x11	22X14	58	71	28	42	M20	640	555	620	870	45	120	575	1190	1220
315M.	315	508	457	216	65	80	140	170	18x11	22X14	58	71	28	42	M20	640	555	620	870	45	120	685	1300	1330
315L.	315	508	508	216	65	80	140	170	18x11	22X14	58	71	28	42	M20	640	555	620	870	45	120	685	1300	1330
355M.	355	610	560	254	75	100	140	210	20X12	28X16	67,5	90	35	42	M20	730	655	693	1010	52	120	750	1495	1565
355L.	355	610	630	254	75	100	140	210	20X12	28X16	67,5	90	35	42	M20	730	655	693	1010	52	120	750	1495	1565
400	400	686	710	280	80	110	170	210	22X14	28X16	71	100	35	47	M24	810	*	810	1075	45	120	1250	2050	2090

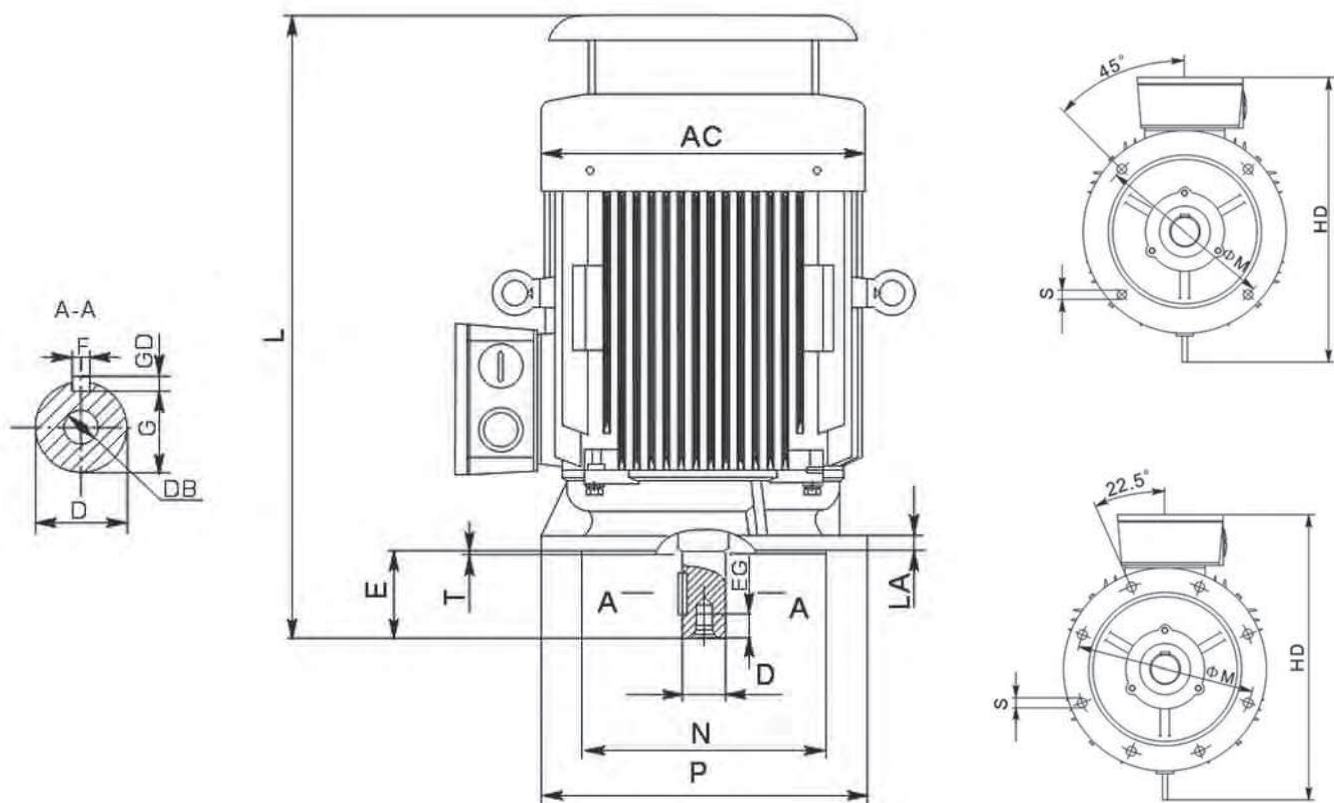


# Motores TRIFÁSICOS

Cotas / Dimensiones de montaje

## V1

Carcasa de HIERRO

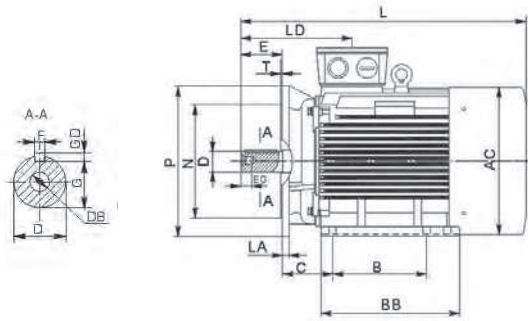


TIPO	D		E		F x GD		G		T	M	N	P	S	DBxEG	AC	HD	L	
	2P	4.6.8.P	2P	4.6.8.P	2P	4.6.8.P	2P	4.6.8.P									2P	4.6.8.P
180M.	48		110		14X9		42,5		5	300	250	350	19	16X36	358	455	760	
180L.	48		110		14X9		42,5		5	300	250	350	19	16X36	358	455	800	
200L.	55		110		16X10		49		5	350	300	400	19	20X39	397	505	840	
225S	60		140		18X11		53		5	400	350	450	19	20X39	446	560	905	
225M.	55	60	110	140	16X10	18X11	49	53	5	400	350	450	19	20X39	446	560	910	935
250M.	60	65	140		18X11		53	58	5	500	450	550	19	20X39	485	625	1015	
280S.	65	75	140		18X11	20X12	58	67,5	5	500	450	550	19	20X39	547	700	1110	
280M.	65	75	140		18X11	20X12	58	67,5	5	500	450	550	19	20X39	547	700	1150	
315S.	65	80	140	170	18X11	22X14	58	71	6	600	550	660	24	20X42	620	870	1280	1310
315M.	65	80	140	170	18X11	22X14	58	71	6	600	550	660	24	20X42	620	870	1310	1430
315L.	65	80	140	170	18X11	22X14	58	71	6	600	550	660	24	20X42	620	870	1310	1430
355M.	75	100	140	210	20X12	28X16	67,5	90	6	740	680	800	24	20X42	693	1010	1640	1670
355L.	75	100	140	210	20X12	28X16	67,5	90	6	740	680	800	24	20X47	693	1010	1640	1670

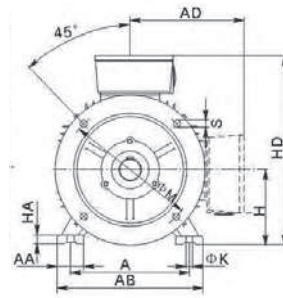
# B35

## Carcasa de HIERRO

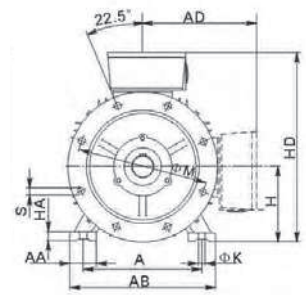
TAMAÑO 132-400



TAMAÑO 132-200



TAMAÑO 225-400



TIPO	Polos	A	B	C	D	E	F x GD	G	DB	EG	H	K	M	N	P	S	T	AB	AC	AD	HD	L
132S.	2-8	216	140	89	38	80	10X8	33	M12	28	132	12	265	230	300	15	4	270	256	210	345	470
132M.	2-8	216	178	89	38	80	10X8	33	M12	28	132	12	265	230	300	15	4	270	256	210	345	510
160M.	2-8	254	210	108	42	110	12X8	37	M16	36	160	15	300	250	350	19	5	320	314	255	420	615
