

W22

Motor Eléctrico Trifásico

Catálogo Técnico
Mercado Latinoamericano

Motores Industriales

Motores Comerciales y
Appliance

Automatización

Digital y
Sistemas

Energía

Transmisión y
Distribución

Pinturas





Línea W22

La demanda creciente de energía eléctrica para atender las necesidades de desarrollo global, especialmente de los países emergentes aliada al incremento de la porción de la población mundial con acceso a bienes de consumo, requiere pesadas inversiones en generación de energía. Pero estas inversiones, además de planeadas para medio y largo plazos, implican en el uso de los recursos naturales, cada vez más escasos y bajo presiones ambientales.

En corto plazo, la mejor manera de aumentar la oferta de energía es combatir el desperdicio y aumentar la eficiencia energética. Se estima, actualmente, que 40% del consumo global de energía está relacionado con el uso de motores eléctricos. De esta manera, iniciativas en el sentido de aumentar la eficiencia de los accionamientos eléctricos a través de motores eléctricos de alta eficiencia y convertidores de frecuencia para aplicaciones de velocidad variable son significativas cuando consideramos su representatividad en el consumo de energía global.

Por otro lado, la aplicación de nuevas tecnologías viene tornándose cada vez más frecuente en los diversos sectores de la industria, trayendo profundos cambios en la manera de aplicación y control de motores eléctricos.

Es en este escenario de cambios tecnológicos y presiones para el aumento de la eficiencia energética que WEG desarrolló una nueva plataforma de motores eléctricos industriales, con el desafío de superar la línea W21, reconocida mundialmente por su calidad y confiabilidad.

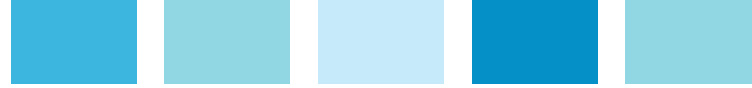
Teniendo el auxilio de herramientas computacionales de última generación, como softwares de análisis estructural (análisis por elementos finitos - FEA) y fluidos (dinámica de los fluidos computacional - CFD), bien como programas de optimización de proyectos eléctricos se ha concebido un producto innovador: la línea W22.

Fueron premisas para el proyecto de la línea W22:

- Reducción de los niveles de ruido y vibración;
- Aumento de los niveles de eficiencia energética y térmica;
- Facilidad de mantenimiento;
- Crecimiento de las aplicaciones con velocidad variable a través de la utilización de convertidores de frecuencia;
- Flexibilidad y modularidad.

La línea W22 es lo que el mundo industrial necesita el día de hoy, para soportar su futuro - mañana.

Acceda www.weg.net/w22 para saber más.



Carcasa 63 a 132



Carcasa 160 a 200



Carcasa 225 a 355

Reduzca la Huella de Carbono y sus Costos con el W22

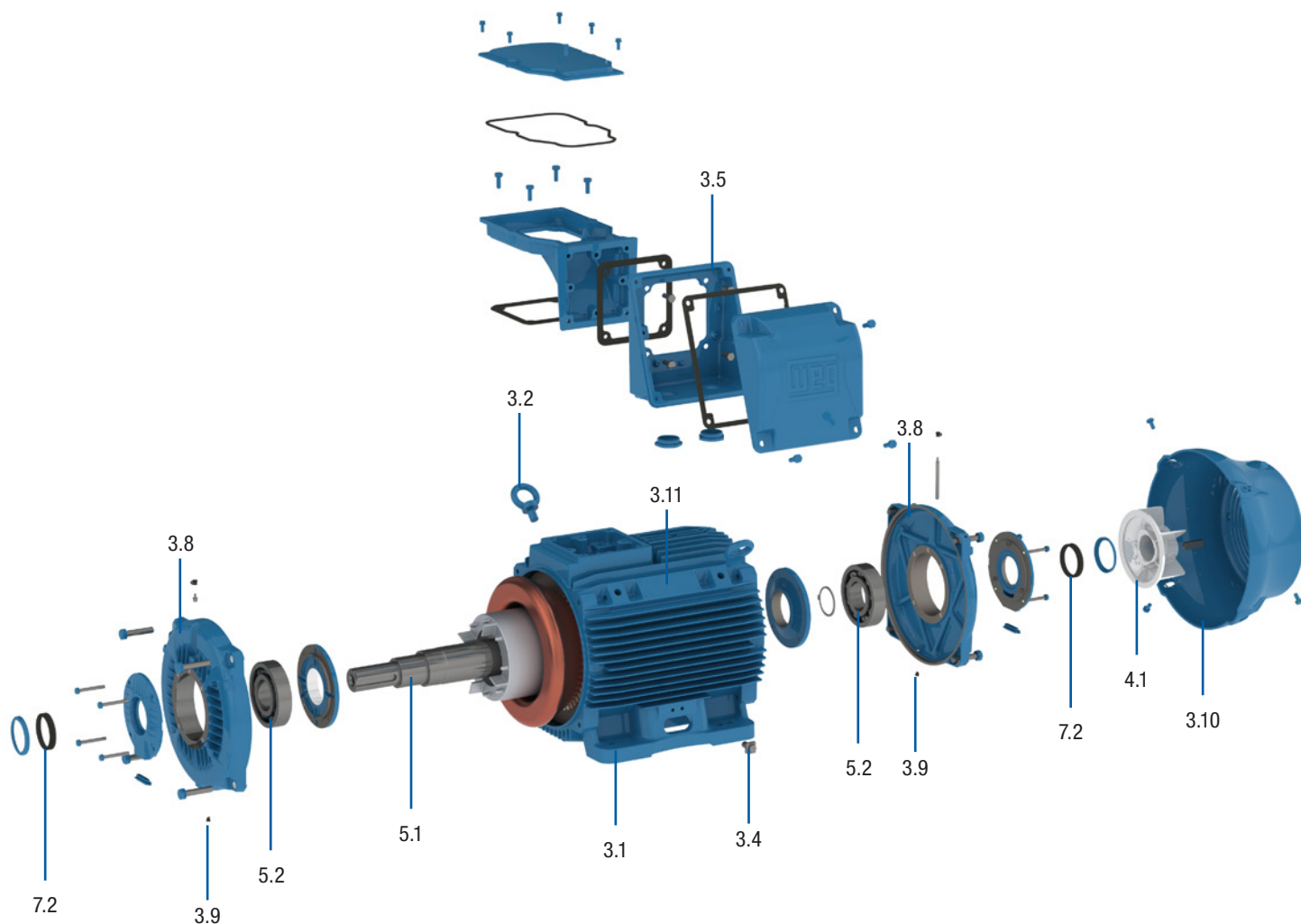
Línea W22 de motores de inducción trifásicos, diseñados para ofrecer no sólo un consumo de energía significativamente menor, sino también menos ruido y vibración, más confiabilidad, mantenimiento más sencillo y menores costos de propiedad.

Compuesta por tres productos, cada uno diseñado para superar los requisitos de las clases de eficiencia IE1, IE2, IE3 y IE4 la gama W22 de WEG puede reducir las pérdidas de energía entre 10% y 40% en comparación con otros motores típicos. Es una forma extremadamente eficaz de reducir su huella de carbono, así como sus costos energéticos.

Va a nuestro sitio web en www.weg.net para conocer la posible reducción en las emisiones de CO₂ y el retorno de la inversión para los motores W22. La línea W22 de WEG es la primera gama completa de motores IE3 y IE4 a disposición de la industria...

...nosotros llamamos esto **WEGnology**

Índice Visual



Índice Visual



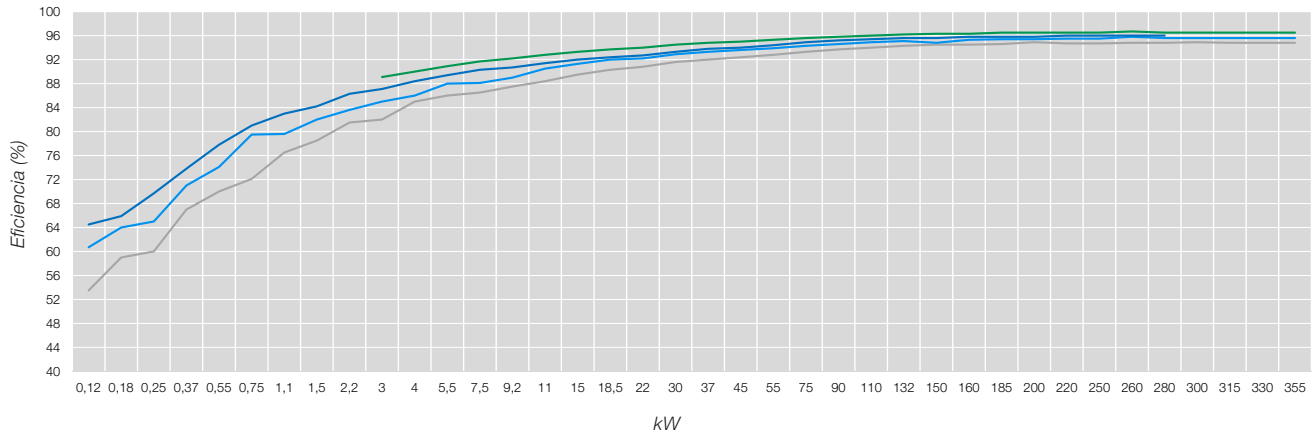
Índice

1. Versiones Disponibles	6
2. Normas	8
3. Detalles Constructivos	8
3.1 Carcasa	8
3.2 Cáncamos de Izaje	9
3.3 Puntos para Medición de Vibraciones	9
3.4 Terminales de Puesta a Tierra	9
3.5 Caja de Conexiones	9
3.6 Cables de Conexiones Principales	10
3.7 Cables de Conexiones de los Accesorios	10
3.8 Tapas	11
3.9 Drenos	11
3.10 Tapa Deflectora	11
3.11 Placa de Identificación	11
4. Sistema de Refrigeración y Niveles de Ruido / Niveles de Vibración / Resistencia a Impactos.....	12
4.1 Sistema de Refrigeración y Niveles de ruido	12
4.2 Niveles de Vibración	13
4.3 Resistencia a Impactos	13
5. Eje / Rodamientos	13
5.1 Eje	13
5.2 Rodamientos	14
6. Forma Constructiva	18
7. Grado de protección / Sello / Pintura	19
7.1 Grado de Protección	19
7.2 Sello	19
7.3 Pintura	19
8. Tensión / Frecuencia.....	20
9. Capacidad de Sobrecarga.....	20
10. Ambiente x Aislación.....	20
10.1 Resistencia de Calefacción	21
11. Protecciones del Motor	21
11.1 Protecciones Basadas en la Temperatura de Operación.....	21
11.2 Protecciones Basadas en la Corriente de Operación	22
12. Operación con convertidores.....	22
12.1 Consideraciones Relativas al Sistema Aislante del Motor	22
12.2 Influencia del Convertidor en la Elevación de Temperatura del Motor	22
12.3 Consideraciones Relativas a la Circulación de Corriente Eléctrica por los Cojinetes.....	24
12.4 Kit de Ventilación Forzada	24
12.5 Encoders	24
13. Tolerancias para Datos Eléctricos	24
14. Características Constructivas.....	26
15. Opcionales	28
16. Datos Eléctricos.....	34
17. Datos Mecánicos	62
18. Datos Mecánicos de la Caja de Conexiones	65
19. Datos del Motor con Sombrero	66
20. Embalajes.....	67
20.1 Carcasas 63 hasta 132.....	67
20.2 Carcasas 160 hasta 355	67
21. Respuestas.....	68

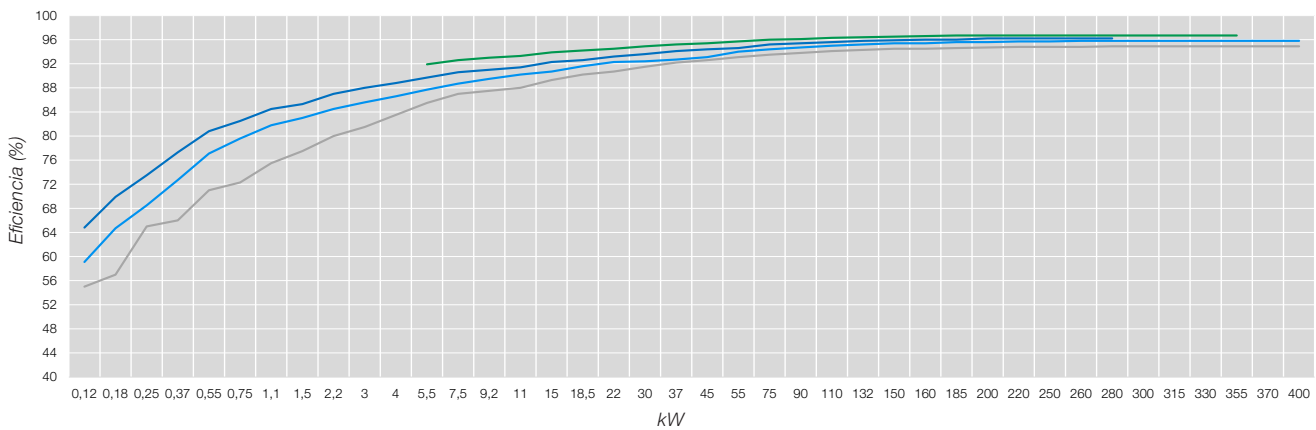
1. Versiones Disponibles

Para el mercado latinoamericano la línea W22 está disponible en cuatro versiones de eficiencia de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1:2014 Standard Efficiency (IE1), High Efficiency (IE2), Premium Efficiency (IE3) y Super Premium Efficiency (IE4). En la figura 1 es posible comparar la eficiencia de las líneas W22 con los valores mínimos establecidos por la norma IEC 60034-30-1:2014.

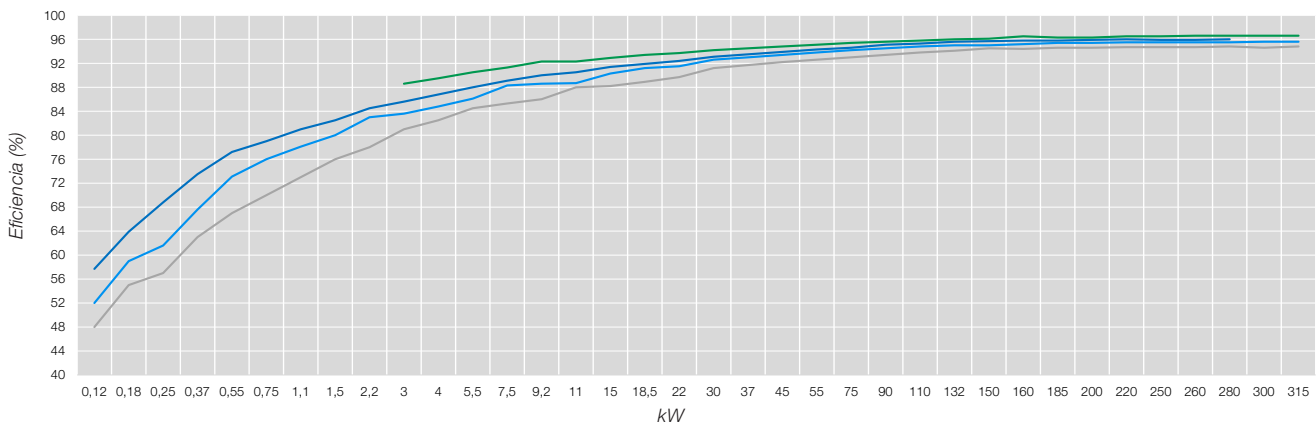
2 Polos - 50 Hz



4 Polos - 50 Hz



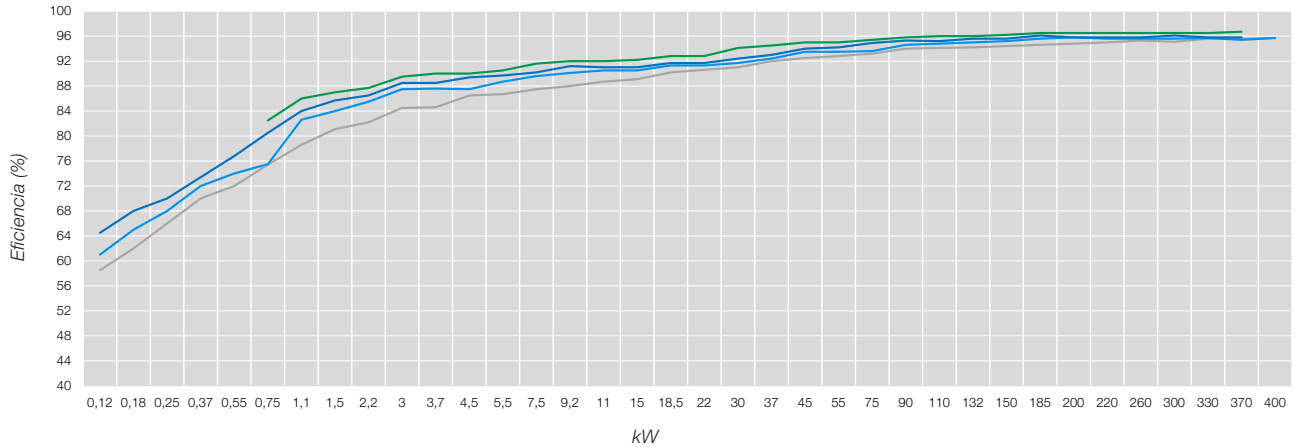
6 Polos - 50 Hz



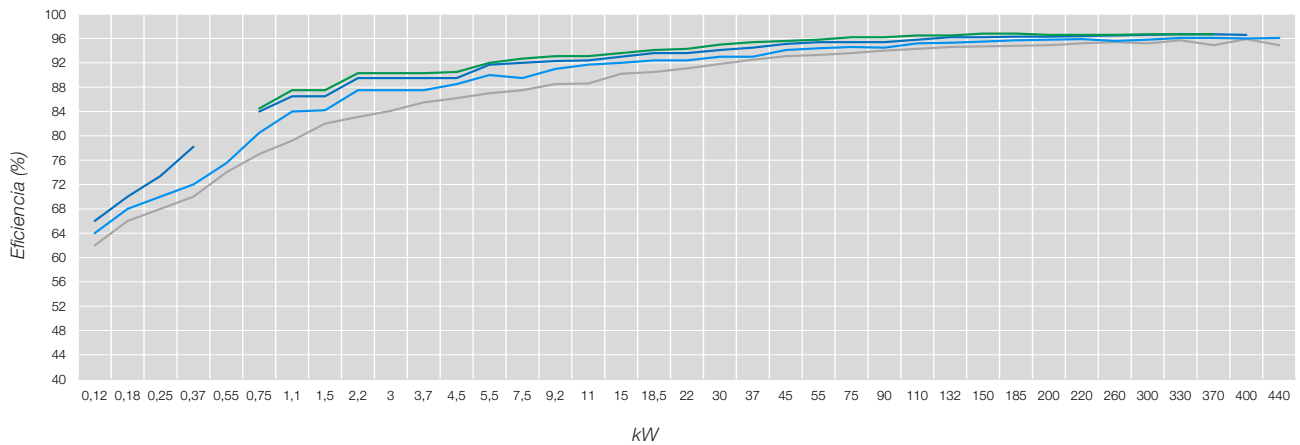
■	W22 Super Premium Efficiency (IE4)
■	W22 Premium Efficiency (IE3)
■	W22 High Efficiency (IE2)
■	W22 Standard Efficiency (IE1)

Figura 1 - Niveles de eficiencia en 50 Hz

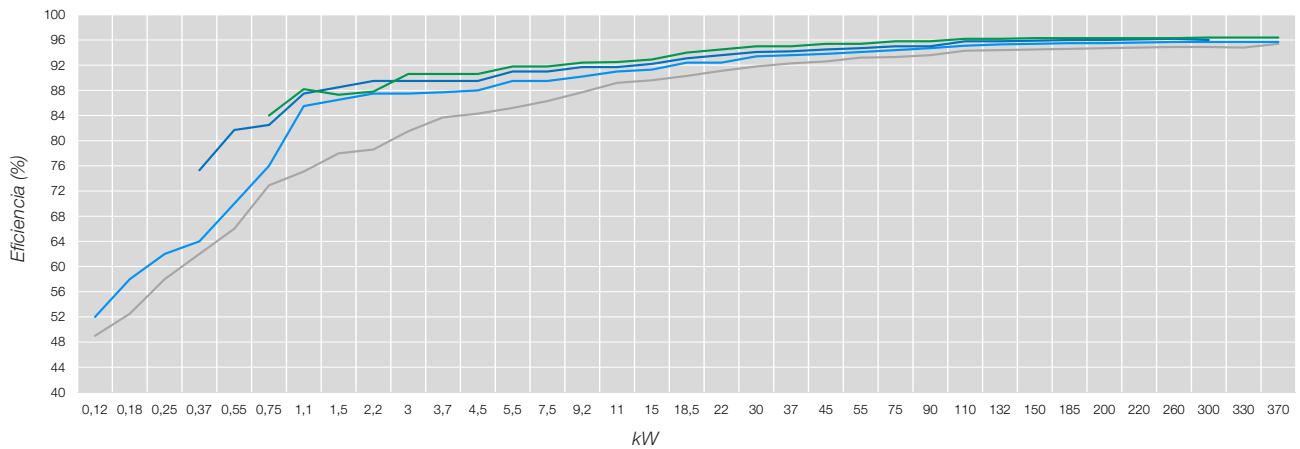
2 Polos - 60 Hz



4 Polos - 60 Hz



6 Polos - 60 Hz



■	W22 Super Premium Efficiency (IE4)
■	W22 Premium Efficiency (IE3)
■	W22 High Efficiency (IE2)
■	W22 Standard Efficiency (IE1)

Figura 2 - Niveles de eficiencia en 60 Hz

Para los cuatro niveles de eficiencia los motores W22 exceden los valores mínimos exigidos por la norma. Ellos aún son totalmente probados y tienen sus eficiencias declaradas de acuerdo con la norma IEC 60034-2-1:2014 con las pérdidas suplementares siendo determinadas directamente por medición.

Otra característica del proyecto eléctrico de la línea W22 es que fue concebido de manera que las eficiencias se mantengan prácticamente constantes en el rango de 75% hasta 100% de carga. De esta manera, mismo que el motor no opere en carga nominal su eficiencia no sufre cambios considerables (ver figura 3), lo que garantiza elevados niveles de eficiencia energética.

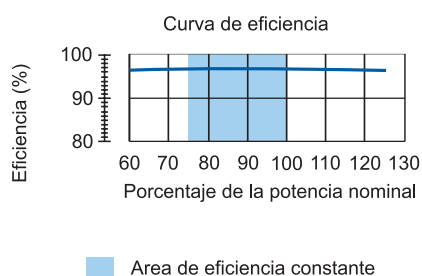


Figura 3 - Curva de eficiencia típica de la línea W22

2. Normas

Los motores W22 cumplen con los requisitos y reglamentos de las versiones vigentes de las siguientes normas:

Estándar	Descriptivo	Parte
IEC 60034-1	Rotating electrical machines	Part 1: Rating and performance.
IEC 60034-2-1		Part 2-1: Standard methods for determining losses and efficiency from tests (excluding machines for traction vehicles).
IEC 60034-5		Part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code) - classification.
IEC 60034-6		Part 6: Methods of cooling (IC code).
IEC 60034-7		Part 7: Classification of types of enclosures and mounting arrangements (IM code).
IEC 60034-8		Part 8: Terminal markings and direction of rotation.
IEC 60034-9		Part 9: Noise limits.
IEC 60034-11-1		Part 11-1: Thermal protection.
IEC 60034-12		Part 12: Starting performance of single-speed three-phase cage induction motors.
IEC 60034-14		Part 14: Mechanical vibration of certain machines - Limits of vibration.
IEC 60034-30-1		Part 30: Efficiency classes for single-speed three-phase cage induction motors.
IEC 60072-1		Dimensions and output series for rotating electrical machines

Tabla 1 - Normas

3. Detalles Constructivos

Las informaciones contenidas en este material refiérense a las características constructivas estándar y sus variantes más comunes de la línea W22 en el rango de carcasas desde 63 hasta 355A/B.

Motores para aplicaciones especiales y/o dedicados también están disponibles bajo consulta. Contacta a la oficina WEG o distribuidor más cerca.

