

SIEMENS

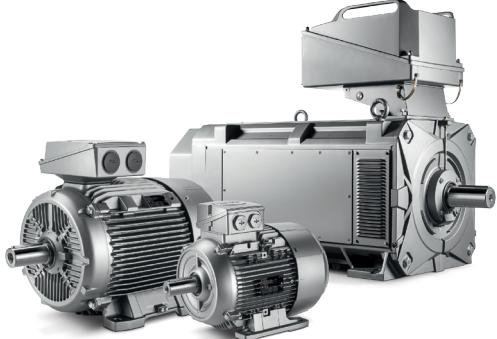
MOTION CONTROL

# Simotics

El portafolio de motores más amplio del mundo.

[siemens.com](http://siemens.com)

# Contenido



## Introducción

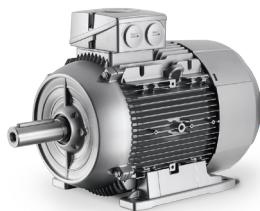
Resumen general

## 01

### Características generales de los motores eléctricos

Potencia, Torque, Velocidad, Eficiencia, Clase térmica, Derrateo, aplicación con convertidor de frecuencia, Tipo de ejecución y Rodamientos.

4



## 02

### Motores Trifásicos serie 1LE014-IE2-IE3

Características Generales, Selección del motor, Placa características, Cargas radiales, valores Eléctricos y Planos dimensionales.

9



## 03

### Motores trifásicos serie 1LE2225 NEMA Premium

Características generales, eficiencia premium, valores eléctricos y planos dimensionales.

32



## INTRODUCCIÓN

### SIMOTICS, el portafolio de motores más amplio del mundo.

#### Resumen general

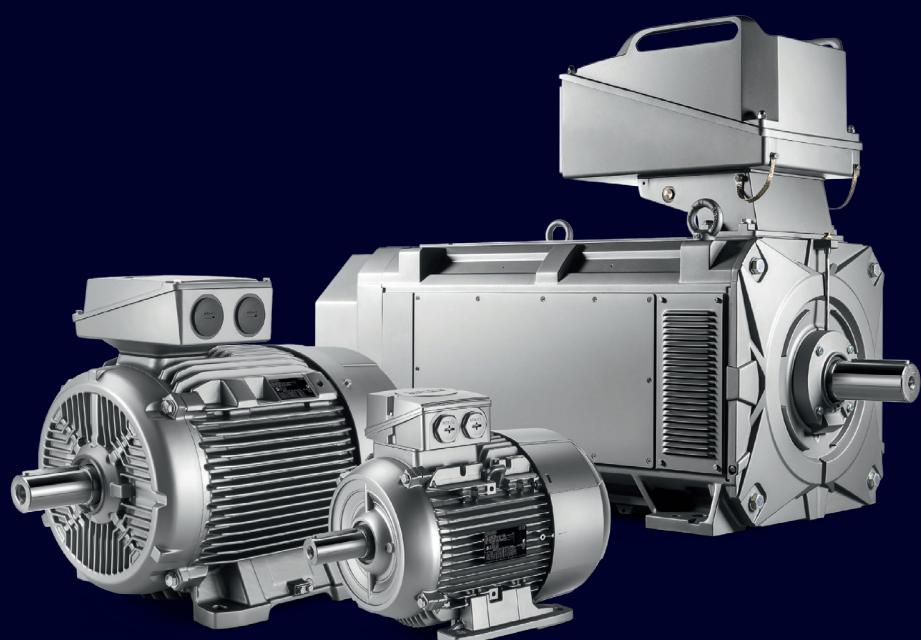
Con más de 150 años de experiencia, seguimos impulsando la tecnología del motor eléctrico, optimizándolos y definiendo nuevos estándares en su utilización en el mercado industrial. Con base en estos años de experiencia, Siemens ofrece con la familia SIMOTICS, el portafolio más amplio de motores para aplicaciones en la industria, todo esto sustentado en los más de 40 millones de motores y accionamientos Siemens instalados en el mundo.

Nuestros motores de baja tensión cumplen con todos los requerimientos en materia de eficiencia energética y están diseñados con los más altos estándares de calidad. Están perfectamente armonizados para ser utilizados con los aparatos de maniobra, protección y control SIRIUS y con los convertidores de frecuencia SINAMICS.

Nuestro principio es ofrecer la más alta calidad en el diseño y la fabricación de motores eléctricos con

base en la amplia experiencia de las numerosas fábricas que Siemens posee en el mundo. Con nuestra tecnología, y cerca de nuestros clientes, es la manera en que llevamos adelante nuestro éxito. Siemens está presente en más de 190 países y es el verdadero líder del mercado. Todos nuestros productos cumplen un estándar global de calidad y diseño derivados de nuestros centros de Investigación y Desarrollo en Alemania.

Este documento está focalizado en nuestra familia de motores SIMOTICS de baja tensión bajo normativa IEC, en la categoría de eficiencia IE2 e IE3. En carcasa de fundición de hierro, con las opciones básicas más habituales de la industria. Cabe destacar que la familia de motores Siemens completa es mucho más amplia que lo incluido en el presente documento, cubriendo todos los niveles de eficiencia IEC, y otras normativas (por ejemplo NEMA) o motores especiales para determinadas aplicaciones.



## CAPÍTULO 01

# Características generales de los motores eléctricos

### Potencia

Potencia es la cantidad de trabajo entregado por unidad de tiempo, medido en W (Watt).

Unidades:

$$\begin{aligned}1 \text{ W} &= \text{J/s} \text{ (1 Joule por segundo)} \\&= 1 \text{ Nm/s} \text{ (1 Newton metro por segundo)} \\&= 1 \text{ kgm}^2/\text{s}^3\end{aligned}$$

$$1 \text{ kW} = 1.36 \text{ HP}$$

Lo siguiente es aplicable para motores trifásicos:

$$P_N = \sqrt{3} * V_{\text{supply}} * I_{\text{supply}} * h * \cos j$$

$P_N$  Potencia nominal en W

$V$  Tensión nominal en V

$I$  Corriente de línea en A

$h$  Eficiencia

$\cos j$  Factor de potencia

La potencia es uno de los parámetros más importantes en un motor. De acuerdo a la norma DIN 42673 - y manteniendo las regulaciones de acuerdo a la norma VDE 0530 - cada tamaño constructivo tiene asignada una potencia específica para servicio continuo S1. Condiciones de operación o tipos de servicio diferentes resultarán en un cambio de la potencia del motor.

### Torque

El torque es generado por el efecto de la fuerza aplicada sobre un brazo de palanca. Esto es el producto de multiplicar la fuerza por la distancia vertical del eje de rotación; para correas, por ejemplo, se debe multiplicar la fuerza circunferencial por el radio de la correa que tracciona.

$$M = 9.55 \cdot P \cdot \frac{1000}{n}$$

M Torque en Nm

P Potencia en kW

n Velocidad en rpm

### Velocidad

La velocidad sincrónica  $n_s$  (rpm) de un motor de inducción trifásico se obtiene considerando la frecuencia de la línea  $f$  y el número de pares de polos  $p$ . (4 polos  $\rightarrow 2p=4$ ).

$$n_s = \frac{120 \cdot f}{2 \cdot p}$$

Al ser conectado a línea de 60 Hz, un motor de  $2p = 4$  polos tiene una velocidad sincrónica tal como:

$$\frac{120 \cdot 60}{4} = 1800 \text{ rpm}$$

La velocidad sincrónica de los motores habitualmente utilizados con 2, 4, y 6 polos corresponden con:

- En una línea de 50 Hz 3000, 1500, 1000 rpm
- En una línea de 60 Hz 3600, 1800, 1200 rpm

El rotor de un motor trifásico de inducción rota con una velocidad menor a la del campo magnético (debido al deslizamiento).

El deslizamiento  $s$  es calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$s = \frac{n_s - n}{n_s} \cdot 100$$

$s$  Deslizamiento en %

$n_s$  Velocidad de sincronismo en rpm

$n$  Velocidad del rotor en rpm

Las pérdidas rotóricas del motor son aproximadamente proporcionales al deslizamiento. El objetivo es alcanzar un bajo nivel de deslizamiento para lograr una mayor eficiencia. El deslizamiento correspondiente, a su vez, depende del

tamaño de cada motor. Por ejemplo, para pequeños motores, es aproximadamente un 10 %, mientras que para los motores más grandes, aproximadamente un 1 %.

### Eficiencia de acuerdo a IEC 60034

En el mundo existen diversos estándares y normativas para motores. Entre estas normativas, una de las más destacables es la norma IEC 60034, Rotating Electrical Machines. Esta norma contiene una gran cantidad de partes o capítulos donde se especifican diferentes variables asociadas al funcionamiento de las máquinas eléctricas rotantes en general. En particular, la parte 30 de esta norma (Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction) contiene las tablas de rendimiento para motores eléctricos trifásicos de rotor jaula de ardilla agrupando a los mismos en distintos grupos de niveles de eficiencia . Siemens provee todos sus motores estándar en cumplimiento de esta normativa. Las eficiencias de la IEC 60034:30 se basan en la determinación de pérdidas conforme a la norma IEC 60034-2, en la cual se especifica que las pérdidas adicionales bajo carga son medidas y no asumidas como un porcentaje de la potencia nominal.

### Clases de eficiencia IE

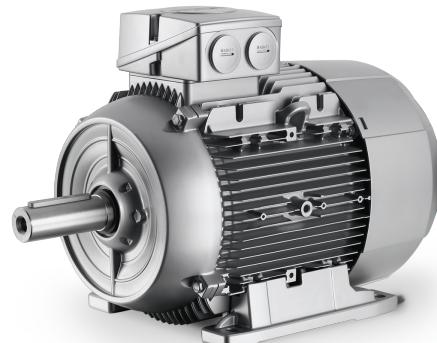
Las clases de eficiencia se agrupan de acuerdo a la siguiente nomenclatura

(IE = International Efficiency):

- IE1 (Eficiencia estándar)
- IE2 (Alta eficiencia)
- IE3 (Eficiencia premium)
- IE4 (Eficiencia super premium)

Si bien los motores del presente documento comprenden mayormente al nivel de eficiencia IE2 e IE3, Siemens posee en su portafolio de productos motores para todos los niveles de eficiencia, incluyendo IE2 (alta eficiencia), IE3 (eficiencia premium) como IE4 (super premium efficiency). Los principales cambios que se aplican en un motor eléctrico para aumentar su eficiencia se pueden resumir en la calidad de los materiales aplicados y en la cantidad de cobre que contiene un motor . Algunos puntos que nos permiten ejemplificar lo mencionado pueden ser los siguientes:

Mayor cantidad de cobre	Láminas estatóricas de menores pérdidas	Láminas de menor espesor
Cobre en lugar de aluminio en el rotor	Optimizaciones mecánicas de diseño en el ventilador y los rodamientos	Geometría del laminado del motor



La importancia del factor de carga para la eficiencia de un motor. El cos phi de un motor toma distintos valores de acuerdo a los diferentes niveles de carga que tendremos en la operación del motor. Cuanto menor es el nivel (factor) de carga, menor será el cos phi.

Motor eficiencia IE3 con rotor en cobre y láminas magnéticas en rotor y estator de menores pérdidas.

Así mismo, el rendimiento de un motor también va a descender en la medida que nos alejemos considerablemente del nivel nominal, que es la carga para la cual el motor fue diseñado. Exceptuando algunos casos puntuales, Siemens en general ofrece valores equivalentes o superiores a los nominales hasta un nivel de carga de un 75% (3/4 de carga). Menor a este porcentaje, los valores de rendimiento y cos phi pueden disminuir considerablemente.

Siemens proporciona el control total de sistemas de movimiento, a través de sus motores Simotics y controles de velocidad Sinamics.

#### Clase térmica

Los motores Siemens están dimensionados para funcionar normalmente con una elevación de temperatura en la clase B (130°C). Pero sus materiales, están dimensionados para la clase F (155°C), permitiendo esto que el motor tenga reserva térmica, ofreciendo así un factor de servicio de 15% (1,15) en motores IE2 e IE3 (siempre en arranque directo).. Esto permite que en arranque directo los motores Siemens puedan entregar más potencia de la nominal sin ningún tipo de riesgo. Además, al tener esta reserva térmica, son aptos para las pérdidas adicionales asociadas con la operación con un convertidor de frecuencia y/o para mayores temperaturas ambientales y/o para soportar sobrecargas.

La elevación de temperatura del bobinado es importante, provee una excelente visión del diseño del motor y de su expectativa de vida. Cuanto más frío funciona un motor, mejor es su expectativa en términos de años de vida útil. Siemens fabrica motores con un mínimo de Clase F (155°C) en todos los materiales, permitiendo una operación continua y una larga vida útil.



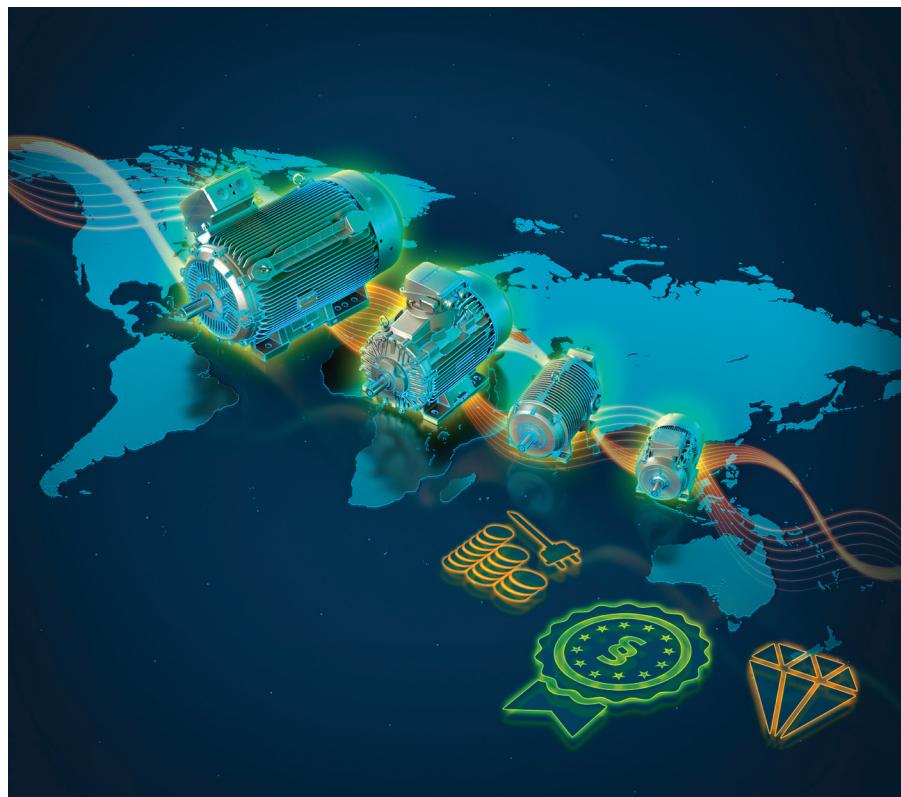


### Derrateo

Para temperaturas por fuera del rango de diseño (-20°C a 40°C) y/o alturas de instalación superiores a 1000 s .n .m ., el motor especificado debe ser reducido en potencia utilizando el factor kHT . Esto resulta en una potencia admisible (Padm) del motor tal como:

$$\text{Padm} = \text{Prated} \cdot kHT$$

- Grado de protección del motor IP55 IEC 60034-5
- Altura de la instalación no debe exceder 1000 metros sobre el nivel del mar (IEC 60034-1) .
- Temperatura del aire permitida entre -20 °C y 40 °C (IEC 60034-1).



Siemens logra atender necesidades de motores de baja tensión desde potencias de 0,25HP para requerimientos básicos, hasta 450HP en aplicaciones de alta dinámica y potencia, en diferentes procesos de la industria.

### Factor de reducción kHT para variaciones de altura y temperatura de instalación

Altura s.n.m (mts)	Temperatura ambiente					
	<30°C	30°C a 40°C	41°C a 45°C	46°C a 50°C	51°C a 55°C	56°C a 60°C
0	1,07	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82
1500	1,04	0,97	0,93	0,89	0,84	0,79
2000	1,00	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77
2500	0,96	0,90	0,86	0,83	0,78	0,74
3000	0,92	0,86	0,82	0,79	0,75	0,70
3500	0,88	0,82	0,79	0,75	0,71	0,67
4000	0,82	0,77	0,74	0,71	0,68	0,63

### Aplicación con convertidor de frecuencia

Nuestros motores son aptos para bombas, ventiladores, compresores, maquinaria textil y aplicaciones mecánicas donde se requiera velocidad variable o constante. En aplicaciones donde el motor es operado con un convertidor de frecuencia, el grado de interferencia eléctrica depende del tipo de convertidor utilizado (tipo, cantidad de IGBTs, medidas de supresión de interferencias, y fabricante), cableado, distancia y requerimientos de la aplicación.

En operaciones con convertidor, a la potencia nominal, los motores serán utilizados en la clase de temperatura 155 (F). Para prevenir daños como resultados de corrientes parásitas en los rodamientos, es recomendable contar con rodamientos aislados. Por favor, para mayor información sobre este tipo de rodamientos, consulte nuestros catálogos, manuales o a nuestra Hotline Técnica.

El aislamiento estándar de nuestros motores está diseñado de manera tal que es posible la operación con una tensión de red de hasta 460 V en el convertidor.

Tensión (pico y gradiente): nivel de resistencia el estrés dieléctrico del aislamiento del bobinado está determinado por:

- El pico de tensión, tiempos y frecuencia de los impulsos producidos por el convertidor.
- Las características y el largo del cableado de conexión entre el convertidor y el motor.

- La construcción del bobinado y otros parámetros del sistema, especialmente los niveles de tensión entre diferentes partes del bobinado y la tierra.

### Tipo de ejecución

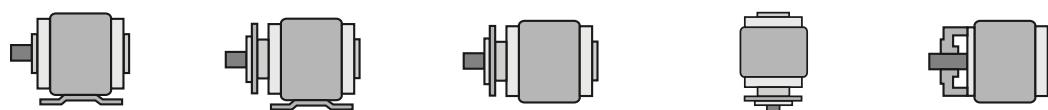
Adicionalmente a la ejecución básica IM B3, también se pueden suministrar otros tipos de ejecuciones. Están disponibles la mayoría de los tipos de ejecución más habituales, como también la posibilidad para que localmente se puedan hacer las modificaciones necesarias indicadas inferior.

### Rodamientos

Los rodamientos comprenden una parte esencial del motor eléctrico. Una selección apropiada de los rodamientos garantiza extensos intervalos de lubricación, bajo nivel de ruido, bajo nivel de vibraciones y también un ciclo de vida superior del motor en su totalidad. Existen muchos tipos de rodamientos: de bolas, de rodillos, rodamientos especiales, etc. Siemens ha seleccionado un amplio rango de rodamientos aplicables para cada una de sus familias de motores. Por ejemplo, rodamientos Z cuando es necesaria una relubricación y rodamientos 2Z cuando la relubricación no es deseable.

La vida útil de los rodamientos para motores en posición horizontal asciende a 40 000 horas, siempre que no haya cargas axiales adicionales en el acoplamiento a la salida del eje. Con las máximas cargas admisibles, la duración es de al menos 20 000 horas. Se parte de un funcionamiento del motor a 60 Hz. Con alimentación por convertidor a frecuencias superiores, se reduce la vida útil nominal de los rodamientos.

Tipo de ejecución conforme a DIN EN 60034-7



IMB3

IMB35

IMB5

IMV1

IMB14

Tamaño constructivo

80 a 355

80 a 355

80 a 315

80 a 355

80 a 160

## CAPÍTULO 02

# Motores Trifásicos serie 1LE014-IE2-IE3

### Características Generales



#### Grado de protección IP55

Nuestro diseño IP55 cubre la mayoría de las aplicaciones y está testeado y probado, no precisa mantenimiento.

#### Bajo nivel de vibraciones

El bajo nivel de vibraciones resulta gracias al alto nivel de precisión de nuestro proceso de manufactura y la utilización de componentes definidos, controlados, testeados y de alta calidad.

**Los rodamientos utilizados afirma lo mencionado, además de redundar en una mayor vida útil y menor nivel de ruido.**

#### Plataforma global

Nuestro diseño de motores IEC está basado en una plataforma estandarizada y uniforme con la misma tecnología, una misma línea estética y una completa armonía en términos de dimensiones y tamaños constructivos.

#### Clase térmica F / B: diseñados para operar con reserva térmica

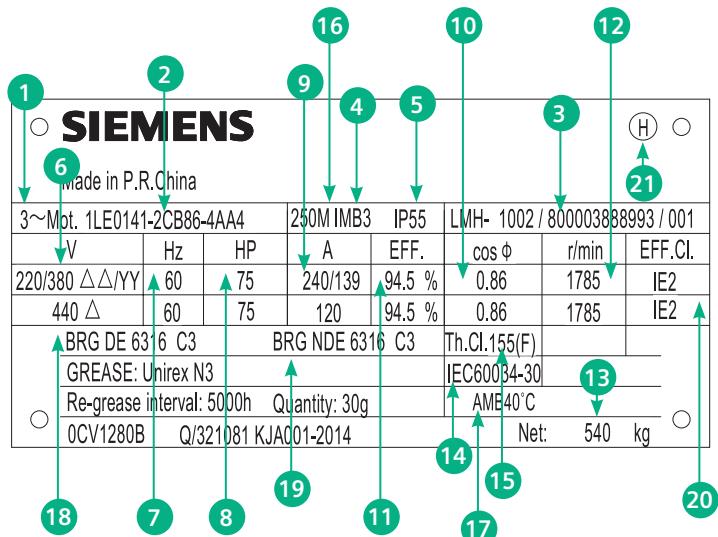
Los motores Siemens son fabricados para operar a clase térmica B (130°C) de sobre elevación de temperatura. Pero los bobinados están dimensionados hasta la clase F (155°C) de sobre elevación, permitiendo la reserva térmica necesaria para soportar perfectamente las pérdidas adicionales que se pueden producir en la operación con convertidor de frecuencia y/o elevados niveles de temperatura del ambiente y/o condiciones de sobrecarga considerables en operación directa de red. La reserva térmica mencionada implica que los motores Siemens categoría IE2 pueden operar en arranque directo un 15% por encima de su potencia nominal en forma continua durante toda su vida útil.

#### Operación con convertidor de frecuencia para variación de velocidad como estándar

Para todos los motores, la operación del mismo por medio de un convertidor de frecuencia para variación de velocidad es un estándar. No es necesario considerar ningún adicional ni opción especial.

## Placas Características

### Serie 1LE0141 / 1LE0143



#### Descripción

- |                          |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Motor trifásico       | 12. Velocidad nominal                      |
| 2. Referencia            | 13. Peso motor (kg)                        |
| 3. Número serial         | 14. Norma de fabricación                   |
| 4. Tipo de construcción  | 15. Clase térmica                          |
| 5. Grado de protección   | 16. Tamaño constructivo                    |
| 6. Rango de tensión      | 17. Temperatura amb max.                   |
| 7. Frecuencia (Hz)       | 18. Tipo rodamientos lado accionamiento    |
| 8. Potencia (HP)         | 19. Tipo rodamientos lado no accionamiento |
| 9. Corriente nominal (A) | 20. Clase de eficiencia                    |
| 10. Factor de Potencia   |                                            |
| 11. Valor de eficiencia  | 21. Método de balanceo                     |



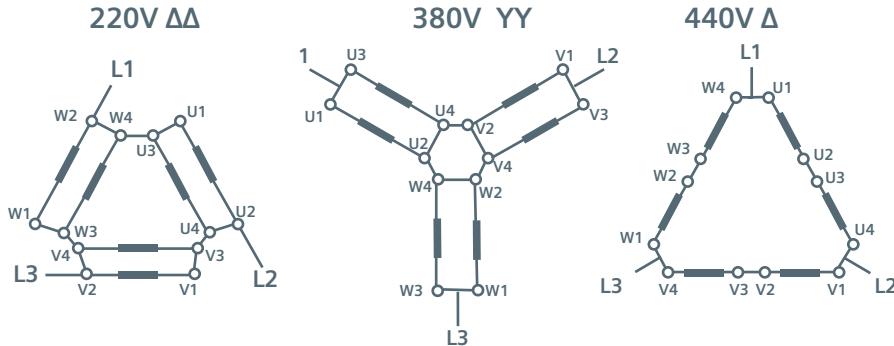
#### Sobre Velocidad

- La máxima velocidad segura para 2 polos hasta 5.200 rpm (tamaños 80 al 112), 4.500rpm (tamaños 132 al 200) y 3.600rpm (tamaños 225 a 315)
- La máxima velocidad segura para 4 polos hasta 3.600 rpm (tamaños 80 al 112), 2.700rpm (tamaños 132 al 180) y 2.300rpm (tamaños 200 a 315)
- La máxima velocidad segura para 6 polos hasta 2.400 rpm (tamaños 80 al 180) y 1.800rpm (tamaños 200 al 315)
- La sobre-velocidad es 1,2 veces la máxima velocidad segura no excediendo 2 min. de duración.

Tamaño constructivo	Número de polos	Serie 1LE014	
		Para Xo Nm	Para Xmax Nm
80	2	620	510
	4	790	640
	6	910	740
90	2	700	560
	4	880	720
	6	1020	820
100	2	980	790
	4	1230	990
	6	1420	1140
112	2	980	790
	4	1230	990
	6	1420	1140
132	2	1440	1120
	4	1820	1420
	6	2080	1630
160	2	1560	1240
	4	1970	1570
	6	2260	1800
180	2	1820	1470
	4	2300	1900
	6	2630	2150
200	2	2650	2230
	4	3350	2800
	6	3850	3230
225	2	3000	2540
	4	3700	3000
	6	4250	3470
250	2	3150	2620
	4	3950	3280
	6	4600	3820
280	2	6600	5550
	4	8300	6950
	6	9650	8120
315	2	7100	6200
	4	8700	7250
	6	10000	8500

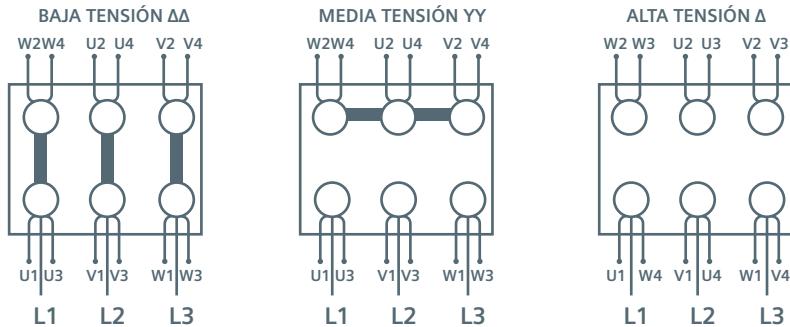
## Conexiones eléctricas para el arranque del motor IEC

### Conexión motores trifásicos



La línea de motores Simotics garantiza un trabajo continuo, logrando disminuir drásticamente las paradas de producción, garantizando la optimización de los procesos en diferentes sectores industriales, gracias a sus características eléctricas y mecánicas de diseño.