160L.	2-8	254	254	108	42	110	12X8	37	M16	36	160	15	300	250	350	19	5	320	314	255	420	670
180M.	2-8	279	241	121	48	110	14X9	42,5	M16	36	180	15	300	250	350	19	5	355	358	280	455	700
180L.	2-8	279	279	121	48	110	14X9	42,5	M16	36	180	15	300	250	350	19	5	355	358	280	455	740
200L.	2-8	318	305	133	55	110	16X10	49	M20	39	200	19	350	300	400	19	5	395	397	305	505	770
225S.	4.8	356	286	149	60	140	18X11	53	M20	39	225	19	400	350	450	19	5	435	446	335	560	815
225M.	2	356	311	149	55	110	16X10	49	M20	39	225	19	400	350	450	19	5	435	446	335	560	820
"	4.6.8.	356	311	149	60	140	18X11	53	M20	39	225	19	400	350	450	19	5	435	446	335	560	845
250M.	2	406	349	168	60	140	18X11	53	M20	39	250	24	500	450	550	19	5	490	485	380	625	930
"	4.6.8	406	349	168	65	140	18X11	58	M20	39	250	24	500	450	550	19	5	490	485	380	625	930
280S.	2	457	368	190	65	140	18X11	58	M20	39	280	24	500	450	550	19	5	555	547	420	700	975
"	4.6.8	457	368	190	75	140	20X12	67,5	M20	39	280	24	500	450	550	19	5	555	547	420	700	975
280M.	2	457	419	190	65	140	18X11	58	M20	39	280	24	500	450	550	19	5	555	547	420	700	1040
"	4.6.8	457	419	190	75	140	20X12	67,5	M20	39	280	24	500	450	550	19	5	555	547	420	700	1040
315S.	2	508	406	216	65	140	18X11	58	M20	42	315	28	600	550	660	24	6	640	620	555	870	1190
"	4.6.8.10	508	406	216	80	170	22X14	71	M20	42	315	28	600	550	660	24	6	640	620	555	870	1220
315M.	2	508	457	216	65	140	18X11	58	M20	42	315	28	600	550	660	24	6	640	620	555	870	1300
"	4.6.8.10	508	457	216	80	170	22X14	71	M20	42	315	28	600	550	660	24	6	640	620	555	870	1330
315L.	2	508	508	216	65	140	18X11	58	M20	42	315	28	600	550	660	24	6	640	620	555	870	1300
"	4.6.8.10	508	508	216	80	170	22X14	71	M20	42	315	28	600	550	660	24	6	640	620	555	870	1330
355M.	2	610	560	254	75	140	20X12	67,5	M20	42	355	35	740	680	800	24	6	730	693	655	1010	1495
"	4.6.8.10	610	560	254	100	210	28X16	90	M24	42	355	35	740	680	800	24	6	730	693	655	1010	1565
355L.	2	610	630	254	75	140	20X12	67,5	M20	42	355	35	740	680	800	24	6	730	693	655	1010	1495
"	4.6.8.10	610	630	254	100	210	28X16	90	M24	47	355	35	740	680	800	24	6	730	693	655	1010	1565
400.	2	686	710	280	80	170	22X14	71	M24	47	400	35	940	800	1000	28	6	810	810	*	1075	2050
"	4-8	686	710	280	110	210	28X16	100	M24	47	400	35	940	800	1000	28	6	810	810	*	1075	2090