3.1 Carcasa

La carcasa de los motores W22 es producida en hierro gris FC-200 para proveer altos niveles de robustez mecánica y resistir a las aplicaciones más críticas. Las aletas de refrigeración han sido diseñadas para evitar la acumulación de líquidos y polvo sobre el motor.



Figura 4 - Carcasa W22

Las patas son enterizas para una mejor rigidez mecánica y sólidas para facilitar el alineamiento e instalación.

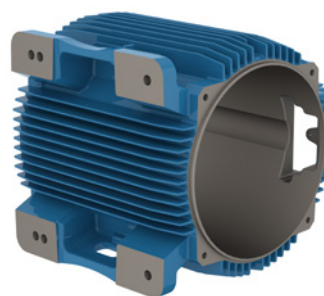


Figura 5 - Patas sólidas

3.2 Cáncamos de Izaje

Los cáncamos de izaje están disponibles a partir de la carcasa 100L. La configuración de los cáncamos puede ser observada en la tabla 2:

Número de cáncamos de izaje	Descripción
1	Carcasas 100L a 200L Motores con patas y con caja de conexiones armada lateralmente
2	Carcasas 100L a 200L Motores con patas y con caja de conexiones armada en el tope
2	Carcasas 100L a 200L - Motores sin patas y con brida C o FF
2	Carcasas 225S/M a 355A/B - Motores con patas y con caja de conexiones armada lateralmente o en el tope. Estos motores poseen cuatro agujeros roscados en la parte superior de la carcasa para la fijación de los cáncamos de izaje (solamente para motores con la caja de conexiones desplazada hacia la parte frontal de la carcasa, figura 6)
2	Carcasas 225S/M a 355A/B - Motores sin patas y con brida C o FF. Estos motores poseen cuatro agujeros roscados en la parte superior de la carcasa para fijación de los cáncamos y otros dos agujeros roscados en la parte inferior de la carcasa (solamente para motores con la caja de conexiones desplazada hacia la parte frontal de la carcasa)

Tabla 2 - Cáncamos de izaje



Figura 6 - Motor con 4 agujeros roscados para fijación de los cáncamos de izaje

3.3 Puntos para Medición de Vibraciones

Con el objetivo de facilitar actividades de mantenimiento, específicamente en la medición de vibraciones, motores de las carcasas 160 a 355 recibieron áreas planas en sus extremidades visando proveer sitios específicos para el posicionamiento de acelerómetros. Estas áreas están disponibles tanto en la dirección vertical como en la horizontal. Además de estas áreas en la región de la carcasa, la línea W22 también cuenta con superficies planas en la región de las tapas, facilitando el posicionamiento del acelerómetro.

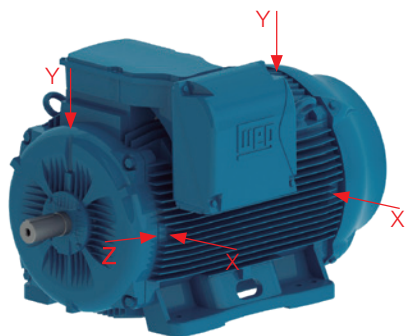


Figura 7 - Áreas planas para verificación de vibraciones en la parte delantera y trasera de la carcasa

3.4 Terminales de Puesta a Tierra

Todas las carcasas son suministradas con terminales de puesta a tierra posicionados adentro de la caja de conexiones (según figura 8).

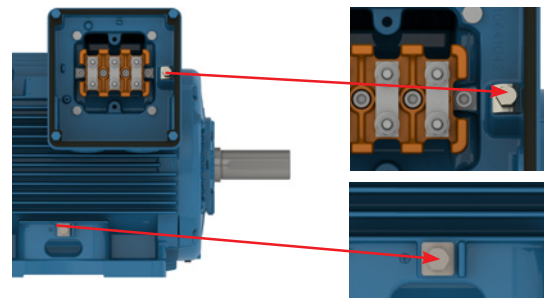


Figura 8 - Terminales de puesta a tierra en la caja de conexiones y en la carcasa

Las carcasas 225S/M a 355A/B poseen, además de los aterramientos mencionados encima, otro aterramiento en la carcasa. Está localizado en el mismo lado que la salida de los cables de la caja de conexión (ver figura 8) y es responsable por uniformizar el potencial eléctrico y garantizar mayor seguridad a los operarios. Compatible con cabos de 25 mm² a 185 mm².

Opcionalmente, los motores pueden ser proporcionados con un aterramiento adicional en la carcasa.

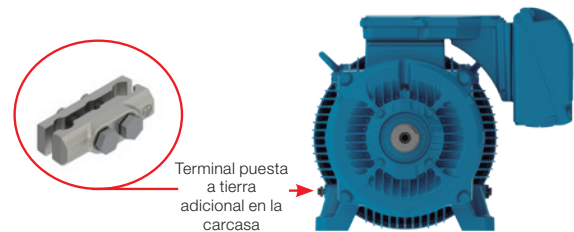


Figura 9 - Disposición de los terminal puesta a tierra adicional en la carcasa.

3.5 Caja de Conexiones

La caja de conexiones de los motores W22 es fundida en FC-200, mismo material de la carcasa y tapas. Posee apertura en corte diagonal, exponiendo mejor los cables y facilitando el acceso a las conexiones. Para el rango de carcasas desde 225S/M a 355A/B la caja de conexiones es desplazada hacia la parte frontal de la carcasa. Esta característica mejora el flujo de aire sobre las aletas del motor y permite temperaturas de operación reducidas. Para estos tamaños, la salida de los cables de la carcasa para la caja de conexiones se hace por la parte superior de la carcasa y el ensamble de la caja en las laterales del motor es realizado utilizándose el prolongador (ver figura 10).

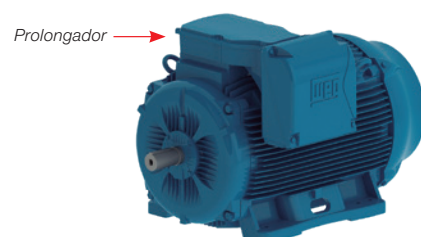


Figura 10 - Caja de conexiones armada a la derecha mirándose el motor por la punta de eje

Cuando suministrada desde la fábrica con la configuración de caja de conexiones armada lateralmente, esta puede ser posicionada en el lado opuesto simplemente a través del giro del dispositivo prolongador.

De igual manera, a través de la remoción del dispositivo prolongador y del ajuste del tamaño de la longitud de los cables del motor, la caja de conexiones puede ser posicionada en el tope del motor. La flexibilidad de las posiciones de la caja de conexiones en los motores W22 puede ser vista en la figura 11.

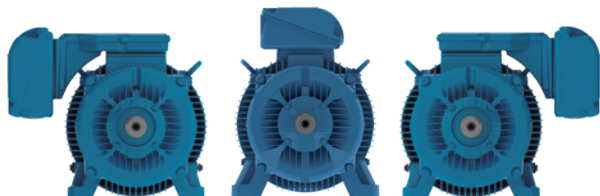


Figura 11 - Caja de conexiones armada en las laterales y en el tope (versatilidad)

Motores originales de fábrica con caja de conexiones en el tope de la carcasa pueden ser modificados de manera que puedan tener la caja de conexiones armada lateralmente. Para tal, es necesario adquirir el kit de transformación, compuesto por el prolongador y tornillos de fijación.

Para las carcasas de tamaño 63 a 200 la posición de la caja de conexiones es centralizada en la carcasa del motor y puede ser suministrada en dos configuraciones - lateralmente (estándar) o en el tope (opcional). Un motor con la caja de conexiones armada lateralmente (B3E o B3D) puede tener la caja de conexiones ubicada en el lado opuesto a través de modificación, desde que el motor sea bidireccional.

Nota: Antes de efectuar estas transformaciones, entre en contacto con la oficina de WEG o distribuidor más cerca para obtener informaciones complementarias.

Para todos los tamaños de carcasa, es posible girar la caja de conexiones en intervalos de 90°.

Motores en las carcasas 315L, 355M/L y 355A/B son suministrados con la caja de conexiones con base removible de hierro gris. Como característica opcional la base removible puede ser suministrada sin agujeros.

Los motores son suministrados con tapones plásticos roscados en las roscas de entrada de los cables, para garantizar el grado de protección al motor durante el transporte y almacenaje.

Para que el grado de protección sea mantenido, la entrada de los cables debe atender a los mismos requisitos del grado de protección descrito en la placa de identificación. La no observación de este detalle anula la garantía del producto. En caso de dudas, contactar los Talleres de Servicio WEG.

3.6 Cables de Conexiones Principales

Los cables de los motores son numerados de acuerdo con la norma IEC 60034-8 y son armados en placas borneras fabricadas en BMC (*Bulk Moulding Compound*) con base de resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio (ver figura 12).

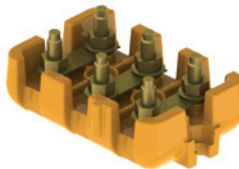


Figura 12 - Placa bornera de 6 terminales

Opcionalmente, motores de la carcasa 355A/B pueden ser suministrados con una placa bornera conforme mostrado en la figura 13.

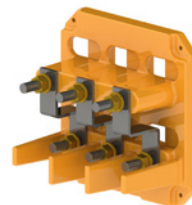


Figura 13 - Placa bornera para motor 355A/B

3.7 Cables de Conexiones de los Accesorios

Los terminales de los accesorios son montados en conectores siempre que el motor es suministrado con placa bornera. Ellos pueden ser montados en la caja de conexiones principal, o en una caja de conexiones adicional (ver figura 14).

Cuando los terminales son armados en la caja de conexiones principal o en la adicional, la misma recibe un agujero lateral M20x1,5 para conexión de los accesorios.

En la Sección Dimensiones Mecánicas es posible verificar la cantidad de conectores que pueden ser armados en la caja de conexiones principal.



Figura 14 - Caja de conexiones adicional armada junto de la caja principal

Para carcasas 132 hasta 355, existe la opción de suministrar una caja de conexiones separada para la resistencia de calefacción, conforme la figura 15.



Caja de conexiones de la resistencia de calefacción

Figura 15 - Dos cajas de conexiones de accesorios armadas junto de la caja principal

3.8 Tapas

La tapa delantera posee aletas para mejorar la disipación térmica y permitir temperaturas de operación en el cojinete reducidas, lo que auxilia en el aumento de los intervalos de lubricación.

Para las carcasas 225S/M a 355A/B, donde la ventilación es crítica para el desempeño térmico del motor, los tornillos de fijación de las tapas están ubicados de modo a no bloquear el flujo de aire hacia ninguna aleta, contribuyendo así para un mejor intercambio térmico.

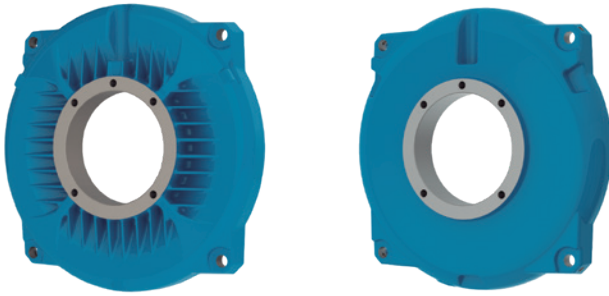


Figura 16 - Tapas delantera y trasera

3.9 Drenos

Las tapas tienen agujeros para el drenaje del agua que puede ser condensado adentro de la carcasa. Estos agujeros son proveídos con drenos de goma, de acuerdo con la figura 17. Los motores salen de fabrica con drenos en la posición cerrado y deben ser abiertos periódicamente para permitir la salida del agua condensado.

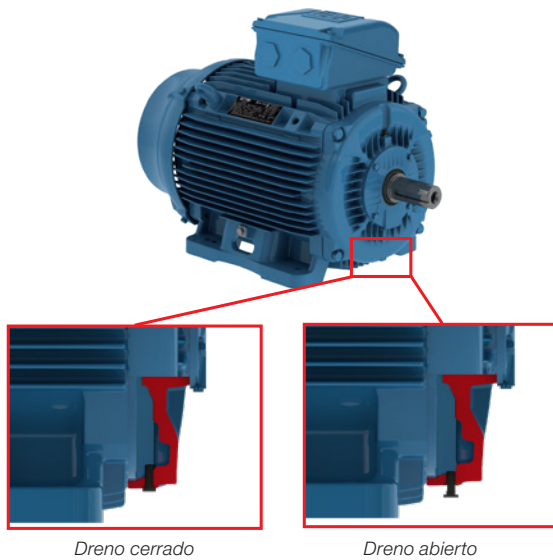


Figura 17 - Detalle del drenado en la tapa delantera

3.10 Tapa Deflectora

La tapa deflectora es construida en acero para las carcasas 63 a 132 y en hierro gris FC-200 para las carcasas 160 a 355. La tapa deflectora construida en hierro gris posee perfil aerodinámico, lo que contribuye para la reducción del nivel de ruido y mejoría en el desempeño del sistema de ventilación del motor, resultando en el incremento del flujo de aire por entre las aletas de la carcasa. En la figura 18 es posible verificar el perfil aerodinámico de la tapa deflectora.



Figura 18 - Tapa deflectora

3.11 Placa de Identificación

La placa de identificación provee informaciones que determinan la construcción del motor y características de desempeño.

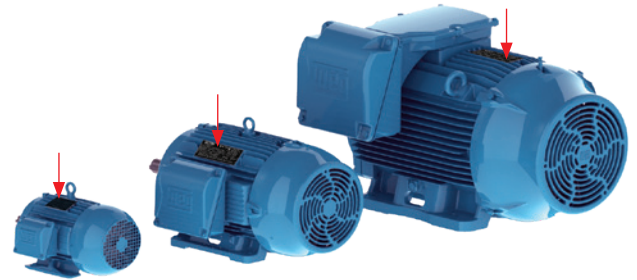


Figura 19 - Posición de la placa de identificación en los motores W22

W22 High Eff.		5 → IE2-79.6%	
2 →	3 kW(HP) 0.75(1.0)	FRAME 80	INS. CL. F
3 →	V 220/380	A 3.05/1.77	min ⁻¹ 1410
10 →	Hz 50	SF 1.00	P.F. 0.81
15 →	AMB. 40°C	IP55	AH. 1000
			MOD. TE1 BFOXO#
22 →	220 V	W2 U2 Y2	U1 Y1 W1
	Δ L1 L2 L3		
	380 V	W2 U2 Y2	U1 Y1 W1
	Y L1 L2 L3		
			kg 6204-ZZ
			6203-ZZ
			MOBIL POLYREX EM
			IEC 60034-1

Figura 20 - Layout de la placa de identificación para carcasas 63 a 132

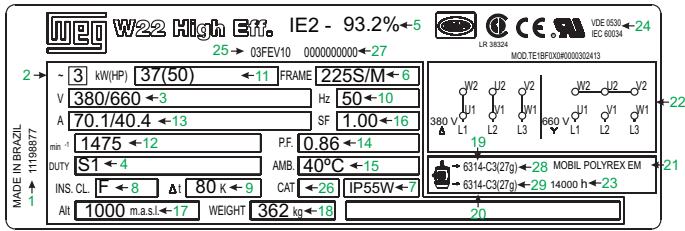


Figura 21 - Layout de la placa de identificación para carcasas 160 a 355

- 1 - Código del motor
- 2 - Número de fases
- 3 - Tensión nominal de operación
- 4 - Régimen de servicio
- 5 - Eficiencia
- 6 - Tamaño de carcasa
- 7 - Grado de protección
- 8 - Clase de aislamiento
- 9 - Sobrelevación de temperatura del motor
- 10 - Frecuencia
- 11 - Potencia nominal del motor
- 12 - Velocidad nominal del motor en RPM
- 13 - Corriente nominal de operación
- 14 - Factor de potencia
- 15 - Temperatura ambiente máxima
- 16 - Factor de servicio
- 17 - Altitud ambiente máxima
- 18 - Peso del motor
- 19 - Especificación del rodamiento delantero
- 20 - Especificación del rodamiento trasero
- 21 - Tipo de grasa de los rodamientos
- 22 - Diagrama de conexión
- 23 - Intervalo de lubricación en horas
- 24 - Certificaciones
- 25 - Fecha de fabricación
- 26 - Categoría de par
- 27 - Número serial
- 28 - Cantidad de grasa en el rodamiento delantero
- 29 - Cantidad de grasa en el rodamiento trasero

4. Sistema de Refrigeración y Niveles de Ruido / Niveles de Vibración / Resistencia a Impactos

4.1 Sistema de Refrigeración y Niveles de Ruido

Los motores W22 en su versión estándar son totalmente cerrados con ventilación exterior (IC411), de acuerdo con la norma IEC 60034-6. Versiones no ventiladas (TENV), *air over* (TEAO) y con ventilación forzada TEFV (IC416) están disponibles bajo consulta. Más informaciones sobre la

opción de ventilación IC416 pueden ser ubicadas en la Sección 12 - Operación con convertidos de frecuencia.

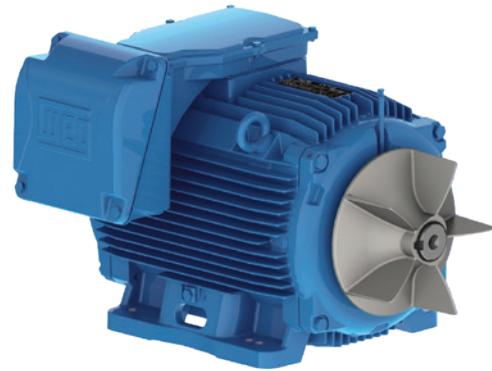


Figura 22 - Sistema de refrigeración

El sistema de ventilación (ventilador, tapa trasera y tapa deflector) fue diseñado para minimizar el ruido y aumentar la eficiencia térmica (figura 23).

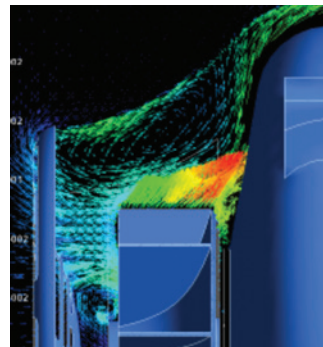


Figura 23 - Operación del sistema de refrigeración

Los motores W22 cumplen con la norma IEC 60034-9 y sus niveles de presión sonora. Las tablas 3 y 4 presentan los niveles de presión sonora en la escala dB(A) obtenidos bajo pruebas para los motores W22, en 50 Hz y en 60 Hz, medido a 1 m y con tolerancia de +3dB(A).

Carcasa	IEC 50 Hz			
	Nivel de presión sonora - dB(A)			
	2 Polos	4 Polos	6 Polos	8 Polos
63	52	44	43	-
71	56	43	43	41
80	59	44	43	42
90	64/62 ¹	49	45	43
100	67	53	44	50
112	64	56	48	46
132	68/67 ¹	60/56 ¹	52	48
160	67	61	56	51
180	67	61	56	51
200	72/69 ¹	65/63 ¹	60	53
225	75/74 ¹	66/63 ¹	61	56
250	75/74 ¹	66/64 ¹	61	56
280	77	69	65	59
315S/M	77	71	67	61
315L	78	74/73 ¹	68	61
355M/L	80	76/74 ¹	73	70
355A/B	83	76	73	70

¹ Aplicable para motores Premium Efficiency

Tabla 3 - Niveles de presión sonora para motores de 50 Hz

IEC 60 Hz				
Carcasa	Nivel de presión sonora - dB(A)			
	2 Polos	4 Polos	6 Polos	8 Polos
63	56	48	47	-
71	60	47	47	45
80	62	48	47	46
90	68	51	49	47
100	71	54	48	54
112	69	58	52	50
132	72	61	55	52
160	72	64	59	54
180	72	64	59	54
200	76/74 ¹	68/66 ¹	62	56
225	80/79 ¹	70/67 ¹	64	60
250	80/79 ¹	70/68 ¹	64	60
280	81	73	69	63
315S/M	81	75	70	64
315L	82	79/77 ¹	71	64
355M/L	84	81/78 ¹	77	75
355A/B	89	81	77	75

¹ Aplicable para motores Premium Efficiency

Tabla 4 - Niveles de presión sonora para motores de 60 Hz

Los valores de ruido mostrados en las tablas 3 y 4 fueron obtenidos con el motor sin carga. En plena carga, la norma IEC 60034-9 indica un incremento en los valores de presión sonora según lo mostrado en la tabla 5.

Carcasa (mm)	2 Polos	4 Polos	6 Polos	8 Polos
90 ≤ H ≤ 160	2	5	7	8
180 ≤ H ≤ 200	2	4	6	7
225 ≤ H ≤ 280	2	3	6	7
H = 315	2	3	5	6
355 ≤ H	2	2	4	5

Tabla 5 - Máximo incremento esperado en el nivel de presión sonora para motores en plena carga

Nota: Los valores se aplican a frecuencias de operación de 50 y 60 Hz. El nivel de ruido global puede ser reducido hasta 2 dB(A) con la instalación de un sombrerete.

4.2 Niveles de Vibración

La vibración en una máquina eléctrica está íntimamente relacionada con su montaje en la aplicación y, así siendo, es generalmente deseable la realización de mediciones de vibración bajo las condiciones de instalación y operación. Sin embargo, para permitir la evaluación de la vibración generada por la propia máquina eléctrica de manera a permitir la reproducibilidad de las pruebas y obtener medidas comparativas, es necesaria la realización de tales mediciones con la máquina desacoplada, bajo condiciones controladas de prueba. Las condiciones de pruebas y límites de vibraciones aquí descritos son aquellos encontrados en la IEC 60034-14.

La severidad de la vibración es lo máximo valor de vibración encontrado entre todos los puntos y direcciones de medición recomendados. La tabla abajo indica los valores de severidad de vibración admisibles de acuerdo con la norma IEC 60034-14 para las carcasas IEC 56 hasta 400, para grados de vibración A y B.

Los motores W22 son balanceados dinámicamente con media llaveta y la versión estándar atiende a los niveles de

vibración del Grado A (sin requisitos especiales de vibración) descritos en la norma IEC 60034-14. Como una opción, los motores pueden ser suministrados en conformidad con el Grado B de vibración. La velocidad RMS y niveles de vibración en mm/s de los Grados A y B están mostrados en la tabla 6.

Vibración	Carcasa	56 ≤ H ≤ 132	132 < H ≤ 280	H > 280
	Ensamble	Velocidad de vibración RMS (mm/s)		
Grado A	Suspensión libre	1,6	2,2	2,8
Grado B	Suspensión libre	0,7	1,1	1,8

Tabla 6 - Límites de velocidad de vibración

4.3 Resistencia a Impactos

Los motores W22, en su configuración estándar (tapa deflector de hierro gris) atienden al índice de impacto IK08 - energía de impacto de 5 Joule de acuerdo con la norma EN 62262 - *Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts* (IK code) lo que garantiza elevada rigidez mecánica para las aplicaciones más severas.

5. Eje / Rodamientos

5.1 Eje

En su versión estándar, el eje de los motores W22 es fabricado en acero AISI 1040/45 para el rango de carcasas desde 63 a 315S/M y en acero AISI 4140 en las carcasas 315L, 355M/L y 355A/B. Cuando suministrados con rodamiento de rodillos (opcional para carcasa 160 y arriba), el material del eje será obligatoriamente el acero AISI 4140. Por tener el eje en acero AISI 4140 los motores W22 de las carcasas 315L, 355M/L y 355A/B pueden recibir rodamientos de rodillos dejándolos aptos para la operación con carga radial más elevada, como por ejemplo, con polea y correa. Informaciones sobre las máximas cargas radiales y axiales admisibles en la punta de eje están disponibles en las tablas 8, 9 y 10.

Atención: para este procedimiento, se hace necesario cambiar los anillos de fijación delanteros y traseros ya que el rodamiento trasero pasa a ser fijo.

Ejes son suministrados con llaveta y con un agujero de centro roscado. Sus dimensiones son mostradas en la sección 17 - Datos mecánicos.

Los motores W22 pueden ser suministrados con una segunda punta de eje según dimensiones mostradas en la sección 17 - Datos mecánicos. Informaciones referentes a las máximas cargas radiales y axiales permitidas sobre la segunda punta de eje están disponibles bajo consulta. Opcionalmente, los motores W22 pueden ser suministrados con eje en acero inoxidable (AISI 316 y AISI 420) para ambientes extremadamente corrosivos.