### Conexión directa motores trifásicos tres tensiones



### Conexión motores trifásicos tres tensiones

#### Arranque YΔ

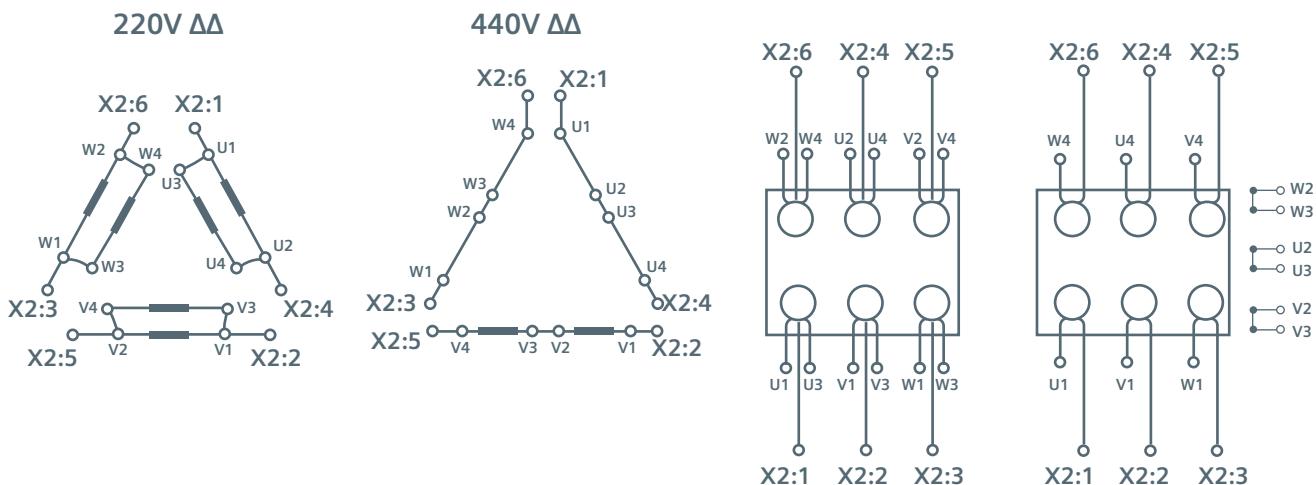


Fig. 2-1

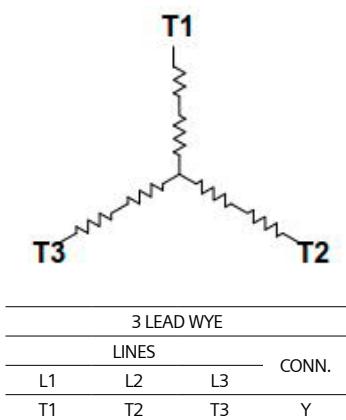


Fig. 2-2

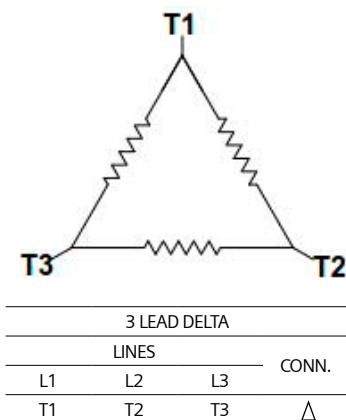


Fig. 2-3

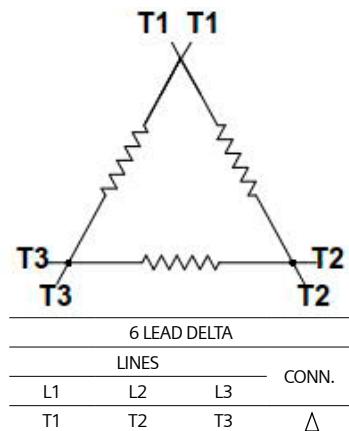


Fig. 2-4

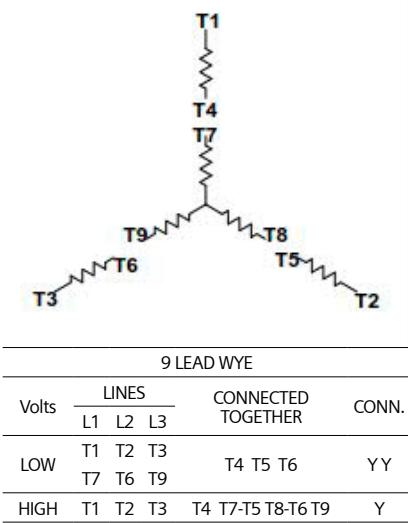


Fig. 2-5

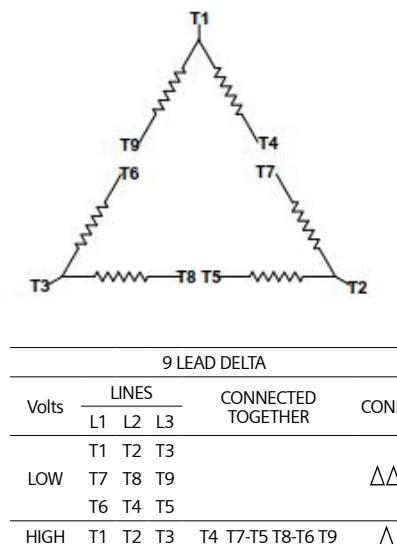


Fig. 2-6

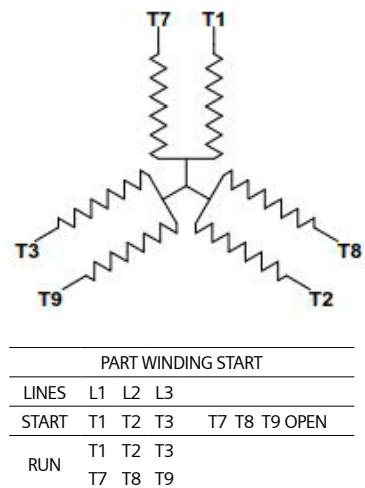


Fig. 2-7

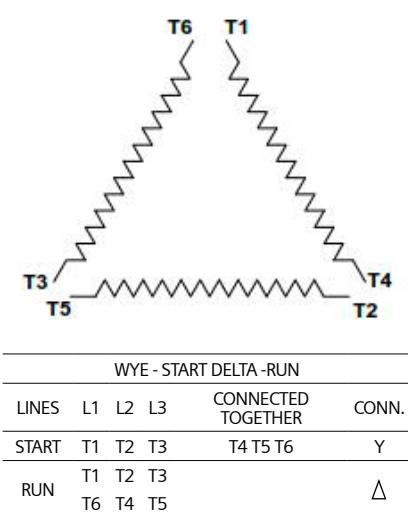


Fig. 2-8

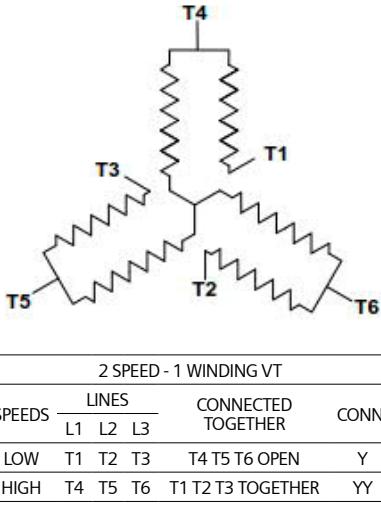
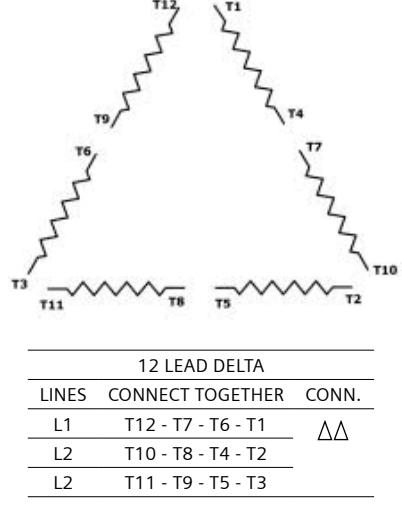


Fig. 2-9



**Conexiones eléctricas  
para el arranque del motor NEMA**

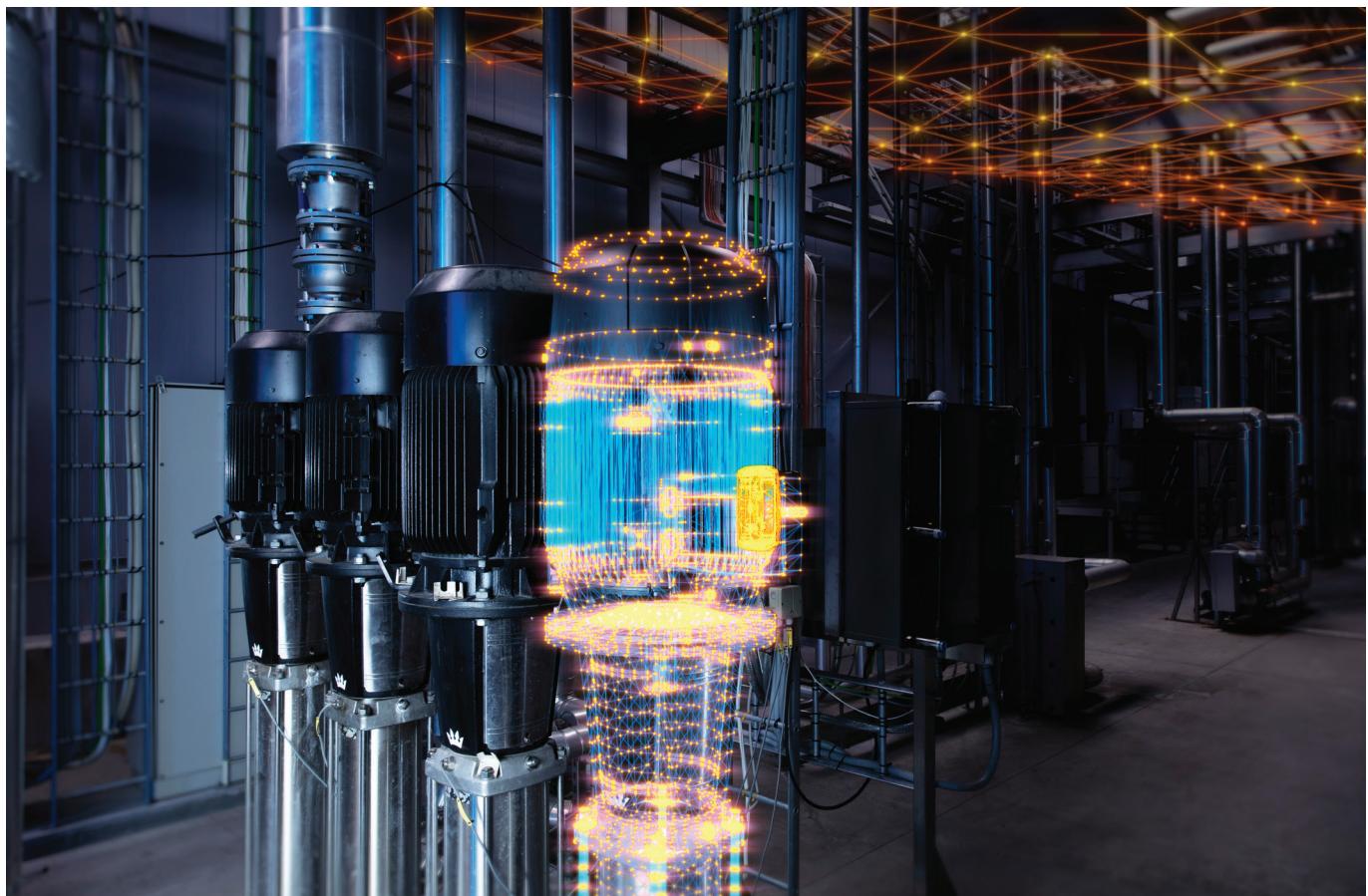
MLFB DIGITS 12 & 13		140 - 250 Frames	280 - 400 Frames	440 - S449 Frames	500 Frame
11	230V	3 Lead Wye Fig. 2-1	3 Lead Delta Fig. 2-2	N/A	N/A
12	460V	3 Lead Wye Fig. 2-1	3 Lead Delta Fig. 2-2	6 Lead Delta Fig. 2-3	12 Lead Delta Fig. 2-9
13	575V	3 Lead Wye Fig. 2-1	3 Lead Delta Fig. 2-2	6 Lead Delta Fig. 2-3	12 Lead Delta Fig. 2-9
14	230/460 (Suitable for 208V)	9 Lead Wye Fig. 2-4	N/A	N/A	N/A
16	230/460	9 Lead Wye Fig. 2-4	9 Lead Delta Fig. 2-5	N/A	N/A
22	PWS 460V 60Hz	N/A	Part Winding Start	Fig. 2-6	
23	PWS 575V 60Hz	N/A	Part Winding Start	Fig. 2-6	
32	Y/D 460V 60HZ	N/A	6 Lead Wye - Start Delta - Run	Fig 2-7	
33	Y/D 575V 60HZ	N/A	6 Lead Wye - Start Delta - Run	Fig 2-7	
40	460V Y, YY, 60 HZ, 1 Winding Variable Torque		2 Speed - 1 Winding VT	Fig. 2-8	N/A
44	575V Y, YY, 60 HZ, 1 Winding Variable Torque		2 Speed - 1 Winding VT	Fig. 2-8	N/A
90	200-600V (M1Y 200-460, M2Y 461 - 600)		As Specified		

## Valores eléctricos motores Serie 1LE0141-IE2

Potencia kW	Referencia del motor	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100%	Factor de potencia	Corriente nominal			Torque nominal Nm	Datos de arranque			Peso IM B3 kg	
						220V A	380V A	440V A		Corriente de arranque x In	Torque de arranque x Tn	Torque Máximo x Tn		
<b>Datos eléctricos motores Serie 1LE0141 IE2 2 Polos 3600 rpm</b>														
0,75	1	1LE0141-0DA26-4AA4	80M	3450	75,5	0,81	3,2	1,85	1,6	2,1	6	2,2	3	14,0
1,1	1,5	1LE0141-0DA36-4AA4	80M	3440	82,5	0,83	4,3	2,5	2,15	3,1	7	2,8	3	16,0
1,5	2	1LE0141-0DA86-4AA4	80M	3450	84,0	0,83	5,6	3,25	2,8	4,2	7	2,8	3	18,0
2,2	3	1LE0141-0EA46-4AA4	90L	3500	85,5	0,87	7,9	4,55	3,95	6,0	8	2,8	3	28
3	4	1LE0141-0EA86-4AA4	90L	3505	87,5	0,87	10,3	6	5,1	8,2	8	2,8	3	28
3,7	5	1LE0141-1AA86-4AA4	100L	3440	87,5	0,88	12,7	7,4	6,4	10,3	8	3	3,5	40
5,5	7,5	1LE0141-1BA86-4AA4	112M	3510	88,5	0,88	18,8	10,9	9,4	15,0	8	3	3,5	45
7,5	10	1LE0141-1CA16-4AA4	132S	3525	89,5	0,88	25	14,4	12,4	20,3	8,5	2,3	3,5	70
11	15	1LE0141-1CA86-4AA4	132S	3535	90,2	0,88	37	21,5	18,5	29,8	8,5	2,3	3,5	75
15	20	1LE0141-1DA36-4AA4	160M	3535	90,2	0,84	52	30	26	40,5	7,5	2,3	3,5	95
18,5	25	1LE0141-1DA46-4AA4	160L	3530	91,0	0,86	63	36	31,5	50	7,5	2,3	3,5	115
22	30	1LE0141-1DA86-4AA4	160L	3530	91,0	0,88	73	42,5	36,5	59,5	7,5	2,3	3,5	125
30	40	1LE0141-2AA46-4AA4	200L	3558	91,7	0,89	96	56	48	80,5	8,5	3	3,5	260
37	50	1LE0141-2AA56-4AA4	200L	3556	92,4	0,89	119	69	60	99,4	8,5	3	3,5	275
45	60	1LE0141-2BA26-4AA4	225M	3570	93,0	0,88	143	83	72	120	8,5	2,6	3	325
55	75	1LE0141-2BA86-4AA4	225M	3560	93,0	0,88	179	104	90	148	8,8	2,6	3	340
75	100	1LE0141-2CA86-4AA4	250M	3570	93,6	0,89	235	136	117	201	7,5	2,2	3	430
90	125	1LE0141-2DA23-3AA4	280M	3578	94,5	0,89		145	240	8	2,5	3	610	
110	150	1LE0141-2DA83-3AA4	280M	3578	94,5	0,88		177	294	8	2,5	2	600	
150	200	1LE0141-3AA23-3AA4	315M	3578	95,0	0,91		225	400	8	2,1	2,7	985	
185	250	1LE0141-3AA63-3AA4	315L	3582	95,4	0,92		280	493	8	2,1	2,7	1140	

Potencia kW	Referencia del motor	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100%	Factor de potencia	Corriente nominal			Torque nominal Nm	Datos de arranque			Peso IM B3 kg	
						220V A	380V A	440V A		Corriente de arranque x In	Torque de arranque x Tn	Torque Máximo x Tn		
<b>Datos eléctricos motores Serie 1LE0141 IE2 4 Polos 1800 rpm</b>														
0,55	0,75	1LE0141-0DB26-4AA4	80M	1720	75,5	0,77	2,55	1,46	1,26	3,1	6	2	2,7	14,5
0,75	1	1LE0141-0DB36-4AA4	80M	1705	78,0	0,78	3,2	1,86	1,61	4,2	6	2	2,7	15,5
1,1	1,5	1LE0141-0EB06-4AA4	90S	1730	84,0	0,79	4,4	2,55	2,2	6,1	6	2	2,7	22
1,5	2	1LE0141-0EB46-4AA4	90L	1720	84,0	0,81	5,8	3,35	2,9	8,3	6	2,6	2,7	25
2,2	3	1LE0141-0EB86-4AA4	90L	1740	87,5	0,79	8,5	4,9	4,25	12,1	7,5	2,6	3	28
3	4	1LE0141-1AB56-4AA4	100L	1735	87,5	0,83	10,8	6,2	5,4	16,5	7,5	2,5	3	45
3,7	5	1LE0141-1AB86-4AA4	100L	1720	87,5	0,83	13,5	7,8	6,7	20,5	7,5	2,5	3	45
5,5	7,5	1LE0141-1BB86-4AA4	112M	1750	89,5	0,78	21	12,2	10,5	30,0	8,5	2,5	3,5	50
7,5	10	1LE0141-1CB26-4AA4	132M	1760	89,5	0,82	26,5	15,4	13,3	40,7	8,5	2,5	3,5	70
11	15	1LE0141-1CB86-4AA4	132M	1760	91,0	0,82	39,5	23	19,7	59,7	8,5	2,5	3,5	85
15	20	1LE0141-1DB46-4AA4	160L	1760	91,0	0,84	51	29,5	25,5	81,4	8	2,2	3,5	110
18,5	25	1LE0141-1DB86-4AA4	160L	1765	92,4	0,88	60	35	30	100	8	2,2	3,5	140
22	30	1LE0141-1EB46-4AA4	180L	1775	92,4	0,84	76	44	38	118	8	2,4	3	180
30	40	1LE0141-2AB46-4AA4	200L	1775	93,0	0,85	99	57	49,5	161	8	2,7	3	245
37	50	1LE0141-2AB86-4AA4	200L	1775	93,0	0,84	125	73	63	199	8	2,7	3	245
45	60	1LE0141-2BB26-4AA4	225M	1780	93,6	0,85	148	85	74	241	8	2,7	3	340
55	75	1LE0141-2BB86-4AA4	225M	1780	94,1	0,85	184	106	92	295	8	2,7	3	340
75	100	1LE0141-2CB86-4AA4	250M	1785	94,5	0,86	240	139	120	401	8	2,6	3	475
90	125	1LE0141-2DB23-3AA4	280M	1786	94,5	0,86		151	481	8	2,9	3	660	
110	150	1LE0141-2DB83-3AA4	280M	1786	95,0	0,86		180	588	8,5	2,9	3	670	
150	200	1LE0141-3AB23-3AA4	315M	1788	95,0	0,88		235	801	8,5	2,5	2,8	1050	
185	250	1LE0141-3AB63-3AA4	315L	1788	95,0	0,88		295	988	8,5	2,5	2,8	1050	

Potencia kW	Referencia del motor HP	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100% %	Factor de potencia -	Corriente nominal			Torque nominal Nm	Datos de arranque			Peso IM B3 kg		
						220V A	380V A	440V A		Corriente de arranque x In Torque de arranque x Tn	Torque Máximo x Tn				
<b>Datos eléctricos motores Serie 1LE0141 IE2 6 Polos 1200 rpm</b>															
0,55	0,75	1LE0141-0DC36-4AA4	80M	1100	68,0	0,72	3	1,74	1,5	4,8	3,5	2	2,4	17,0	
0,75	1	1LE0141-0EC06-4AA4	90S	1130	73,0	0,72	3,7	2,15	1,86	6,3	4	2	2,4	22	
1,1	1,5	1LE0141-1AC36-4AA4	100L	1160	85,5	0,70	4,9	2,85	2,45	9,1	6	3	3,5	45	
1,5	2	1LE0141-1BC16-4AA4	112M	1160	86,5	0,71	6,4	3,7	3,2	12,3	7,5	3	3,5	50	
2,2	3	1LE0141-1BC26-4AA4	112M	1160	87,5	0,71	9,5	5,5	4,75	18,1	7,5	3	3,5	55	
3	4	1LE0141-1CC06-4AA4	132S	1160	87,5	0,71	12,6	7,3	6,3	24,7	6,5	2,5	3,5	57	
3,7	5	1LE0141-1CC26-4AA4	132M	1165	87,5	0,71	15,8	9,1	7,9	30,3	6,5	2,5	3,5	65	
5,5	7,5	1LE0141-1CC36-4AA4	132M	1165	89,5	0,75	22	12,7	10,9	45,1	7,5	2,5	3,5	85	
7,5	10	1LE0141-1CC86-4AA4	132M	1165	89,5	0,71	31	17,8	15,4	61,5	7,5	2,5	3,5	90	
11	15	1LE0141-1DC46-4AA4	160L	1170	90,2	0,76	43	25	21,5	89,8	7,5	2,5	3,5	140	
15	20	1LE0141-1DC86-4AA4	160L	1170	90,2	0,73	59	34,5	29,5	122	7,5	2,5	3,5	145	
18,5	25	1LE0141-1EC86-4AA4	180L	1180	91,7	0,78	68	39,5	34	150	7,5	2,5	3,5	185	
22	30	1LE0141-2AC56-4AA4	200L	1180	91,7	0,80	80	46,5	40	178	7,5	2,4	3	235	
30	40	1LE0141-2AC86-4AA4	200L	1182	93,0	0,79	107	62	53	242	7,5	2,4	3	260	
37	50	1LE0141-2BC86-4AA4	225M	1182	93,0	0,80	132	76	66	299	8,5	2,6	3,5	340	
45	60	1LE0141-2CC86-4AA4	250M	1185	93,6	0,83	151	88	76	363	8,5	2,6	3,5	465	
55	75	1LE0141-2CC76-4AA4	250M	1185	93,6	0,83	189	109	94	443	8,5	2,6	3,5	470	
75	100	1LE0141-2DC83-3AA4	280M	1185	94,1	0,85				122	604	8,5	2,7	3	565
90	125	1LE0141-2DC73-3AA4	280M	1188	94,1	0,85				153	723	8,5	2,7	3	620
110	150	1LE0141-3AC53-3AA4	315L	1190	95,0	0,84				184	883	8,5	2,4	3	1050
150	200	1LE0141-3AC63-3AA4	315L	1190	95,0	0,85				240	1204	8,5	2,4	3	1060

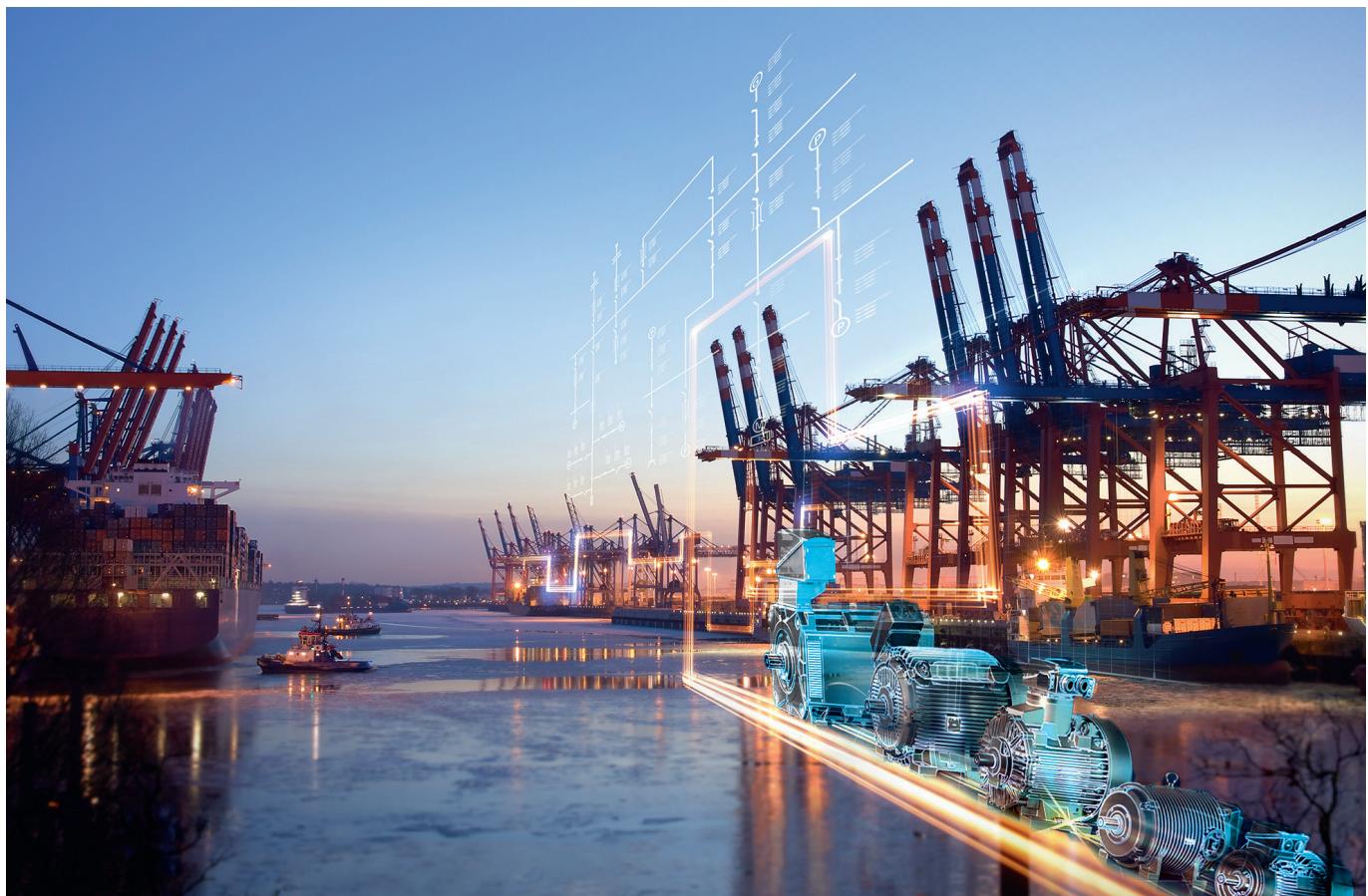


### Valores eléctricos motores serie 1LE0143-IE3

Potencia kW	Referencia del motor	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100%	Factor de potencia	Corriente nominal			Torque nominal Nm	Datos de arranque			Peso IM B3 kg	
						220V A	380V A	440V A		Corriente de arranque x In	Torque de arranque x Tn	Torque Máximo x Tn		
<b>Datos eléctricos motores Serie 1LE0143 IE3 2 Polos 3600 rpm</b>														
0,75	1	1LE0143-0DA26-4AA4	80M	3450	77	0,81	3,15	1,82	1,57	2,1	5,5	2,2	3	15
1,1	1,5	1LE0143-0DA36-4AA4	80M	3480	84	0,81	4,3	2,5	2,15	3	8	3	3,5	18
1,5	2	1LE0143-0DA86-4AA4	80M	3465	85,5	0,81	5,7	3,25	2,85	4,1	8	3,7	4	18,5
2,2	3	1LE0143-0EA46-4AA4	90L	3500	86,5	0,87	7,8	4,5	3,9	6	9	3,7	4	29
3	4	1LE0143-0EA86-4AA4	90L	3515	88,5	0,83	10,7	6,2	5,3	8,2	10	4,5	5	29
3,7	5	1LE0143-1AA86-4AA4	100L	3465	88,5	0,88	12,6	7,3	6,3	10,2	10	4,5	5	45
5,5	7,5	1LE0143-1BA86-4AA4	112M	3520	89,5	0,88	18,6	10,8	9,3	14,9	10	3,5	4,5	47
7,5	10	1LE0143-1CA16-4AA4	132S	3535	90,2	0,9	24	14	12,1	20,3	8,5	9	3,8	76
11	15	1LE0143-1CA86-4AA4	132M	3540	91	0,9	36	21	17,9	29,7	9	9	4	79
15	20	1LE0143-1DA36-4AA4	160M	3540	91	0,83	52	30	26	40,5	9	3,1	4	103
18,5	25	1LE0143-1DA46-4AA4	160L	3545	91,7	0,84	64	37	32	49,8	9	3,1	4	120
22	30	1LE0143-1DA86-4AA4	160L	3540	91,7	0,88	73	42	36,5	59,4	9	3,3	4	131
30	40	1LE0143-2AA46-4AA4	200L	3565	92,4	0,88	96	56	48	80,4	9	3,3	4	259
37	50	1LE0143-2BA16-4AA4	225M	3570	93	0,89	118	68	59	99	8,5	3	3,5	320
45	60	1LE0143-2BA26-4AA4	225M	3570	93,6	0,88	143	83	71	120	8,5	3	3,5	327
55	75	1LE0143-2CA26-4AA4	250M	3577	93,6	0,88	178	103	89	147	8	2,5	3	416
75	100	1LE0143-2CA86-4AA4	250M	3570	94,1	0,88	235	137	118	201	8	2,5	3	420
90	125	1LE0143-2DA23-3AA4	280M	3580	95	0,89	-	-	145	240	9	3,5	4	610
110	150	1LE0143-2DA83-3AA4	280M	3580	95,4	0,88	-	-	175	293	9	3,5	4	610
150	200	1LE8143-3AA23-3AA4	315M	3582	95,4	0,91	-	-	225	400	7,2	2,2	3	1210
185	250	1LE8143-3AA63-3AA4	315L	3582	95,8	0,9	-	-	285	493	7,2	2,2	3	1220

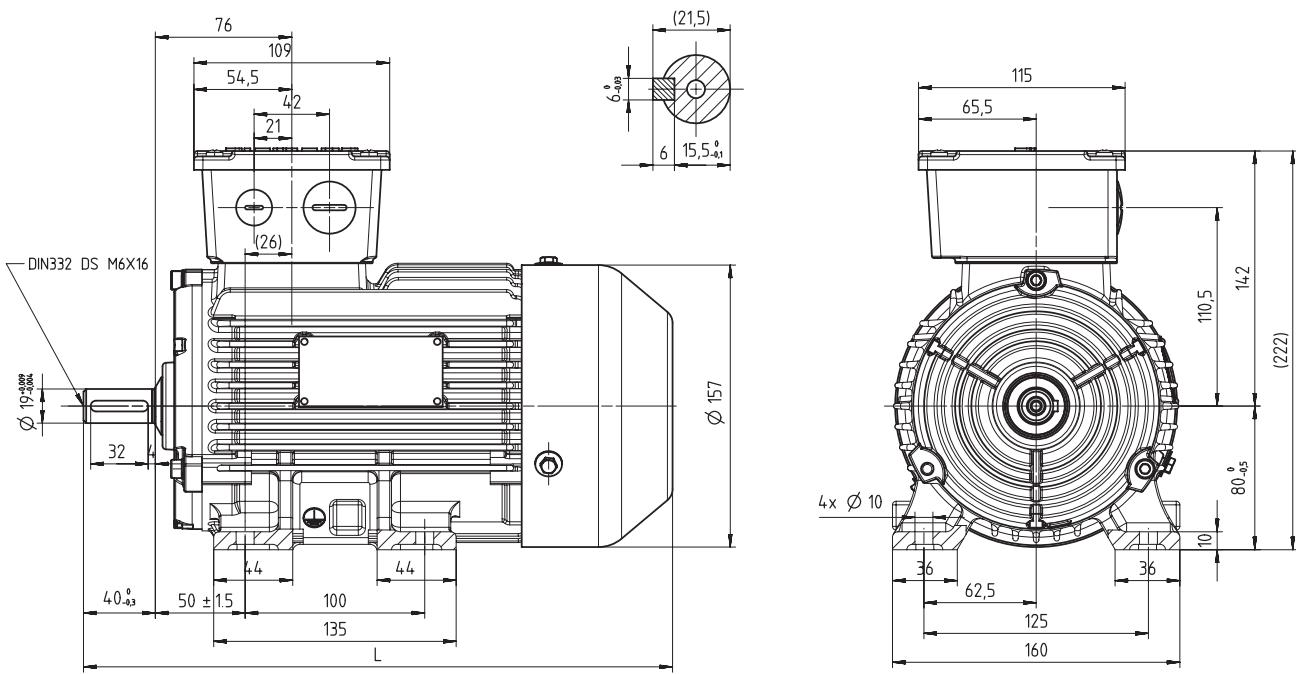
Potencia kW	Referencia del motor	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100%	Factor de potencia	Corriente nominal			Torque nominal Nm	Datos de arranque			Peso IM B3 kg	
						220V A	380V A	440V A		Corriente de arranque x In	Torque de arranque x Tn	Torque Máximo x Tn		
<b>Datos eléctricos motores Serie 1LE0143 IE3 4 Polos 1800 rpm</b>														
0,55	0,75	1LE0143-0DB26-4AA4	80M	1735	81,1	0,77	2,35	1,36	1,18	3	7	2,5	3,5	17,5
0,75	1	1LE0143-0DB36-4AA4	80M	1740	83,5	0,73	3,2	1,86	1,61	4,1	8	3	4	19
1,1	1,5	1LE0143-0EB06-4AA4	90S	1740	86,5	0,76	4,45	2,6	2,25	6	8	3	4	24
1,5	2	1LE0143-0EB46-4AA4	90L	1740	86,5	0,79	5,7	3,3	2,85	8,2	8	3	4	26
2,2	3	1LE0143-1AB46-4AA4	100L	1750	89,5	0,81	8,1	4,7	4,05	12	9	3,5	4,5	46
3	4	1LE0143-1AB56-4AA4	100L	1750	89,5	0,8	10,9	6,3	5,5	16,4	9,8	3,8	4,5	46
3,7	5	1LE0143-1BB26-4AA4	112M	1750	89,5	0,8	13,7	7,9	6,8	20,2	9,8	3,8	4,5	50
5,5	7,5	1LE0143-1CB06-4AA4	132S	1760	91,7	0,82	19,5	11,3	9,8	29,8	9	2,8	4	74
7,5	10	1LE0143-1CB26-4AA4	132M	1760	91,7	0,82	26	15,1	13	40,7	9	2,8	4	83
11	15	1LE0143-1DB26-4AA4	160M	1765	92,4	0,82	38,5	22,5	19,4	59,5	9	2,8	4	107
15	20	1LE0143-1DB46-4AA4	160L	1770	93	0,82	51	29,5	25,5	80,9	9,8	3,2	4,5	125
18,5	25	1LE0143-1EB26-4AA4	180M	1780	93,6	0,81	65	37,5	32,5	99,3	10,4	3,2	4,5	197
22	30	1LE0143-1EB46-4AA4	180L	1775	93,6	0,82	77	44,5	38,5	118	9,8	3,2	4,5	211
30	40	1LE0143-2AB46-4AA4	200L	1780	94,1	0,84	99	57	49,5	161	9,8	3,2	4,5	270
37	50	1LE0143-2BB06-4AA4	225M	1785	94,5	0,84	123	71	62	198	9,8	3,2	4,5	345
45	60	1LE0143-2CB06-4AA4	250M	1785	95	0,86	144	83	72	241	8	2,8	3	471
51,5	70	1LE0143-2CB16-4AA4	250M	1788	95,4	0,85	169	98	84	275	9	3	3,5	472
66	90	1LE0143-2CB36-4AA4	250M	1788	95,4	0,85	215	126	109	353	9	3	3,5	477
90	125	1LE0143-2DB23-3AA4	280M	1788	95,4	0,86	-	-	149	481	9	3,4	3,4	660
110	150	1LE0143-2DB83-3AA4	280M	1786	95,8	0,86	-	-	178	588	9	3,4	3,4	660
150	200	1LE8143-3AB23-3AA4	315M	1792	96,2	0,85	-	-	240	799	8	2,5	3	1330
185	250	1LE8143-3AB63-3AA4	315L	1790	96,2	0,85	-	-	300	987	8	2,5	3	1330

Potencia kW	Referencia del motor HP	Tamaño constructivo -	Rated Speed rpm	Eficiencia 100% %	Factor de potencia -	Corriente nominal 220V A	Corriente nominal 380V A	Corriente nominal 440V A	Torque nominal Nm	Datos de arranque			Peso IM B3 kg	
										Corriente de arranque x In Torque de arranque x Tn Torque Máximo x Tn				
<b>Datos eléctricos motores Serie 1LE0143 IE3 6 Polos 1200 rpm</b>														
0,55	0,75	1LE0143-0EC16-4AA4	90S	1145	81,7	0,67	2,7	1,55	1,34	4,7	6	2,5	3,5	25,0
0,75	1	1LE0143-0EC06-4AA4	90S	1145	82,5	0,67	3,55	2,05	1,77	6,3	6	2,5	3,5	25,0
1,1	1,5	1LE0143-1BC06-4AA4	112M	1165	87,5	0,7	4,8	2,8	2,4	9	7	3	4	45
1,5	2	1LE0143-1BC16-4AA4	112M	1170	88,5	0,63	7	4,05	3,5	12,2	8,2	3,5	4	50
2,2	3	1LE0143-1BC26-4AA4	112M	1170	89,5	0,63	10,4	6	5,2	18	8,2	3,5	4	55
3	4	1LE0143-1CC06-4AA4	132S	1165	89,5	0,71	12,3	7,1	6,2	24,6	7,5	2,5	3,5	66
3,7	5	1LE0143-1CC26-4AA4	132M	1160	89,5	0,71	15,4	8,9	7,7	30,5	7,5	2,5	3,5	74
5,5	7,5	1LE0143-1CC36-4AA4	132M	1170	91	0,67	24	13,9	12	44,9	8,9	3,5	4	91
7,5	10	1LE0143-1DC26-4AA4	160L	1185	91	0,71	30,5	17,5	15,1	60,4	8,9	3,5	4	139
11	15	1LE0143-1DC46-4AA4	160L	1185	91,7	0,71	45	26	22,5	88,6	8,9	3,5	4	142
15	20	1LE0143-1EC46-4AA4	180L	1180	91,7	0,78	55	31,5	27,5	121	8	2,5	3,5	185
18,5	25	1LE0143-1EC86-4AA4	180L	1175	93	0,78	67	39	33,5	150	8	2,5	3,5	186
22	30	1LE0143-2AC56-4AA4	200L	1185	93	0,8	79	45,5	39,5	177	8	3	3,5	265
33	45	1LE0143-2BC36-4AA4	225M	1185	94,1	0,79	118	69	59	266	9,5	3	3,5	354
37	50	1LE0143-2CC26-4AA4	250M	1190	94,1	0,8	130	75	65	297	9,5	3	3,5	479
45	60	1LE0143-2DC03-3AA4	280S	1186	94,5	0,83	-	-	75	362	8	2,5	2,8	550
55	75	1LE0143-2DC23-3AA4	280S	1186	94,5	0,83	-	-	94	443	8,5	2,5	2,8	550
75	100	1LE0143-2DC83-3AA4	280M	1186	95	0,85	-	-	121	604	8,5	2,5	2,8	680
90	125	1LE0143-2DC73-3AA4	280M	1188	95	0,85	-	-	151	723	9	2,8	3	680
110	150	1LE8143-3AC53-3AA4	315L	1193	95,8	0,84	-	-	182	881	8	2	2	1270
150	200	1LE8143-3AC63-3AA4	315L	1191	95,8	0,85	-	-	240	1203	8	2	2	1270



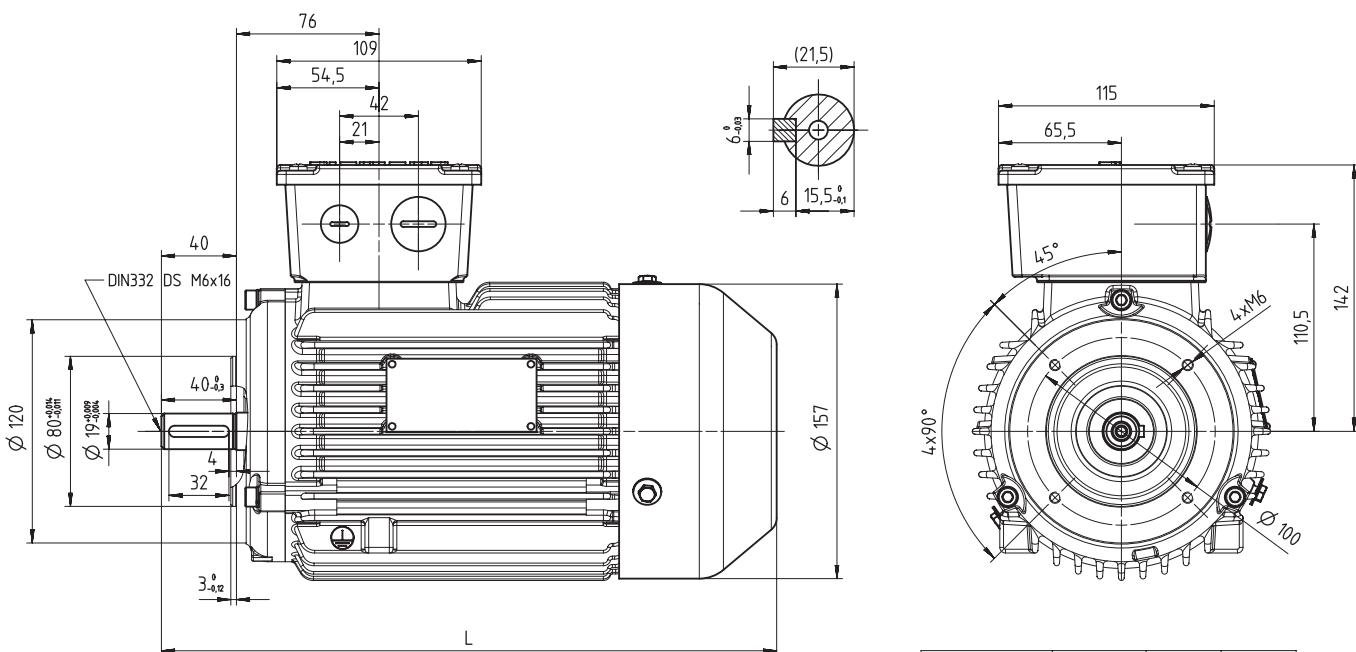
## Planos dimensionales

### Forma constructiva IM B3 AH 80



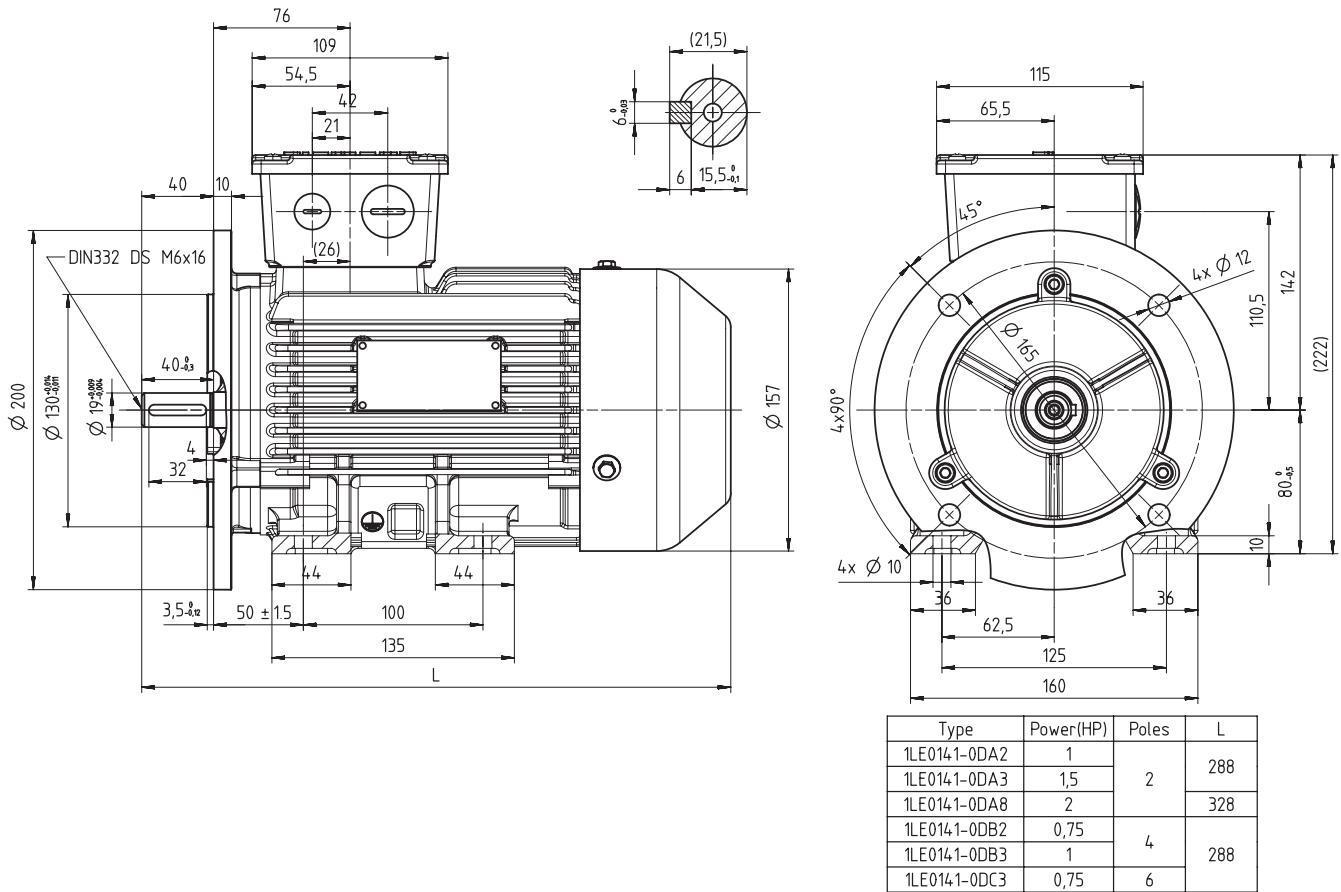
Type	Power(HP)	Poles	L
1LE0141-0DA2	1	2	288
1LE0141-0DA3	1,5		328
1LE0141-0DA8	2	4	288
1LE0141-0DB2	0,75		288
1LE0141-0DB3	1		288
1LE0141-0DC3	0,75		6

### Forma constructiva IM B14 AH 80

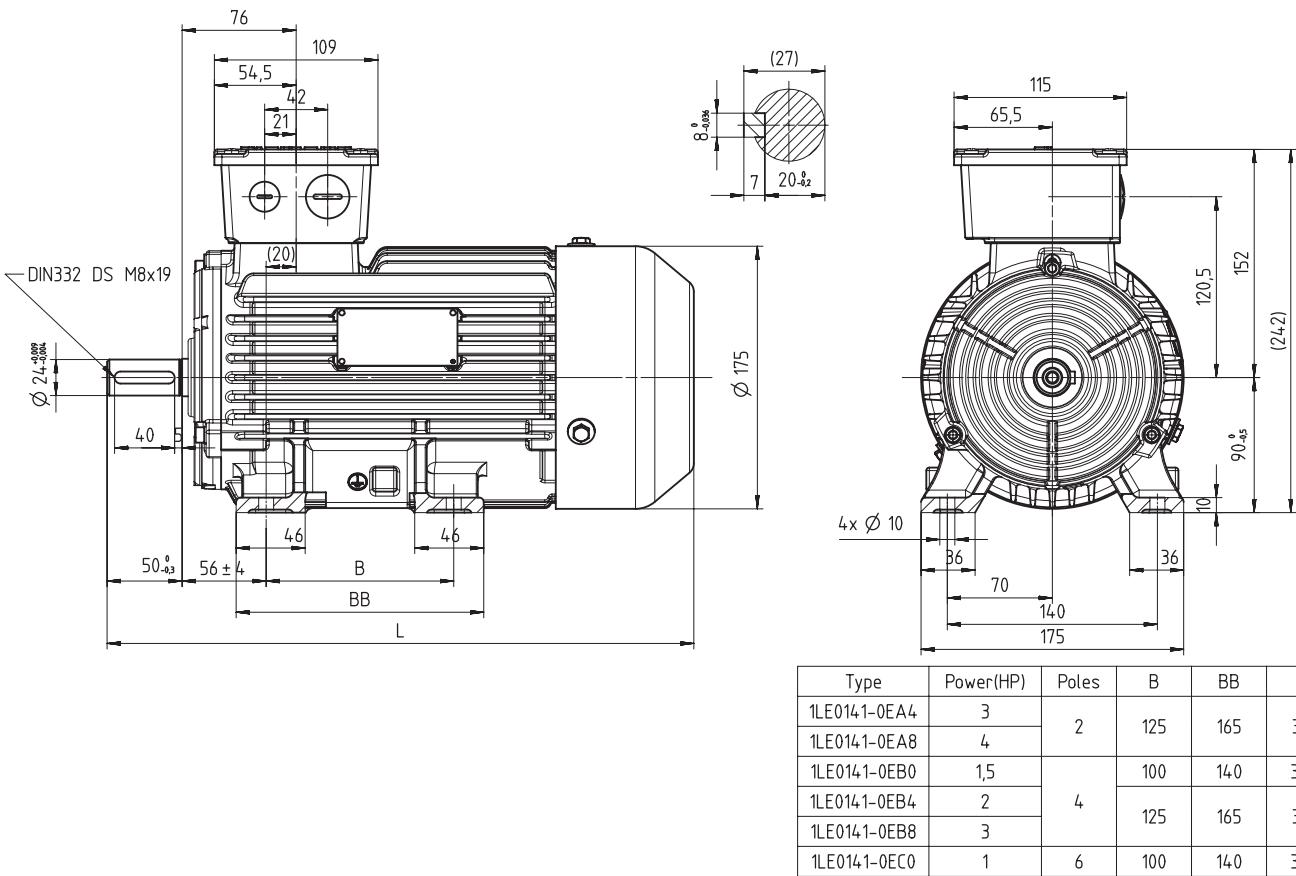


Type	Power(HP)	Poles	L
1LE0141-0DA2	1	2	288
1LE0141-0DA3	1,5		328
1LE0141-0DA8	2	4	288
1LE0141-0DB2	0,75		288
1LE0141-0DB3	1		288
1LE0141-0DC3	0,75		6