Nota: Motores de 2 polos tendrán como opción solamente la punta de eje en acero inoxidable AISI 316.

5.2 Rodamientos

Los motores W22 son proveídos con rodamientos de bolas de surco profundo como estándar (figura 24). Opcionalmente, para motores de la carcasa 160 y arriba, pueden ser proveídos con rodamientos de rodillos de la serie NU, para cargas donde altos niveles de esfuerzos radiales puedan ocurrir.



Figura 24 - Detalle del rodamiento

Los rodamientos tienen una vida útil L10h de 20.000 horas o 40.000 horas para 50 Hz y 25.000 horas para 60 Hz respetándose las cargas radiales y axiales máximas descritas en las tablas 8, 9 y 10. Cuando son acoplados directamente a la carga (ausencia de esfuerzos radiales y axiales) los rodamientos tienen vida útil L10h como máxima de 50.000 horas.

En la configuración estándar, con rodamiento de bolas, el rodamiento delantero es axialmente trabado para motores a partir de la carcasa 160. Para compensar cualquier movimiento axial, los motores son equipados con arandelas de precarga en las carcasas 63 a 200 y con resortes de precarga en las carcasas 225 a 355. Cuando proveídos con rodamientos de rodillos, el rodamiento trasero es trabado y el movimiento axial es compensado por la holgura axial del rodamiento de rodillos delantero.

Las cargas mínimas y máximas admisibles para rodamientos de rodillos están mostradas en las tablas 8.1 y 8.2 en la página 14.

El tiempo de vida de los rodamientos depende del tipo y tamaño de los rodamientos, de las cargas mecánicas radiales y axiales a que está sometido, condiciones de operación (ambiente, temperatura), velocidad de giro y tiempo de vida de la grasa. Por lo tanto, el tiempo de vida de los rodamientos está íntimamente relacionado con su uso correcto, mantenimiento y lubricación.

Respetar la cantidad de grasa y los intervalos de lubricación permite a los rodamientos attingir el tiempo de vida indicado. Los motores W22 en las carcasas IEC 225S/M y arriba son proveídos como estándar con engrasadores en cada tapa para permitir la relubricación de los rodamientos. La cantidad de grasa e intervalos de lubricación están grabados en la placa de identificación del motor. Los intervalos de lubricación están mostrados en las tablas 11 y 12 - página 17.

Se debe resaltar que una lubricación excesiva, por ejemplo una cantidad más grande de grasa que lo recomendado en la placa de identificación, puede resultar en el incremento de la temperatura de los rodamientos llevando a un número de horas de operación reducido.

Nota:

1. Tiempo de vida L10h significa que, como mínimo, 90% de los rodamientos sometidos a las cargas máximas indicadas alcanzarán el número de horas indicado. Las cargas máximas radiales y axiales admisibles para la configuración estándar están indicadas en las tablas 8, 9 y 10. Los valores máximos de carga radial consideran los valores de carga axial como siendo nulos. Los valores máximos de carga axial consideran los valores de carga radial como siendo nulos. Para el tiempo de vida de rodamientos en condiciones de cargas axiales y radiales combinadas contacte la WEG.
2. Los valores de fuerza radial Fr generalmente resultan de informaciones recomendadas en los catálogos de los fabricantes de poleas / correas. Cuando esta información no esté disponible, la fuerza, en operación, puede ser calculada basándose en la potencia, en las características de diseño del acoplamiento con poleas y correas y en el tipo de aplicación. Entonces tenemos:

$$Fr = \frac{19.1 \cdot 10^6 \cdot P_n}{n_n \cdot dp} \cdot ka \text{ (N)}$$

Donde:

Fr es el esfuerzo radial generado por el acople por polea y correa (N);

P_n es la potencia nominal del motor (kW);

n_n es la velocidad nominal del motor (RPM);

dp es el diámetro de paso de la polea (mm);

ka es un factor que depende de la tensión de la polea y tipo de aplicación (tabla 7).

Grupos y tipos básicos de aplicación	Factor ka de aplicación	
	Correas (V) Trapezoidales	Correas Placas Lisas
1 (Ventiladores, Extractores, Bombas Centrifugas, Bobinadoras, Compresores Centrifugos, Máquinas herramientas) con potencias hasta 30 HP (22 kW)	2,0	3,1
2 (Ventiladores, Extractores, Bombas Centrifugas, Bobinadoras, Compresores Centrifugos, Máquinas herramientas) con potencias superiores a 30 HP (22 kW), Mezcladores, Punciones, Tijeras, Máquinas Graficas	2,4	3,3
3 Prensas, Tamices Oscilantes, Compresores de Pistón y de Tornillos, Pulverizadores, Transportadores Helicoidales, Máquinas para Tallar Madera, Máquinas Textiles, Elevadores de Caneca, Aplastadores, Máquinas para Cerámica, Moledores para la Industria de Papel	2,7	3,4
4 Puentes Grúas, Molinos de Martillos, Laminadoras para Metales, Transportador Continuo, Trituradores Gira torios, Trituradores de Mandíbula, Trituradores de Rodillos y de Conos, Molinos de Rodillos y de Bollas, Molinos de Mano de Mortero, Mezcladores de Goma, Máquinas para Minería, Picadores de Chatarra	3,0	3,7

Tabla 7 - Factor ka

Importante:

1 - Aplicaciones especiales

Operación en condiciones diferentes de las normales, tales como: temperatura ambiente, altitud, cargas axiales y radiales arriba de las indicadas en las tablas indicadas en este catálogo técnico implican en intervalos de lubricación específicos, distintos de los mostrados aquí.

2 - Rodamientos de rodillos

Rodamientos de rodillos necesitan de carga radial mínima para garantizar una correcta operación. Ellos no son recomendados para acoplamiento directo o motores de 2 polos.

3 - Motores accionados por convertidores de frecuencia

La vida útil de los rodamientos podrá ser reducida cuando el motor es accionado por convertidor de frecuencia y operaciones en rotaciones arriba de la nominal. La rotación es uno de los criterios utilizados en la definición de la vida útil del rodamiento.

4 - Motores con formas constructivas modificadas

Motores con forma constructiva horizontal y que trabajarán en la vertical deben tener su intervalo de lubricación reducido por la mitad.

5 - Valores para esfuerzos radiales

Los valores indicados en las tablas abajo para los esfuerzos radiales consideran el punto de aplicación del esfuerzo en la mitad del largo de la punta de eje L/2 y en la extremidad del largo de la punta de eje L, figura 25.

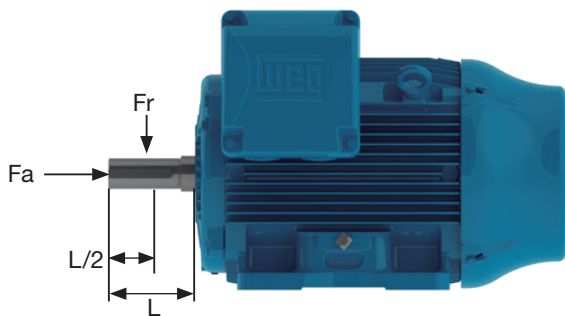


Figura 25 - Cargas radiales y axiales en el eje del motor

5.2.1 Esfuerzos

Esfuerzos Radiales - Rodamientos de Bolas

Carcasa	Esfuerzos radiales máximos - 50 Hz - Fr en (kN) 20.000 horas							
	2 polos		4 polos		6 polos		8 polos	
	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2
63	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
71	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,7
80	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0
90	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
100	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4
112	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,7	1,9
132	1,8	2,0	2,2	2,4	2,4	2,7	2,6	2,9
160	2,3	2,6	2,6	2,9	2,7	3,3	2,7	3,7
180	3,1	3,5	3,6	4,0	4,2	4,7	4,2	5,2
200	3,7	4,0	4,2	4,7	4,9	5,4	5,7	6,2
225	5,1	5,5	5,2	6,3	5,3	7,0	5,7	8,1
250	4,9	5,3	5,2	5,7	6,5	7,1	6,0	8,2
280	5,0	5,4	6,7	7,2	7,8	8,4	8,7	9,4
315S/M	4,3	4,7	7,0	7,7	8,1	8,8	9,0	9,8
315L	4,6	5,0	4,0	7,3	6,2	8,2	9,1	9,8
355M/L	4,8	5,1	8,5	9,3	9,6	10,4	11,6	12,6
355A/B	4,5	4,7	5,1	7,4	7,4	8,0	6,9	10,6

Tabla 8 - Esfuerzos radiales máximos para rodamientos de bolas en 50 Hz

Carcasa	Esfuerzos radiales máximos - 50 Hz - Fr en (kN) 40.000 horas							
	2 polos		4 polos		6 polos		8 polos	
	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2
63	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
71	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
80	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
90	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
100	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1
112	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4	1,3	1,4
132	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2
160	1,8	2,0	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7
180	2,4	2,7	2,7	3,0	3,2	3,5	3,6	3,9
200	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	4,7
225	3,9	4,3	4,3	4,7	4,7	5,2	5,6	6,2
250	3,7	4,1	3,8	4,2	4,9	5,4	5,7	6,3
280	3,8	4,1	4,9	5,4	5,8	6,3	6,5	7,0
315S/M	3,1	3,4	4,9	5,4	5,7	6,2	6,3	6,9
315L	3,4	3,6	4,0	4,9	5,1	5,5	6,4	6,9
355M/L	3,3	3,6	5,8	6,3	6,5	7,1	8,2	8,9
355A/B	3,0	3,2	4,1	4,4	4,2	4,5	5,3	6,8

Tabla 9 - Esfuerzos radiales máximos para rodamientos de bolas en 50 Hz

Carcasa	Esfuerzos radiales máximos - 60 Hz - Fr en (kN) 25.000 horas							
	2 polos		4 polos		6 polos		8 polos	
	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2
63	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
71	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7
80	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
90	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
100	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3
112	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	1,9
132	1,6	1,8	1,9	2,1	2,1	2,4	2,4	2,6
160	2,1	2,3	2,4	2,6	2,6	2,9	2,5	3,5
180	3,3	3,7	3,3	3,7	3,9	4,3	2,5	4,6
200	3,4	3,7	3,8	4,2	4,3	4,7	2,5	5,3
225S/M	4,4	4,8	4,6	5,1	5,3	5,9	5,4	6,8
250S/M	4,3	4,7	4,8	5,3	5,6	6,1	6,0	6,9
280S/M	4,2	4,6	5,5	6,0	6,3	6,8	7,0	7,6
315S/M	3,8	4,1	5,9	6,5	6,3	6,8	7,0	7,6
315L	3,8	4,0	5,0	5,5	6,6	7,1	7,3	7,9
355M/L	3,0	3,2	8,2	9,0	7,7	8,4	9,5	10,3
355A/B	Bajo consulta		5,2	5,6	5,4	5,9	7,6	8,1

Tabla 10 - Esfuerzos radiales máximos para rodamientos de bolas en 60 Hz

Esfuerzos Radiales - Rodamientos de Rodillos

Carcasa	Esfuerzos radiales máximos - 50 Hz - Fr en (kN) 20.000 o 40.000 horas					
	4 polos		6 polos		8 polos	
	L	L/2	L	L/2	L	L/2
160	3,2	5,0	3,3	5,1	3,3	5,1
180	5,5	8,8	5,6	8,8	5,6	8,8
200	7,3	11,2	7,4	11,2	7,4	11,3
225S/M	7,6	12,9	7,6	12,9	7,8	13,0
250S/M	8,9	13,7	8,9	13,8	8,9	13,7
280S/M	12,6	19,3	12,8	19,4	12,9	19,6
315S/M	12,9	25,8	13,0	27,4	13,2	27,4
315L	10,1	21,5	9,4	20,1	12,2	26,1
355M/L	17,3	34,0	17,3	33,5	16,4	33,5
355A/B	14,9	31,4	14,9	25,4	12,0	28,4

Tabla 11 - Esfuerzos radiales máximos para rodamientos de rodillos en 50 Hz

Carcasa	Esfuerzos radiales máximos - 60 Hz - Fr en (kN) 20.000 o 40.000 horas					
	4 polos		6 polos		8 polos	
	L	L/2	L	L/2	L	L/2
160	3,3	5,1	3,3	5,1	3,3	5,1
180	5,5	8,8	5,6	8,9	5,6	8,9
200	7,4	11,2	7,4	11,2	7,4	11,3
225S/M	7,8	13,0	7,8	13,0	7,9	13,0
250S/M	8,9	13,9	9,0	13,9	8,9	13,9
280S/M	12,8	19,1	12,9	19,6	12,9	19,7
315S/M	13,5	24,3	13,6	27,6	13,7	27,6
315L	11,6	23,7	11,2	23,9	13,0	27,3
355M/L	18,1	32,0	17,5	34,1	17,3	34,1
355A/B	16,5	31,7	14,8	31,1	15,6	32,9

Tabla 12 - Esfuerzos radiales máximos para rodamientos de rodillos en 60 Hz

Esfuerzos Axiales - Rodamientos de Bolas

Esfuerzos axiales máximos - 50 Hz - Fa en (kN) - 20.000 horas							
Carcasa	Polos	Horizontal		Vertical punta hacia arriba		Vertical punta hacia abajo	
		Compresión	Tracción	Compresión	Tracción	Compresión	Tracción
63	2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	6	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3
	8	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3
71	2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
	4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
	6	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5
	8	0,5	0,6	0,4	0,6	0,5	0,6
80	2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
	4	0,4	0,6	0,3	0,6	0,4	0,5
	6	0,5	0,7	0,4	0,7	0,5	0,7
	8	0,6	0,8	0,5	0,9	0,6	0,8
90	2	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4
	4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6
	6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,7
	8	0,8	0,9	0,7	0,9	0,8	0,8
100	2	0,4	0,6	0,3	0,7	0,4	0,6
	4	0,5	0,8	0,4	0,9	0,5	0,8
	6	0,7	1,0	0,6	1,1	0,7	1,0
	8	0,8	1,2	0,7	1,3	0,8	1,1
112	2	0,5	0,8	0,5	0,9	0,6	0,7
	4	0,7	1,1	0,7	1,2	0,8	1,0
	6	1,0	1,4	0,9	1,5	1,0	1,3
	8	1,1	1,5	1,0	1,7	1,1	1,4
132	2	0,7	1,3	0,6	1,5	0,8	1,2
	4	1,0	1,8	0,8	2,1	1,0	1,7
	6	1,2	2,2	1,1	2,5	1,3	2,1
	8	1,4	2,5	1,2	2,8	1,4	2,3
160	2	2,4	1,7	0,2	2,1	2,8	1,5
	4	3,0	2,3	2,7	2,7	3,4	2,0
	6	3,4	2,7	3,1	3,3	4,0	2,4
	8	3,9	3,2	3,6	3,7	4,4	2,9
180	2	3,2	2,3	2,9	2,8	3,7	2,0
	4	3,9	3,0	3,6	3,7	4,6	2,7
	6	4,7	3,8	4,2	4,5	5,3	3,3
	8	5,2	4,4	4,8	5,1	6,0	3,9
200	2	3,6	2,6	3,1	3,3	4,3	2,1
	4	4,5	3,5	4,0	4,3	5,3	3,0
	6	5,2	4,2	4,7	5,1	6,1	3,7
	8	6,0	5,0	5,5	5,9	6,9	4,5
225	2	4,6	3,8	3,8	4,9	5,7	3,1
	4	5,8	5,0	5,0	6,3	7,1	4,2
	6	6,7	5,9	5,7	7,6	8,4	4,9
	8	7,8	7,0	6,9	8,5	9,3	6,1
250	2	4,5	3,7	3,7	4,9	5,6	3,0
	4	5,4	4,7	4,2	6,6	7,4	3,4
	6	6,8	6,0	5,4	8,0	8,8	4,6
	8	7,8	7,1	6,6	8,9	9,7	5,9
280	2	4,4	3,7	3,2	5,4	6,2	2,4
	4	6,3	5,5	4,6	8,0	8,8	3,9
	6	7,6	6,8	5,8	9,4	10,2	5,0
	8	8,5	7,8	6,6	10,6	11,4	5,8
315S/M	2	4,1	3,3	2,4	5,9	6,7	1,6
	4	6,8	6,0	4,3	10,0	10,7	3,5
	6	8,0	7,2	5,2	11,9	12,7	4,5
	8	9,1	8,3	6,2	13,2	14,0	5,5
315L	2	3,0	2,2	1,1	5,0	5,7	0,4
	4	4,5	3,7	1,4	8,2	8,9	0,6
	6	5,2	4,4	1,9	9,5	10,3	1,2
	8	6,3	5,5	3,4	10,0	10,8	2,6
355M/L	2	4,4	3,7	1,1	8,8	9,5	0,3
	4	7,7	7,0	3,2	13,9	14,7	2,5
	6	9,1	8,4	4,7	15,3	16,0	3,9
	8	10,9	10,2	6,4	17,2	17,9	5,7
355A/B	2	4,1	3,3	Bajo consulta			
	4	6,8	6,0				
	6	7,8	7,0				
	8	9,8	9,0				

Tabla 13 - Esfuerzos axiales máximos para rodamientos de bolas en 50 Hz

Esfuerzos axiales máximos - 50 Hz - Fa en (kN) - 40.000 horas							
Carcasa	Polos	Horizontal		Vertical punta hacia arriba		Vertical punta hacia abajo	
		Compresión	Tracción	Compresión	Tracción	Compresión	Tracción
63	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
71	2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
	4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
	6	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
	8	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
80	2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3
	4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,3
	6	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,4
	8	0,4	0,6	0,3	0,6	0,4	0,5
90	2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
	4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3
	6	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4
	8	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5
100	2	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,3
	4	0,3	0,5	0,2	0,6	0,3	0,5
	6	0,4	0,7	0,3	0,8	0,4	0,6
	8	0,5	0,8	0,4	0,9	0,5	0,7
112	2	0,3	0,5	0,3	0,6	0,3	0,4
	4	0,4	0,7	0,4	0,8	0,5	0,6
	6	0,6	0,9	0,5	1,1	0,6	0,8
	8	0,7	1,0	0,6	1,2	0,7	0,9
132	2	0,4	0,9	0,3	1,1	0,5	0,8
	4	0,6	1,2	0,5	1,4	0,6	1,1
	6	0,8	1,5	0,6	1,8	0,8	1,3
	8	0,9	1,7	0,7	2,0	0,9	1,5
160	2	1,8	1,1	1,6	1,5	2,2	0,9
	4	2,2	1,5	1,9	1,9	2,6	1,2
	6	2,5	1,8	2,2	2,3	3,1	1,5
	8	2,9	2,2	2,5	2,7	3,4	1,8
180	2	2,4	1,5	2,1	2,0	2,9	1,2
	4	2,9	2,0	2,5	2,6	3,5	1,6
	6	3,4	2,5	3,0	3,2	4,1	2,1
	8	3,9	3,0	3,5	3,7	4,6	2,6
200	2	2,7	1,7	2,2	2,4	3,4	1,2
	4	3,3	2,3	2,8	3,1	4,1	1,8
	6	3,8	2,8	3,3	3,8	4,8	2,3
	8	4,4	3,4	3,9	4,3	5,3	2,9
225	2	3,4	2,6	2,7	3,7	4,5	1,9
	4	4,2	3,5	3,4	4,7	5,5	2,6
	6	4,8	4,0	3,8	5,7	6,5	3,0
	8	5,7	4,9	4,8	6,4	7,1	4,1
250	2	3,4	2,5	2,5	3,7	4,5	1,8
	4	3,9	3,1	2,6	5,0	5,9	1,8
	6	4,9	4,1	3,6	6,2	7,0	2,8
	8	5,8	4,9	4,5	6,8	7,6	3,8
280	2	3,3	2,5	2,0	4,3	5,1	1,2
	4	4,6	3,8	2,9	6,2	7,0	2,1
	6	5,4	4,7	3,6	7,3	8,0	2,8
	8	6,1	5,4	4,2	8,2	9,0	3,4
315	2	2,9	2,2	1,2	4,8	5,5	0,4
	4	4,7	4,0	2,2	7,9	8,6	1,4
	6	5,6	4,8	2,8	9,4	10,2	2,0
	8	6,4	5,6	3,4	10,4	11,2	2,6
315L	2	3,0	2,2	1,1	5,0	5,7	0,4
	4	4,5	3,7	1,4	8,2	8,9	0,6
	6	5,2	4,4	1,9	9,5	10,3	1,2
	8	6,3	5,5	3,4	10,0	10,8	2,6
355M/L	2	3,1	2,4	0,6	6,7	7,5	0,2
	4	5,5	4,7	1,9	1,1	11,6	1,2
	6	6,3	5,6	2,8	11,8	12,7	2,0
	8	7,6	6,8	3,8	13,2	13,7	2,9
355A/B	2	2,9	2,2	Bajo consulta			
	4	4,6	3,9				
	6	5,2	4,5				
	8	6,5	5,8				

Tabla 14 - Esfuerzos axiales máximos para rodamientos de bolas en 50 Hz

Esfuerzos axiales máximos - 60 Hz - Fa en (kN) - 25.000 horas							
Carcasa	Horizontal		Vertical punta hacia arriba		Vertical punta hacia abajo		
	Compresión	Tracción	Compresión	Tracción	Compresión	Tracción	
63	2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
	4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
71	2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
	4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
	6	0,3	0,4	0,3	0,5	0,3	0,4
	8	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5
80	2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3
	4	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,4
	6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6
	8	0,5	0,7	0,5	0,8	0,5	0,7
90	2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4
	6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6
	8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,7	0,7
100	2	0,3	0,5	0,2	0,6	0,3	0,4
	4	0,4	0,6	0,3	0,8	0,4	0,6
	6	0,5	0,8	0,4	1,0	0,5	0,8
	8	0,6	1,0	0,6	1,1	0,7	0,9
112	2	0,4	0,6	0,4	0,7	0,4	0,6
	4	0,6	0,9	0,5	1,0	0,6	0,8
	6	0,7	1,1	0,6	1,2	0,8	1,0
	8	0,9	1,3	0,9	1,5	1,0	1,3
132	2	0,6	1,1	0,6	1,1	0,6	1,1
	4	0,8	1,5	0,8	1,5	0,8	1,5
	6	1,0	1,8	1,0	1,9	1,0	1,9
	8	1,2	2,1	1,2	2,2	1,2	2,2
160	2	2,1	1,4	1,9	1,8	2,5	1,2
	4	2,6	1,9	2,3	2,4	3,1	1,6
	6	3,0	2,3	2,6	2,9	3,6	1,9
	8	3,5	2,8	3,2	3,3	4,1	2,5
180	2	3,4	2,5	3,1	3,1	4,0	2,2
	4	3,4	2,5	3,1	3,1	4,0	2,2
	6	4,1	3,2	3,7	4,0	4,9	2,8
	8	4,5	3,6	4,1	4,3	5,2	3,2
200	2	3,2	2,2	2,7	2,9	3,9	1,7
	4	3,9	2,9	3,3	3,7	4,7	2,3
	6	4,5	3,5	3,9	4,5	5,5	2,9
	8	5,1	4,1	4,5	5,0	6,0	3,5
225	2	3,9	3,1	3,2	4,2	5,0	2,4
	4	4,7	3,9	3,9	5,3	6,0	3,1
	6	5,6	4,8	4,6	6,5	7,3	3,8
	8	6,5	5,7	5,6	7,1	7,9	4,8
250	2	3,9	3,1	3,1	4,2	5,0	2,3
	4	4,8	4,0	3,6	5,7	6,5	2,8
	6	5,7	4,9	4,4	6,9	7,7	3,6
	8	6,5	5,7	5,3	7,5	8,3	4,5
280	2	3,7	2,9	2,5	4,8	5,5	1,7
	4	5,2	4,4	3,5	6,8	7,6	2,7
	6	6,0	5,3	4,3	7,9	8,7	3,5
	8	6,9	6,1	5,0	9,0	9,8	4,2
315S/M	2	3,5	2,7	1,8	5,4	6,1	1,0
	4	5,6	4,8	3,1	8,8	9,6	2,4
	6	6,4	5,6	3,5	10,2	11,0	2,7
	8	7,2	6,4	4,3	11,2	12,0	3,5
315L	2	3,4	2,6	1,5	5,4	6,1	0,8
	4	5,0	4,3	2,1	8,8	9,5	1,3
	6	6,4	5,6	3,1	10,6	11,4	2,3
	8	7,2	6,4	4,3	10,9	11,7	3,5
355M/L	2	3,1	2,4	Bajo consulta	6,9	10,6	Bajo consulta
	4	7,0	6,2	3,5	11,2	12,4	2,4
	6	7,3	6,6	3,4	12,9	14,1	2,0
	8	8,8	8,1	4,8	14,4	15,8	3,7
355A/B	2	2,8	2,1	Bajo consulta			
	4	5,4	4,7				
	6	6,1	5,4				
	8	7,6	6,9				

15 - Esfuerzos axiales máximos para rodamientos de bolas en 60 Hz

Intervalos de Lubricación

Intervalos de lubricación (horas)				
Carcasa	Polos	Rodamiento	50 Hz	60 Hz
160	2	6309	22.000	20.000
	4		25.000	25.000
	6			
	8			
180	2	6311	17.000	14.000
	4		25.000	25.000
	6			
	8			
200	2	6312	15.000	12.000
	4		25.000	25.000
	6			
	8			
225	2	6314	5.000	4.000
	4		14.000	12.000
	6		20.000	17.000
	8		24.000	20.000
250	2	6314	5.000	4.000
	4		14.000	12.000
	6		20.000	17.000
	8		24.000	20.000
280	2	6314	5.000	4.000
	4	6316	13.000	10.000
	6		18.000	16.000
	8		20.000	20.000
315	2	6314	5.000	4.000
	4	6319	11.000	8.000
	6		16.000	13.000
	8		20.000	17.000
355	2	6314	5.000	4.000
		6316	4.000	Bajo consulta
	4	6322	9.000	6.000
	6		13.000	11.000
	8	19.000	14.000	

Tabla 16 - Intervalos de lubricación para rodamientos de bolas (grasa Mobil Polyrex EM)

Intervalos de lubricación (horas)				
Carcasa	Polos	Rodamientos	50 Hz	60 Hz
160	4	NU309	25.000	25.000
	6			
	8			
180	4	NU311	25.000	25.000
	6			
	8			
200	4	NU312	25.000	21.000
	6			25.000
	8			
225	4	NU314	11.000	9.000
	6		16.000	13.000
	8		20.000	19.000
250	4	NU314	11.000	9.000
	6		16.000	13.000
	8		20.000	19.000
280	4	NU316	9.000	7.000
	6		14.000	12.000
	8		19.000	17.000
315	4	NU319	7.000	5.000
	6		12.000	9.000
	8		17.000	15.000
355	4	NU322	5.000	4.000
	6		9.000	7.000
	8		14.000	13.000

Tabla 17 - Intervalos de lubricación para rodamientos de rodillos (grasa Mobil Polyrex EM)

Nota: La cantidad de grasa a ser utilizada está indicada en la placa de identificación suministrada con el motor.