**Forma constructiva IM B35 AH 80**

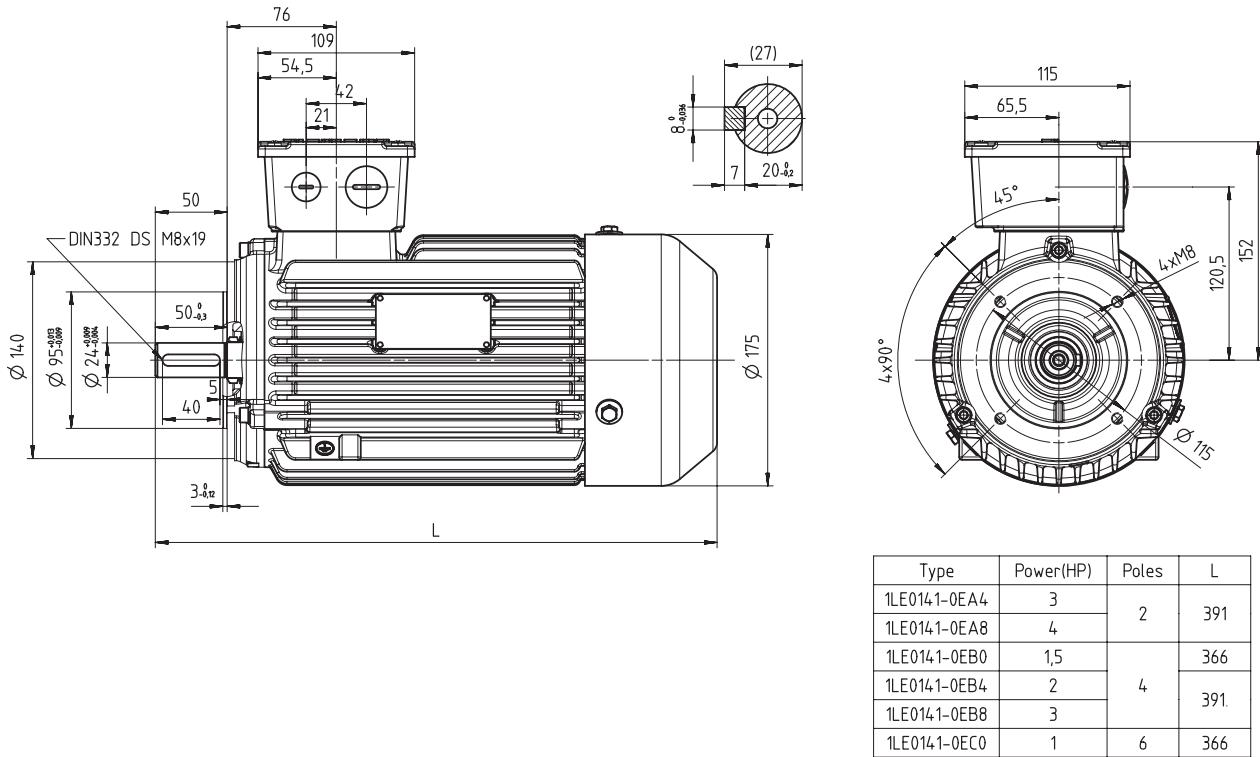


**Forma constructiva IM B3 AH 90**

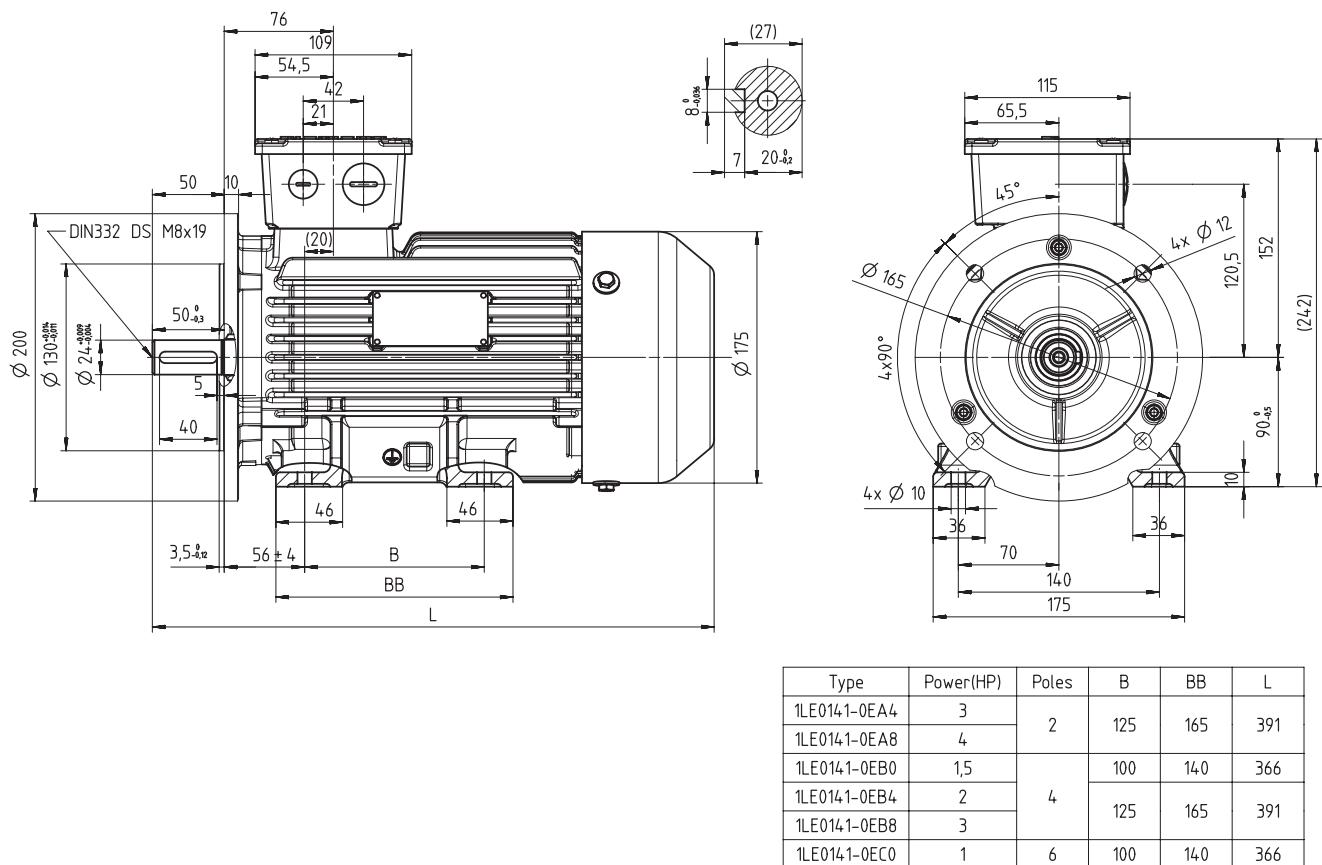


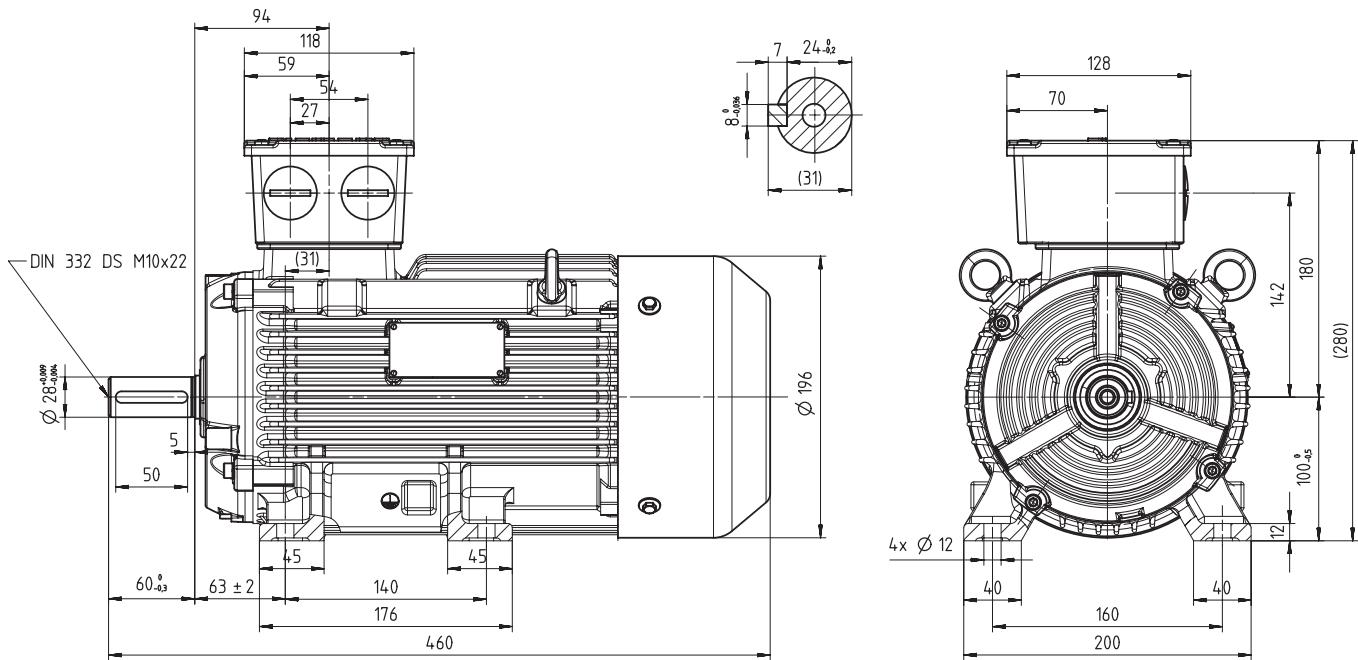
## Planos dimensionales

### Forma constructiva IM B14 AH 90

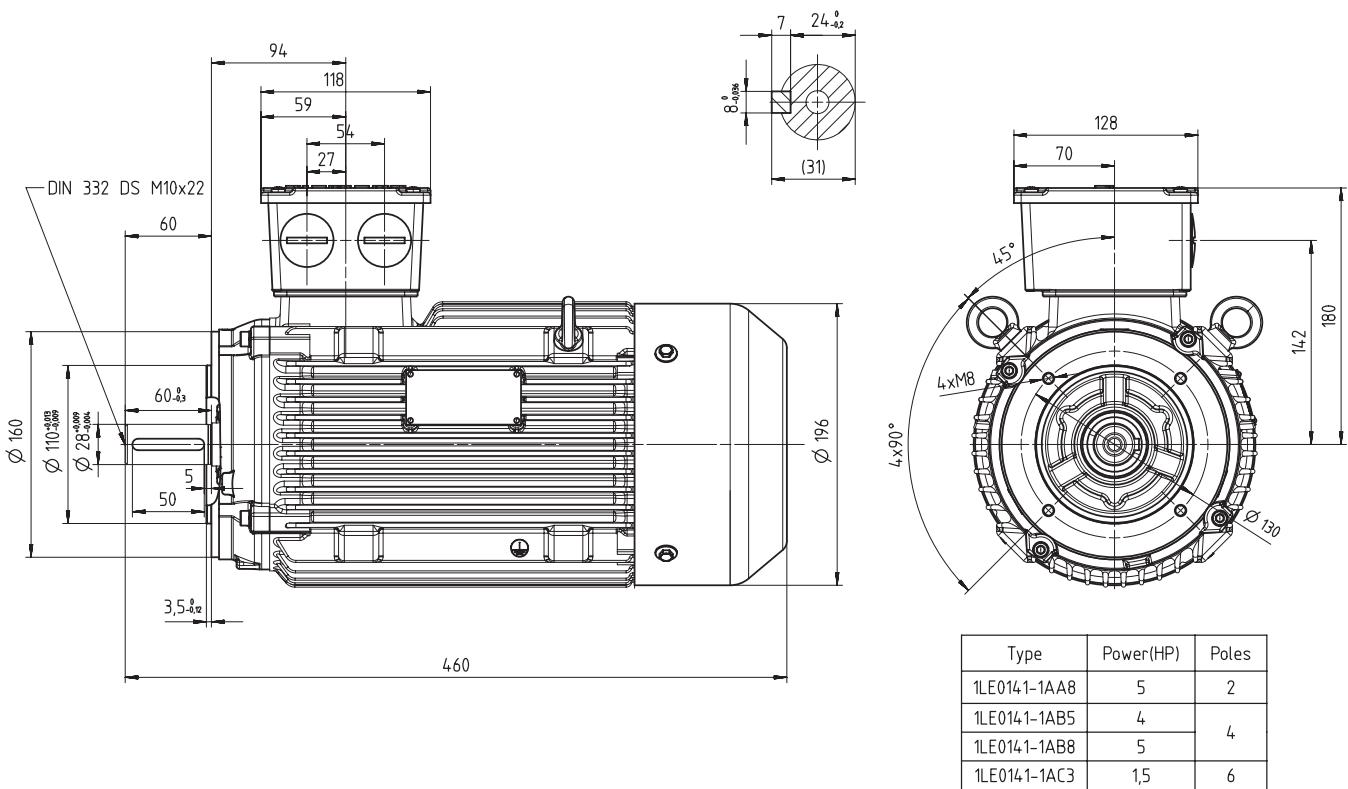


### Forma constructiva IM B35 AH 90



**Forma constructiva IM B3 AH 100**

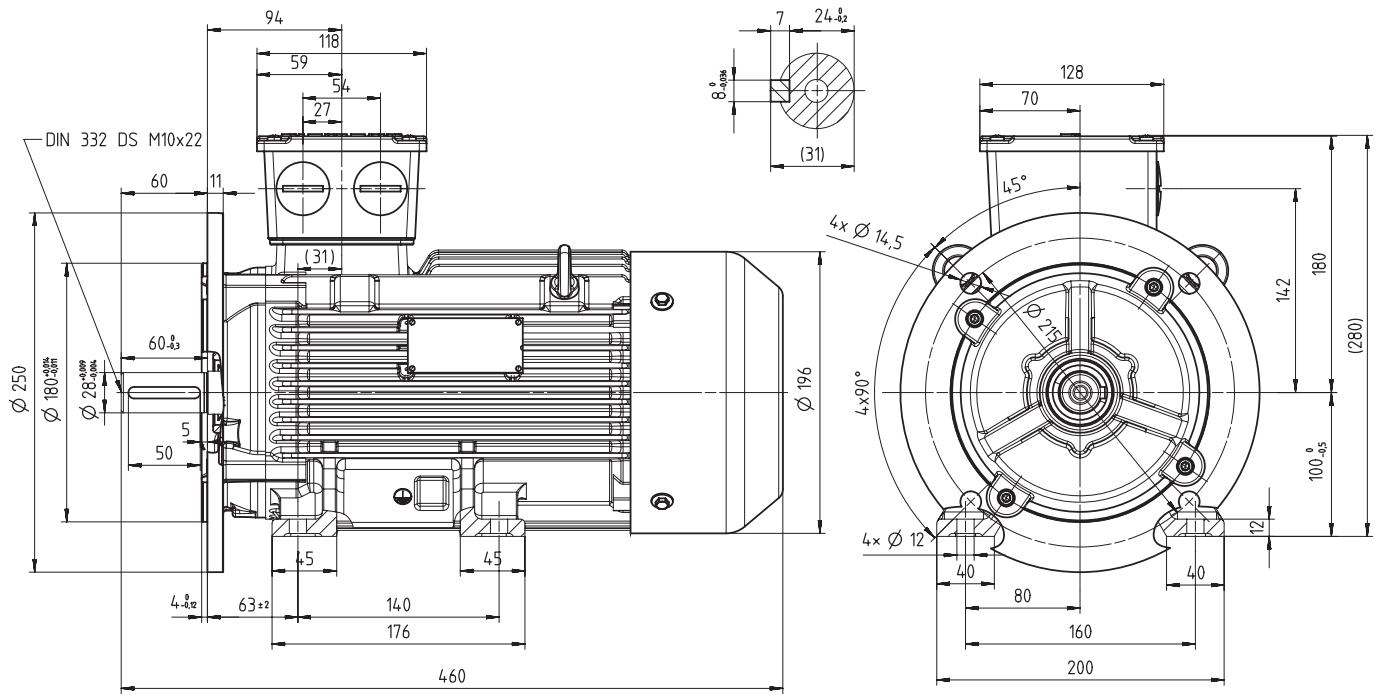
Type	Power(HP)	Poles
1LE0141-1AA8	5	2
1LE0141-1AB5	4	4
1LE0141-1AB8	5	
1LE0141-1AC3	1,5	6

**Forma constructiva IM B14 AH 100**

Type	Power(HP)	Poles
1LE0141-1AA8	5	2
1LE0141-1AB5	4	4
1LE0141-1AB8	5	
1LE0141-1AC3	1,5	6

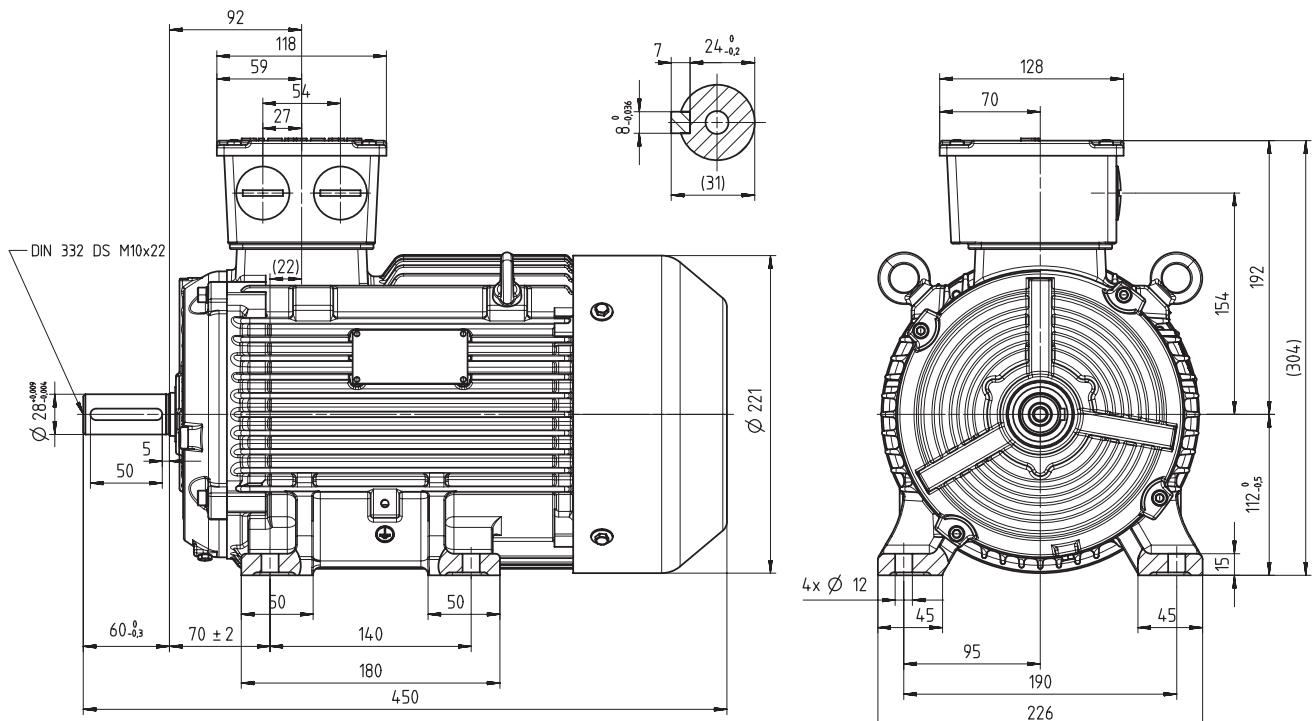
## Planos dimensionales

Forma constructiva IM B35 AH 100



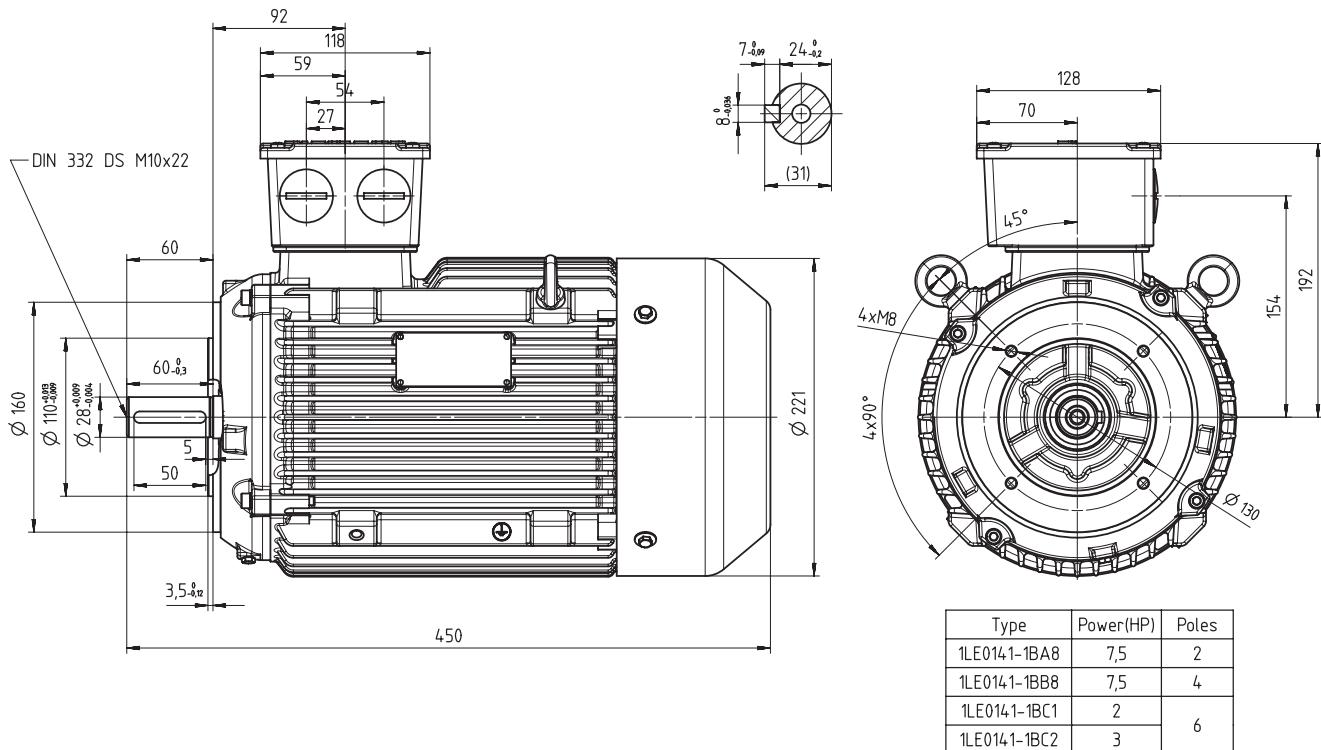
Type	Power(HP)	Poles
1LE0141-1AA8	5	2
1LE0141-1AB5	4	4
1LE0141-1AB8	5	
1LE0141-1AC3	1,5	6

Forma constructiva IM B3 AH 112

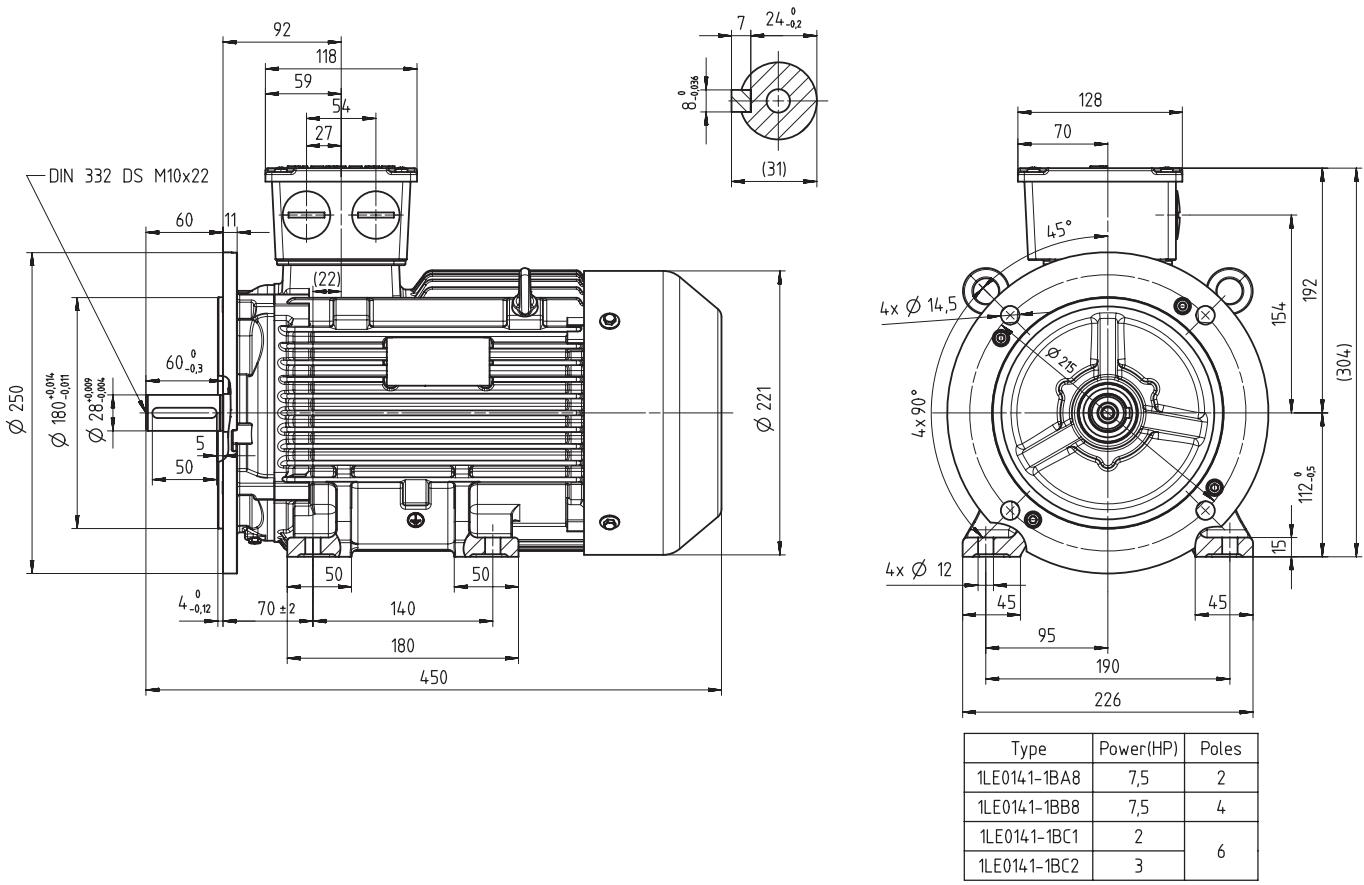


Type	Power(HP)	Poles
1LE0141-1BA8	7,5	2
1LE0141-1BB8	7,5	4
1LE0141-1BC1	2	6
1LE0141-1BC2	3	

Forma constructiva IM B14 AH 112

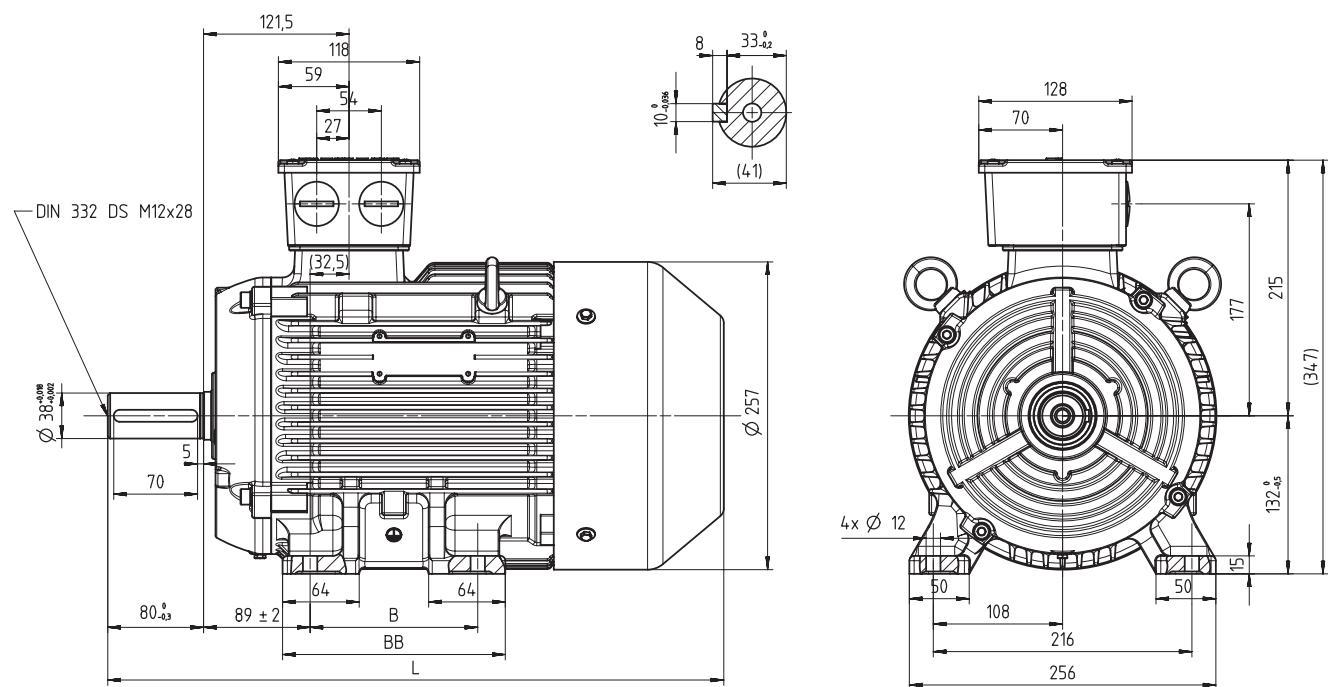


Forma constructiva IM B35 AH 112



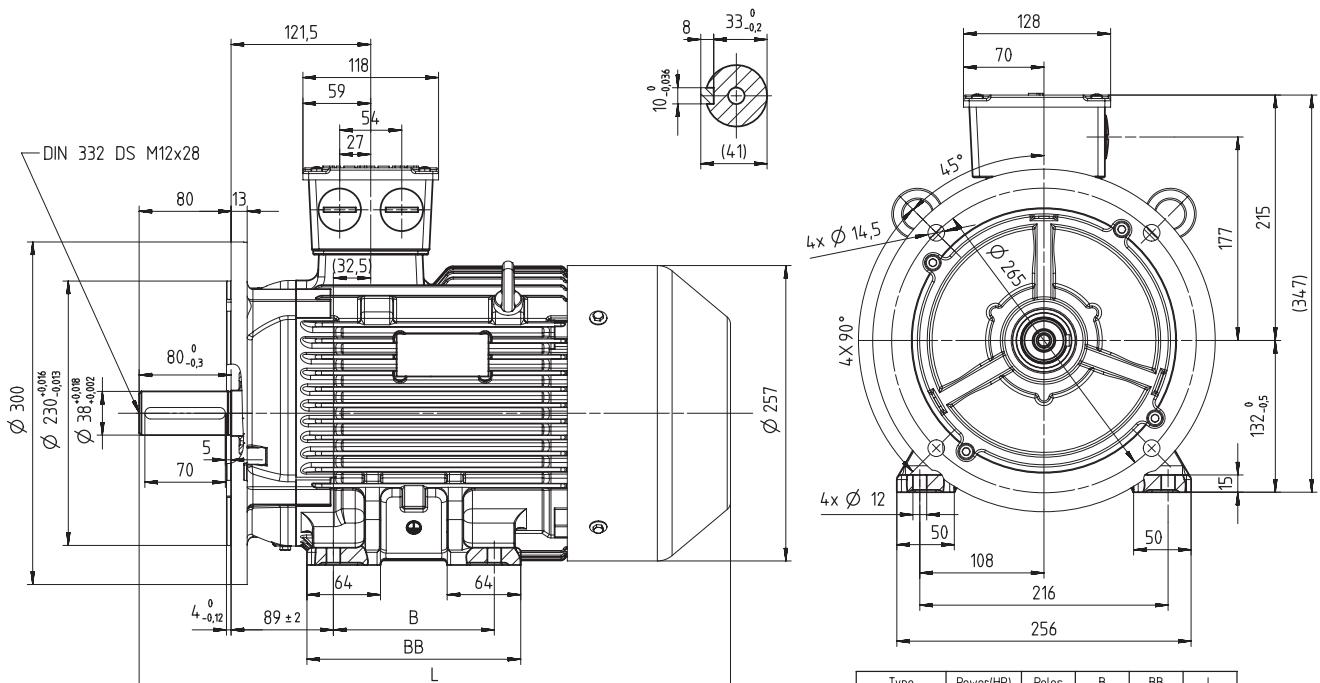
## Planos dimensionales

### Forma constructiva IM B3 AH 132

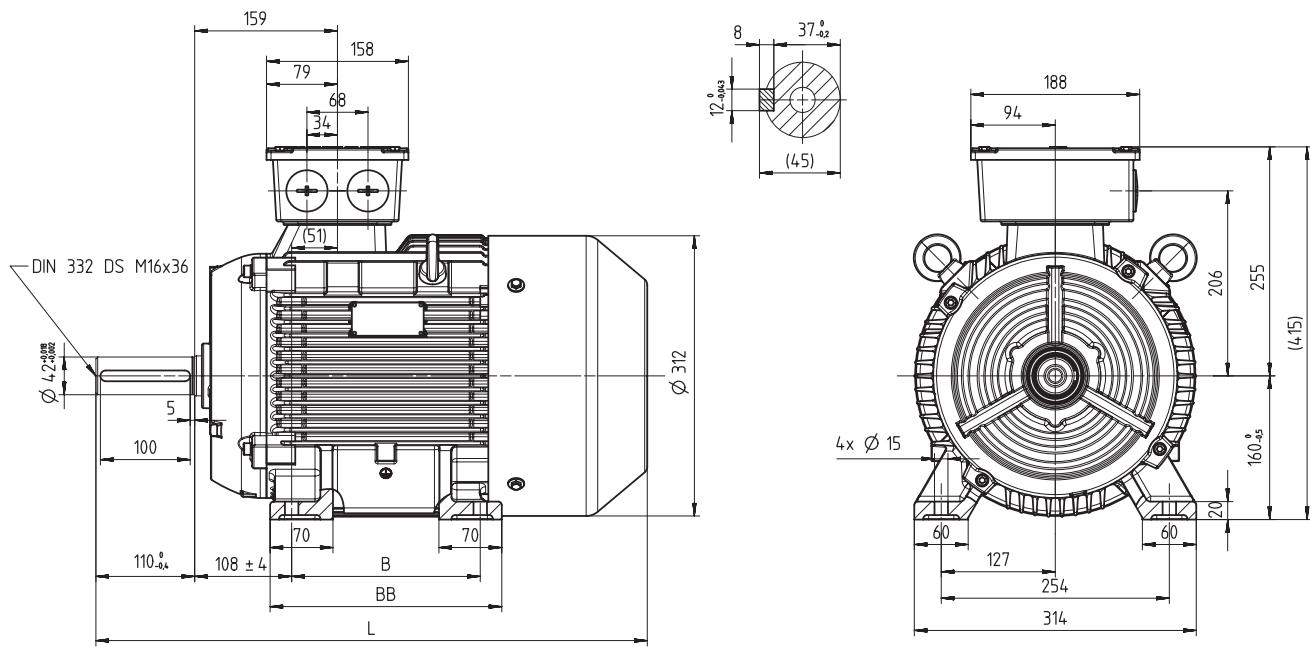


### Forma constructiva IM B35 AH 132

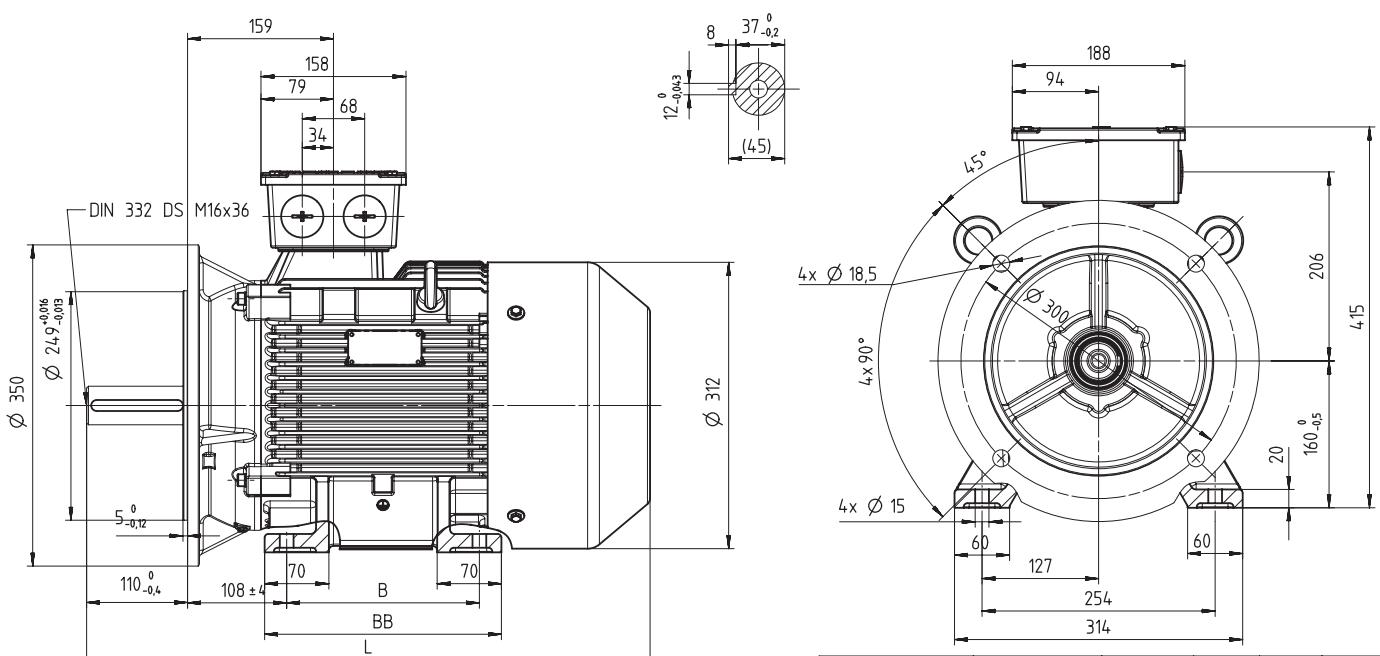
Type	Power(HP)	Poles	B	BB	L
1LE0141-1CA1	10	2	140	186	515
1LE0141-1CA8	15				515
1LE0141-1CB2	10	4	178	224	525
1LE0141-1CB8	15				560
1LE0141-1CC0	4		140	186	480
1LE0141-1CC2	5				525
1LE0141-1CC3	7.5	6	178	224	560
1LE0141-1CC8	10				560



Type	Power(HP)	Poles	B	BB	L
1LE0141-1CA1	10	2	140	186	515
1LE0141-1CA8	15				515
1LE0141-1CB2	10	4	178	224	525
1LE0141-1CB8	15				560
1LE0141-1CC0	4		140	186	480
1LE0141-1CC2	5				525
1LE0141-1CC3	7.5	6	178	224	560
1LE0141-1CC8	10				560

**Forma constructiva IM B3 AH 160**

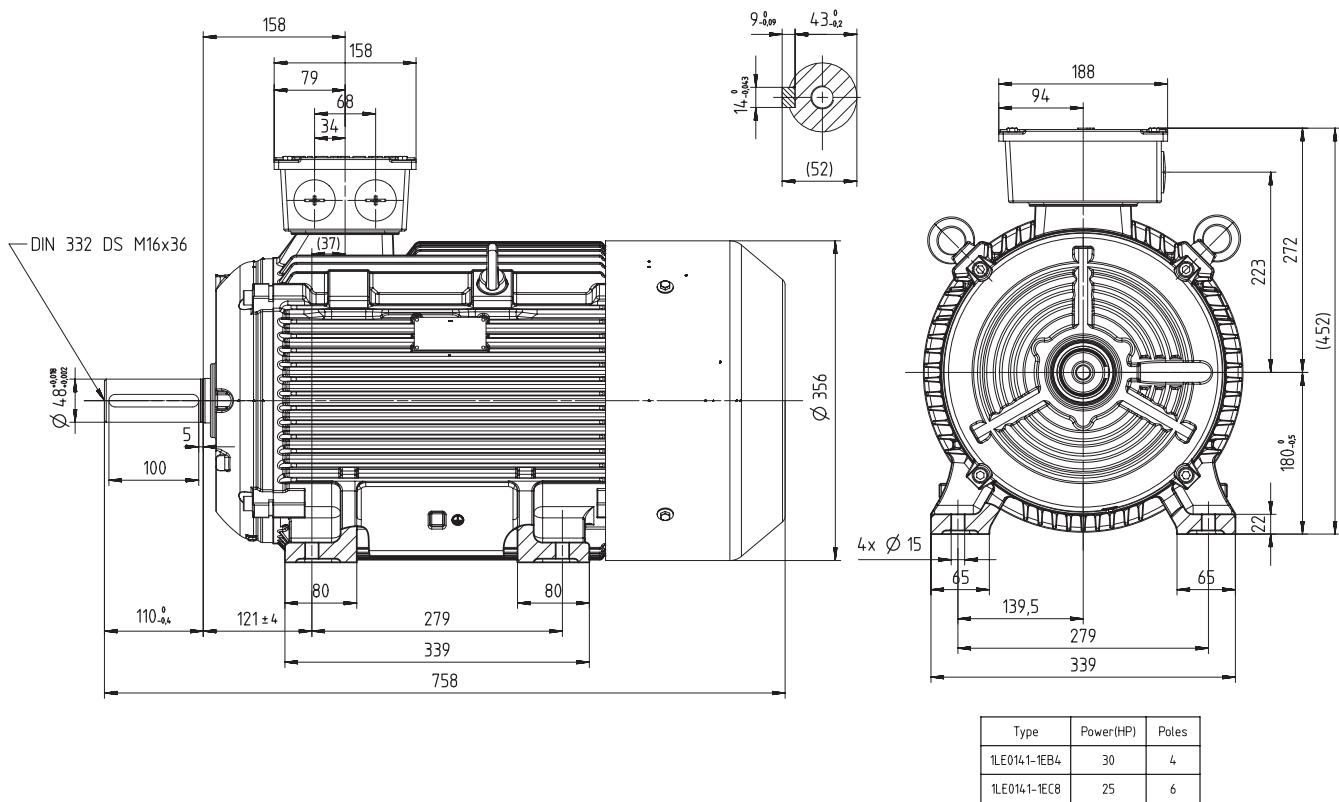
Type	Power(HP)	Poles	B	BB	L
1LE0141-1DA3	20	2	210	258	614
1LE0141-1DA4	25				
1LE0141-1DA8	30	4	254	302	674
1LE0141-1DB4	20				
1LE0141-1DB8	25				
1LE0141-1DC4	15	6			
1LE0141-1DC8	20				

**Forma constructiva IM B35 AH 160**

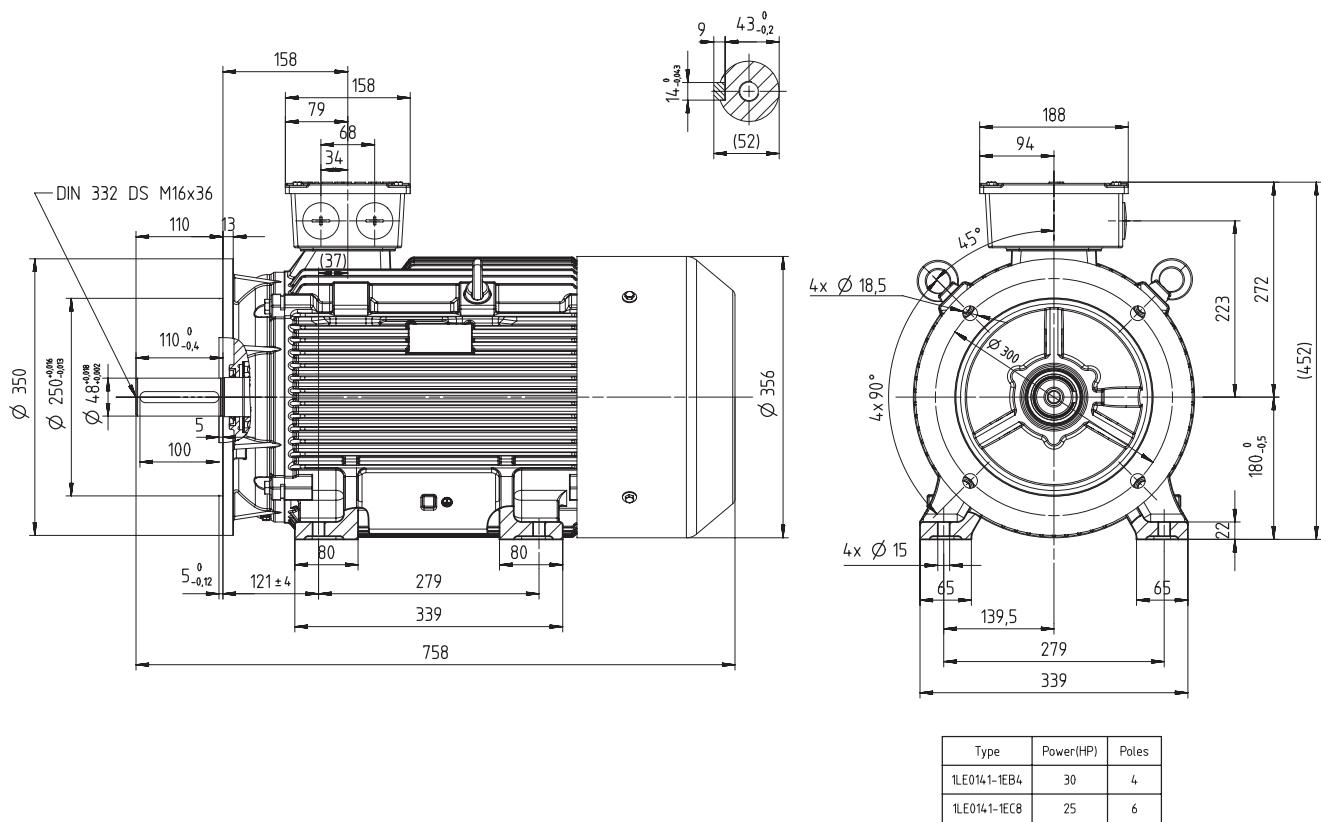
型号	Power(HP)	Poles	B	BB	L
1LE0141-1DA3	20	2	210	258	614
1LE0141-1DA4	25				
1LE0141-1DA8	30	4	254	302	674
1LE0141-1DB4	20				
1LE0141-1DB8	25				
1LE0141-1DC4	15	6			
1LE0141-1DC8	20				

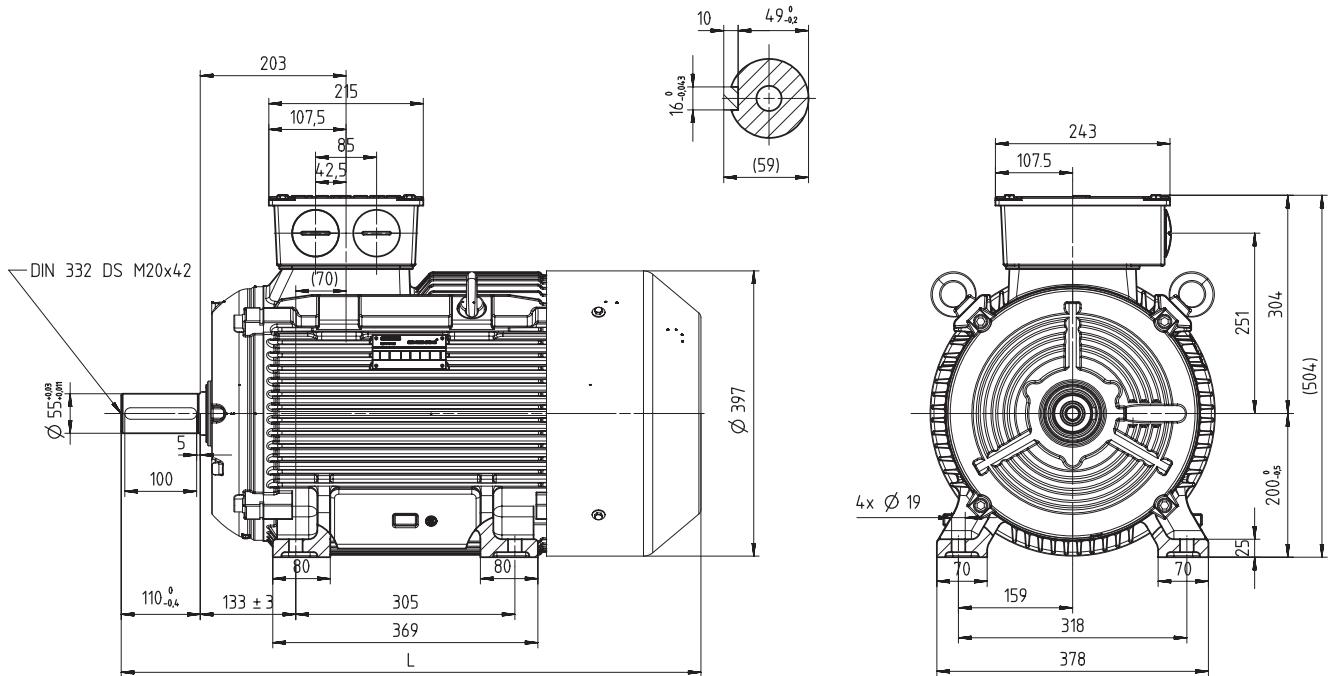
## Planos dimensionales

### Forma constructiva IM B3 AH 180

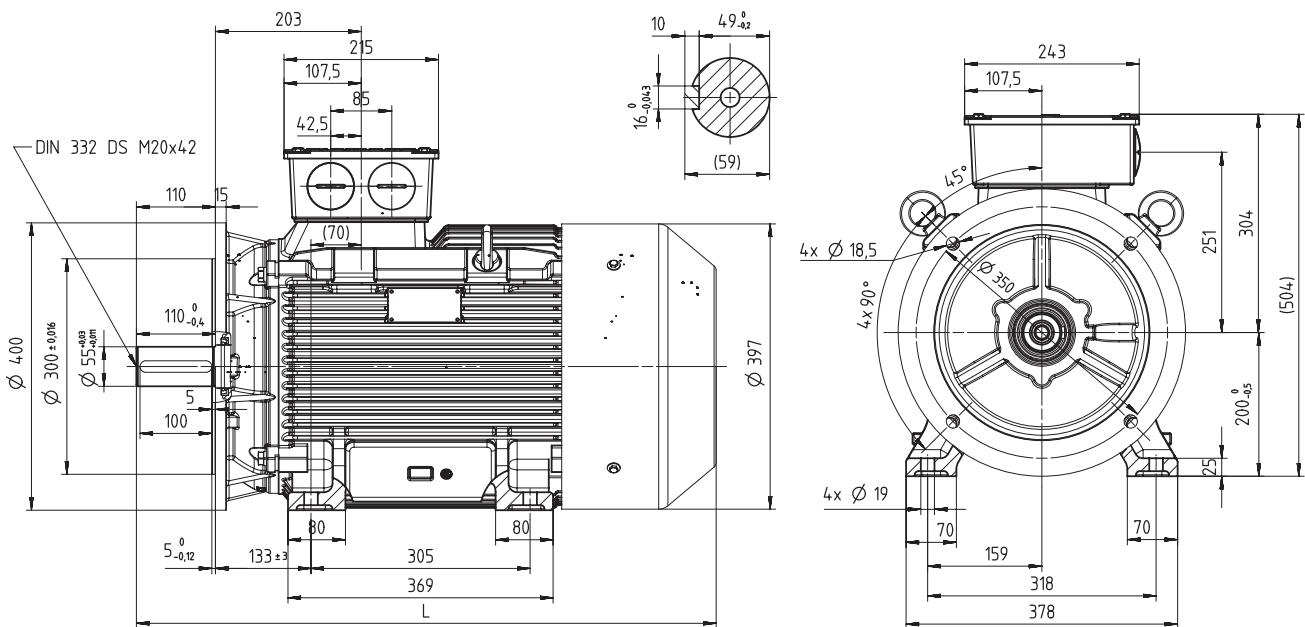


### Forma constructiva IM B35 AH 180



**Forma constructiva IM B3 AH 200**

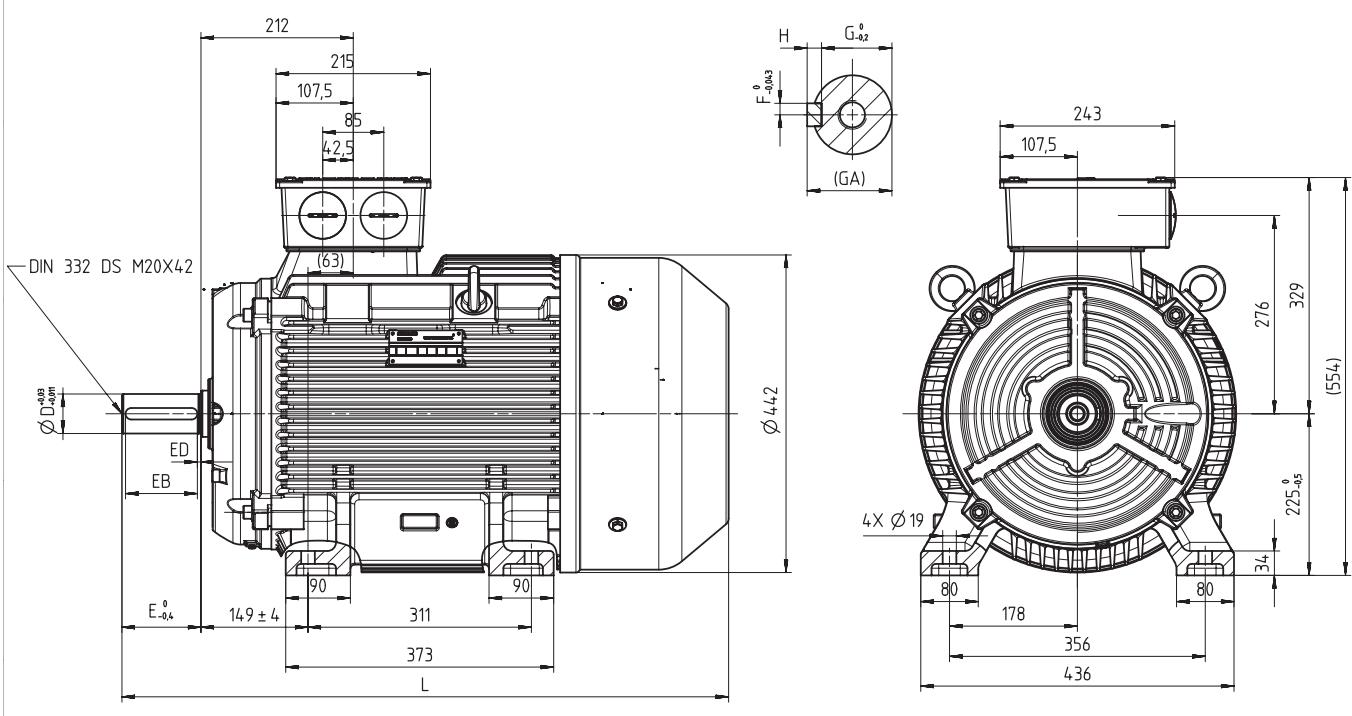
Type	Power(HP)	Poles	L
1LE0141-2AA4	40	2	807
1LE0141-2AA5	50	2	807
1LE0141-2AB4	40	4	807
1LE0141-2AB8	50	4	807
1LE0141-2AC5	30	6	772
1LE0141-2AC8	40	6	807