5.2.2 Monitoreo de los Rodamientos

Opcionalmente, sensores de temperatura pueden ser instalados para controlar la condición de operación de los rodamientos. Lo más usual es la instalación de un sensor Pt-100 en el rodamiento, que permite el monitoreo continuo de su temperatura de operación. Este monitoreo es importante, pues influye directamente en la vida de la grasa y del rodamiento.

6. Forma Constructiva

Los motores 50 Hz son suministrados, en su versión estándar con forma constructiva B3R(E), con la caja de conexiones a la derecha de la carcasa, mirando desde la punta del eje del motor. Los motores 60 Hz son suministrados con forma constructiva B3L(D), donde la caja de conexiones está ubicada a la izquierda de la carcasa, mirando desde la punta del eje del motor.



Figura 26 - Forma constructiva B3R(E)

La denominación de la forma constructiva para los motores W22 sigue la norma IEC 60034-7. Formas básicas y derivadas pueden ser vistas según la tabla 18. Después de la designación, se utiliza una letra para definir la posición de la caja de conexiones. De esta manera, la forma constructiva IM B3 puede ser vista en las documentaciones WEG según abajo (sin el código IM):

La posición de la caja de conexiones es definida mirándose el motor por la punta de eje.

B3R - caja de conexiones a la derecha de la carcasa mirándose el motor por la punta de eje.

B3L - caja de conexiones a la izquierda de la carcasa mirándose el motor por la punta de eje.

B3T - caja de conexiones en el tope de la carcasa

Importante:

1. Las formas constructivas IM B34 y IM B14 con brida C-DIN, de acuerdo con la norma DIN EN 50347, son limitadas al tamaño de carcasa 132; brida C de acuerdo con la norma NEMA MG-1 Part 4 está disponible para carcasas 63 a 355A/B.
2. Para motores con forma constructiva vertical y punta de eje hacia abajo la utilización de un sombrerete es recomendada para prevenir el ingreso de pequeños objetos adentro de la tapa deflectora. El incremento en el la longitud total del motor es mostrado en la sección 19.
3. Para motores con forma constructiva vertical y punta de eje hacia arriba instalados en ambientes conteniendo líquidos, la utilización de un anillo slinger de goma es recomendada para prevenir el ingreso de líquidos en el interior del motor a través del eje.

Forma Constructiva	Configuración																																																			
	Referencia	B3R(E)			B3L(D)			B3T			B5R(E)			B5L(D)			B5T			B35R(E)			B35L(D)			B35T			B14R(E)																							
Detalles	Carcasa	Con patas			Con patas			Sin patas			Sin patas			Con patas			Con patas			Sin patas			Sin patas			Sin patas																										
	Punta del eje	A la izquierda			A la derecha			A la izquierda			A la derecha			A la izquierda			A la derecha			A la izquierda			A la derecha			A la izquierda																										
	Fijación	Base o carriles			Base o carriles			Brida FF			Brida FF			Base o brida FF			Base o brida FF			Base o brida FF			Brida FC																													
Forma Constructiva	Configuración																																																			
	Referencia	B14L(D)			B14T			B34R(E)			B34L(D)			B34T			V5			V5R(E)			V5T			V6			V6R(E)			V6T			V1			V3														
Detalles	Carcasa	Sin patas			Con patas			Con patas			Con patas			Con patas			Con patas			Sin patas			Sin patas			Sin patas			Sin patas																							
	Punta del eje	A la derecha			A la izquierda			A la derecha			Abajo			Arriba			Abajo			Arriba			Abajo			Arriba																										
	Fijación	Brida FC			Base o brida FC			Base o brida FC			Pared			Pared			Brida FF			Brida FF																																
Forma Constructiva	Configuración																																																			
	Referencia	V15			V15R(E)			V15T			V36			V36R(E)			V36T			V18			V19			B6			B6R(E)			B6T			B7			B7R(E)			B7T			B8			B8R(E)			B8T		
Detalles	Carcasa	Con patas			Con patas			Sin patas			Sin patas			Con patas			Con patas			Con patas			Con patas			Con patas																										
	Punta del eje	Abajo			Arriba			Abajo			Arriba			Para frente			Para frente			Para frente																																
	Fijación	Pared o brida FF			Pared o brida FF			Brida C			Brida C			Pared			Pared			Techo																																

Tabla 18 - Formas constructivas

7. Grado de Protección / Sello / Pintura

7.1 Grado de Protección

De acuerdo con la norma IEC 60034-5, el grado de protección de una máquina eléctrica girante es compuesto por las letras IP seguidas de dos dígitos, significando:

- a) Primer dígito: relacionado con la protección de personas contra el contacto o aproximación con partes energizadas y contra contacto con partes girantes (excepto ejes girantes lisos y similares) adentro del involucro y protección de la máquina contra la penetración de cuerpos sólidos extraños;
- b) Segundo dígito: protección de la máquina contra los efectos perjudiciales de la penetración de agua.

Los motores W22 son suministrados con grado de protección de acuerdo con la norma IEC 60034-5. En su versión estándar los motores de las carcasas 63 a 200L son IP55 y para las carcasas 225S/M a 355A/B el grado de protección es IPW55, lo que significa que:

- a) Primer dígito 5: máquina protegida contra polvo. El involucro provee protección contra el contacto o aproximación con partes energizadas y partes en movimiento y el ingreso de polvo no es totalmente evitado. Pero, el polvo no entra en cantidad suficiente para interferir en la operación satisfactoria de la máquina.
- b) Segundo dígito 5: máquina protegida contra chorros de agua. El agua proyectada de cualquier dirección por una manguera contra la máquina no tiene efecto perjudicial en su operación.
- c) La letra W significa que el motor está apto a operar bajo intemperies.

7.2 Sello

El sello utilizado para los motores W22 de carcasas 63 a 200L es el V'ring.

Para las carcasas 225S/M a 355A/B el sello utilizado en el eje es el exclusivo WSeal®, que es compuesto por un anillo V'Ring de doble labio y una protección metálica armada sobre este anillo.

Esta configuración es similar a un laberinto haciendo con que el polvo y el agua presentes en el ambiente no logren acceder a la parte interna del cojinete.

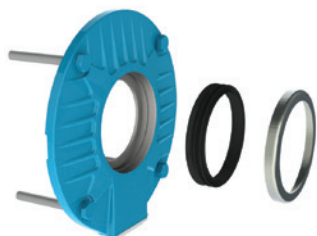


Figura 27 - WSeal®

Opcionalmente los motores W22 pueden ser suministrados con otros sellos, por ejemplo: retenes con resorte, laberinto taconite y el exclusivo sello W3 Seal® entre otros. Cuando equipado con brida, el sello estándar es un retén sin resorte (sin contacto con líquidos) y retén con resorte (en contacto con líquidos).

7.3 Pintura

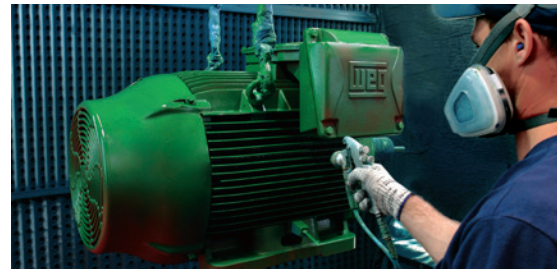


Figura 28 - Pintura

Los motores W22 de la carcasa 63 a 132 son suministrados, como característica estándar, con el plan de pintura 207A (código interno WEG).

Los motores W22 de la carcasa 160M a 355A/B son suministrados con el plan de pintura 203A (código interno WEG). Estos planos de pintura tienen una resistencia mínima a salt spray de 120 horas (plano 207A) y 240 horas (plano 203A) de acuerdo con la norma ASTM B117-03 y pueden ser utilizados en motores aplicados a ambientes normales, levemente severos, abrigados o no-abrigados, para uso industrial, con baja humedad relativa, variaciones normales de temperatura y presencia SO₂.

Nota:

Este plan no es recomendado para exposición directa a vapores ácidos, álcalis y solventes y ambientes salinos. Opcionalmente están disponibles otros planos de pintura, que confieren protección adicional para ambientes agresivos abrigados o desabrigados (ver sección 15 - Opcionales).

Los planes de pintura otorgan protección adicional en ambientes agresivos, resguardados o sin resguardo, conforme la tabla.

Plan	Uso recomendado
202P	Para ambiente industrial severo en locales resguardados o sin resguardo, pudiendo contener presencia de SO ₂ , vapores, contaminantes sólidos y alta humedad
203A	Para ambiente normal, levemente severo, resguardado o sin resguardo, para uso industrial, con baja humedad relativa, variaciones normales de temperatura y presencia de SO ₂ . Nota: No recomendado para exposición directa a vapores ácidos, álcalis y solventes
207A	Para ambiente normal, levemente severo, resguardado o sin resguardo, para uso industrial, con baja humedad relativa, variaciones normales de temperatura y presencia de SO ₂ . Nota: No recomendado para exposición directa a vapores ácidos, álcalis y solventes
211P	Para ambiente industrial severo, en locales resguardados o sin resguardo, pudiendo contener presencia de SO ₂ , vapores, contaminantes sólidos, alta humedad y salpicaduras de álcalis y solventes. Para uso en refinerías, así como industrias petroquímicas
212E	Para ambiente marítimo agresivo o industrial marítimo, resguardado, pudiendo contener alta humedad y salpicaduras de álcalis y solventes. Indicado para aplicación en industrias de papel y celulosa, minería, química y petroquímica
212P	Para ambiente marítimo agresivo o industrial marítimo, resguardado o sin resguardo, pudiendo contener alta humedad. Indicado para aplicación en industrias de papel y celulosa, minería, química y petroquímica
213E	Para ambiente marítimo agresivo o industrial marítimo, resguardado o sin resguardo, pudiendo contener alta humedad. Indicado para aplicación plataforma de producción y explotación de Petróleo

Al pintar por encima de la pintura original WEG, evalúe con su proveedor de pinturas si la nueva es compatible con la pintura base utilizada en los motores WEG y si la superficie está preparada de manera adecuada, en contra podrá afectar el desempeño del plan de pintura además de anular la garantía del producto

7.3.1 Equivalencias de los planos de pintura WEG X ISO 12944

Características de los Planos de pintura da WEG	Correspondencia con las normas ISO 12944	
	Durabilidad estimada (años)	Clasificación de la corrosividad del ambiente ISO 12944-2
202P	7 hasta 15	C4
203A	7	C2
207A	7	C2
211E	7 a 15	C5 (I y M)
211P	7 a 15	C5 (I y M)
212E	15 a 25	C5 (I y M)
212P	> 25	CX / C5 (I y M)
213E	> 15	C5 (I y M)

7.3.1 Pintura Tropicalizada

La integridad del sistema de aislamiento es la consideración primaria cuando determinando el tiempo de vida de un motor eléctrico. Alta humedad puede resultar en deterioración prematura del sistema de aislamiento, por lo tanto para cualquier temperatura ambiente con humedad relativa arriba de 95%, es recomendada la cobertura de todos los componentes internos del motor con una pintura epoxi, también conocida como tropicalización.

8. Tensión / Frecuencia

Según la norma IEC 60034-1 las combinaciones de las variaciones de tensión y frecuencia son clasificadas como Zona A o Zona B de acuerdo con la figura 29.

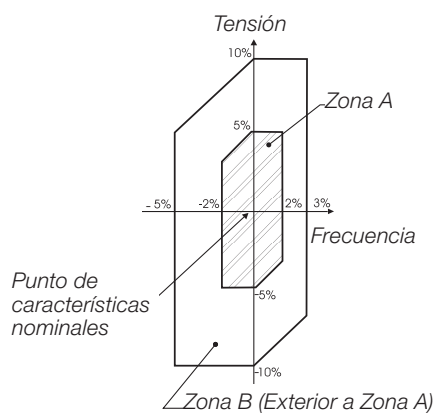


Figura 29 - Límites de tensión y frecuencia nominales para motores eléctricos

De acuerdo con la norma IEC 60034-1 el motor debe ser apto a desempeñar su función principal (suministrar par) continuamente en la Zona A, pero puede no atender completamente sus características de desempeño debido a la variación en la tensión y frecuencia de alimentación, pudiendo inclusive presentar elevación de temperatura superior a la nominal.

El motor también debe ser apto a desempeñar su función principal (suministrar par) en la Zona B, pero los desvíos en sus características de desempeño serán superiores aquellos operando en la Zona A. Su elevación de temperatura también será superior a aquella tensión y frecuencia nominales y a aquella operando en la Zona A. La operación en la periferia de la Zona B no es recomendada.

9. Capacidad de Sobrecarga

Según la norma IEC 60034-1, los motores con potencia nominal inferior a 315 kW y tensión nominal inferior a 1 kV deben ser capaces de soportar una corriente igual a 1,5 veces la corriente nominal por no menos de 2 minutos.

10. Ambiente x Aislación

La potencia nominal indicada en las tablas eléctricas, salvo cuando se especifique lo contrario, se refieren a la operación en régimen de servicio continuo S1 según IEC 60034-1 y en las siguientes condiciones de ambiente:

- Con temperatura variando entre -30°C y +40°C
- Con altitudes máximas de 1.000 metros sobre el nivel del mar

Para temperaturas y altitudes diferentes de las indicadas arriba, se debe utilizar la tabla 19 para encontrar el factor que será utilizado para definir la potencia útil disponible (Pmax).

$$P_{max} = P_{nom} \times \text{Factor de corrección}$$

T (°C)	Altitud (m)								
	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000
10							0,97	0,92	0,88
15						0,98	0,94	0,90	0,86
20					1,00	0,95	0,91	0,87	0,83
25				1,00	0,95	0,93	0,89	0,85	0,81
30			1,00	0,96	0,92	0,90	0,86	0,82	0,78
35		1,00	0,95	0,93	0,90	0,88	0,84	0,80	0,75
40	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,82	0,80	0,76	0,71
45	0,95	0,92	0,90	0,88	0,85	0,81	0,78	0,74	0,69
50	0,92	0,90	0,87	0,85	0,82	0,80	0,77	0,72	0,67
55	0,88	0,85	0,83	0,81	0,78	0,76	0,73	0,70	0,65
60	0,83	0,82	0,80	0,77	0,75	0,73	0,70	0,67	0,62
65	0,79	0,76	0,74	0,72	0,70	0,68	0,66	0,62	0,58
70	0,74	0,71	0,69	0,67	0,66	0,64	0,62	0,58	0,53
75	0,70	0,68	0,66	0,64	0,62	0,60	0,58	0,53	0,49
80	0,65	0,64	0,62	0,60	0,58	0,56	0,55	0,48	0,44

Tabla 19 - Factores de corrección para altitud y temperatura ambiente

Los motores W22 son suministrados con clase de aislamiento F y poseen elevación de temperatura de clase B (80 K) en condiciones nominales de operación (excepto cuando esté indicado diferente).

La diferencia entre la elevación de temperatura de la clase de aislamiento F (105 K) y la elevación de temperatura de diseño (80 K) significa que, en términos prácticos, los motores W22 pueden suministrar potencias arriba de los valores nominales hasta un límite donde la elevación de temperatura atinja el valor de la elevación de temperatura de la clase de aislamiento.

La relación entre la elevación de temperatura y el factor de servicio es dada por la ecuación abajo:

$$\Delta T_{FINAL} \cong (F.S.)^2 \times \Delta T_{INICIAL}$$

Calculándose el factor de servicio tendremos que es de aproximadamente 1,15. Esta reserva de temperatura también permite que los motores W22 con elevación de temperatura de clase B (80 K) puedan operar suministrando continuamente:

- Hasta 15% arriba de su potencia nominal, considerándose 40°C de temperatura ambiente y 1.000 m.s.n.m. o;
- Hasta 55°C de temperatura ambiente, manteniéndose la potencia nominal o;
- Hasta 3.000 m.s.n.m., manteniéndose la potencia nominal.

Nota:

Favor tener en cuenta que para estas condiciones de ambiente y aumento de temperatura el límite de clase F puede ser alcanzado. Los intervalos de lubricación de los rodamientos sufrirán cambios en condiciones de operación diferentes de 40°C de temperatura ambiente máxima y 1.000 metros arriba del nivel del mar. Contacte a WEG para más informaciones.

Todos los motores W22 son bobinados con el sistema de aislamiento WISE® que consiste de alambres esmaltados de cobre atendiendo a temperaturas hasta 200°C e impregnación con resina libre de solventes. El sistema WISE® también permite la operación con convertidores de frecuencia (ver sección 12).

10.1 Resistencia de Calefacción

La utilización de resistencias de calefacción es recomendada en dos situaciones:

- Motores instalados en ambientes con humedad relativa del aire hasta 95%, en situaciones en que el motor pueda permanecer inactivo por periodos superiores a 24 horas;
- Motores instalados en ambientes con humedad relativa del aire superior a 95%, independientemente de su cronograma de operación. Se debe destacar que en esta situación es fuertemente recomendado que una pintura epoxi conocida como pintura tropicalizada sea aplicada a los componentes internos del motor. Más informaciones pueden ser obtenidas en la Sección 7.3.

La tensión de alimentación de la resistencia de calefacción debe ser definida por el cliente. Para todos tamaños de carcasa, los motores W22 pueden ser proveídos con resistencias de calefacción adecuadas a 110-127 V, 220-240 V y 380-480 V. Como una opción, resistencias de calefacción de doble tensión de 110-127 / 220-240 V puede ser suministradas para motores de tamaño de carcasa 112M a 355A/B. La potencia y el número de resistencias de calefacción instaladas depende del tamaño del motor según lo indicado en la tabla 20:

Carcasa	Cantidad	Potencia (W)
63 a 80	1	7,5
90 y 100	1	11
112	2	11
132 y 160	2	15
180 y 200	2	19
225 y 250	2	28
280 y 315	2	70
355	2	87

Tabla 20 - Potencia y cantidad de resistencia de calefacción

11. Protecciones del Motor

Las protecciones disponibles para el motor pueden ser clasificadas en:

- Basadas en la temperatura de operación
- Basadas en la corriente de operación

En la Sección 14 - Características constructivas, es posible identificar el tipo de protección de cada línea W22.

11.1 Protecciones Basadas en la Temperatura de Operación

Los motores utilizados en régimen continuo deben ser protegidos contra sobrecargas por un dispositivo puesta en la cabeza de bobina del motor, por un dispositivo de protección independiente, generalmente un relé térmico de corriente nominal o de ajuste. El valor ajustable es obtenido multiplicándose a la corriente nominal de operación (In), según la tabla 21.

Factor de servicio	Ajuste de la corriente del relé
1,0 hasta 1,15	In x F.S.
≥ 1,15	(In x F.S.) - 5%

Tabla 21 - Ajuste de la corriente del relé en relación al factor de servicio

Pt-100



Figura 30 - Pt-100

Son sensores de temperatura con principio de operación basado en la propiedad que algunos materiales presentan de variar la resistencia eléctrica con la variación de temperatura (generalmente platina, níquel o cobre). Poseen resistencia calibrada que varía de manera lineal según la temperatura, posibilitando un monitoreo continuo del proceso de calentamiento del motor por la pantalla del controlador, con alto grado de precisión y sensibilidad de respuesta. Un mismo sensor puede servir para alarma (operación arriba de la temperatura normal de trabajo) y desconexión (generalmente ajustado para la máxima temperatura de la clase de aislamiento).

Termistor (PTC)



Figura 31 - Termistor (PTC)

Son protectores térmicos compuestos por sensores semiconductores que varían su resistencia bruscamente al atingir una determinada temperatura.

El tipo PTC es un termistor cuya resistencia aumenta bruscamente para un valor bien definido de temperatura. Esta variación brusca en la resistencia interrumpe la corriente en el PTC, accionando un relé de salida, lo cual desconecta el circuito principal.

Los termistores poseen tamaños reducidos, no sufren desgastes mecánicos y tienen una respuesta más rápida en relación a los otros protectores, pero no permiten un acompañamiento continuo del proceso de calentamiento del motor. Los termistores con sus respectivos circuitos electrónicos de control ofrecen protección completa contra sobrecalentamiento producido por falta de fase, sobrecarga, sub o sobretensión o frecuentes operaciones de reversión. Los termistores pueden ser utilizados para alarma y desconexión. En este caso, son necesarios dos conjuntos de termistores, cada uno conectado en serie, totalizando dos termistores por fase.

WEG Automatización cuenta con un producto llamado RPW que es un relé electrónico con la función específica de leer la señal del PTC y actuar su relé de salida. Consulta más informaciones en el web sitio www.weg.net.

Protectores Térmicos del Tipo Bimetálico

Son protectores térmicos con contactos de plata, normalmente cerrados, que se abren cuando ocurre determinada elevación de temperatura. Cuando la temperatura de actuación del bimetálico baja, este vuelve a su forma original instantáneamente, permitiendo el cierre de los contactos nuevamente.

Los protectores térmicos del tipo bimetálico son instalados en serie con la bobina del contactor, pudiendo ser utilizados como alarma y desconexión.

Hay todavía otros tipos de protectores térmicos, tales como Pt-100, KTY y termopares. Contacte la oficina de WEG o distribuidor más cercanos para más informaciones.

11.2 Protecciones Basadas en la Corriente de Operación

Sobrecargas generalmente son procesos que hacen con que la temperatura se eleve gradualmente. Para este tipo de evento los protectores descritos en el ítem 11.1 son adecuados. Pero, la única manera para proteger el motor contra corrientes de cortocircuito es por la utilización de fusibles. Este tipo de protección es directamente dependiente de la corriente es mucho eficaz el caso de rotor trabado.

WEG Automatización produce fusible de los tipos D y NH. Acceda al web sitio www.weg.net para más informaciones.