**Forma constructiva IM B35 AH 200**

Type	Power(HP)	Poles	L
1LE0141-2AA4	40	2	807
1LE0141-2AA5	50	2	807
1LE0141-2AB4	40	4	807
1LE0141-2AB8	50	4	807
1LE0141-2AC5	30	6	772
1LE0141-2AC8	40	6	807

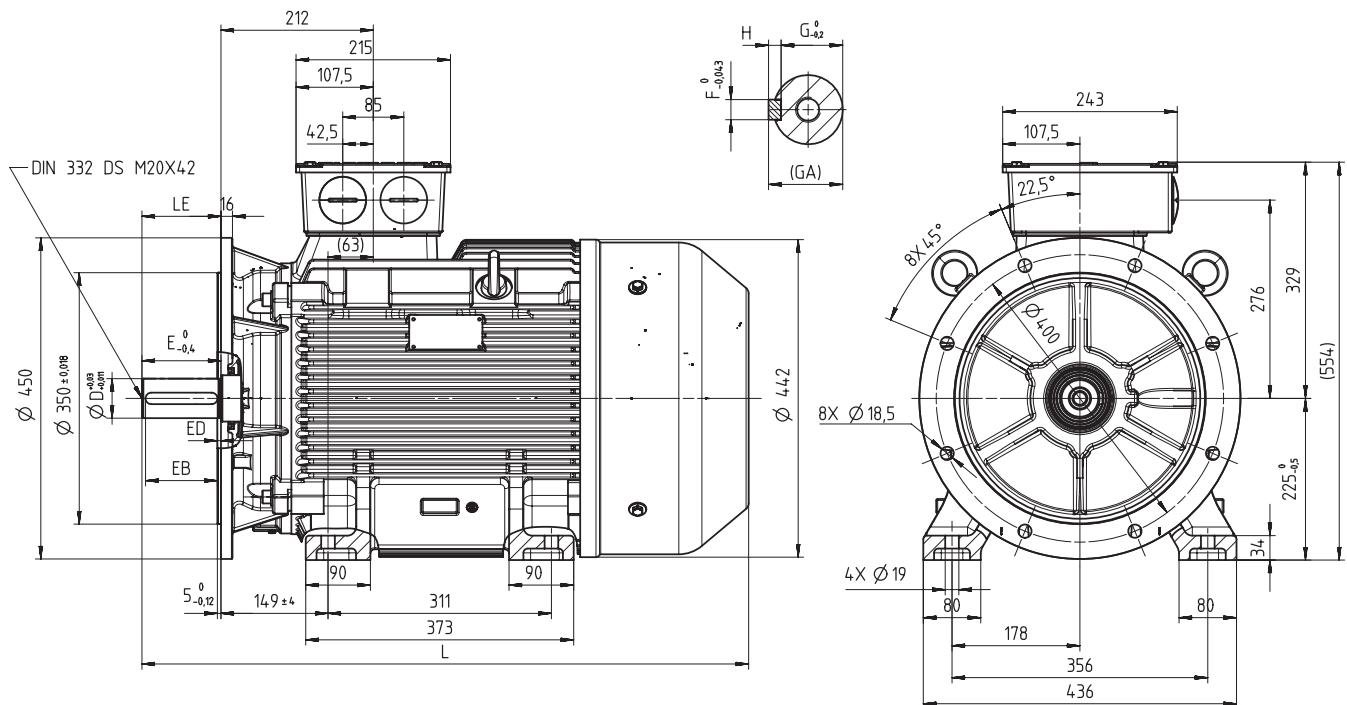
## Planos dimensionales

### Forma constructiva IM B3 AH 225



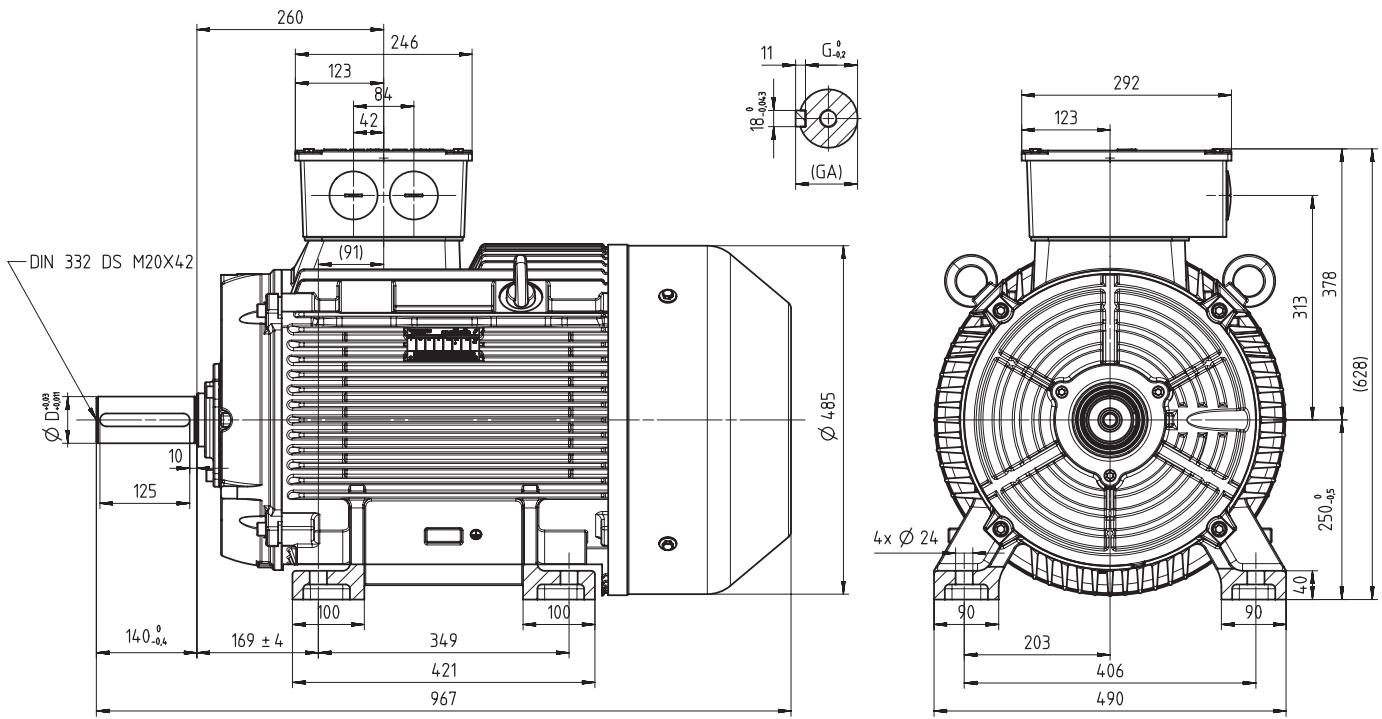
Type	Power(HP)	Poles	D	F	G	H	GA	E	EB	ED	L
1LE0141-2BA2	60	2	55	16	49	10	59	110	100	5	845
1LE0141-2BA8	75										
1LE0141-2BB2	60	4	60	18	53	11	64	140	125	10	875
1LE0141-2BB8	75										
1LE0141-2BC8	50	6									

### Forma constructiva IM B35 AH 225



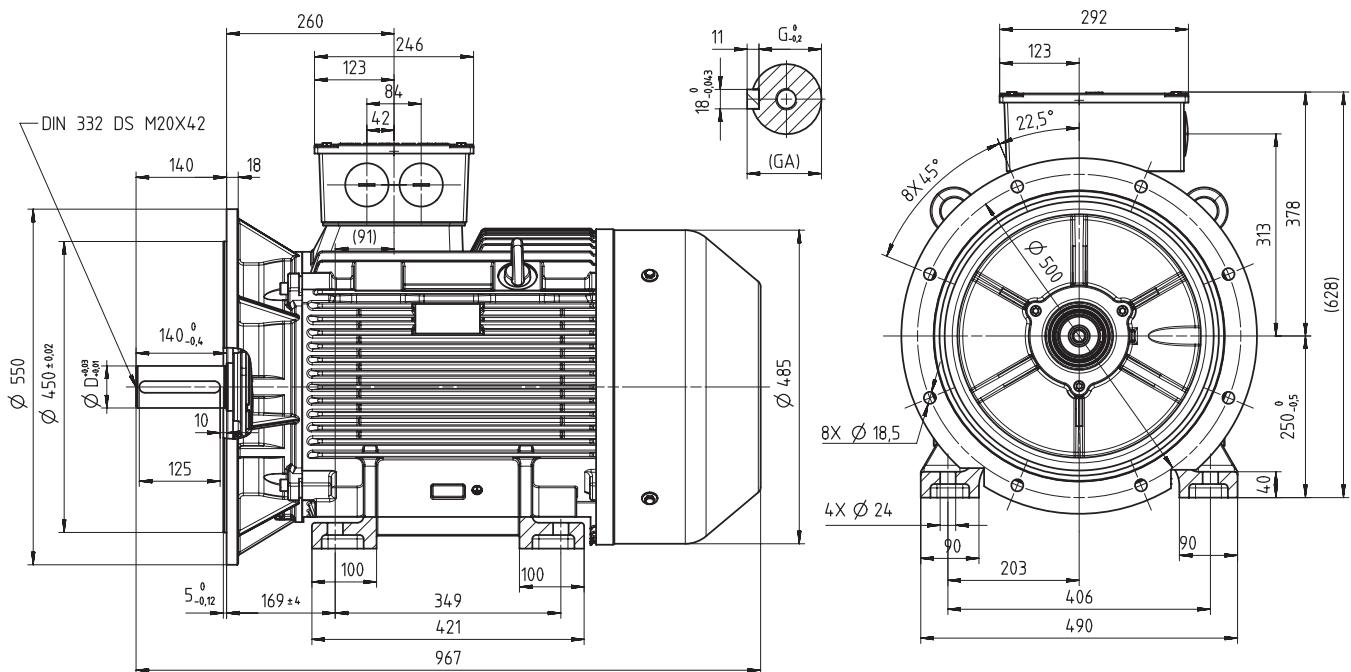
Type	Power(HP)	Poles	D	F	G	H	GA	E	EB	ED	LE	L
1LE0141-2BA2	60	2	55	16	49	10	59	110	100	5	110	845
1LE0141-2BA8	75											
1LE0141-2BB2	60	4	60	18	53	11	64	140	125	10	140	875
1LE0141-2BB8	75											
1LE0141-2BC8	50	6										

**Forma constructiva IM B3 AH 250**



Type	Power(HP)	Poles	D	G	GA
1LE0141-2CA8	100	2	60	53	64
1LE0141-2CB8	100	4			
1LE0141-2CC7	75		65	58	69
1LE0141-2CC8	60	6			

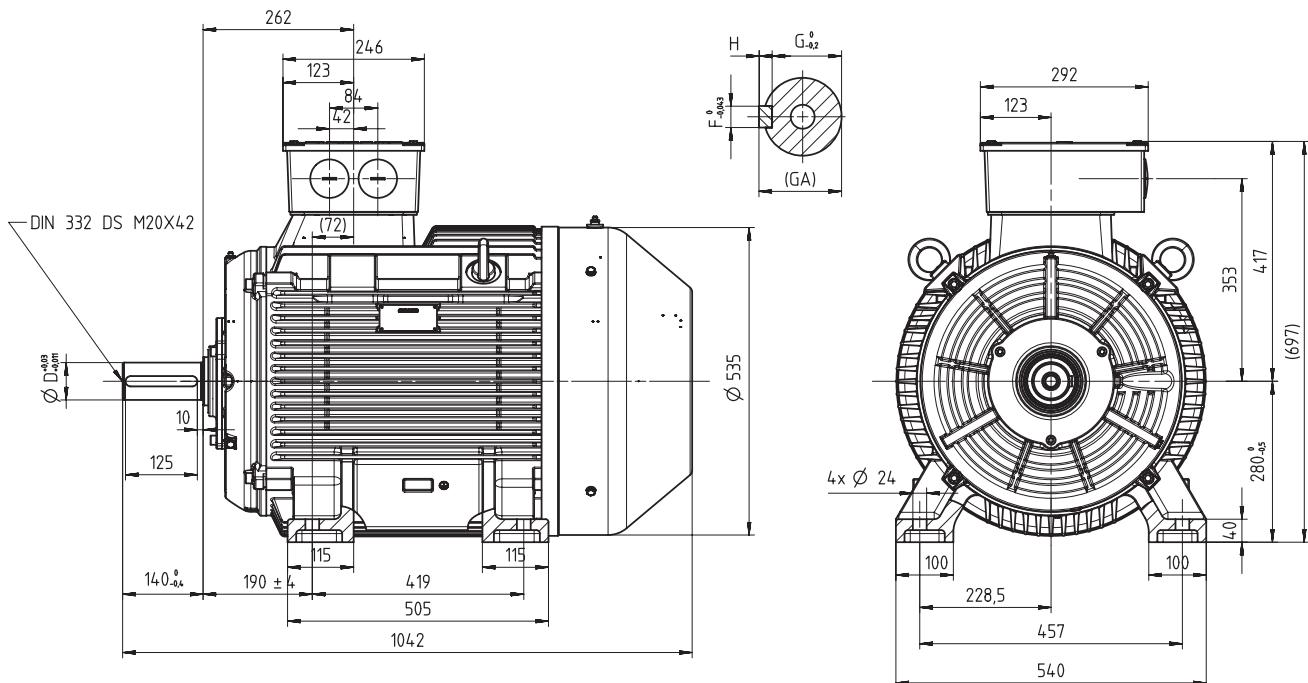
**Forma constructiva IM B35 AH 250**



Type	Power(HP)	Poles	D	G	GA
1LE0141-2CA8	100	2	60	53	64
1LE0141-2CB8	100	4			
1LE0141-2CC7	75		65	58	69
1LE0141-2CC8	60	6			

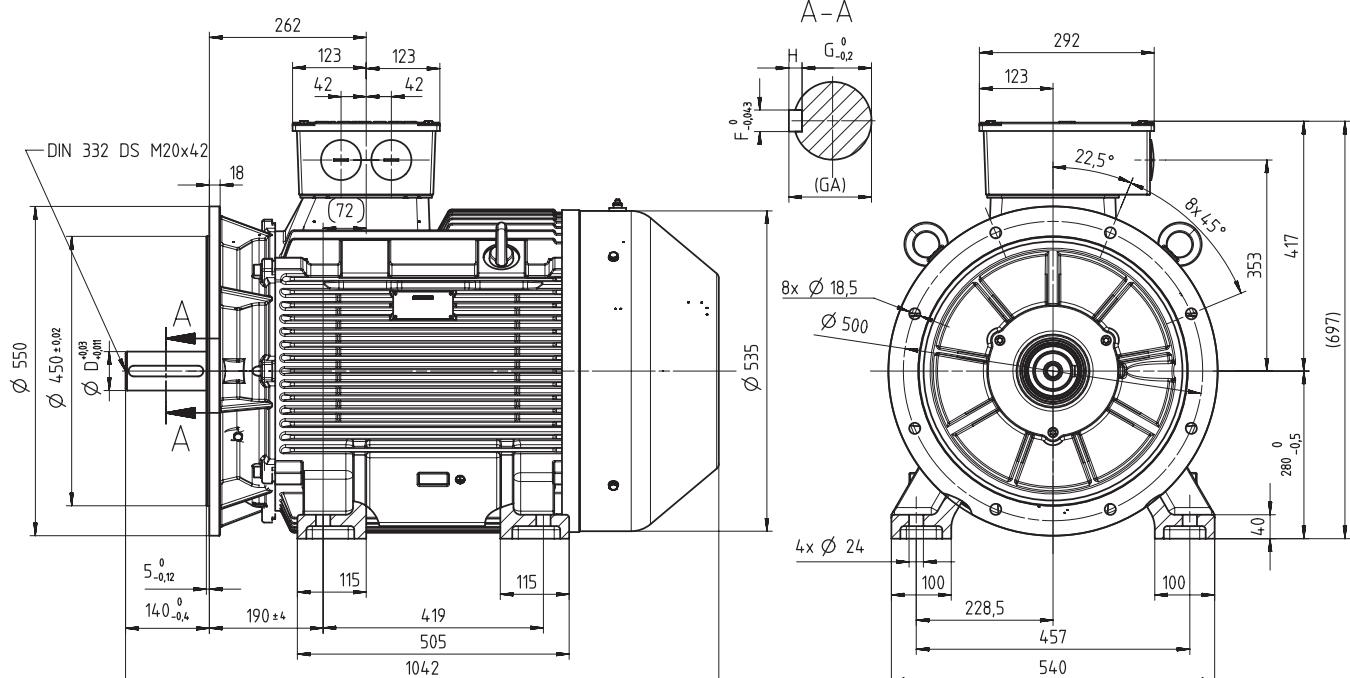
## Planos dimensionales

### Forma constructiva IM B3 AH 280

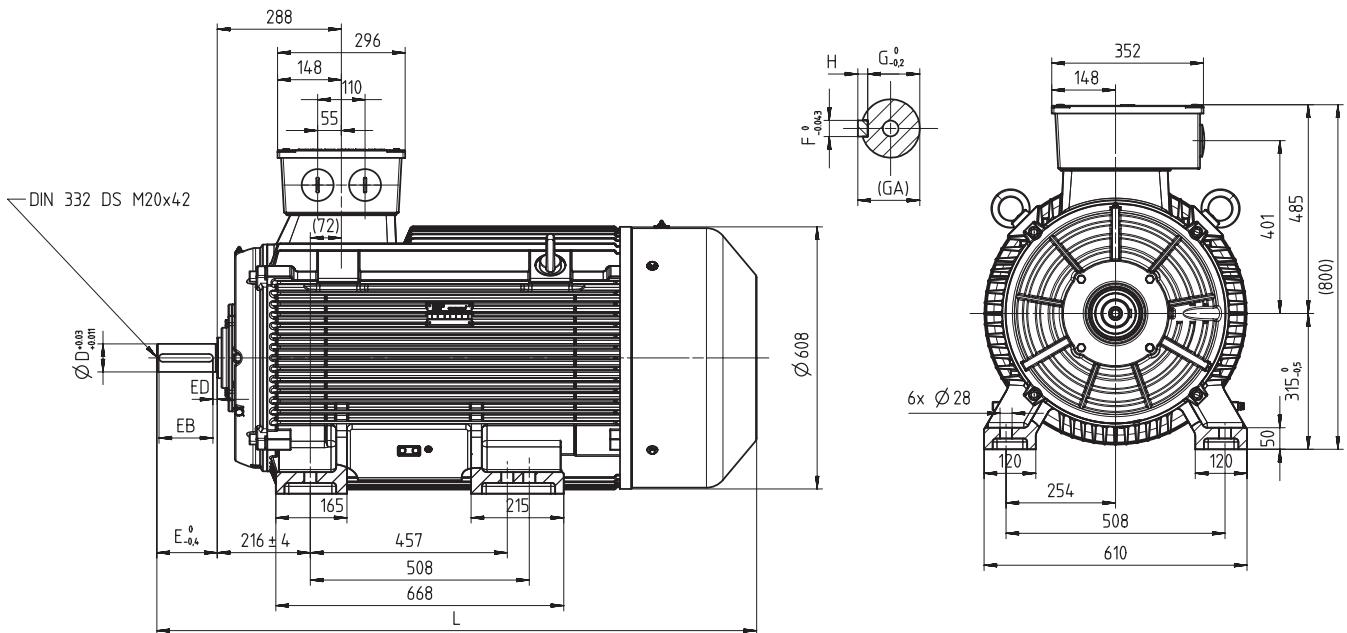


型号	Power(HP)	Poles	D	F	G	H	GA
1LE0141-2DA2	125	2	65	18	58	11	69
1LE0141-2DA8	150	4					
1LE0141-2DB2	125		75	20	67,5	12	79,5
1LE0141-2DB8	150						
1LE0141-2DC7	125	6					
1LE0141-2DC8	100						

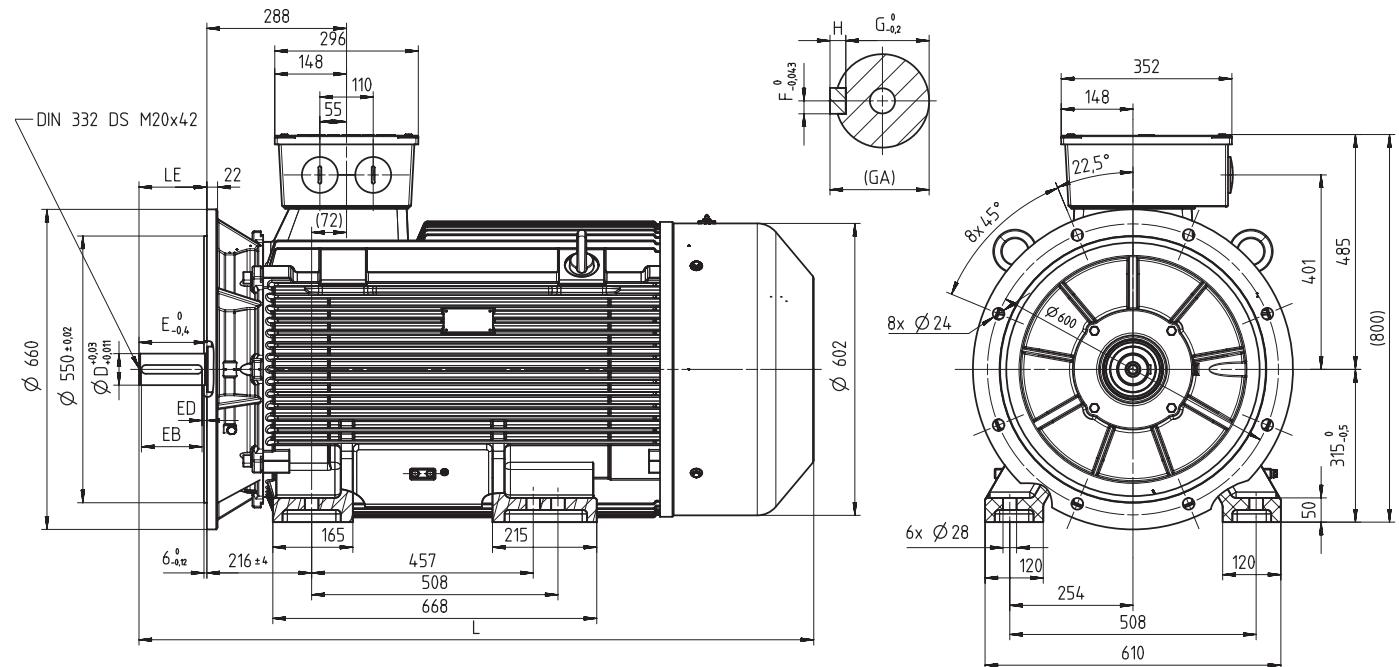
### Forma constructiva IM B35 AH 280



型号	Power(HP)	Poles	D	F	G	H	GA
1LE0141-2DA2	125	2	65	18	58	11	69
1LE0141-2DA8	150	4					
1LE0141-2DB2	125		75	20	67,5	12	79,5
1LE0141-2DB8	150						
1LE0141-2DC7	125	6					
1LE0141-2DC8	100						

**Forma constructiva IM B3 AH 315**

Type	Power(HP)	Poles	D	F	G	H	GA	E	EB	ED	L
1LE0141-3AA2	200	2	65	18	58	11	69	140	125	10	1293
1LE0141-3AA6	250										1393
1LE0141-3AB2	200	4									
1LE0141-3AB6	250										
1LE0141-3AC5	150	6	80	22	71	14	85	170	140	25	1323
1LE0141-3AC6	200										

**Forma constructiva IM B35 AH 315**

Type	Power(HP)	Poles	D	F	G	H	GA	E	EB	ED	LE	L
1LE0141-3AA2	200	2	65	18	58	11	69	140	125	10	140	1293
1LE0141-3AA6	250											1393
1LE0141-3AB2	200	4										
1LE0141-3AB6	250											
1LE0141-3AC5	150	6	80	22	71	14	85	170	140	25	170	1323
1LE0141-3AC6	200											

## CAPÍTULO 03

# Motores trifásicos serie 1LE2225 NEMA Premium

Motores NEMA diseñados para aplicaciones estándar con eficiencia NEMA Premium. Ideales para ser utilizados en bandas transportadoras, bombas, ventiladores, compresores y demás aplicaciones industriales.