12. Operación con Convertidores de Frecuencia

12.1 Consideraciones Relativas al Sistema Aislante del Motor

El estator bobinado de los motores W22 es suministrado con aislación térmica clase F y está apto tanto para el arranque directo de la red cuanto para accionamiento por convertidor de frecuencia. Opcionalmente, los motores pueden ser suministrados con aislación térmica de la clase H. Los motores son suministrados con la tecnología exclusiva de aislamiento WISE® (WEG Insulation System Evolution), que asegura características superiores de aislamiento eléctrico. Los motores son fabricados de acuerdo con la tensión estándar para cada mercado, según lo mostrado abajo, y están aptos para el accionamiento por convertidor de frecuencia, considerando los criterios indicados en la Tabla 22.

Tensión nominal				
380/660 V (50 Hz)				
230/460 V (60 Hz)				
Tensión nominal del motor	Tensión de pico en los terminales del motor (fase-fase)	dV/dt en los terminales del motor (fase-fase)	Rise time	Tiempo entre pulsos
Vn < 460 V	≤ 1.600 V	≤ 5.200 V/μs	≥ 0,1 μs	≥ 6 μs
460 V ≤ Vn < 575 V	≤ 2.000 V	≤ 6.500 V/μs		
575 V ≤ Vn ≤ 1000 V	≤ 2.400 V	≤ 7.800 V/μs		

* Definición según la norma NEMA MG1 - Parte 30.

** Tensión de pico en el caso de pulsos unipolares. Tensión pico-a-pico en el caso de pulsos bipolares.

Tabla 22 - Criterios de soportabilidad del sistema aislante de motores de baja tensión

Notas:

1 - Si una o más de las condiciones arriba no sea debidamente observada (incluyendo la frecuencia de conmutación), un filtro de salida (reactor de carga) debe ser instalado en la salida del convertidor de frecuencia.

2 - La longitud del cable alimentador entre inversor y motor, para las condiciones presentadas en la Tabla 18, debe ser menor o igual a 100 metros. Si es necesario un cable de alimentación con una longitud superior a 300 metros, la WEG deberá ser previamente consultada.

3 - Motores para uso general con tensión nominal arriba de 460 V, que en el momento de la compra no tengan sido indicados para operación con convertidor de frecuencia, son aptos a soportar los esfuerzos eléctricos definidos por la tabla arriba para tensión nominal hasta 575 V. Caso tales condiciones no sean integralmente atendidas, filtros deben ser instalados en la salida del convertidor.

4 - Motores para uso general del tipo doble tensión (ej. 380/660 V y 400/690 V), que, en el momento de la compra no tengan sido indicados para operación con convertidores de frecuencia, están aptos a la operación con convertidor de frecuencia en la tensión más grande solamente si los límites definidos en la tabla arriba para tensión nominal hasta 460 V sean plenamente satisfechos en la aplicación. De lo contrario, filtros de salida deben ser usados.

12.2 Influencia del Convertidor en la Elevación de Temperatura del Motor

El motor de inducción puede tener un aumento de la temperatura mayor, cuando es alimentado por convertidor de frecuencia, que cuando es alimentado con tensión sinusoidal. Esta sobre elevación de temperatura es decorrente de la combinación de dos factores: el aumento de pérdidas ocurrido en el motor, en función de las componentes armónicas de la tensión PWM suministrada por el convertidor, y la reducción de la eficacia del sistema de resfriamiento, cuando de la operación del motor autoventilado en bajas frecuencias. Basicamente existen las siguientes soluciones para evitar el sobrecalentamiento del motor:

- Reducción del par nominal (sobredimensionamiento del motor autoventilado);
- Utilización de un sistema de resfriamiento independiente (ventilación forzada);
- Utilización del "flujo óptimo" (solución exclusiva WEG).

Criterios de Reducción de Par (Torque Derating)

Para mantener la temperatura de los motores de inducción WEG adentro de niveles aceptables, cuando de la operación con convertidores de frecuencia, deben ser obedecidos los límites de carga presentados en las figuras 32 (para operación en la condición de flujo constante) o 33 (para operación en la condición de flujo óptimo).

Notas:

- 1 - Motores para aplicaciones en atmosferas explosivas deben ser evaluados caso a caso y WEG debe ser consultada.
- 2 - Las curvas de derating presentadas a seguir están relacionadas con la elevación de temperatura en el devanado de los motores y no con su clase térmica. Estas curvas determinan solamente limitaciones de par para motores accionados por convertidores de frecuencia, pero no establecen factores de huelga térmica.
- 3 - El ajuste/precisión de velocidad dependerá del tipo de control del convertidor y su correcto ajuste.
- 4 - La reducción de par es una solución requerida cuando el

motor acciona carga de par constante. Para cargas de par cuadrático normalmente no se necesita aplicar cualquier factor de derating.

- 5 - Bajo solicitud, a partir de la carcasa 90 motores pueden ser suministrados con sistema de ventilación independiente. En este caso, el motor estará apto a suministrar el par nominal constante de la frecuencia-base de operación hasta 0 Hz con cualquier tipo de carga, sin exceder los límites de la clase térmica de su sistema aislante.
- 6 - Para aplicaciones que requieren operación arriba de la rotación-base, cuestiones mecánicas (límites de velocidad para operación segura) deben ser también observadas. Verificar tabla 23.

Operación con Flujo Constante

Aplicable cuando el motor es alimentado por cualquier convertidor de frecuencia comercial operando con cualquier tipo de control que no sea la Solución Flujo Óptimo disponible en los convertidores WEG.

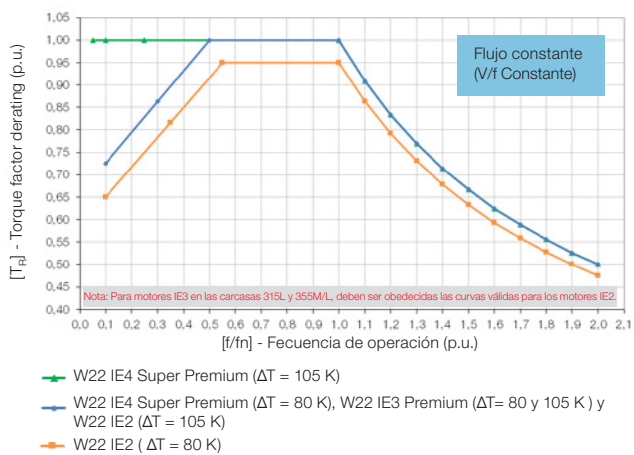


Figura 32 - Curvas de derating para condición de flujo constante

Operación con Flujo Óptimo

El estudio de la composición de las pérdidas en los motores eléctricos y de su relación con la frecuencia, el flujo, la corriente y la variación de velocidad permitió la determinación de un valor óptimo de flujo magnético para cada rotación. La incorporación de esta solución en los convertidores CFW09 y CFW11 permite que haya una continua minimización de las pérdidas en el motor a lo largo de todo su rango de operación, la cual es realizada automáticamente por el convertidor.

La Solución Flujo Óptimo fue especialmente desarrollada para operaciones en bajas frecuencias y con cargas de par constante, no debiendo ser utilizada con cargas de par variable, o arriba de la frecuencia base, y solo debe ser aplicada cuando:

- El motor es WEG y atiende, como mínimo, clase de eficiencia IE2;
- El convertidor de frecuencia es el CFW11, o CFW09 versión 2.40 o posterior;
- Es utilizado el control vectorial sensorless.

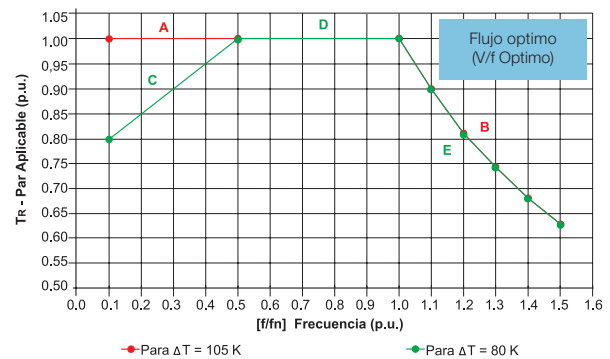


Figura 33 - Curvas de derating para condición de flujo óptimo

Potencia [cv]	Motores Cerrados (TEFC) (RPM)		
	2 polos	4 polos	6 polos
0,25	7.200	3.600	2.400
0,33			
0,50			
0,75			
1			
1,5			
2	5.400	2.700	1.800
3			
5			
7,5			
10			
15			
20	4.500	2.250	-
25			
30			
40			
50			
60			
75			
100			
125			
150			
200			
250			
300			
350			
400			
450			
500			

Tabla 23 - Rotación máxima (RPM) para operación segura de motores estándar accionados por convertidores de frecuencia

Notas:

- 1 - Los valores establecidos en la tabla arriba están relacionados con limitaciones mecánicas. Para operaciones arriba de la velocidad de placa del motor, las limitaciones eléctricas (capacidad de desarrollo de par electromagnético por el motor) deben ser también observadas.
- 2 - Los límites establecidos en la tabla arriba están de acuerdo con las recomendaciones de la norma NEMA MG 1 - Parte 30.
- 3 - El valor de sobrevolución permitido es de 10% arriba de los valores de la tabla 23 (no excediendo 2 minutos de duración), excepto cuando el máximo valor de velocidad segura de operación es el mismo de la velocidad sincrónica en 60 Hz. En estos casos, favor consultar a WEG.
- 4 - Para operación arriba de la velocidad de placa puede ser necesario balanceo especial.
- 5 - La vida de los rodamientos será afectada por el tiempo de operación en velocidades variadas.
- 6 - Para velocidades y potencias nominales no cubiertos por la tabla 23, favor consultar a WEG.

12.3 Consideraciones Relativas a la Circulación de Corriente Eléctrica por los Cojinetes

Motores hasta la carcasa 280S/M no requieren características adicionales para la operación con convertidor de frecuencia. A partir de la carcasa 315S/M medidas adicionales deben ser tomadas para impedir la circulación de corriente por los cojinetes. Eso es logrado a través del uso de rodamientos aislados o tapa con la cuba del rodamiento aislada (generalmente puesto en el cojinete trasero) y escobilla de puesta a tierra, generalmente armada en el cojinete delantero. Los motores W22 son normalmente suministrados con los cojinetes protegidos según estas recomendaciones, cuando el accionamiento por convertidor de frecuencia é mencionado en el momento de la compra. Para motores proveídos con cojinetes originalmente desprotegidos (ej. motores antiguos, o motores no especificados para el uso con convertidor cuando de su adquisición) WEG tiene disponible kits para su adecuada modificación.

12.4 Kit de Ventilación Forzada

Para aquellos casos donde un sistema independiente de refrigeración se hace necesario, los motores W22 pueden ser suministrados con un kit de ventilación forzada, según lo ilustrado en la figura 34.

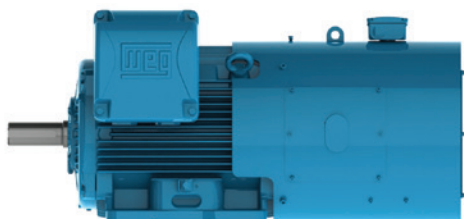


Figura 34 - Kit de ventilación forzada para los motores W22

Cuando el kit de ventilación forzada está instalado, la longitud total del motor es conforme las indicaciones de la tabla 24.

Carcasa	Polos	Longitud total del motor - L (mm)		
		Sin ventilación forzada	Con ventilación forzada	
90S	Todos	305	548	
L90S		334,5	579	
90L		329	573	
L90L		360	604	
100L		376	646	
L100L		414	690	
112M		394	660	
L112M		423	690	
132S		452	715	
L132S		476	740	
132M		489	753	
L132M		515	779	
132M/L		515	778	
L132M/L		538,5	803	
160M		598	855	
160L		642	899	
L160L		676	933	
180M		664	908	
L180M		706	950	
180L		702	946	
L180L		744	988	
200M		729	976	
200L		767	1014	
225S/M		2	856	1175
		4/8	886	1205
250S/M		2	965	1252
		4/8	965	1252
280S/M		2	1071	1383
	4/8	1071	1383	

Carcasa	Polos	Longitud total del motor - L (mm)	
		Sin ventilación forzada	Con ventilación forzada
315S/M	2	1244	1494
	4/8	1274	1524
315L	2	1355	1603
	4/8	1385	1633
355M/L	2	1412	1826
	4/8	1482	1896
355A/B	2	1607	2021
	4/8	1677	2091

Tabla 24 - Dimensiones de la ventilación forzada

12.5 Encoders

Los motores W22 pueden ser suministrados con encoders para un control de velocidad en circuito cerrado. Los encoders pueden ser suministrados en motores con kit de ventilación forzada o autoventilados.

Cuando suministrados en motores autoventilados, los motores no pueden tener dupla punta de eje o sombrerete: Los siguientes modelos de encoder están disponibles para suministro:

- Dynapar-B58N-1.024 ppr (hollow shaft)- Carcasas 90 a 355
- Line & Linde-XH861-1.024 ppr (hollow shaft)- Carcasas 160 a 355
- Hengstler - RI58 - 1.024 ppr (hollow shaft)*
- Hubner Berlin - HOG 10 - 1.024 ppr (hollow shaft)*

*Bajo consulta

Obs.: Los encoders descritos arriba son del tipo 1.024 pulsos. Opcionalmente están disponibles modelos de 2.048 pulsos.

¡¡SEPA MAS!!
 Informaciones más detalladas sobre aplicaciones de motores de inducción alimentados por convertidores de frecuencia pueden ser ubicadas en la Guía Técnica - Motores de inducción alimentados por convertidores de frecuencia PWM, disponible para descarga en www.weg.net.

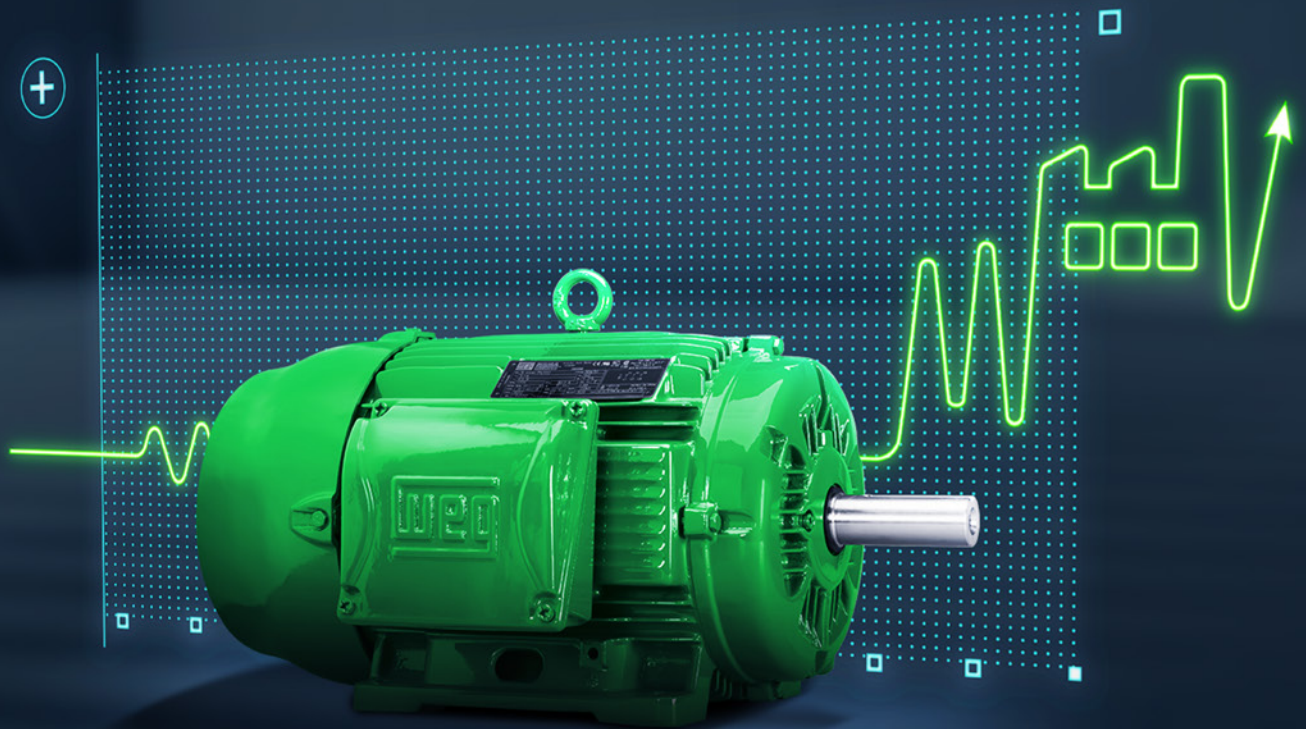
13. Tolerancias para Datos Eléctricos

Las siguientes tolerancias son permitidas según la norma IEC 60034-1:

Eficiencia (η)	-0,15 (1- η) para $P_{nom} \leq 150$ kW
	-0,1 (1- η) para $P_{nom} > 150$ kW
	Siendo η un número decimal
Factor de potencia	$\frac{1 - \cos \phi}{6}$
	Como mínimo 0,02 y máximo 0,07
Deslizamiento	$\pm 20\%$ para $P_{nom} \geq 1$ kW and $\pm 30\%$ para $P_{nom} < 1$ kW
Corriente de arranque	20% (sin límite inferior)
Par de arranque	- 15% + 25%
Par máximo	- 10 %
Momento de inercia	± 10 %

Tabla 25 - Tolerancias eléctricas

**NUESTRA
EFICIENCIA
GARANTIZA
SU AHORRO**



14. Características Constructivas

Carcasa			63	71	80	90	100	112	132	160	180
Características mecánicas											
Forma constructiva	50 Hz		B3R(E)								
	60 Hz		B3L(D)								
Material de la carcasa			Hierro gris FC-200								
Grado de protección			IP55								
Puesta a tierra			Un puesta a tierra dentro de la caja de conexiones y otro en la carcasa (accesible através del interior de la caja de conexiones)								
Método de refrigeración			Totalmente cerrado con ventilación exterior - IC411								
Material del ventilador	2P		Polipropileno								
	4-12P										
Material de la tapa deflectora			Chapa de acero						Hierro gris FC-200		
Material de las tapas			Hierro gris FC-200								
Dreno			Con bujón de dreno de goma								
Rodamientos	Trabado		Sin tabado y con arandela ondulada en el cojinete trasero						Trabado en la delantera con anillo de fijación interno y con arandela ondulada en el cojinete trasero		
	Lado delantero	2P	6201-ZZ	6202-ZZ	6204-ZZ	6205-ZZ	6206-ZZ	6207-ZZ	6308-ZZ	6309-ZZ-C3	6311-ZZ-C3
		4-8P			6203-ZZ	6204-ZZ	6205-ZZ	6206-ZZ	6207-ZZ	6209-ZZ-C3	6211-ZZ-C3
	Lado trasero	2P									
4-8P											
Sello de los cojinetes			V'ring								
Lubricación	Tipo de grasa		Mobil Polyrex EM								
	Alemites de engrase		Sin pino grasero								
Placa bornera			Placa bornera de 6 pinos								
Material de la caja de conexiones			Hierro gris FC-200								
Entrada de los cables	Principal	Tamaño	2xM20x1,5	2xM20x1,5	2xM20x1,5	2xM25x1,5	2xM25x1,5	2xM32x1,5	2xM32x1,5	2xM40x1,5	2xM40x1,5
	Tapón		Tapón plástico roscado para transporte y almacenaje								
Eje	Material		AISI 1040/45								
	Agujero roscado	2P	M4	M5	M6	M8	M10	M10	M12	M16	M16
		4-8P									
Vibración			Grado A								
Balanceo	2P		Sin balanceo			Con 1/2 llaveta					
	4-8P		Sin balanceo			Con 1/2 llaveta					
Material de la placa de identificación			Acero inoxidable AISI 304								
Pintura	Plano de pintura		207A						203A		
	Color		Motores Standard Efficiency (IE1) y High Efficiency (IE2): RAL 5009 Motores Premium Efficiency (IE3) y Super Premium (IE4): RAL 6002								
Características eléctricas											
Categoría			N								
Tensión	50 Hz		220/380 V con 6 terminales				380/660 V con 6 terminales				
	60 Hz		230/460 V con 9 terminales					230/460 V con 12 terminales			
Devanado	Impregnación		Inmersión								
	Clase de aislamiento		F (DT 80K)								
Factor de servicio	50 Hz		1,00								
	60 Hz	IE1/IE2	1,15								
		IE3	1,25								
Rotor			Aluminio inyectado								
Protector térmico			Sin protección térmica						Termistor 155°C, 1 por fase, para desconexión en 155°C		

Carcasa		200	225	250	280	315S/M	315L	355M/L	355A/B	
Características mecánicas										
Forma constructiva	50 Hz	B3R(E)								
	60 Hz	B3L(D)								
Material de la carcasa		Hierro gris FC-200								
Grado de protección		IP55		IPW55						
Puesta a tierra		Un Puesta a tierra dentro de la caja de conexiones y otro en la carcasa (accesible a través del interior de la caja de conexiones)		Duplo puesta a tierra - un dentro da de la caja de conexiones y otro en la carcasa (accesible a través del interior de la caja de conexiones) + un en la carcasa						
Método de refrigeración		Totalmente cerrado con ventilación exterior - IC411								
Material del ventilador	2P	Polipropileno							Aluminio	
	4-12P	Polipropileno					Aluminio			
Material de la tapa deflectora		Hierro gris FC-200								
Material de las tapas		Hierro gris FC-200								
Dreno		Con bujón de dreno de goma								
Rodamientos	Trabado		Trabado en la delantera con anillo de fijación interno y con arandela oleada en el en cojinetes trasero		Trabado en la delantera con anillos de fijación interno y externo y con resortes de precarga en la trasera					
	Lado delantero	2P	6312-ZZ-C3		6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3	6316-C3
		4-8P					6316-C3	6319-C3	6319-C3	6322-C3
	Lado trasero	2P	6212-ZZ-C3		6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3	6314-C3
		4-8P					6316-C3	6316-C3	6316-C3	6319-C3
Sello de los cojinetes		V'ring		WSeal®						
Lubricación	Tipo de grasa		Mobil Polyrex EM ¹⁾							
	Alemites de engrase		Sin pino grasero			Con pino grasero				
Placa bornera		Placa bornera de 6 pinos							Pino de conexión HGF	
Material de la caja de conexiones		Hierro gris FC-200								
Entrada de los cables	Principal Tamaño		2xM50x1,5	2xM50x1,5	2xM63x1,5	2xM63x1,5	2xM63x1,5	2xM63x1,5 (base removible)	2xM80x2 (base removible)	2xM80x2 (base removible)
	Tapón		Tapón plástico roscado para transporte y almacenaje							
Eje	Material		AISI 1040/45					AISI 4140		
	Agujero roscado	2P	M20		M20	M20	M20	M20	M20	M20
		4-8P							M24	M24
Vibración		Grado A								
Balanceo	2P	Con 1/2 llaveta								
	4-8P									
Material de la placa de identificación		Acero inoxidable AISI 304								
Pintura	Plano de pintura		203A							
	Color		Motores Standard Efficiency (IE1) y High Efficiency (IE2): RAL 5009 Motores Premium Efficiency (IE3) y Super Premium (IE4): RAL 6002							
Características eléctricas										
Categoría		N								
Tensión	50 Hz	380/660 V con 6 terminales							460 V con 6 terminales	
	60 Hz	230/460 V con 12 terminales								
Devanado	Impregnación		Inmersión		Flujo continuo					
	Clase de aislamiento		F (DT 80K)							
Factor de servicio	50 Hz		1,00							
	60 Hz	IE1/IE2	1,15					1,15	1,00	
		IE3	1,25							
Rotor		Aluminio inyectado								
Protector térmico		Termistor 155°C, 1 por fase, para desconexión en 155°C								

1)Para motores 60 Hz, 2 polos en las carcasas 355M/L y 355A/B el tipo de grasa es Isoflex NBU 15.