Su diseño eléctrico permite que operen a dos tensiones (208-230/460V para tamaños 140T - 250T y 230/460V para tamaños 280T - 360T) dándoles flexibilidad. Tienen capacidad de operación con variador de velocidad (VT 20:1 para tamaños 140 - 440 y CT 4:1 para tamaños 140 - 440) y su eficiencia premium los convierte en una herramienta ideal para el ahorro energético. La carcasa en hierro les permite soportar con facilidad altas cargas mecánicas asegurando su integridad estructural.

Cuenta con rodamientos libres de mantenimiento (tamaños 140-400) o con grasa (tamaño 440), protección externa y sobredimensionados. Su lubricación basada en polyurea asegura resistencia a altas temperaturas sin sufrir degradación alguna. El ventilador bidireccional antichispas asegura una refrigeración correcta y segura del motor, este se protege por una caperuza de polícarbonato. Su diseño está centrado en la facilidad de uso, lo cual se ve reflejado en su caja de bornes sobredimensionada, dividida diagonalmente y rotable en incrementos de 90° para asegurar la facilidad de sus conexiones. Todo esto sumado a su garantía de 2 años lo convierte en el equipo ideal para su aplicación.

### Características eléctricas:

- Eficiencia NEMA Premium® en toda la serie (IE3)
- Tensiones comutables 208-230/460V para tamaños 140 - 250 y 230/460V para tamaños 280 - 360
- Posibilidad de arranque directo en todos los tamaños constructivos.
- Clase térmica F
- Tipo de servicio: S1
- Factor de servicio (FS): 1.15, 40°C temperatura ambiente.
- Aptos para ser accionados con variador de velocidad. VT 20:1 para tamaños 140-440 y CT 4:1 para tamaños 140-440
- Disponibilidad en 2, 4 y 6 polos (3600, 1800 y 1200rpm)



**Accesorios bajo pedido:**

- Termostatos
- Montajes especiales
- Bandas Calefactoras
- Arranque estrella delta
- Tensión de alimentación fuera del estándar

Rango de potencias	Tamaños constructivos	1 - 200 HP 143T - 449T
Rango de potencias	NEMA Premium	143T - 449T
Voltaje	208 - 230 / 460V 230 / 460V 460V	1 - 20HP hasta el tamaño 256T 20 - 75HP hasta el tamaño 365T 100 - 200HP
Aislamiento	Aislamiento Clase F Factor de servicio @ 40°C "Rise" de temperatura (Onda senoidal)	NEMA diseño B NEMA MG1 Part 31 1,15 Clase B@1,0SF Clase F@1,15SF
Carcasa	Patas con 8 agujeros Denes de condensación Eje de carbono alta resistencia IP55 - V-ring slinger	Fundición de hierro Fundidas Drenes - Dos en el punto inferior de la carcasa C1045 En el lado DE únicamente
Estator/Bobinados rotor	Estator Rotor, Fundición de aluminio	Cobre "random wound" 143T - 449T
Caja de conexión	Aluminio Acero Fundición hierro O-ring	Sobredimensionada 143T - 256T 280T - 400T 440T 143T - 256T
Rodamientos	Doble sello Sello sencillo Carcasa del rodamiento Grasa	143T-256T 284T-449T Hierro Base de Polyurea
Ventilador	Caperuza Ventilador bidireccional	Plástica 143T-256T Lamina metálica 284T-326T Hierro 404T-449T 143T-449T Polipropileno
Equipo	Placa de datos Calcamos de izaje Pintura	Resistente al oxido "Zinc plated" Grabada en aluminio Incluidos para mayor de 75 lbs Alkyd Modified - RAL 7030
"Inverter Duty"	Torque variable 20:1 Torque constante 4:1	143T - 449T 143T - 449T

**Valores eléctricos motores serie 1LE2225**

Potencia kW	Referencia del motor	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100% %	Factor de potencia -	Corriente nominal 230V A	Torque nominal Lb-ft	Datos de arranque			Peso lb		
								460V A	Corriente de arranque x In	Torque de arranque x Tn			
<b>IE3 NEMA Premium 2 Polos 3600 rpm</b>													
0,75	1	1LE2225-1AA11-4AA3	143T	3520	82,5%	81,1	2,8	1,4	1,5	8,6	1,7	3,8	70
1,1	1,5	1LE2225-1AA21-4AA3	143T	3525	84,0%	83,6	4	2	2,2	9,5	2,7	4,5	73
1,5	2	1LE2225-1AA31-4AA3	145T	3515	85,5%	87,6	5	2,5	2,9	9,2	2,6	4,3	75
2,2	3	1LE2225-1CA11-4AA3	182T	3520	86,5%	85,5	7,6	3,8	4,4	7,9	1,9	3,9	115
3,7	5	1LE2225-1CA31-4AA3	184T	3505	88,5%	88,2	12	6	7,5	7,7	1,7	4,3	109
5,5	7,5	1LE2225-2AA11-4AA3	213T	3520	89,5%	89,2	17,6	8,8	11,0	7,2	1,8	5,0	209
7,5	10	1LE2225-2AA21-4AA3	215T	3515	90,2%	90,3	23	11,5	15,0	7,0	1,8	4,4	208
11	15	1LE2225-2BA11-4AA3	254T	3530	91,0%	88,2	35	17,5	22,0	6,6	2,1	2,6	301
15	20	1LE2225-2BA21-4AA3	256T	3515	91,0%	91,5	45	22,5	30,0	6,4	1,8	2,3	313
18,5	25	1LE2225-2DA11-6AA3	284T	3525	91,7%	88,0	58	29	37,0	6,3	1,6	2,5	454
22	30	1LE2225-2DA21-6AA3	286T	3530	91,7%	90,0	68	34	45,0	6,4	1,6	2,5	424
30	40	1LE2225-3BA11-6AA3	324T	3535	93,6%	89,0	90	45	60,0	6,4	1,5	2,5	608
37	50	1LE2225-3BA21-6AA3	326T	3535	93,6%	91,0	110	55	74,0	6,6	1,5	2,5	593
45	60	1LE2225-3DA11-6AA3	364T	3565	93,6%	88,0	136	68	89,0	6,4	1,6	2,5	780
55	75	1LE2225-3DA21-6AA3	365T	3565	94,1%	88,0	172	86	111,0	6,3	1,6	2,6	888
75	100	1LE2225-4BA21-2AA3	405T	3570	94,1%	92,0		108	147,0	6,7	1,2	2,0	1012
90	125	1LE2225-4DA11-2AA3	444TS	3575	95,0%	89,0		138	184,0	6,6	1,2	2,0	1381
110	150	1LE2225-4DA21-2AA3	445TS	3575	95,0%	90,0		164	220,0	6,6	1,2	2,0	1542
150	200	1LE2225-4DA31-2AA3	447TS	3575	95,4%	91,0		216	294,0	6,7	1,2	2,0	2182

Potencia kW	Referencia del motor	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100% %	Factor de potencia -	Corriente nominal 230V A	Torque nominal Lb-ft	Datos de arranque			Peso lb		
								460V A	Corriente de arranque x In	Torque de arranque x Tn			
<b>IE3 NEMA Premium 4 Polos 1800 rpm</b>													
0,75	1	1LE2225-1AB21-4AA3	143T	1755	85,5%	78,2	2,8	1,4	3,0	9,3	3,0	3,8	73
1,1	1,5	1LE2225-1AB31-4AA3	143T	1740	86,5%	77,3	4,2	2,1	4,5	9,0	3,3	4,2	69
1,5	2	1LE2225-1AB41-4AA3	145T	1740	86,5%	77,3	5,6	2,8	6,0	8,6	3,2	3,9	69
2,2	3	1LE2225-1CB11-4AA3	182T	1760	89,5%	78,5	8	4	9,0	8,3	2,3	3,6	112
3,7	5	1LE2225-1CB31-4AA3	184T	1755	89,5%	80,5	13	6,5	15,0	7,1	2,2	3,5	115
5,5	7,5	1LE2225-2AB11-4AA3	213T	1765	91,7%	78,9	19,4	9,7	22,0	6,5	2,7	4,5	185
7,5	10	1LE2225-2AB21-4AA3	215T	1755	91,7%	81,7	25	12,5	30,0	6,5	2,7	4,1	193
11	15	1LE2225-2BB11-4AA3	254T	1770	92,4%	80,0	38	19	44,0	6,1	1,8	2,3	276
15	20	1LE2225-2BB21-4AA3	256T	1770	93,0%	80,5	50	25	60,0	5,8	1,8	2,4	330
18,5	25	1LE2225-2CB11-6AA3	284T	1775	93,6%	84,0	60	30	74,0	6,1	1,8	2,5	429
22	30	1LE2225-2CB21-6AA3	286T	1775	93,6%	85,0	70	35	89,0	6,2	1,8	2,5	449
30	40	1LE2225-3AB11-6AA3	324T	1780	94,1%	86,0	92	46	118,0	6,3	1,8	2,3	633
37	50	1LE2225-3AB21-6AA3	326T	1780	94,5%	85,0	116	58	148,0	6,3	1,7	2,3	668
45	60	1LE2225-3CB11-6AA3	364T	1780	95,0%	87,0	136	68	177,0	6,4	1,8	2,4	880
55	75	1LE2225-3CB21-6AA3	365T	1780	95,4%	87,0	170	85	221,0	6,4	1,8	2,4	950
75	100	1LE2225-4AB21-2AA3	405T	1780	95,4%	87,0		113	295,0	6,4	1,8	2,0	1107
90	125	1LE2225-4CB21-2AA3	444T	1785	95,4%	86,0		143	368,0	6,3	1,6	2,0	1527
110	150	1LE2225-4CB21-2AA3	445T	1785	95,8%	86,0		170	441,0	6,4	1,5	2,0	1865
150	200	1LE2225-4CB31-2AA3	447T	1785	96,2%	85,0		228	588,0	6,4	1,6	2,0	2245

Potencia kW	Referencia del motor	Tamaño constructivo	Rated Speed rpm	Eficiencia 100% %	Factor de potencia -	Corriente nominal 230V A	Torque nominal 460V A	Lb-ft	Datos de arranque			Peso lb	
									Corriente de arranque x In	Torque de arranque x Tn	Torque Máximo x Tn		
<b>IE3 NEMA Premium 6 Polos 1200 rpm</b>													
0,75	1	1LE2225-1AC31-4AA3	145T	1165	82,5%	70,9	3,2	1,6	54,1	6,9	2,6	3,4	70
1,1	1,5	1LE2225-1CC11-4AA3	182T	1160	87,5%	66,9	4,8	2,4	81,5	6,3	2,1	3,3	101
1,5	2	1LE2225-1CC31-4AA3	184T	1160	88,5%	66,1	6,4	3,2	108,7	6,3	2,4	3,1	112
2,2	3	1LE2225-2AC11-4AA3	213T	1175	89,5%	73,0	8,6	4,3	160,9	7,4	2,6	4,7	155
3,7	5	1LE2225-2AC21-4AA3	215T	1165	89,5%	78,1	13,4	6,7	270,5	6,9	1,9	3,2	171
5,5	7,5	1LE2225-2BC11-4AA3	254T	1175	91,0%	77,2	20	10	402,3	6,3	1,7	2,6	351
7,5	10	1LE2225-2BC21-4AA3	256T	1175	91,0%	76,2	27	13,5	536,4	6,0	1,6	2,5	356
11	15	1LE2225-2CC11-6AA3	284T	1180	91,7%	73,0	42	21	801,2	5,5	1,5	2,4	409
15	20	1LE2225-2CC21-6AA3	286T	1180	91,7%	76,0	54	27	1068,2	5,4	1,5	2,4	434
18,5	25	1LE2225-3AC11-6AA3	324T	1185	93,0%	76,0	66	33	1329,6	5,5	1,7	2,4	633
22	30	1LE2225-3AC21-6AA3	326T	1185	93,0%	77,0	78	39	1596	5,6	1,7	2,2	658
30	40	1LE2225-3CC11-6AA3	364T	1185	94,1%	81,0	98	49	2127	5,9	1,9	2,2	828
37	50	1LE2225-3CC21-6AA3	365T	1185	94,1%	80,0	124	62	2659	5,9	1,9	2,2	863
45	60	1LE2225-4AC11-6AA3	404T	1185	94,5%	80,0	148	74	3191	5,9	1,8	2,2	1047
55	75	1LE2225-4AC21-6AA3	405T	1185	94,5%	80,0	186	93	3989	5,8	1,8	2,2	1117
75	100	1LE2225-4CC11-2AA3	444T	1185	95,0%	84,0		117	5319	6,2	1,6	2,0	1531
90	125	1LE2225-4CC21-2AA3	445T	1185	95,0%	85,0		144	6648	6,3	1,6	2,0	1702
110	150	1LE2225-4CC31-2AA3	447T	1190	95,8%	85,0		172	7944	6,3	1,4	2,0	1960

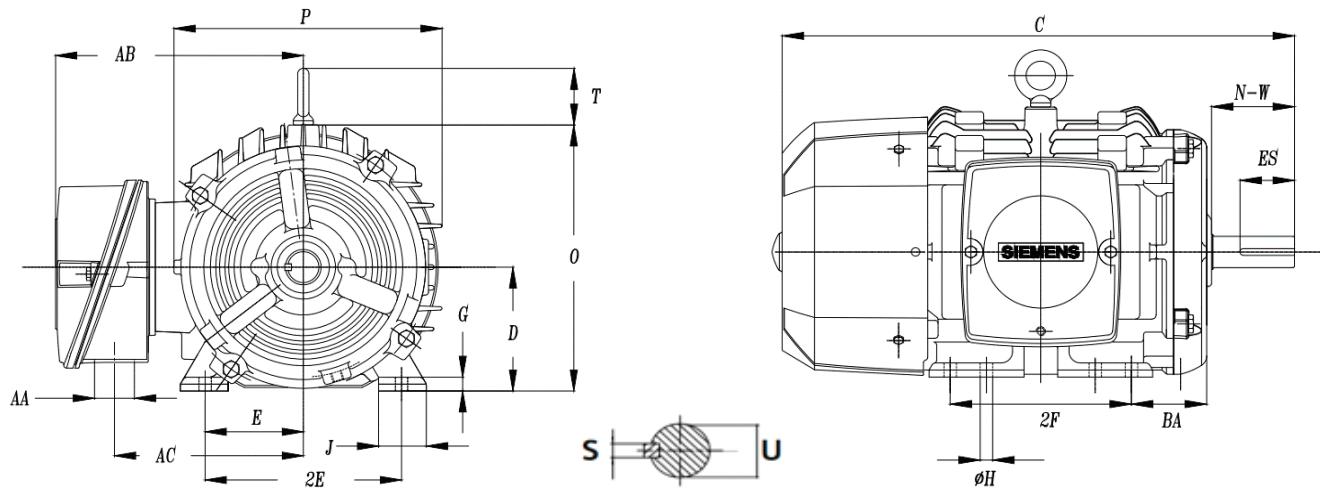


## Dimensiones generales

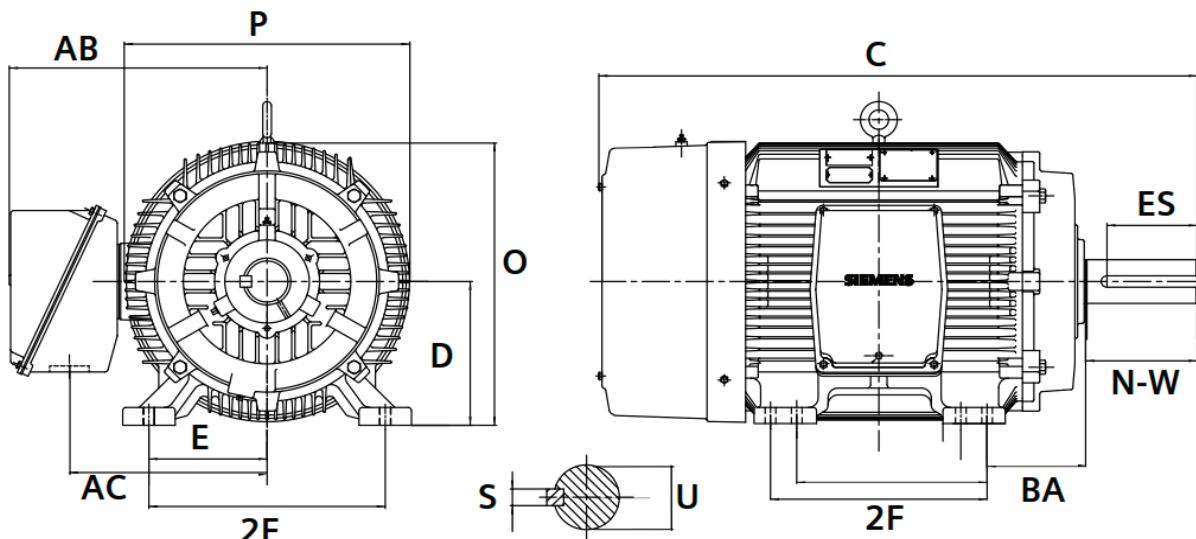
### GP100 140-320 FRAME

#### Esquemas

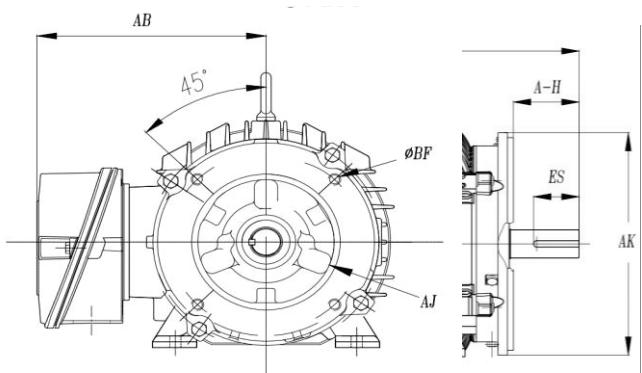
140-250 Frame Foot Mount



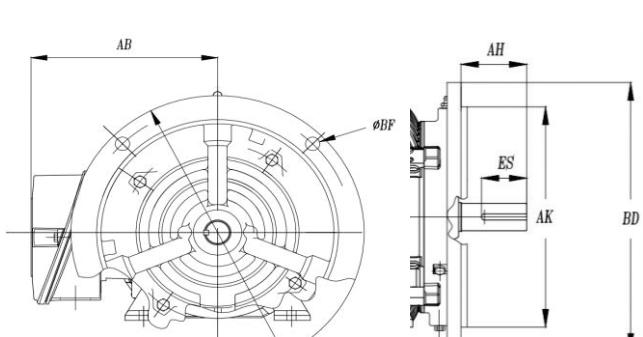
280-320 Frame Foot Mount



C-Face



D-Flange



**Simotics Dimensiones generales****GP100 140-320 Frame**

Frame	Polos	C	2F	N-W	P	U	BA	AB	2E	D	O	Keyseat		
												R	S	ES
143/5T	All	13.44	4 / 5	2.25	7.98	0.875	2.25	6.9	5.5	3.5	7.55	0.771	0.188	1.41
182/4T	All	15.74	4.5/5.5	2.75	9.6	1.125	2.75	7.8	7.5	4.5	11.10	0.986	0.250	1.81
213/5T	All	19.15	5.5 / 7	3.38	11.19	1.375	3.5	9.25	8.5	5.25	10.66	1.201	0.312	2.44
254/6T	All	26.16	8.25/10	4	12.9	1.625	4.25	10.197	10.0	6.25	12.75	1.416	0.375	2.91
284T	All	29.38	9.50	4.63	15.8	1.875	4.75	13.63	11.0	7	14.87	1.59	0.500	3.25
286T	All	29.38	11.00	4.63	15.8	1.875	4.75	13.63	11.0	7	14.87	1.59	0.500	3.25
284TS	All	28.00	8.50	3.25	15.8	1.625	4.75	13.63	11.0	7	14.87	1.42	0.375	1.88
286TS	All	28.00	11.00	3.25	15.8	1.625	4.75	13.63	11.0	7	14.87	1.42	0.375	1.88
324T	All	32.07	10.50	5.25	17.7	2.125	5.25	14.14	12.5	8	16.66	1.85	0.500	3.88
326T	All	32.07	12.00	5.25	17.7	2.125	5.25	14.14	12.5	8	16.66	1.85	0.500	3.88
324TS	All	30.57	10.50	3.75	17.7	1.875	5.25	14.14	12.5	8	16.66	1.59	0.500	2
326TS	All	30.57	12.00	3.75	17.7	1.875	5.25	14.14	12.5	8	16.66	1.59	0.500	2

Frame	Polos	C-Face						
		BA*	AH	AJ	AK	BD	BF #	BF
143/5TC	All	2.25	2.12	5.875	4.5	6.60*	4	3/8-16" NC
182/4TC	All	2.75	2.62	7.25	8.5	8.90	4	1/2-13" NC
213/5TC	All	3.5	3.12	7.25	8.9	8.90	4	1/2-13" NC
254/6TC	All	4.25	3.75	7.25	8.5	9.30	4	1/2-13" NC
284/6TC	All	4.75	4.38	9.00	10.5	11.25	4	1/2-13" NC
284/6TSC	All	4.75	3	9.00	10.5	11.25	4	1/2-13" NC
324/6TC	All	5.25	5	11.00	12.5	14.00	4	5/8-11" NC
324/6TSC	All	5.25	3.5	11.00	12.5	14.00	4	5/8-11" NC

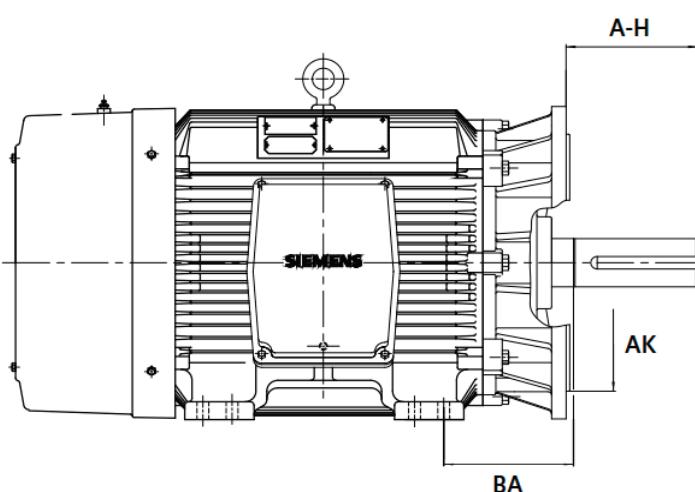
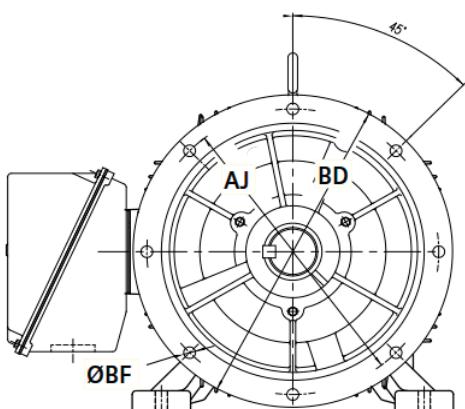
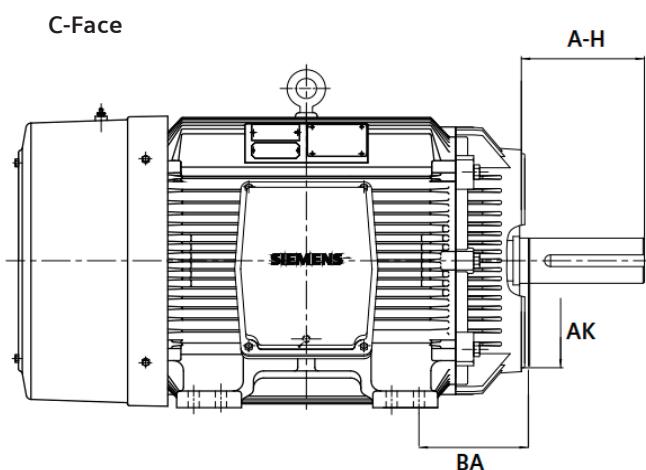
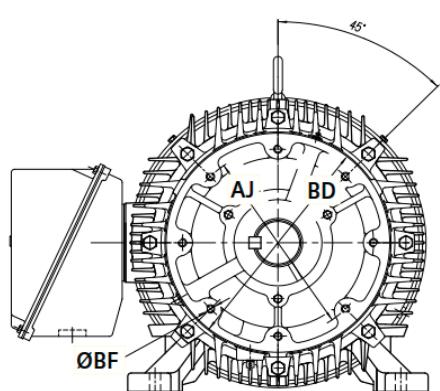
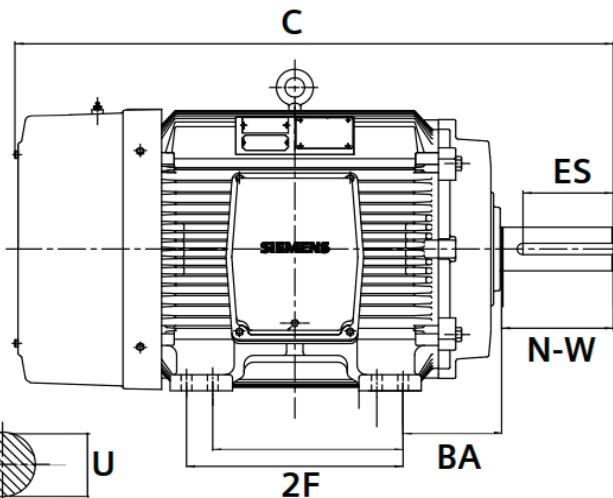
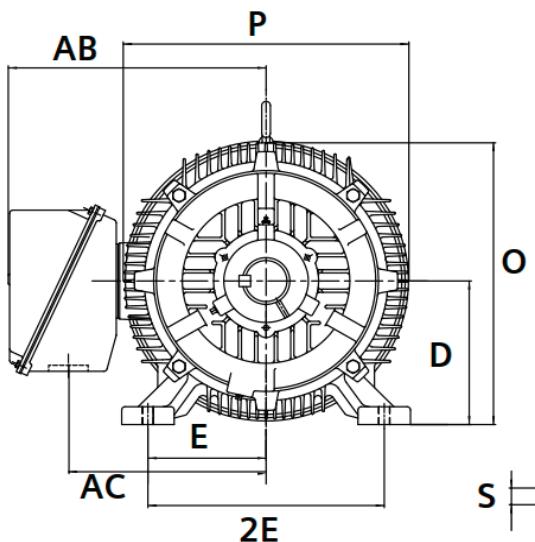
Frame	Polos	D-Face						
		BA*	AH	AJ	AK	BD	BF #	BF
143/5TD	All	2.25	2.25	10.0	9.0	10.90	4	0.53
182/4TD	All	2.75	2.75	10.0	9.0	11.00	4	0.53
213/5TD	All	3.50	3.38	10.0	9.0	10.90	4	0.53
254/6TD	All	4.25	4.00	12.5	11.0	13.90	4	0.81
284/6TD	All	4.75	4.62	12.5	11.0	14.00	4	0.81
284/6TSD	All	4.75	3.25	12.5	11.0	14.00	4	0.81
324/6TD	All	5.25	5.25	16	14.0	18.00	4	0.81
324/6TSD	All	5.25	3.75	16	14.0	18.00	4	0.81