15. Opcionales

Carcasa	63	71	80	90	100	112	132
Opcionales mecánicos							
Caja de conexiones							
Caja de conexiones de los accesorios	0	0	0	0	0	0	0
Caja de conexiones con base removible	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Base	0	0	0	0	0	0	0
Espuma autoextinguible en el pasaje de los cables	E	E	E	E	E	E	E
Masa epóxi en la salida de los cables	0	0	0	0	0	0	0
Placa bornera							
Placa bornera BMC 6 pinos	E	E	E	E	E	E	E
Placa bornera BMC 12 pinos	ND	ND	0	0	0	0	0
Prensa cables							
Plástico	0	0	0	0	0	0	0
Latón	0	0	0	0	0	0	0
Acero inoxidable	ND	ND	ND	0	0	0	0
Brida							
Brida FF	0	0	0	0	0	0	0
Brida C-DIN	0	0	0	0	0	0	0
Brida C	0	0	0	0	0	0	0
Ventilador							
Plástico (2 polos)	E	E	E	E	E	E	E
Plástico (a partir de 4 polos)	E	E	E	E	E	E	E
Plástico conductor (2 polos)	0	0	0	0	0	0	0
Plástico conductor (a partir de 4 polos)	0	0	0	0	0	0	0
Aluminio (2 polos)	0	0	0	0	0	0	0
Aluminio (a partir de 4 polos)	0	0	0	0	0	0	0
Hierro	ND	ND	0	0	0	0	0
Bronce	0	0	0	0	0	0	0
Rodamientos							
Bolas	E	E	E	E	E	E	E
Rodillos	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Rodamiento delantero aislado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Rodamiento trasero aislado	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Anillo de fijación del rodamiento							
Sin anillo	E	E	E	E	E	E	E
Con anillo de fijación	ND	0	0	0	0	0	0
Sello de la punta del eje							
Reten de goma nitrilica	0	0	0	0	0	0	0
Reten de goma nitrilica con resorte	0	0	0	0	0	0	0
Reten de viton	0	0	0	0	0	0	0
Reten de viton con resorte	0	0	0	0	0	0	0
Reten de viton con resorte de acero inoxidable	0	0	0	0	0	0	0
Labirinto taconite	ND	ND	ND	0	0	0	0
W3 Seal®	ND	ND	ND	0	0	0	0

1) Otros opcionales bajo consulta.

2) Algunas combinaciones de opcionales no son posibles - consulte WEG.

E (Estándar)

ND (No disponible)

0 (Opcional)

160	180	200	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B
Opcionales mecánicos									
Caja de conexiones									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ND	ND	ND	0	0	0	0	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Placa bornera									
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND
Prensa cables									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brida									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND
Ventilador									
E	E	E	E	E	E	E	E	E	ND
E	E	E	E	E	E	E	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND
0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	0	0	E
0	0	0	0	0	0	0	E	E	E
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rodamientos									
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0
ND	ND	ND	0	0	0	E	E	E	E
Anillo de fijación del rodamiento									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Sello de la punta del eje									
0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Carcasa	63	71	80	90	100	112	132
Eje							
AISI 1040/45	E	E	E	E	E	E	E
AISI 4140	0	0	0	0	0	0	0
AISI 304 (acero inoxidable)	0	0	0	0	0	0	0
AISI 316 (acero inoxidable)	0	0	0	0	0	0	0
AISI 420 (acero inoxidable)	0	0	0	0	0	0	0
Accesorio de bloqueo de eje	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Doble punta de eje	0	0	0	0	0	0	0
Grado de protección							
IP55	E	E	E	E	E	E	E
IP56	0	0	0	0	0	0	0
IP65	0	0	0	0	0	0	0
IP66	0	0	0	0	0	0	0
IPW55	0	0	0	0	0	0	0
IPW56	0	0	0	0	0	0	0
IPW65	0	0	0	0	0	0	0
IPW66	0	0	0	0	0	0	0
Plan de pintura							
202E Indicado para aplicación e industrias de papel y celulosa, minería y química.	0	0	0	0	0	0	0
202P Indicado para aplicación en industrias de procesamiento de alimentos.	0	0	0	0	0	0	0
211E Indicado para uso en refinarias, bien como industrias petroquímicas.	0	0	0	0	0	0	0
211P Indicado para uso en refinarias, bien como industrias petroquímicas.	0	0	0	0	0	0	0
212E Indicado para aplicación en industrias de papel y celulosa, minería, química y petroquímica.	0	0	0	0	0	0	0
212P Indicado para aplicaciones en industrias de papel y celulosa, minería, química y petroquímica.	0	0	0	0	0	0	0
213E Indicado para aplicación en plataformas de producción y exploración de Petróleo.	0	0	0	0	0	0	0
Pintura interna de la caja de conexiones Munsell 2,5 YR 6/14	0	0	0	0	0	0	0
Pintura interna tropicalizada (Epoxi)	0	0	0	0	0	0	0
Lubricación							
Mobil Polyrex EM	E	E	E	E	E	E	E
Aeroshell 22	0	0	0	0	0	0	0
Isoflex NBU-15	0	0	0	0	0	0	0
Pino grasero							
Pino grasero en acero carbono	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Pino grasero en acero inoxidable	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Vibración							
Grado B	0	0	0	0	0	0	0
Apto a sensor SPM	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dreno							
Dreno de goma (Automático)	E	E	E	E	E	E	E
Dreno roscado de acero inoxidable (cerrado)	0	0	0	0	0	0	0
Dreno roscado del tipo T (Automático)	0	0	0	0	0	0	0
Tapa deflectora							
Chapa de acero	E	E	E	E	E	E	E
Hierro gris	ND	ND	ND	0	0	0	0
Otros opcionales mecánicos							
Puesta a tierra adicional en la carcasa	0	0	0	0	0	0	0
Sombbrero	0	0	0	0	0	0	0
Slinger de goma	ND	ND	ND	0	0	0	0
Tornillos en acero inoxidable	0	0	0	0	0	0	0
Salida de grasa hacia la tapa deflectora	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1) Otros opcionales bajo consulta.

2) Algunas combinaciones de opcionales no son posibles - consulte WEG.

3) Para motores 60 Hz, 2 polos el tipo de grasa es Isoflex NBU 15.

E (Estándar)

ND (No disponible)

0 (Opcional)

160	180	200	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B
Eje									
E	E	E	E	E	E	E	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	E	E	E
0	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grado de protección									
E	E	E	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	E	E	E	E	E	E	E
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plan de pintura									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lubricación									
E	E	E	E	E	E	E	E	E ³⁾	E ³⁾
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pino grasero									
0	0	0	E	E	E	E	E	E	E
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vibración									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dreno									
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tapa deflectora									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Otros opcionales mecánicos									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0

Carcasa	63	71	80	90	100	112	132
Opcionales eléctricos							
Protección térmica en el devanado							
Protector térmico bimetalico para alarma	0	0	0	0	0	0	0
Protector térmico bimetalico para desconexión	0	0	0	0	0	0	0
Pt-100 dos cables, uno por fase	0	0	0	0	0	0	0
Pt-100 dos cables, dos por fase	0	0	0	0	0	0	0
Pt-100 tres cables, uno por fase	0	0	0	0	0	0	0
Pt-100 tres cables, dos por fase	0	0	0	0	0	0	0
Termistor PTC para alarma	0	0	0	0	0	0	0
Termistor PTC para desconexión	0	0	0	0	0	0	0
Protección térmica en los cojinetes							
Protector térmico bimetalico	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Termistor	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Pt-100 dos cables	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Pt-100 tres cables	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Resistencia de calefacción							
110-127 V	0	0	0	0	0	0	0
220-240 V	0	0	0	0	0	0	0
110-127 / 220-240 V	0	0	0	0	0	0	0
380-480 V	0	0	0	0	0	0	0
Placa indicando sentido de giro	0	0	0	0	0	0	0
Clase de aislamiento							
H	0	0	0	0	0	0	0
Kit de ventilación forzada							
Kit de ventilación forzada preparado para encoder	ND	ND	ND	0	0	0	0
Kit de ventilación forzada no preparado para encoder	ND	ND	ND	0	0	0	0
Encoder	ND	ND	ND	0	0	0	0
Kit escobilla de puesta a tierra en la delantera	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Kit escobilla de puesta a tierra en la trasera	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1) Otros opcionales bajo consulta.

2) Algunas combinaciones de opcionales no son posibles - consulte WEG.

E (Estándar)

ND (No disponible)

O (Opcional)

160	180	200	225S/M	250S/M	280S/M	315S/M	315L	355M/L	355A/B
Opcionales eléctricos									
Protección térmica en el devanado									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Protección térmica en los cojinetes									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resistencia de calefacción									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clase de aislamiento									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit de ventilación forzada									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0
ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0



16. Datos Eléctricos

W22 - IE4 Super Premium Efficiency - 50 Hz

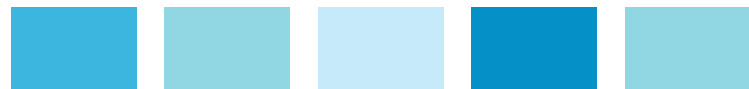
Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	400 V						Corriente nominal I _n (A)	
								RPM	% de la potencia nominal			Factor de potencia							
									Rendimiento			Factor de potencia	50		75	100			
kW		HP						Caliente	Frío			50	75	100	50	75	100		
II Polos																			
3	4	100L	1,00	9,0	3,2	3,7	0,0064	18	40	34,0	67	2910	88,0	89,1	89,1	0,71	0,82	0,87	5,59
4	5,5	112M	1,34	8,0	2,8	3,5	0,0094	27	59	45,0	62	2905	89,5	90,0	90,0	0,70	0,81	0,86	7,46
5,5	7,5	132S	1,82	8,6	3	4	0,0252	27	59	69,0	63	2940	87,3	90,6	90,9	0,71	0,81	0,86	10,2
7,5	10	L132S	2,48	8,7	3,1	3,9	0,0285	16	35	73,0	63	2940	90,3	91,5	91,7	0,69	0,80	0,86	13,7
9,2	12,5	132M/L	3,05	8,7	3	3,6	0,0356	16	35	79,0	63	2935	91,0	91,9	92,2	0,72	0,82	0,87	16,6
11	15	160M	3,63	8,5	2,9	3,5	0,0588	14	31	120	67	2955	91,1	92,3	92,8	0,69	0,80	0,86	19,9
15	20	160M	4,95	8,2	3,1	3,6	0,0698	11	24	126	67	2950	92,1	93,0	93,3	0,70	0,81	0,86	27,0
18,5	25	160L	6,11	9,0	3,3	3,8	0,0841	15	33	144	67	2950	92,8	93,4	93,7	0,71	0,82	0,87	32,8
22	30	180M	7,24	8,5	3,4	3,7	0,1183	8	18	176	67	2960	92,8	93,6	94,0	0,69	0,79	0,84	40,2
30	40	200L	9,84	8,2	3,2	3,5	0,2119	16	35	265	72	2970	93,0	94,1	94,5	0,70	0,80	0,85	53,9
37	50	200L	12,1	8,1	3,1	3,4	0,2373	14	31	275	72	2970	93,6	94,5	94,8	0,72	0,81	0,85	66,3
45	60	225S/M	14,8	8,7	3,1	3,8	0,3641	17	37	425	74	2970	93,9	94,5	95,0	0,75	0,84	0,88	77,7
55	75	250S/M	18,0	8,2	3,3	3,3	0,6068	34	75	520	74	2970	94,2	95,0	95,3	0,81	0,87	0,89	93,6
75	100	280S/M	24,5	7,9	2,2	2,8	1,47	30	66	800	77	2976	94,7	95,4	95,6	0,80	0,87	0,89	127
90	125	280S/M	29,4	8,8	2,6	2,9	1,64	30	66	890	77	2980	95,1	95,8	95,8	0,79	0,86	0,89	152
110	150	315S/M	36,0	7,8	2,3	3	2,32	30	66	992	77	2980	94,8	95,7	96,0	0,76	0,84	0,87	190
132	175	315S/M	43,1	8,7	2,7	2,8	2,77	30	66	1095	77	2983	95,4	96,2	96,2	0,77	0,85	0,88	225
150	200	315S/M	49,0	7,6	2,4	2,9	3,20	30	66	1197	77	2980	95,9	96,3	96,3	0,82	0,88	0,90	250
160	220	315S/M	52,4	7,6	2,4	2,7	3,20	30	66	1197	77	2975	95,7	96,2	96,3	0,82	0,88	0,90	266
185	250	315L	60,4	8,5	3	2,8	3,50	29	64	1315	77	2984	95,3	96,1	96,5	0,77	0,85	0,89	311
200	270	315L	65,3	8,5	2,7	2,9	3,72	29	64	1345	77	2982	95,5	96,1	96,5	0,80	0,87	0,89	336
220	300	315L	71,9	8,5	2,6	2,7	3,95	25	55	1390	77	2980	95,1	96,0	96,5	0,72	0,82	0,87	378
250	340	315L	81,6	9,1	3,1	3,3	4,15	23	51	1434	77	2983	95,7	96,3	96,5	0,80	0,87	0,89	420
260	350	315L	84,9	8,5	2,7	2,6	4,15	20	44	1434	77	2982	94,9	95,9	96,7	0,65	0,77	0,83	468
280	380	355M/L	91,3	8,5	2,5	2,9	5,36	35	77	1664	80	2986	95,6	96,2	96,5	0,79	0,86	0,89	471
300	400	355M/L	97,9	8,6	2,3	2,6	5,68	30	66	1751	80	2986	95,8	96,3	96,5	0,82	0,88	0,90	499
315	430	355M/L	103	8,5	3,3	3,3	6,01	22	48	1838	80	2986	95,0	95,9	96,5	0,80	0,85	0,86	548
330	450	355A/B	108	8,8	2,7	2,6	6,33	24	53	2000	82	2985	95,5	96,0	96,5	0,82	0,88	0,90	548
355	480	355A/B ¹	116	9,0	2,6	2,6	6,76	20	44	2043	82	2983	95,5	96,0	96,5	0,82	0,88	0,90	590
Opcionales																			
75	100	250S/M	24,6	9,6	3,0	2,8	0,6068	20	44	530	74	2970	94,7	95,3	95,6	0,70	0,86	0,89	127
110	150	280S/M	36,0	8,8	2,3	3	1,38	26	57	755	77	2980	94,8	95,7	96,0	0,76	0,84	0,87	190
200	270	355M/L	65,2	8,6	2,6	3,4	4,09	52	114	1500	80	2988	94,8	95,6	96,5	0,80	0,87	0,89	336
220	300	355M/L	71,7	8,6	2,4	3,1	4,09	48	106	1500	80	2987	94,8	95,6	96,5	0,82	0,88	0,89	370
250	340	355M/L	81,6	7,8	2,6	3	4,31	36	79	1530	80	2985	95,0	95,7	96,5	0,84	0,89	0,90	415
260	350	355M/L	84,9	7,5	2,5	2,8	4,31	34	75	1530	80	2984	95,1	95,7	96,5	0,85	0,89	0,90	432
IV Polos																			
5,5	7,5	L132S	3,63	10,0	2,9	3,5	0,0640	16	35	78,0	56	1475	90,8	91,8	91,9	0,63	0,75	0,82	10,5
7,5	10	L132M/L	4,96	10,0	3,3	4,2	0,0791	14	31	84,0	56	1473	91,0	92,0	92,6	0,62	0,74	0,81	14,4
9,2	12,5	160M	6,08	7,8	2,7	3,2	0,1398	35	77	115	61	1475	91,9	92,9	93,0	0,61	0,74	0,81	17,6
11	15	160M	7,24	8,2	3	3,5	0,1537	26	57	125	61	1480	92,0	93,0	93,3	0,61	0,73	0,81	21,0
15	20	L160L	9,88	7,2	3	3,2	0,1813	22	48	150	61	1478	92,7	93,4	93,9	0,63	0,75	0,81	28,5
18,5	25	L180M	12,2	8,7	3,2	3,8	0,2291	16	35	185	61	1479	93,6	94,2	94,2	0,64	0,76	0,83	34,2
22	30	L180L	14,4	9,5	3,4	4	0,2594	14	31	200	61	1483	93,7	94,3	94,5	0,63	0,75	0,82	41,0
30	40	200L	19,7	8,6	3,2	3,3	0,3979	18	40	284	63	1485	93,9	94,7	94,9	0,60	0,73	0,81	56,3
37	50	225S/M	24,3	8,6	3,1	3,5	0,7346	21	46	430	63	1485	94,6	95,1	95,2	0,67	0,78	0,84	66,8
45	60	225S/M	29,5	9,0	3,5	3,9	0,7346	15	33	440	63	1485	94,2	95,0	95,4	0,62	0,74	0,81	84,1
55	75	250S/M	36,0	9,0	3,5	3,7	1,21	17	37	531	64	1487	94,9	95,4	95,7	0,66	0,78	0,83	100
75	100	280S/M	49,1	8,5	2,9	2,9	2,78	30	66	830	69	1488	95,5	96,0	96,0	0,68	0,78	0,84	134
90	125	280S/M	58,9	7,9	2,6	2,9	3,40	30	66	895	69	1488	95,9	96,0	96,1	0,73	0,82	0,86	157
110	150	315S/M	71,9	8,1	2,8	2,9	4,42	50	110	1150	71	1491	95,8	96,3	96,3	0,73	0,82	0,86	192
132	175	315S/M	86,3	7,5	2,8	2,7	5,29	30	66	1332	71	1490	96,1	96,4	96,4	0,73	0,82	0,86	230
150	200	315S/M	98,0	7,9	3	3	4,44	30	66	1140	71	1491	95,8	96,5	96,5	0,74	0,83	0,86	261
160	220	315S/M	105	7,6	2,8	2,8	4,44	40	88	1145	71	1490	95,8	96,2	96,6	0,74	0,83	0,86	278
185	250	315L	121	7,7	3,1	3,1	6,17	35	77	1480	72	1492	96,0	96,5	96,7	0,70	0,80	0,85	325
200	270	315L	131	7,9	3	2,7	6,51	30	66	1527	72	1490	96,3	96,5	96,7	0,74	0,83	0,86	347
220	300	355M/L	144	7,8	2,6	2,8	8,95	46	101	1670	74	1493	95,5	96,3	96,7	0,72	0,81	0,84	391
250	340	355M/L	163	8,2	3	3	10,0	33	73	1730	74	1493	95,7	96,5	96,7	0,65	0,76	0,83	450
260	350	355M/L	170	8,2	2,7	2,8	10,0	33	73	1730	74	1493	95,7	96,5	96,7	0,67	0,78	0,83	468
280	380	355M/L	183	7,9	2,7	2,7	10,5	28	62	1772	74	1492	96,3	96,5	96,7	0,72	0,81	0,85	492
300	400	355M/L	196	7,8	2,4	2,6	11,1	24	53	1825	74	1491	96,4	96,5	96,7	0,73	0,82	0,85	527
315	430	355M/L	205	7,8	2,9	2,9	11,6	27	59	1878	74	1493	96,1	96,6	96,7	0,66	0,77	0,83	566
330	450	355A/B	215	7,3	2,5	2,4	12,5	28	62	2062	76	1492	96,4	96,7	96,7	0,70	0,80	0,84	586
355	480	355A/B	232	8,8	3,1	3,3	13,5	23	51	2089	76	1493	96,0	96,6	96,7	0,64	0,76	0,82	646
Opcionales																			
110	150	280S/M	72,1	8,6	3,0	2,9	3,40	33	73	895	69	1487	95,8	96,3	96,3	0,73	0,82	0,85	194
150	200	315L	98,1	7,7	2,6	2,5	5,73	30	66	1430	72	1490	96,3	96,5	96,5	0,74	0,83	0,86	261
160	220	315L	105	7,7	2,8	2,6	5,73	30	66	1430	72	1490	96,2	96,5	96,6	0,74	0,83	0,86	278
200	270	355M/L	130	8,6	3,2	3,6	7,87	36	79	1570	74	1494	95,4	96,4	96,7	0,61	0,73	0,79	378
220	300	315L	144	7,8	3	2,6	5,86	16	35	1430	73	1491	96,1	96,6	96,7	0,74	0,82	0,86	382

W22 - IE4 Super Premium Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								Caliente	Frio				% de la potencia nominal			Factor de potencia			
													Rendimiento			50 75 100			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
VI Polos																			
3	4	132S	3,00	6,3	2,3	2,6	0,0568	48	106	61,0	53	975	88,0	89,3	88,6	0,53	0,66	0,73	6,69
4	5,5	132M	4,02	6,6	2,5	3,1	0,0643	35	77	68,0	53	970	88,5	89,6	89,5	0,53	0,66	0,73	8,84
5,5	7,5	L132M/L	5,49	7,3	2,5	3	0,0833	27	59	84,0	53	975	88,7	90,1	90,5	0,50	0,63	0,71	12,4
7,5	10	160M	7,45	6,8	2,6	2,9	0,1931	21	46	130	57	980	90,6	91,5	91,3	0,60	0,73	0,80	14,8
9,2	12,5	160L	9,14	7,7	3	3,6	0,2370	23	51	148	57	980	91,6	92,0	92,3	0,58	0,71	0,78	18,4
11	15	160L	10,9	7,3	2,9	3,2	0,2370	14	31	150	57	980	90,3	91,5	92,3	0,55	0,68	0,77	22,3
15	20	180L	14,9	8,2	2,8	3,4	0,3765	13	29	210	56	980	92,0	92,6	92,9	0,63	0,75	0,82	28,4
18,5	25	200L	18,4	6,6	2,4	2,7	0,4896	23	51	235	60	980	92,7	93,2	93,4	0,63	0,75	0,81	35,3
22	30	200L	21,8	7,0	2,6	2,9	0,5246	18	40	250	60	985	92,4	93,2	93,7	0,59	0,72	0,79	42,9
30	40	225S/M	29,6	7,4	2,7	2,8	1,02	27	59	430	63	988	93,7	94,1	94,2	0,69	0,79	0,84	54,7
37	50	250S/M	36,5	7,5	2,7	2,8	1,65	30	66	520	64	988	94,3	94,7	94,5	0,70	0,81	0,85	66,5
45	60	280S/M	44,3	7,5	2,3	2,8	3,25	35	77	723	65	990	94,4	95,0	94,8	0,54	0,74	0,80	85,6
55	75	280S/M	54,1	7,2	2,6	3	3,92	30	66	740	65	990	94,6	95,1	95,1	0,64	0,74	0,80	104
75	100	315S/M	73,6	7,3	2,2	2,5	7,25	30	66	1106	67	992	94,9	95,4	95,4	0,67	0,77	0,82	138
90	125	315S/M	88,5	6,7	2,1	2,4	7,96	30	66	1180	67	991	95,2	95,6	95,6	0,69	0,79	0,83	164
110	150	315L	108	6,9	2,1	2,4	9,04	30	66	1320	68	991	95,0	95,8	95,8	0,67	0,77	0,82	202
132	175	315L	129	7,2	2,4	2,6	9,95	30	66	1384	68	993	95,0	95,9	96,0	0,66	0,77	0,81	245
150	200	315L	147	7,2	2,7	2,6	11,0	30	66	1448	68	992	95,5	96,1	96,1	0,67	0,78	0,83	271
160	220	315L	157	7,2	2,7	2,6	11,0	30	66	1448	68	990	95,9	96,3	96,5	0,67	0,78	0,83	288
185	250	355M/L	181	6,6	2,1	2,4	13,2	30	66	1854	73	994	95,6	96,2	96,3	0,64	0,75	0,81	342
200	270	355M/L	196	6,6	2,3	2,6	14,1	72	158	1912	73	995	95,0	96,0	96,3	0,64	0,74	0,79	379
220	300	355M/L	216	6,5	2	2,4	15,0	20	44	1970	73	994	95,5	96,2	96,5	0,65	0,76	0,81	406
250	340	355A/B	245	6,4	2,2	2,4	17,1	30	66	2246	73	994	95,5	96,2	96,5	0,64	0,75	0,80	467
260	350	355A/B	256	6,5	2,2	2,3	17,1	42	92	2246	73	990	96,1	96,5	96,6	0,66	0,76	0,82	474
280	380	355A/B	275	6,6	2,3	2,3	18,0	35	77	2300	73	990	95,8	96,4	96,6	0,64	0,75	0,81	517
300	400	355A/B	295	6,5	2,2	2,3	18,9	35	77	2346	73	990	95,9	96,4	96,6	0,65	0,76	0,81	553
315	430	355A/B	309	6,7	2,2	2,4	18,9	31	68	2346	73	993	95,7	96,3	96,6	0,63	0,74	0,80	588
Opcionales																			
110	150	315S/M	108	6,9	2,3	2,6	7,23	30	66	1106	67	992	95,2	95,7	95,8	0,67	0,77	0,81	205

Notas:

1) Fijados con deflector de aire en la tapa delantera.





W22 - IE3 Premium Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado II/In	Par con rotor trabado TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal In (A)
								% de la potencia nominal					Rendimiento			Factor de potencia			
								Caliente	Frío				50	75	100	50	75	100	
kW	HP																		
II Polos																			
0,12	0,16	63	0,041	5,4	3,5	3,8	0,0001	32	70	6,9	52	2875	58,0	60,8	64,5	0,50	0,61	0,69	0,389
0,18	0,25	63	0,061	5,2	3	3,2	0,0002	22	48	8,0	52	2860	61,0	65,9	65,9	0,53	0,65	0,74	0,533
0,25	0,33	63	0,086	5,5	2,6	2,7	0,0002	19	42	7,9	52	2820	63,0	68,0	69,7	0,54	0,68	0,77	0,672
0,37	0,5	71	0,128	6,0	2,5	2,5	0,0004	12	26	10,5	56	2820	73,0	73,8	73,8	0,66	0,79	0,85	0,851
0,55	0,75	71	0,189	5,9	2,7	2,7	0,0005	15	33	11,0	56	2830	75,0	76,0	77,8	0,68	0,80	0,86	1,19
0,75	1	80	0,255	7,5	3,2	3,2	0,0008	18	40	14,1	59	2860	80,0	82,0	81,0	0,60	0,73	0,81	1,65
1,1	1,5	L80	0,375	7,2	3,6	3,4	0,0009	23	51	15,0	59	2855	81,5	83,0	83,0	0,60	0,73	0,80	2,39
1,5	2	90S	0,506	7,0	2,5	3	0,0020	10	22	21,5	62	2885	82,0	83,5	84,2	0,62	0,74	0,81	3,17
2,2	3	L90L	0,739	7,5	3	3,4	0,0026	12	26	24,5	62	2900	85,0	86,0	86,3	0,61	0,75	0,82	4,49
3	4	100L	1,00	8,0	2,4	3,3	0,0064	9	20	35,0	67	2915	85,0	86,5	87,1	0,67	0,79	0,85	5,85
4	5,5	112M	1,34	7,7	2,5	3,5	0,0081	10	22	41,0	62	2910	87,0	88,4	88,4	0,65	0,77	0,84	7,78
5,5	7,5	132S	1,82	7,9	2,4	3,5	0,0180	12	26	62,0	63	2940	86,9	88,7	89,4	0,66	0,78	0,84	10,6
7,5	10	132S	2,50	8,5	2,8	3,3	0,0234	10	22	70,0	63	2925	88,5	89,8	90,3	0,68	0,80	0,85	14,1
9,2	12,5	132M	3,06	8,5	2,8	3,1	0,0303	16	35	84,0	63	2925	90,4	91,1	90,7	0,75	0,84	0,88	16,6
11	15	160M	3,63	8,0	2,7	3,4	0,0482	12	26	115	67	2955	90,3	91,4	91,4	0,70	0,80	0,85	20,4
15	20	160M	4,95	8,3	2,8	3,6	0,0551	8	18	120	67	2950	90,9	91,8	92,0	0,67	0,79	0,85	27,7
18,5	25	160L	6,10	8,5	3,1	3,7	0,0663	7	15	135	67	2955	91,5	92,3	92,4	0,69	0,80	0,85	34,0
22	30	180M	7,24	8,3	3,2	3,2	0,0968	9	20	170	67	2960	92,0	92,7	92,7	0,69	0,80	0,86	39,8
30	40	200L	9,84	7,8	3,3	3,2	0,1703	16	35	235	72	2970	92,2	93,2	93,3	0,69	0,80	0,85	54,6
37	50	200L	12,1	7,7	3,1	3,2	0,2368	11	24	250	72	2970	92,6	93,4	93,8	0,69	0,79	0,84	67,8
45	60	225S/M	14,8	7,5	2,4	3,1	0,2861	13	29	380	74	2960	93,5	94,0	94,0	0,76	0,84	0,87	79,4
55	75	250S/M	18,1	8,0	2,8	3,3	0,3736	19	42	460	74	2965	93,3	94,0	94,4	0,75	0,83	0,86	97,8
75	100	280S/M	24,5	7,4	2	3,1	0,9386	20	44	680	77	2979	93,7	94,8	94,9	0,75	0,83	0,86	133
90	125	280S/M	29,5	7,6	2,1	2,9	1,12	27	59	710	77	2976	94,3	95,2	95,2	0,81	0,87	0,89	153
110	150	315S/M	36,0	7,5	1,9	2,8	1,66	51	112	900	77	2975	94,3	95,3	95,4	0,78	0,85	0,87	191
132	180	315S/M	43,1	7,6	2,2	3,1	1,96	34	75	950	77	2980	94,5	95,4	95,6	0,78	0,86	0,89	224
150	200	315S/M	49,0	7,8	2,3	3	2,18	20	44	1050	77	2979	95,0	95,6	95,6	0,80	0,86	0,89	254
160	220	315S/M	52,3	7,5	2,2	2,9	2,24	28	62	1080	77	2980	95,1	95,8	95,8	0,79	0,86	0,89	271
185	250	315S/M	60,5	7,6	2,3	3,1	2,46	22	48	1110	77	2978	95,4	95,8	95,8	0,79	0,86	0,88	317
200	270	315L	65,4	7,6	2,1	2,4	2,68	30	66	1200	78	2977	95,0	95,5	95,8	0,82	0,88	0,89	339
220	300	315L	71,9	8,5	2,7	3,1	3,13	23	51	1320	78	2981	95,9	96,0	96,0	0,81	0,88	0,90	368
250	340	315L	81,7	7,5	2,4	2,7	3,57	21	46	1350	78	2980	95,5	96,0	96,0	0,85	0,90	0,91	413
260	350	315L	85,1	7,8	2,4	2,5	3,57	21	46	1370	78	2975	96,3	96,0	96,0	0,85	0,90	0,91	430
280	380	315L	91,5	7,5	2,5	2,7	4,17	22	48	1550	78	2980	95,4	95,8	96,0	0,84	0,89	0,91	463
315	430	355M/L	103	7,7	2,6	2,7	6,01	23	51	1950	80	2983	95,5	96,0	96,0	0,87	0,90	0,91	520
Opcionales																			
0,75	1	90S	0,252	8,2	3,3	3,4	0,0015	24	53	20,0	62	2900	79,0	82,5	81,5	0,63	0,75	0,82	1,62
1,1	1,5	80	0,378	7,2	4,1	3,7	0,0009	23	51	15,0	59	2835	81,5	83,0	83,0	0,60	0,73	0,80	2,39
1,1	1,5	90S	0,372	7,8	3,3	3,3	0,0018	19	42	21,0	62	2880	82,0	84,2	83,5	0,63	0,75	0,82	2,32
1,5	2	L90S	0,506	7,0	2,5	3	0,0020	10	22	21,5	62	2885	82,0	83,5	84,2	0,62	0,74	0,81	3,17
2,2	3	100L	0,736	8,5	3,2	3,3	0,0059	22	48	31,0	67	2910	85,0	86,6	86,6	0,71	0,82	0,87	4,21
2,2	3	90L	0,747	7,5	3,4	3,4	0,0026	12	26	24,5	62	2870	85,5	86,0	86,3	0,65	0,77	0,83	4,43
2,2	3	L100L	0,736	8,5	3,2	3,3	0,0059	22	48	31,0	67	2910	85,0	86,6	86,6	0,71	0,82	0,87	4,21
3	4	L100L	1,00	8,0	2,7	3,6	0,0064	15	33	35,0	67	2915	85,0	86,5	87,1	0,69	0,81	0,86	5,78
4	5,5	132S	1,32	7,9	2,5	3,1	0,0180	24	53	61,0	63	2945	86,9	88,7	88,6	0,73	0,82	0,87	7,49
5,5	7,5	132M	1,82	7,9	2,4	3,5	0,0180	12	26	62,0	63	2940	86,9	88,7	89,4	0,66	0,78	0,84	10,6
7,5	10	132M	2,50	8,5	2,8	3,3	0,0234	10	22	70,0	63	2925	88,5	89,8	90,3	0,68	0,80	0,85	14,1
11	15	132M	3,66	8,2	2,7	3	0,0303	11	24	84,0	63	2925	90,6	91,1	91,2	0,75	0,85	0,89	19,6
11	15	160L	3,63	8,0	2,7	3,4	0,0482	12	26	115	67	2955	90,3	91,4	91,4	0,70	0,80	0,85	20,4
15	20	160L	4,95	8,3	2,8	3,6	0,0551	8	18	120	67	2950	90,9	91,8	92,0	0,67	0,79	0,85	27,7
18,5	25	180M	6,09	7,6	3	3,1	0,0973	11	24	170	67	2960	91,5	92,0	92,6	0,75	0,83	0,87	33,1
22	30	180L	7,24	8,3	3,2	3,2	0,0968	9	20	170	67	2960	92,0	92,7	92,7	0,69	0,80	0,86	39,8
75	100	250S/M	24,6	8,5	3	3,2	0,5132	11	24	500	74	2965	94,0	94,6	94,9	0,82	0,87	0,89	128
110	150	280S/M	36,0	7,5	2,2	2,8	1,33	20	44	790	77	2976	95,0	95,5	95,4	0,80	0,87	0,89	187
200	270	355M/L	65,3	7,9	2,1	2,9	3,56	30	66	1300	80	2985	95,0	95,6	96,0	0,80	0,87	0,90	334
220	300	355M/L	71,8	7,3	1,9	2,6	4,18	35	77	1600	80	2985	95,0	95,6	96,0	0,85	0,89	0,91	363
250	340	355M/L	81,6	7,9	2,5	2,7	4,93	20	44	1750	80	2984	95,0	95,6	96,0	0,85	0,89	0,91	413
260	350	355M/L	84,8	7,7	2,4	2,7	4,93	30	66	1750	80	2985	95,0	95,6	96,0	0,85	0,89	0,91	430
280	380	355M/L	91,4	8,4	2,3	2,9	5,17	25	55	1800	80	2985	95,4	95,8	96,0	0,82	0,88	0,90	468

W22 - IE3 Premium Efficiency - 50 Hz

Potencia kW HP		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/ In	Par con rotor trabado TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Momento de inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						
								Caliente	Frío				% de la potencia nominal			Corriente nominal In (A)			
													Rendimiento		Factor de potencia				
				50	75	100	50	75	100										
IV Polos																			
0,12	0,16	63	0,082	4,4	2,3	2,5	0,0004	52	114	5,2	44	1425	57,0	63,0	64,8	0,52	0,62	0,71	0,376
0,18	0,25	63	0,127	4,6	2,2	2,2	0,0006	30	66	7,2	44	1380	65,0	67,0	69,9	0,53	0,63	0,72	0,516
0,25	0,33	71	0,173	4,8	2,4	2,4	0,0009	30	66	8,0	43	1410	69,0	72,0	73,5	0,52	0,62	0,72	0,682
0,37	0,5	71	0,260	4,8	2,8	2,7	0,0008	30	66	9,5	43	1385	73,0	75,0	77,3	0,50	0,62	0,70	0,987
0,55	0,75	80	0,376	6,6	2,8	2,8	0,0027	24	53	12,5	44	1425	77,0	79,0	80,8	0,61	0,74	0,80	1,23
0,75	1	80	0,509	7,0	3,4	3,5	0,0032	18	40	14,5	44	1435	78,0	81,0	82,5	0,54	0,68	0,78	1,68
1,1	1,5	90S	0,741	6,7	2,3	2,7	0,0055	17	37	19,5	49	1445	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,80	2,35
1,5	2	90L	1,01	7,4	2,9	3,2	0,0066	13	29	23,0	49	1450	84,0	85,0	85,3	0,55	0,68	0,76	3,34
2,2	3	100L	1,49	7,8	3,5	3,4	0,0090	18	40	31,5	53	1435	86,5	87,0	87,0	0,59	0,72	0,79	4,62
3	4	L100L	2,03	7,8	3,9	3,2	0,0120	15	33	37,5	53	1440	87,0	88,0	88,0	0,60	0,73	0,80	6,15
4	5,5	112M	2,69	7,0	2,6	3,1	0,0180	15	33	44,0	56	1450	88,7	89,1	88,8	0,59	0,71	0,78	8,34
5,5	7,5	L132S	3,64	8,3	2,3	3,3	0,0642	10	22	71,0	56	1470	89,0	89,6	89,7	0,66	0,78	0,84	10,5
7,5	10	132M	5,00	8,3	2,4	3,5	0,0563	7	15	74,0	56	1460	90,5	90,8	90,6	0,63	0,76	0,84	14,2
9,2	12,5	132M/L	6,12	8,6	2,8	3,5	0,0698	10	22	82,0	56	1465	90,3	91,0	91,0	0,64	0,76	0,82	17,8
11	15	160M	7,24	8,0	2,7	3	0,1191	13	29	113	61	1479	90,7	91,6	91,4	0,65	0,77	0,83	20,9
15	20	160L	9,94	7,0	2,7	3	0,1534	14	31	140	61	1470	92,0	92,5	92,3	0,66	0,77	0,83	28,3
18,5	25	180M	12,3	7,5	3	3,2	0,1740	13	29	191	61	1470	91,8	92,6	92,6	0,64	0,76	0,82	35,2
22	30	180L	14,5	7,7	3,3	3,4	0,2097	11	24	208	61	1475	92,3	93,0	93,2	0,66	0,77	0,83	41,0
30	40	200L	19,7	7,5	2,8	3,1	0,3202	10	22	228	63	1480	92,9	93,6	93,6	0,63	0,75	0,81	57,1
37	50	225S/M	24,4	7,7	2,8	3,3	0,5177	13	29	365	63	1480	93,4	94,0	94,1	0,65	0,76	0,82	69,2
45	60	225S/M	29,6	7,5	2,8	3,1	0,6733	17	37	400	63	1480	93,7	94,1	94,4	0,68	0,78	0,83	82,9
55	75	250S/M	36,1	7,7	2,7	3	1,05	16	35	500	64	1482	94,3	94,6	94,6	0,69	0,80	0,85	98,7
75	100	280S/M	49,2	7,5	2,2	2,6	2,09	20	44	630	69	1485	94,5	95,1	95,2	0,72	0,81	0,85	134
90	125	280S/M	59,0	7,0	2,2	2,5	2,17	20	44	700	69	1485	94,9	95,4	95,4	0,74	0,82	0,85	160
110	150	315S/M	72,0	7,0	2,3	2,6	2,89	35	77	950	71	1489	94,7	95,5	95,6	0,72	0,81	0,85	195
132	180	315S/M	86,3	7,5	2,5	2,7	3,79	20	44	1010	71	1490	95,1	95,7	95,8	0,74	0,82	0,86	231
132	180	315S/M	86,3	7,5	2,5	2,7	4,22	30	66	953	71	1490	95,1	95,7	95,8	0,74	0,82	0,86	231
150	200	315S/M	98,1	8,0	2,9	2,9	3,77	27	59	1030	71	1490	95,4	95,8	95,9	0,70	0,80	0,84	269
160	220	315S/M	105	7,7	2,7	2,7	3,99	32	70	1080	71	1489	95,2	95,9	96,0	0,73	0,82	0,86	280
185	250	315S/M	121	7,8	2,9	2,9	4,42	30	66	1150	71	1490	95,5	96,1	96,0	0,71	0,80	0,85	327
200	270	355M/L	131	6,5	2,1	2,4	7,01	22	48	1495	74	1491	95,8	96,0	96,2	0,72	0,81	0,85	353
220	300	355M/L	144	7,4	2,4	2,8	7,34	20	44	1510	74	1492	96,0	96,0	96,2	0,71	0,80	0,84	393
250	340	355M/L	163	7,3	2,3	2,5	7,70	26	57	1550	74	1490	95,9	96,6	96,2	0,74	0,82	0,86	436
260	350	355M/L	170	7,3	2,3	2,5	8,59	26	57	1550	74	1490	95,9	96,6	96,2	0,74	0,82	0,86	454
280	380	355M/L	183	7,3	2,4	2,6	9,66	20	44	1600	74	1490	95,9	96,0	96,2	0,74	0,83	0,86	488
315	430	355M/L	206	7,9	2,9	2,8	9,47	17	37	1750	74	1491	96,1	96,3	96,3	0,71	0,80	0,84	562
355	480	355M/L	232	7,2	2,4	2,5	11,6	15	33	1878	74	1490	95,9	96,5	96,4	0,74	0,83	0,86	618
Opcionales																			
0,75	1	90S	0,502	7,8	2,7	3,3	0,0049	24	53	18,5	49	1455	82,5	84,0	84,5	0,54	0,68	0,76	1,69
1,1	1,5	90L	0,741	6,7	2,3	2,7	0,0055	17	37	19,5	49	1445	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,80	2,35
1,1	1,5	L90S	0,741	6,7	2,3	2,7	0,0055	17	37	19,5	49	1445	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,80	2,35
1,5	2	100L	1,01	7,8	3,3	3,2	0,0082	27	59	30,0	53	1440	85,5	86,0	86,0	0,61	0,73	0,80	3,15
1,5	2	L90L	1,01	7,4	2,9	3,2	0,0066	13	29	23,0	49	1450	84,0	85,0	85,3	0,55	0,68	0,76	3,34
2,2	3	112M	1,47	7,3	2,3	3	0,0143	31	68	41,0	56	1455	87,5	88,2	88,2	0,60	0,73	0,80	4,50
3	4	112M	2,02	7,0	2,3	2,9	0,0169	25	55	43,0	56	1450	87,0	88,0	88,0	0,62	0,74	0,81	6,07
4	5,5	L112M	2,69	7,0	2,6	3,1	0,0180	15	33	44,0	56	1450	88,7	89,1	88,8	0,59	0,71	0,78	8,34
5,5	7,5	132M	3,66	8,3	2,3	3,3	0,0491	12	26	66,0	56	1465	89,0	89,6	89,7	0,66	0,78	0,84	10,5
5,5	7,5	132S	3,66	8,3	2,3	3,3	0,0491	12	26	66,0	56	1465	89,0	89,6	89,7	0,66	0,78	0,84	10,5
9,2	12,5	160M	6,07	7,2	2,5	3	0,1118	15	33	109	61	1477	90,0	91,0	91,1	0,66	0,77	0,83	17,6
11	15	160L	7,24	8,0	2,7	3	0,1191	13	29	113	61	1479	90,7	91,6	91,4	0,65	0,77	0,83	20,9
15	20	180M	9,91	7,5	2,8	3	0,1570	13	29	155	61	1475	91,9	92,5	92,3	0,66	0,77	0,83	28,3
18,5	25	180L	12,2	7,5	3	3,2	0,1740	11	24	188	61	1475	91,8	92,6	92,6	0,64	0,76	0,82	35,2
18,5	25	L180M	12,2	7,5	3	3,2	0,1740	11	24	188	61	1475	91,8	92,6	92,6	0,64	0,76	0,82	35,2
37	50	200L	24,4	7,5	2,9	3	0,3994	14	31	284	63	1478	93,1	93,6	94,1	0,64	0,76	0,82	69,2
75	100	250S/M	49,4	8,0	2,8	3	1,22	8	18	530	64	1480	94,5	94,8	95,0	0,73	0,83	0,87	131
110	150	280S/M	72,1	7,7	2,5	2,9	3,25	19	42	800	69	1485	95,3	95,6	95,6	0,73	0,82	0,85	195
160	220	315L	105	7,7	2,6	2,7	3,99	28	62	1100	73	1490	95,2	95,9	96,0	0,73	0,82	0,86	280
185	250	315L	121	7,8	2,9	2,9	4,42	25	55	1200	73	1491	95,5	96,1	96,0	0,71	0,80	0,85	327
200	270	315L	131	6,7	2,4	2,4	4,75	21	46	1300	73	1488	96,0	96,3	96,0	0,78	0,85	0,87	346
200	270	315S/M	131	6,7	2,5	2,4	4,64	21	46	1250	71	1488	95,8	96,0	96,0	0,78	0,85	0,87	346
220	300	315L	144	7,5	2,8	2,7	5,30	12	26	1340	73	1490	95,8	96,1	96,2	0,72	0,81	0,85	388
250	340	315L	164	7,3	2,9	2,7	5,75	19	42	1430	75	1488	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	436
260	350	315L	170	7,9	2,9	2,7	6,41	19	42	1430	75	1490	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	454



W22 - IE3 Premium Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado II/In	Par con rotor trabado TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal In (A)
								% de la potencia nominal					Rendimiento			Factor de potencia			
								Caliente	Frío				50	75	100	50	75	100	
VI Polos																			
0,12	0,16	63	0,126	3,2	2,1	2,0	0,0007	59	130	7,7	43	925	50,0	55,0	57,7	0,40	0,50	0,59	0,509
0,18	0,25	71	0,195	3,2	2	2,1	0,0009	30	66	11,5	43	900	56,0	62,0	63,9	0,38	0,48	0,57	0,713
0,25	0,33	80	0,255	4,3	2	2,4	0,0029	25	55	12,0	43	955	63,6	68,5	68,8	0,47	0,60	0,69	0,760
0,37	0,5	80	0,390	4,2	2,1	2,1	0,0025	25	55	12,5	43	925	66,0	69,5	73,5	0,51	0,65	0,75	0,969
0,55	0,75	L80	0,567	5,1	2,9	3,1	0,0037	20	44	15,5	43	945	70,5	75,2	77,2	0,45	0,58	0,69	1,49
0,75	1	L90S	0,769	5,2	2,5	2,6	0,0060	31	68	22,0	45	950	76,5	79,0	79,0	0,49	0,62	0,71	1,93
1,1	1,5	100L	1,11	5,3	2,2	2,4	0,0110	30	66	28,5	44	965	78,5	81,0	81,0	0,51	0,62	0,70	2,80
1,5	2	100L	1,53	5,5	2,7	2,7	0,0143	31	68	32,0	44	955	81,5	82,5	82,5	0,49	0,62	0,71	3,70
2,2	3	112M	2,23	6,5	2,7	2,7	0,0257	26	57	46,0	49	960	83,0	84,5	84,5	0,48	0,61	0,71	5,29
3	4	132S	3,01	6,1	1,9	2,4	0,0416	40	88	65,0	53	970	85,0	85,6	85,6	0,53	0,66	0,73	6,93
4	5,5	132M	4,04	6,5	2,1	2,6	0,0492	20	44	70,0	53	965	86,0	86,8	86,8	0,53	0,66	0,73	9,11
5,5	7,5	132M/L	5,52	7,3	2,6	2,8	0,0755	26	57	78,0	53	970	86,5	88,0	88,0	0,50	0,64	0,70	12,9
7,5	10	160M	7,49	6,3	2,2	2,5	0,1404	16	35	118	57	975	88,5	89,3	89,1	0,62	0,74	0,80	15,2
9,2	12,5	160L	9,19	6,5	2,3	2,9	0,1756	18	40	135	57	975	90,0	90,6	90,0	0,64	0,75	0,81	18,2
11	15	160L	11,0	7,1	2,8	3	0,1931	12	26	140	57	978	89,0	90,1	90,5	0,56	0,70	0,77	22,8
15	20	180L	15,0	8,2	2,8	3,2	0,2970	8	18	185	56	977	91,5	91,5	91,4	0,65	0,77	0,84	28,2
18,5	25	200L	18,4	6,3	2,4	2,8	0,3510	16	35	215	60	980	91,0	91,7	91,9	0,63	0,75	0,81	35,9
22	30	200L	21,9	6,4	2,4	2,8	0,4212	15	33	225	60	980	91,4	92,0	92,4	0,64	0,76	0,81	42,4
30	40	225S/M	29,7	7,0	2,3	2,6	0,8194	21	46	380	63	985	93,0	93,4	93,1	0,67	0,78	0,83	56,0
37	50	250S/M	36,6	7,2	2,5	2,7	1,24	19	42	430	64	985	93,3	93,5	93,5	0,65	0,77	0,81	70,5
45	60	280S/M	44,4	6,6	2,1	2,5	2,35	26	57	640	65	988	93,0	93,9	93,9	0,62	0,73	0,80	86,5
55	75	280S/M	54,2	6,8	2,2	2,5	2,69	20	44	665	65	988	93,5	94,2	94,3	0,62	0,74	0,79	107
75	100	315S/M	73,9	6,3	2	2,5	4,35	32	70	920	67	989	94,0	94,6	94,6	0,66	0,76	0,81	141
90	125	315S/M	88,5	6,4	2,2	2,5	5,42	29	64	990	67	991	94,5	95,1	95,1	0,64	0,75	0,80	171
110	150	315S/M	108	6,2	2,1	2,4	6,15	27	59	1040	67	990	95,0	95,3	95,3	0,65	0,77	0,81	206
132	180	315S/M	130	7,1	2,4	2,7	7,23	25	55	1100	67	990	95,4	95,8	95,6	0,67	0,77	0,82	243
150	200	315L	148	6,5	2,3	2,5	7,96	25	55	1200	68	990	95,4	95,8	95,7	0,67	0,78	0,83	273
160	220	315L	157	7,1	2,5	2,8	6,87	22	48	1230	68	990	95,6	95,6	95,8	0,67	0,77	0,82	294
185	250	355M/L	181	6,6	2,1	2,4	9,26	34	75	1550	73	994	94,9	95,6	95,8	0,62	0,72	0,77	362
200	270	355M/L	196	6,1	1,9	2,1	10,4	39	86	1620	73	993	95,5	96,0	95,9	0,66	0,76	0,80	376
220	300	355M/L	216	6,5	2,1	2,4	12,0	36	79	1710	73	994	95,0	95,5	96,0	0,63	0,74	0,79	419
250	340	355M/L	245	6,4	2,2	2,3	13,9	38	84	1830	73	993	95,7	95,9	95,9	0,64	0,75	0,79	476
260	350	355M/L	255	5,5	2,1	2,2	13,9	38	84	1830	73	993	95,7	95,9	95,9	0,64	0,75	0,79	495
280	380	355M/L	274	6,5	2,3	2,5	15,0	38	84	1970	73	994	95,1	95,1	96,0	0,64	0,75	0,80	526
Opcionales																			
0,55	0,75	90S	0,558	5,5	2,3	2,8	0,0055	35	77	19,0	45	960	77,0	77,2	77,5	0,48	0,62	0,71	1,44
0,55	0,75	L90S	0,558	5,5	2,3	2,8	0,0055	35	77	19,0	45	960	77,0	77,2	77,5	0,48	0,62	0,71	1,44
0,75	1	90L	0,769	5,2	2,5	2,6	0,0060	31	68	22,0	45	950	76,5	79,0	79,0	0,49	0,62	0,71	1,93
0,75	1	L90L	0,769	5,2	2,5	2,6	0,0060	31	68	22,0	45	950	76,5	79,0	79,0	0,49	0,62	0,71	1,93
1,1	1,5	112M	1,11	5,9	2,3	2,7	0,0220	59	130	39,0	49	965	80,0	81,0	82,0	0,52	0,64	0,70	2,77
1,5	2	112M	1,51	6,7	2,8	3	0,0202	28	62	42,0	49	965	84,5	85,5	85,5	0,51	0,62	0,70	3,62
2,2	3	132S	2,20	6,5	2,1	2,5	0,0492	30	66	63,0	53	975	85,5	86,0	86,5	0,52	0,64	0,72	5,10
3	4	132M	3,01	6,1	1,9	2,4	0,0416	40	88	65,0	53	970	85,0	85,6	85,6	0,53	0,66	0,73	6,93
5,5	7,5	160M	5,48	6,5	2,4	2,9	0,1229	31	68	112	57	977	87,5	88,0	88,0	0,58	0,71	0,79	11,4
45	60	250S/M	44,5	8,0	2,8	2,8	1,43	24	53	490	64	985	92,4	93,9	93,9	0,76	0,83	0,86	80,4
75	100	280S/M	73,8	7,9	2,7	3,2	4,48	17	37	725	65	990	94,1	94,7	94,7	0,63	0,75	0,81	141
150	200	315S/M	148	6,5	2,3	2,5	7,96	20	44	1180	67	990	95,4	95,8	95,7	0,67	0,78	0,83	273
160	220	355M/L	157	5,5	1,8	2,1	8,80	33	73	1500	73	993	94,9	95,6	95,8	0,63	0,74	0,79	305