## Dimensiones generales

GP100 360-440 FRAME

## Esquemas

360-440 Frame Foot Mount



**Simotics Dimensiones generales****GP100 360-440 Frame**

Frame	Polos	C	2F	N-W	P	U	BA	AB	2E	D	O	Keyseat		
												R	S	ES
364T	All	35.53	11.25	5.88	19.6	2.375	5.88	17.56	14.0	9	18.48	2.02	0.625	4.25
265T	All	35.53	12.3	5.88	19.6	2.375	5.88	17.56	14.0	9	18.48	2.02	0.625	4.25
364TS	All	33.40	11.3	3.75	19.6	1.875	5.88	17.56	14.0	9	18.48	1.59	0.500	2
365TS	All	33.40	12.25	3.75	19.6	1.875	5.88	17.56	14.0	9	18.48	1.59	0.500	2
404T	All	39.50	12.25	7.25	19.6	2.875	6.62	17.68	16.0	10	19.60	2.45	0.750	5.63
405T	All	39.50	13.75	7.25	19.6	2.875	6.62	17.68	16.0	10	19.60	2.45	0.750	5.63
404TS	All	36.50	12.25	4.25	19.6	2.125	6.62	17.68	16.0	10	19.60	1.85	0.500	2.75
405TS	All	36.50	13.75	4.25	19.6	2.125	6.62	17.68	16.0	10	19.60	1.85	0.500	2.75
444T	All	45.60	14.50	8.5	21.8	3.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.88	0.875	6.88
445TS	All	45.60	16.50	8.5	21.8	3.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.88	0.875	6.88
444TS	All	41.80	14.50	4.75	21.8	2.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.02	0.625	3
445TS	All	41.80	16.50	4.75	21.8	2.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.02	0.625	3
447T	All	49.10	20.00	8.5	21.8	3.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.88	0.875	6.88
447TS	All	45.40	20.00	4.75	21.8	2.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.02	0.625	3
449T	All	54.10	25.00	8.5	21.8	3.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.88	0.875	6.88
449TS	All	50.30	25.00	4.75	21.8	2.375	7.5	18.88	18.0	11	21.80	2.02	0.625	3

Frame	Polos	C-Face						
		BA*	AH	AJ	AK	BD	BF #	BF
364/5TC	All	5.88	5.63	11	12.5	14	8	5/8-11" NC
364/5TSC	All	5.88	3.5	11.00	12.5	14.00	8	5/8-11" NC
404/5TC	All	6.62	7	11.00	12.5	15.50	8	5/8-11" NC
404/5TSC	All	6.62	4	11.00	12.5	15.50	8	5/8-11" NC
444TC	All	7.5	8.25	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC
445TSC	All	7.5	8.25	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC
444TSC	All	7.5	4.5	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC
445TSC	All	7.5	4.5	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC
447TC	All	7.5	8.25	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC
447TSC	All	7.5	4.5	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC
449TC	All	7.5	8.25	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC
449TSC	All	7.5	4.5	14.00	16	18.00	8	5/8-11" NC

Frame	Polos	D-Face						
		BA*	AH	AJ	AK	BD	BF #	BF
364/5TD	All	6.75	5.88	16.0	14.0	18.00	4	0.81
364/5TSD	All	6.75	3.75	16.0	14.0	18.00	4	0.81
404/5TD	All	7.12	7.25	20.0	18.0	22.00	8	0.81
404/5TSD	All	7.12	4.25	20	18.0	22.00	8	0.81
444TD	All	7.5	8.50	20	18.0	22.00	8	0.81
445TSD	All	7.5	8.50	20	18.0	22.00	8	0.81
444TSD	All	7.5	4.75	20	18.0	22.00	8	0.81
445TSD	All	7.5	4.75	20	18.0	22.00	8	0.81
447TD	All	7.5	8.50	20	18.0	22.00	8	0.81
447TSD	All	7.5	4.75	20	18.0	22.00	8	0.81
449TD	All	7.5	8.50	20	18.0	22.00	8	0.81
449TSD	All	7.5	4.75	20	18.0	22.00	8	0.81

## Servicio post-venta para motores eléctricos

Talleres de servicio autorizado para motores

### BARRANCABERMEJA

#### Leotécnicas Ltda

Calle 67 No. 31 -30  
Barrio Floresta Alta  
atencionalcliente@leotecnicas.com  
(7) 622 5171  
[www.leotecnicas.com](http://www.leotecnicas.com)

### BARRANQUILLA

#### Central de bobinados S.A

Calle 30 N° 20 -149  
gerencia@centraldebobinados.com  
[plantabquilla@centraldebobinados.com](mailto:plantabquilla@centraldebobinados.com)  
(5) 3636634  
[www.centraldebobinados.com](http://www.centraldebobinados.com)

### REMELE&LTE

Carrera 45 # 44 – 52  
Barrio El Rosario  
[info@remel-lte.com](mailto:info@remel-lte.com)  
[ventas@remel-lte.com](mailto:ventas@remel-lte.com)  
(5) 379 0524  
(5) 379 0201  
[www.remel-lte.com](http://www.remel-lte.com)

### BOGOTÁ

#### Leopoldo Guaqueta

Carrera 35 No. 17B-12  
Puente Aranda  
[leoguaqueta@leoguaqueta.com](mailto:leoguaqueta@leoguaqueta.com)  
(1) 370 1047  
(1) 201 8205  
(1) 201 8662  
[www.leoguaqueta.com](http://www.leoguaqueta.com)

### ENERGINN SAS

Km 23 Vía Los Arboles – El Rosal  
Parque Industrial Santa Cruz  
Bodegas 20 y 21  
Tel: 321 422 51 70 / 321 423 76 25  
Madrid, Cundinamarca  
[www.energinn.com.co](http://www.energinn.com.co)

#### Inteleca Ltda.

Carrera 32A No. 10-43  
[inteleca@outlook.com](mailto:inteleca@outlook.com)  
(1) 360 6070  
[www.inteleca.com.co](http://www.inteleca.com.co)

#### Motorindustrial

Carrera 68 No. 10-56  
[motorindustrial@hotmail.com](mailto:motorindustrial@hotmail.com)  
(1) 262 2083  
(1) 262 5503  
(1) 262 3479  
[www.motorindustrial.com](http://www.motorindustrial.com)

### DUITAMA

#### Industrial Explorer Ingeniería S.A.S

Av. Américas No. 20-60  
[gerencia@industriaseplorer.com](mailto:gerencia@industriaseplorer.com)  
[astgerencia@industriaseplorer.com](mailto:astgerencia@industriaseplorer.com)  
(8) 763 1252  
[www.industriaseplorer.com](http://www.industriaseplorer.com)

### MANIZALES

#### Tecnobobinados S.A.S

Calle 17 No. 22-36  
[tecnobobinadosgerencia@hotmail.com](mailto:tecnobobinadosgerencia@hotmail.com)  
(6) 884 7969

### MEDELLÍN

#### H.R. Bobinados Ltda

Carrera 42 No. 39 sur-110  
Envigado  
[hrbobinados@une.net.co](mailto:hrbobinados@une.net.co)  
[ventas@hrbobinados.com](mailto:ventas@hrbobinados.com)  
(4) 448 0860  
[www.hrbobinados.com](http://www.hrbobinados.com)

#### BOBINADOS S.A.S.

Carrera 55 No. 24-31  
[bobinados.sas@hotmail.com](mailto:bobinados.sas@hotmail.com)  
(4) 235 4454

### VALLEDUPAR

#### Bobinados del Valle S.A.S

Calle 18 No. 12-37  
[bobinados.delvalle@hotmail.com](mailto:bobinados.delvalle@hotmail.com)  
(5) 571 3808

### VILLAVICENCIO

#### Electrobobinados del Llano Ltda

Carrera 14 No. 13B-01  
Barrio Estero  
[electrollanos@gmail.com](mailto:electrollanos@gmail.com)  
(8) 682 2954  
[www.electrobobinadosdellano.com](http://www.electrobobinadosdellano.com)

### BUCARAMANGA

#### Motores y Motores LC S.A.S

Ventas, Carrera 16 No. 23-62/64  
Servicios, Calle 23 No. 16 -15  
[info@motoresymotoreslc.com](mailto:info@motoresymotoreslc.com)  
[luzelena@motoresymotoreslc.com](mailto:luzelena@motoresymotoreslc.com)  
(7) 630 4194  
(7) 670 7608  
[www.motoresymotoreslc.com](http://www.motoresymotoreslc.com)

### CALI

#### M&M Bobinados Industriales Ltda

Carrera 39 No. 14-20  
Zona Industrial Acopi Yumbo  
[servicioalcliente@mymbobinados.com](mailto:servicioalcliente@mymbobinados.com)  
[asistetecomercial@mymbobinados.com](mailto:asistetecomercial@mymbobinados.com)  
(2) 695 9510  
[www.mymbobinados.com](http://www.mymbobinados.com)

### CARTAGENA

#### Casa del Embobinador

Bosque Calle Sena No. 21-46  
[comercial@casadelembobinador.net](mailto:comercial@casadelembobinador.net)  
[cotizaciones@casadelembobinador.net](mailto:cotizaciones@casadelembobinador.net)  
(5) 622 7466  
[www.casadelbobinador.net](http://www.casadelbobinador.net)

#### Cotecmar

Base Naval Avenida San Martín  
Bocagrande  
[info@cotecmar.com](mailto:info@cotecmar.com)  
[ycrismatt@cotecmar.com](mailto:ycrismatt@cotecmar.com)  
(5) 653 5035  
[www.cotecmar.com](http://www.cotecmar.com)

## Productos Eléctricos Industriales

Distribuidores Autorizados

### BOGOTÁ

#### Ambrosio Lamus R.

Cl. 9 # 26-72  
ambrosiola@hotmail.com  
311 233 6253  
(1) 247 6854  
<http://www.ambrosiolamusr.com.co/>

#### Automatización y Motores Industriales Ltda

Cl. 13 No. 66-15  
amil\_ltda@hotmail.com  
(1) 420 7730  
(1) 420 2291  
(1) 414 1986 Fax

#### Coha S.A.S División Eléctricos

Av. Cra. 60 No. 15-31  
[electricos@coha.com.co](mailto:electricos@coha.com.co)  
(1) 414 0225  
(1) 414 0226  
(1) 414 4411 Fax  
[www.coha.com.co](http://www.coha.com.co)

#### Disico S.A.

Cr. 25 No. 24A-47  
[comercial@disico.com.co](mailto:comercial@disico.com.co)  
(1) 369 4747  
(1) 269 2679 Fax

#### Eléctricos Importados S.A Sede Principal Puente Aranda

Carrera 63 No. 17 - 70  
[ventas@eimpsa.com.co](mailto:ventas@eimpsa.com.co)  
(1) 327 5222  
[www.eimpsa.com](http://www.eimpsa.com)

#### Eléctricos Importados S.A Sede Centro

Calle 15 No 13 – 48  
[ventas@eimpsa.com.co](mailto:ventas@eimpsa.com.co)  
(1) 327 5222  
(1) 334 0686 Fax  
[www.eimpsa.com](http://www.eimpsa.com)

#### Elein Ltda

Cl.15 No. 13-58  
[ventas@elein.com.co](mailto:ventas@elein.com.co)  
(1) 342 1788  
[www.elein.com.co](http://www.elein.com.co)

#### Equipos Industriales Nova S.A.S.

Calle 128 # 57A-34  
[ventas2@equiposindnova.com](mailto:ventas2@equiposindnova.com)  
(1) 923 4653  
[www.equipodindnova.com](http://www.equipodindnova.com)

#### Ingemerc Ltda

Cl. 63K No. 117-17, Engativá  
[ventas@ingemerc.com](mailto:ventas@ingemerc.com)  
(1) 7033969  
(1) 5450969  
[www.ingemerc.com](http://www.ingemerc.com)

#### Mecanelectro

Cl. 13 No. 23-86  
[jefedeventas@mecanelectro.com.co](mailto:jefedeventas@mecanelectro.com.co)  
(1) 742 7183  
(1) 742 7184  
(1) 599 8905 Fax  
[www.mecanelectro.com.co](http://www.mecanelectro.com.co)

### Motorindustrial

Cr. 68 No. 10-56  
[motorindustrial@hotmail.com](mailto:motorindustrial@hotmail.com)  
(1) 262 7701  
(1) 262 9801  
(1) 262 2083  
(1) 262 1960 Fax

### Motorindustrial PGH Ltda

Cr. 27 No. 15-57  
[motorindustrial67@yahoo.com](mailto:motorindustrial67@yahoo.com)  
(1) 237 7895  
(1) 237 7894  
(1) 237 7893 Fax

### Nacional de Eléctricos

Cr. 54 No. 59-05  
[asesoriaselectricas@yahoo.es](mailto:asesoriaselectricas@yahoo.es)  
(1) 222 1206  
(1) 222 7708 Fax  
[www.nalelectricos.com.co](http://www.nalelectricos.com.co)

### Nacional de Eléctricos (Centro)

Cl. 15 No 12 – 54  
[centro6@nalelectricos.com.co](mailto:centro6@nalelectricos.com.co)  
(1) 283 6980  
[www.nalelectricos.com.co](http://www.nalelectricos.com.co)

### Orbelect

Cra 53 No. 17-59 Puente Aranda  
[info@orbelect.com](mailto:info@orbelect.com)  
(1) 260 4627  
[www.orbelect.com](http://www.orbelect.com)

### Redes Eléctricas S.A.

Cr. 12 No. 15-97  
[bogota@redeselectricas.com](mailto:bogota@redeselectricas.com)  
(1) 747 0023  
[www.redeselectricas.com](http://www.redeselectricas.com)

### Redes Eléctricas S.A.

Calle 18 No. 25 - 60 Paloquemao  
[bogota@redeselectricas.com](mailto:bogota@redeselectricas.com)  
(1) 747 0023  
[www.redeselectricas.com](http://www.redeselectricas.com)

### Servicios e ingeniería A&R SAS

Calle 2A # 24 - 17  
[info@servingersas.com](mailto:info@servingersas.com)  
(1) 805 2747  
[www.servingersas.com](http://www.servingersas.com)

### Top Drive S.A.S.

Autopista Medellín Km 1,5 vía  
Parque la Florida – Parque Industrial,  
Terrapuerto – Bodega 38  
[serivicioalcliente@topdrive.com.co](mailto:serivicioalcliente@topdrive.com.co)  
(1) 896 6287  
[www.topdrive.com.co](http://www.topdrive.com.co)

### IBAGUÉ

#### Internacional de Eléctricos S.A.S.

Cra. 5 No 26 -50  
[nplozano@iegrupo.co](mailto:nplozano@iegrupo.co)  
(8) 277 1548 Ext 1031  
[www.iegrupo.co](http://www.iegrupo.co)

### NEIVA

#### Eléctricos STM Almacén NASOL Ltda

Cl. 5 No. 4-68  
[almacennasolstm@hotmail.com](mailto:almacennasolstm@hotmail.com)  
(8) 871 1242  
(8) 871 3286 Fax  
<http://www.almacennasol.com/>

#### Surtieléctricos Ltda

Cl. 5 No. 3-67  
[surtiellectricos@telecom.com.co](mailto:surtiellectricos@telecom.com.co)  
(8) 871 1328  
(8) 871 2870 Fax  
[www.surtiellectricosneiva.com](http://www.surtiellectricosneiva.com)

#### Internacional de Eléctricos S.A.S.

Cra. 5 No 4 -58  
[javargas@iegrupo.co](mailto:javargas@iegrupo.co)  
(8) 863 1418 Ext 4302  
[www.iegrupo.co](http://www.iegrupo.co)

### VILLAVICENCIO

#### Eléctricos importados S.A

Calle 36 No. 26 – 55  
[ventasllanos@eimpsa.com.co](mailto:ventasllanos@eimpsa.com.co)  
318 338 0218  
[www.eimpsa.com](http://www.eimpsa.com)

#### Nacional de Eléctricos

Cr. 22 No 8C – 240, local 3  
vía Puerto López  
[villavicencio@nalelectricos.com.co](mailto:villavicencio@nalelectricos.com.co)  
(8) 663 6094  
[www.nalelectricos.com.co](http://www.nalelectricos.com.co)

### YOPAL

#### Bobinados Electroriente Ltda

Carrera 21 con calle 26 esquina  
(8) 634 0386  
310 236 8606  
(8) 634 1394 Fax  
[www.boriente.com](http://www.boriente.com)

### BARRANQUILLA

#### Eléctricos del Valle S.A.

Calle 76 No 73-51  
[electrovalle@electrovalle.com](mailto:electrovalle@electrovalle.com)  
(5) 368 0000  
[www.electricosdelvalle.com](http://www.electricosdelvalle.com)

#### Eléctricos Importados S.A.

Carrera 46 No. 39-42  
[ventasbq@eimpsa.com.co](mailto:ventasbq@eimpsa.com.co)  
(5) 386 1097  
[www.eimpsa.com.co](http://www.eimpsa.com.co)

### Orbelect

Calle 50# 41-44 L105  
Centro Empresarial Publicenter  
[info@orbelect.com](mailto:info@orbelect.com)  
(5) 309 3859  
[www.orbelect.com](http://www.orbelect.com)

**Redes Eléctricas S.A.**

Vía 40 N. 71 - 197 Bod 602 A  
Centro Ind Marysol  
[barranquilla@redeselectricas.com](mailto:barranquilla@redeselectricas.com)  
(5) 352 9105  
(5) 356 9177  
(5) 356 9179  
(5) 356 9181  
[www.redeselectricas.com](http://www.redeselectricas.com)

**Top Drive S.A.S.**

Carrera 44 # 57-74 Esquina  
[ventas.zonanorte@topdrive.com.co](mailto:ventas.zonanorte@topdrive.com.co)  
317 471 3985  
[www.topdrive.com.co](http://www.topdrive.com.co)

**MONTERÍA**

**Inversiones Ospino Herrera & CIA**

Carrera 3ra 33-61  
(4) 782 1466  
(4) 781 0548  
(4) 782 1466 Fax  
(4) 781 0548 Fax

**Región Antioquia**

**MEDELLÍN**

**Casa Ferretera**

Cra 51 No.45-10  
[ventas@casaferretera.com](mailto:ventas@casaferretera.com)  
(4) 444 2388  
(4) 511 6853 Fax  
[www.casaferretera.com](http://www.casaferretera.com)

**Casa Ferretera Amador**

Cra 51 #45-10  
(4) 444 2388

**Casa Ferretera América**

Cra 84No. 43-38  
(4) 444 2388

**Casa Ferretera Bodega Ppal**

Calle 43 No. 48-35  
(4) 444 2388

**Casa Ferretera Envigado**

Calle 37 Sur No.39-40  
(4) 444 2388

**Casa Ferretera Itagüí**

Cra 51a No. 46-44  
(4) 444 2388

**Casa Ferretera Palace**

Cra 50 No.42-90  
(4) 444 2388

**Casa Ferretera Rionegro**

Calle 56 No.43-20  
(4) 444 2388

**COHA S.A.S División Eléctrica**

Calle 30 No 54 A-63  
[ventasmed@coha.com.co](mailto:ventasmed@coha.com.co)  
(4) 235 2593  
(4) 265 8815 Fax

**DURESPO S.A.**

Autop. Sur No. 29-97  
[contact@durespo.com.co](mailto:contact@durespo.com.co)  
(4) 444 6262  
(4) 444 6262 Fax  
[www.durespo.com](http://www.durespo.com)

**Eléctricas de Medellín Comercial S.A.**

Cr. 52 No. 10-131  
[info@edemco.co](mailto:info@edemco.co)  
(4) 444 6500  
(4) 444 6500 Fax  
[www.edemco.co](http://www.edemco.co)

**Eléctricas de Medellín Ingeniería  
y Servicios S.A.**

Cra 38 No. 10-36  
[comercial@edemsa.com.co](mailto:comercial@edemsa.com.co)  
(4) 444 6507  
(4) 444 6507 Fax  
[www.edemsa.com.co](http://www.edemsa.com.co)

**Induelectro**

Cr. 73 No. 28-50  
[induelectro@une.net.co](mailto:induelectro@une.net.co)  
(4) 342 3255  
(4) 342 3980 Fax

**Redes Eléctricas S.A.**

Carrera 48 # 10 45 ofic. 807  
PBX: 607 14 07  
CC. Monterrey, El Poblado  
[www.redeselectricas.com](http://www.redeselectricas.com)

**Sumecon S.A.**

Cra. 80 B No. 34 A - 14  
[ventas@sumecon.com](mailto:ventas@sumecon.com)  
(4) 444 4630  
(4) 444 4630 Fax  
[www.sumecon.com](http://www.sumecon.com)

## Región Occidente

### CALI

#### COHA S.A.S División Eléctrica

Cra 5 Norte No 52 N-127  
ventascali@coha.com.co  
(2) 439 1376  
(2) 449 3610 Fax

#### El Comercio Eléctrico S.A.S

Cr. 6 No. 18-02  
ventas@comercioelectrico.com  
(2) 884 5000  
(2) 884 1100 Fax  
[www.comercioelectrico.com](http://www.comercioelectrico.com)

#### El Comercio Eléctrico Sede Norte

Av. Estación No. 4N-75  
ventas@comercioelectrico.com  
(2) 667 0482  
(2) 661 2195 Fax  
[www.comercioelectrico.com](http://www.comercioelectrico.com)

#### Eléctricos del Valle S.A.

Cr. 4 No. 16-09  
electrovalle@electrovalle.com  
(2) 886 1500  
(2) 883 3413 Fax  
[www.electricosdelvalle.com](http://www.electricosdelvalle.com)

#### Elementos Eléctricos S.A.

Cl. 20 No. 4-30  
serv\_clientes@elementoselectricos.com.co  
(2) 889 5979  
(2) 885 5248 Fax  
[www.elementoselectricos.com.co](http://www.elementoselectricos.com.co)

#### Master Eléctrico del Valle S.A.

Cr. 6 No. 18-18  
ventas@masterelectrico.com  
(2) 387 6730  
(2) 883 0184 Fax  
[www.masterelectrico.com](http://www.masterelectrico.com)

#### Potencia y tecnología S.A.S.

Cl. 18 No 5-70  
ventas@potenciaytecnologia.com  
(2) 8841108  
[www.potenciaytecnologia.com](http://www.potenciaytecnologia.com)

#### Redes Electricas S.A.

Calle 24 No. 6-94  
cali@redeselectricas.com  
(2) 489 75 29  
[www.redeselectricas.com](http://www.redeselectricas.com)

#### Top Drive S.A.S.

santiago.fajardo@topdrive.com.co  
315 7962548  
[www.topdrive.com.co](http://www.topdrive.com.co)

## TULUÁ

#### Electroingeniería S.A.S

Cr. 23 No. 25-57  
info@ei.com.co  
(2) 224 2626  
(2) 224 8444 Fax  
[www.ei.com.co](http://www.ei.com.co)

## Región Eje Cafetero

### ARMENIA

#### Nacional de Eléctricos

Cr.19 No 10 – 40  
armenia2@nalelectricos.com.co  
(6) 746 1237  
[www.nalelectricos.com.co](http://www.nalelectricos.com.co)

#### MANIZALES

#### Internacional de Eléctricos S.A.S.

Avenida Santander Calle 46 esq.  
jivalencia@iegrupo.co  
(6) 891 8822 Ext 5302  
[www.iegrupo.co](http://www.iegrupo.co)

#### Punto Eléctrico S.A.S

Cr.22 No. 15-09  
comercial@puntoelectrico.com.co  
(6) 884 7505  
(6) 884 7928 Fax  
[www.puntoelectrico.com.co](http://www.puntoelectrico.com.co)

#### PEREIRA

#### Eléctricos del Valle S.A

Calle 20 # 10-61 Zona Centro  
ventasper@electrovalle.com  
(6) 325 4757  
[www.electricosdelvalle.com](http://www.electricosdelvalle.com)

#### TDMEK

TV 10 #9-23 Local F. CC San Angel  
ventas@tdmek.com  
(6) 342 09 22  
[www.tdmek.com](http://www.tdmek.com)

#### Teleingeniería Representaciones

Calle 20 No. 11-29  
ventas.teleingenieria@gmail.com  
(6) 324 02 30

## Región Oriente

### BUCARAMANGA

#### Ingemerc Ltda

Cl. 115 No. 22A-48, Provenza  
info@ingemerc.com  
(7) 636 0862  
(7) 636 0832 Fax

#### Motores y Motores LC S.A.S

Ventas, Carrera 16 No. 23-62/64  
Servicios. Calle 23 No. 16 -15  
info@motoresymotoreslc.com  
luzelena@motoresymotoreslc.com  
(7) 630 4194  
(7) 670 7608  
[www.motoresymotoreslc.com](http://www.motoresymotoreslc.com)

#### CÚCUTA

#### Electro Cúcuta Ltda

Av. 4 No. 7-48  
electrocucuta@telecom.com.co  
(7) 573 1236  
(7) 571 5478  
(7) 573 0402  
(7) 571 2783 Fax

#### GIRARDOT

#### Nacional de Eléctricos

Cl. 20 NO. 8A-48  
girardot@nalelectricos.com.co  
(1) 831 1824  
[www.nalelectricos.com.co](http://www.nalelectricos.com.co)

Síganos en

 SiemensColombia

 siemens

**Industry Services**

[siemens.com/serviciosindustriales](http://siemens.com/serviciosindustriales)

**Motores**

[motores.siemens.com/](http://motores.siemens.com/)

**Quiere conocer más:**  
**[siemens.com/ids](http://siemens.com/ids)**

Conozca cómo nuestra línea de motores Simotics integradas junto con Integrated Drive Systems pueden potenciar la competitividad de las industrias de todos los segmentos.

Conozca las  
ventajas de  
Integrated  
Drive Systems