W22 - IE2 High Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _i /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								Caliente	Frio				% de la potencia nominal			Factor de potencia			
													Rendimiento			50 75 100			
kW	HP											50	75	100	50	75	100		
VIII Polos																			
0,12	0,16	71	0,180	2,4	1,8	1,9	0,0009	30	66	11,5	41	650	44,0	50,0	52,5	0,35	0,43	0,50	0,660
0,18	0,25	80	0,250	3,2	2	2	0,0029	83	183	13,5	42	700	51,0	57,0	58,7	0,44	0,54	0,64	0,692
0,25	0,33	80	0,350	3,5	2	2,2	0,0034	30	66	14,5	42	695	53,0	60,0	64,1	0,42	0,52	0,63	0,894
0,37	0,5	90S	0,508	4,0	2	2,2	0,0055	71	156	19,0	44	710	61,0	66,0	69,3	0,41	0,53	0,62	1,24
0,55	0,75	90L	0,771	3,8	1,9	2,2	0,0066	29	64	23,0	44	695	65,0	70,0	73,0	0,44	0,57	0,67	1,62
0,75	1	100L	1,03	4,3	1,8	2,1	0,0127	30	66	30,5	50	710	72,5	75,5	75,5	0,41	0,53	0,62	2,31
1,1	1,5	100L	1,51	4,6	1,9	2	0,0143	30	66	33,0	50	710	73,0	76,0	77,7	0,41	0,53	0,62	3,30
1,5	2	112M	2,07	5,0	2,5	2,8	0,0238	28	62	43,0	46	705	79,0	79,5	79,9	0,45	0,59	0,68	3,98
2,2	3	132S	3,02	6,5	2,3	2,8	0,0690	27	59	69,0	48	710	81,5	82,0	82,1	0,51	0,65	0,72	5,37
3	4	132M	4,09	6,5	2,4	2,6	0,0838	21	46	75,0	48	715	82,5	83,5	83,5	0,51	0,64	0,72	7,20
4	5,5	160M	5,34	5,0	2,1	2,3	0,1229	33	73	114	51	730	83,0	84,8	84,8	0,47	0,61	0,68	10,0
5,5	7,5	160M	7,39	5,0	2,1	2,3	0,1492	27	59	123	51	725	85,0	86,2	86,2	0,52	0,64	0,70	13,2
7,5	10	160L	10,0	5,5	2,2	2,5	0,2199	22	48	145	51	731	86,5	88,0	88,4	0,46	0,59	0,68	18,0
9,2	12,5	180M	12,3	7,0	2,4	2,6	0,2575	12	26	173	52	730	87,0	88,1	88,1	0,58	0,71	0,78	19,3
11	15	180L	14,7	6,5	2,3	2,7	0,2846	13	29	185	52	730	88,6	88,6	88,6	0,55	0,68	0,76	23,6
15	20	200L	20,0	4,9	2	2	0,4571	32	70	220	56	730	88,5	89,9	90,0	0,56	0,67	0,73	33,0
18,5	25	225S/M	24,5	6,5	2,3	2,5	0,8219	20	44	377	56	735	89,8	90,3	90,3	0,57	0,69	0,76	38,9
22	30	225S/M	29,2	7,0	2,1	2,4	0,9574	18	40	402	56	735	90,3	90,8	90,8	0,61	0,73	0,79	44,3
30	40	250S/M	40,0	7,4	1,9	2,8	1,43	18	40	490	56	730	91,0	91,5	91,5	0,66	0,77	0,83	57,0
37	50	280S/M	48,7	5,5	1,8	2,3	2,82	32	70	673	59	740	91,5	92,0	92,0	0,60	0,71	0,77	75,4
45	60	280S/M	59,2	6,0	1,8	2,2	3,49	30	66	720	59	740	92,2	92,4	92,4	0,63	0,73	0,79	89,0
55	75	315S/M	72,4	6,0	1,7	2,2	5,11	40	88	960	62	740	92,2	92,7	92,7	0,65	0,75	0,80	107
75	100	315S/M	98,7	6,0	1,8	2,2	6,56	40	88	1025	62	740	92,8	93,3	93,3	0,65	0,75	0,80	145
90	125	315S/M	118	6,5	2,1	2,3	7,84	40	88	1100	62	742	93,1	93,6	93,6	0,65	0,75	0,80	173
110	150	315L	145	6,0	1,9	2,2	9,46	35	77	1367	68	740	93,4	93,9	93,9	0,64	0,74	0,79	214
132	180	355M/L	173	6,5	1,2	2,1	12,6	36	79	1587	70	742	93,7	94,2	94,2	0,64	0,74	0,79	256
160	220	355M/L	209	6,4	1,4	2,3	17,4	30	66	1747	70	744	94,0	94,5	94,5	0,64	0,75	0,79	309
185	250	355M/L	242	6,9	2	2,9	18,5	56	123	1819	70	745	93,4	94,7	94,7	0,63	0,73	0,78	361
200	270	355M/L	262	6,2	1,4	2,2	18,9	52	114	1891	70	744	94,3	94,8	94,8	0,65	0,76	0,80	381
Opcionales																			
0,37	0,5	L90S	0,508	4,0	2,0	2,2	0,0055	71	156	19,0	44	710	61,0	66,0	69,3	0,41	0,53	0,62	1,24
0,55	0,75	L90L	0,771	3,8	1,9	2,2	0,0066	29	64	23,0	44	695	65,0	70,0	73,0	0,44	0,57	0,67	1,62
37	50	250S/M	49,4	8,0	2,3	3	1,61	12	26	550	56	730	91,5	92,0	92,0	0,60	0,72	0,79	73,5
55	75	280S/M	72,4	5,8	2	2,1	3,38	26	57	812	59	740	92,2	92,7	92,7	0,60	0,71	0,77	111
110	150	315S/M	145	6,0	1,9	2,2	9,46	35	77	1360	62	740	93,4	93,9	93,9	0,64	0,74	0,79	214
132	180	315L	174	6,0	2	2,3	11,3	34	75	1508	68	740	93,7	94,2	94,2	0,64	0,74	0,79	256



W22 - IE2 High Efficiency - 50 Hz

Potencia kW HP		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								% de la potencia nominal					Rendimiento			Factor de potencia			
								Caliente	Frío				50	75	100	50	75	100	
II Polos																			
0,12	0,16	63	0,042	4,8	3,0	2,9	0,0001	37	81	7,0	52	2790	53,0	60,0	60,7	0,53	0,66	0,75	0,380
0,18	0,25	63	0,062	5,1	2,5	2,7	0,0001	15	33	8,7	52	2830	57,0	62,0	64,0	0,57	0,70	0,79	0,514
0,25	0,33	63	0,088	4,4	2,2	2,2	0,0002	11	24	8,3	52	2780	58,0	63,0	65,0	0,57	0,70	0,80	0,694
0,37	0,5	71	0,127	5,8	2,5	2,6	0,0004	12	26	10,5	56	2830	68,0	70,0	71,0	0,60	0,75	0,84	0,895
0,55	0,75	71	0,190	5,3	2,3	2,3	0,0005	9	20	11,2	56	2820	70,0	72,0	74,1	0,68	0,82	0,88	1,22
0,75	1	80	0,258	6,5	2,7	2,7	0,0008	14	31	14,5	59	2830	76,0	78,5	79,5	0,65	0,78	0,85	1,60
1,1	1,5	80	0,379	6,0	2,8	2,7	0,0009	10	22	16,0	59	2825	78,0	79,5	79,6	0,60	0,74	0,83	2,40
1,5	2	90S	0,507	6,5	2,2	2,7	0,0021	7	15	17,5	62	2880	80,0	82,0	82,0	0,63	0,76	0,83	3,18
2,2	3	90L	0,745	7,0	2,7	3	0,0022	9	20	23,2	64	2875	83,0	83,6	83,6	0,60	0,75	0,82	4,63
3	4	100L	1,00	8,0	2,5	3,4	0,0064	7	15	35,5	67	2915	84,0	85,0	85,0	0,70	0,81	0,86	5,92
4	5,5	112M	1,35	7,0	2,3	2,8	0,0088	14	31	40,6	64	2895	86,0	86,0	86,0	0,73	0,83	0,88	7,63
5,5	7,5	132S	1,83	6,8	2,2	3	0,0197	17	37	68,0	67	2930	86,5	88,0	88,0	0,68	0,79	0,85	10,6
7,5	10	132S	2,49	7,0	2,4	3,2	0,0251	9	20	58,2	67	2935	87,0	88,0	88,1	0,72	0,82	0,87	14,1
9,2	12,5	132M	3,07	7,6	2,5	3,2	0,0234	7	15	63,1	67	2915	88,5	89,0	89,0	0,70	0,81	0,86	17,3
11	15	160M	3,63	7,5	2,5	3,3	0,0446	11	24	120	67	2950	90,0	90,6	90,5	0,71	0,82	0,86	20,4
15	20	160M	4,96	7,4	2,6	3,1	0,0517	8	18	130	67	2945	91,0	91,3	91,3	0,71	0,81	0,86	27,6
18,5	25	160L	6,11	8,5	2,9	3,6	0,0625	7	15	142	67	2950	91,3	92,0	92,0	0,70	0,80	0,86	33,7
22	30	180M	7,25	7,6	2,8	3	0,0975	9	20	164	67	2955	91,9	92,4	92,2	0,74	0,83	0,87	39,6
30	40	200L	9,85	6,8	2,7	2,7	0,1703	16	35	245	72	2965	92,5	93,0	92,9	0,75	0,83	0,87	53,6
37	50	200L	12,1	8,1	3,2	3,1	0,1950	9	20	270	72	2970	92,3	93,0	93,3	0,70	0,80	0,85	67,3
45	60	225S/M	14,8	7,0	2,2	2,8	0,2490	12	26	380	75	2960	93,3	93,6	93,6	0,79	0,86	0,89	78,0
55	75	250S/M	18,1	7,6	2,5	3	0,3736	14	31	502	75	2960	92,8	93,5	93,9	0,79	0,86	0,89	95,0
75	100	280S/M	24,6	7,0	2	2,8	0,8541	28	62	665	77	2975	93,4	94,3	94,3	0,79	0,86	0,88	130
90	125	280S/M	29,4	7,5	2	2,8	0,9386	25	55	745	77	2977	94,0	94,6	94,6	0,77	0,85	0,87	158
110	150	315S/M	36,0	7,5	2	3	1,67	24	53	952	77	2980	94,3	94,9	94,9	0,77	0,85	0,87	192
132	180	315S/M	43,1	7,3	2	2,9	1,96	21	46	1050	77	2980	94,5	95,1	95,1	0,79	0,86	0,89	225
132	180	315S/M	43,1	7,3	2	2,9	1,96	21	46	1050	77	2980	94,5	95,1	95,1	0,80	0,87	0,90	223
150	200	315S/M	49,0	7,5	2,2	3	1,96	23	51	1150	77	2980	94,2	94,8	94,8	0,78	0,85	0,88	260
160	220	315S/M	52,4	7,5	2,2	2,9	2,24	36	79	1072	77	2975	94,8	95,3	95,3	0,80	0,87	0,89	272
185	250	315S/M	60,5	7,6	2,2	3,1	2,46	16	35	1250	77	2980	94,9	95,5	95,4	0,80	0,86	0,89	314
200	270	315L	65,4	7,5	2,3	2,7	2,68	28	62	1300	78	2980	95,0	95,5	95,4	0,82	0,88	0,90	336
220	300	315L	71,9	7,8	2,4	2,8	2,98	14	31	1350	78	2980	95,0	95,5	95,5	0,81	0,87	0,90	369
250	340	315L	81,7	7,8	2,4	2,8	3,42	17	37	1450	78	2980	95,1	95,6	95,5	0,84	0,89	0,91	415
260	350	355M/L	84,8	7,9	2	2,8	4,85	20	44	1850	80	2985	95,0	95,5	95,8	0,86	0,89	0,91	430
280	380	355M/L	91,5	7,7	1,9	2,6	5,06	17	37	1870	80	2980	95,2	95,6	95,6	0,86	0,89	0,91	465
300	400	355M/L	97,9	8,0	2,5	2,6	5,60	23	51	1854	80	2985	95,2	95,6	95,6	0,87	0,91	0,92	492
315	430	355M/L	103	8,0	2,5	2,8	5,60	23	51	2000	80	2985	95,2	95,6	95,6	0,87	0,91	0,92	517
330	450	355M/L	108	7,0	2,4	2,4	6,03	20	44	2050	80	2985	95,3	95,6	95,6	0,88	0,90	0,90	554
355	480	355M/L	116	8,4	2,2	2,8	6,01	14	31	2050	80	2985	95,3	95,6	95,6	0,87	0,90	0,91	589
370	500	355A/B	121	8,8	2,7	3,2	6,76	40	88	2250	83	2986	95,6	95,7	95,7	0,85	0,89	0,90	620
400	550	355A/B	131	8,5	2,4	2,8	6,76	31	68	2400	83	2985	95,6	95,7	95,7	0,85	0,89	0,91	663
450	610	355A/B	147	7,5	2,8	2,7	7,40	31	68	2500	83	2982	95,0	95,5	95,7	0,85	0,90	0,91	746
Opcionales																			
0,37	0,5	63	0,132	5,0	2,5	2,5	0,0002	7	15	8,9	52	2730	64,0	67,0	69,5	0,56	0,71	0,81	0,949
0,75	1	71	0,263	5,8	3,3	2,8	0,0005	14	31	12,2	56	2780	77,0	77,5	77,6	0,67	0,80	0,87	1,60
0,75	1	90S	0,251	6,7	2,4	2,8	0,0012	25	55	17,5	64	2905	77,0	79,0	79,0	0,60	0,72	0,80	1,71
1,1	1,5	90S	0,374	6,5	2,3	2,6	0,0014	12	26	19,0	64	2865	80,0	80,5	80,5	0,61	0,75	0,83	2,38
1,5	2	80	0,527	6,5	3,1	3	0,0009	15	33	17,0	59	2770	80,0	81,0	81,5	0,65	0,78	0,85	3,13
1,5	2	90L	0,507	6,7	2,4	2,8	0,0021	7	15	23,5	64	2880	80,0	82,0	82,0	0,63	0,76	0,83	3,18
2,2	3	100L	0,736	7,5	2,4	3,4	0,0043	15	33	31,0	67	2910	82,5	83,6	83,6	0,66	0,78	0,85	4,47
2,2	3	190L	0,745	7,0	2,7	3	0,0022	9	20	19,4	64	2875	83,0	83,6	83,6	0,60	0,75	0,82	4,63
3	4	L90L ¹	1,02	7,1	3,4	3,4	0,0030	9	20	29,5	64	2860	84,0	84,6	84,6	0,60	0,73	0,80	6,40
3	4	L100L	1,00	8,0	2,5	3,4	0,0064	7	15	35,5	67	2915	84,0	85,0	85,0	0,70	0,81	0,86	5,92
4	5,5	100L	1,34	7,8	3,3	3,5	0,0064	10	22	37,0	67	2900	85,2	85,8	85,8	0,67	0,80	0,86	7,82
4	5,5	L112M	1,35	7,0	2,3	2,8	0,0088	14	31	43,5	64	2895	86,0	86,0	86,0	0,73	0,83	0,88	7,63
5,5	7,5	112M	1,86	7,0	2,7	3	0,0088	11	24	46,0	64	2880	86,5	87,0	87,0	0,72	0,82	0,87	10,5
5,5	7,5	132M	1,83	6,8	2,2	3	0,0197	17	37	68,0	67	2930	86,5	88,0	88,0	0,68	0,79	0,85	10,6
5,5	7,5	L112M	1,85	7,0	2,7	3	0,0101	9	20	50,0	64	2890	86,5	87,0	87,0	0,72	0,82	0,87	10,5
7,5	10	132M	2,49	7,0	2,4	3,2	0,0251	9	20	58,2	67	2935	87,0	88,0	88,1	0,72	0,82	0,87	14,1
11	15	132M	3,69	7,2	2,4	2,9	0,0270	11	24	85,0	67	2905	89,3	89,6	89,6	0,75	0,84	0,88	20,1
11	15	160L	3,63	7,5	2,5	3,3	0,0446	11	24	120	67	2950	90,0	90,6	90,5	0,71	0,82	0,86	20,4
15	20	160L	4,96	7,4	2,6	3,1	0,0517	8	18	130	67	2945	91,0	91,3	91,3	0,71	0,81	0,86	27,6
18,5	25	180M	6,11	7,0	2,6	2,9	0,0867	10	22	180	67	2950	91,4	92,0	91,8	0,72	0,82	0,86	33,8
22	30	160L	7,29	7,9	3	3,4	0,0813	10	22	163	67	2940	91,2	91,6	91,6	0,75	0,84	0,89	39,0
22	30	180L	7,25	7,6	2,8	3	0,0975	9	20	164	67	2955	91,9	92,4	92,2	0,74	0,83	0,87	39,6
30	40	200M	9,85	6,8	2,7	2,7	0,1703	16	35	245	72	2965	92,5	93,0	92,9	0,75	0,83	0,87	53,6
75	100	250S/M	24,6	8,2	2,9	3	0,4415	10	22	530	75	2965	94,0	94,3	94,3	0,79	0,86	0,89	129
110	150	280S/M	36,0	7,9	2,1	3	1,11	23	51	802	77	2977	94,5	94,9	94,9	0,76	0,84	0,87	192
132	180	280S/M	43,2	7,3	1,8	2,7	1,33	18	40	890	77	2975	94,5	94,8	94,8	0,80	0,87	0,89	226
200	270	315S/M</																	

W22 - IE2 High Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								Caliente	Frio				% de la potencia nominal			Factor de potencia			
													Rendimiento			Factor de potencia			
kW	HP											50	75	100	50	75	100		
IV Polos																			
0,12	0,16	63	0,085	3,9	1,8	2,0	0,0004	51	112	7,0	44	1380	55,0	58,0	59,1	0,54	0,67	0,77	0,381
0,18	0,25	63	0,124	4,4	2	2,2	0,0006	40	88	7,6	44	1410	58,5	61,0	64,7	0,48	0,61	0,70	0,574
0,25	0,33	71	0,173	4,3	2,3	2,4	0,0007	53	117	10,2	43	1410	59,0	65,0	68,5	0,49	0,61	0,70	0,753
0,37	0,5	71	0,260	4,3	2,2	2,2	0,0008	48	106	10,8	43	1385	63,0	68,0	72,7	0,50	0,62	0,72	1,02
0,55	0,75	80	0,372	5,8	2,1	2,6	0,0029	18	40	15,0	44	1440	73,0	76,0	77,1	0,55	0,68	0,75	1,37
0,75	1	80	0,518	6,0	2,5	2,6	0,0029	15	33	15,0	44	1410	79,0	79,5	79,6	0,63	0,76	0,81	1,68
1,1	1,5	90S	0,741	6,5	2,3	2,7	0,0049	14	31	20,8	49	1445	81,0	81,8	81,8	0,60	0,72	0,80	2,43
1,5	2	90L	1,01	7,0	2,7	2,8	0,0055	10	22	20,3	49	1445	81,5	83,0	83,0	0,57	0,71	0,80	3,26
2,2	3	100L	1,49	7,0	2,8	2,9	0,0105	11	24	33,8	53	1440	83,0	84,5	84,5	0,55	0,69	0,78	4,82
3	4	100L	2,06	7,0	3,2	3	0,0097	14	31	34,0	53	1420	85,0	85,6	85,6	0,60	0,73	0,81	6,25
4	5,5	L112M	2,69	6,6	2,2	2,6	0,0208	10	22	51,0	56	1450	86,0	86,7	86,6	0,62	0,74	0,80	8,33
5,5	7,5	132S	3,66	7,8	1,9	3	0,0528	8	18	65,3	56	1465	86,5	87,3	87,7	0,68	0,80	0,86	10,5
7,5	10	132M	4,99	7,8	2,1	3	0,0528	6	13	68,0	56	1465	88,0	88,7	88,7	0,66	0,79	0,84	14,5
9,2	12,5	132M	6,16	7,7	2,2	3,2	0,0604	7	15	75,0	56	1455	89,2	89,5	89,5	0,69	0,80	0,85	17,3
11	15	160M	7,26	6,4	2,3	2,8	0,1048	12	26	116	61	1475	89,0	90,2	90,2	0,65	0,76	0,83	21,2
15	20	160L	9,91	6,2	2,3	2,8	0,1255	12	26	139	61	1475	90,5	90,8	90,7	0,66	0,76	0,83	28,8
18,5	25	180M	12,2	6,9	2,7	2,8	0,1657	10	22	164	61	1475	91,0	91,8	91,6	0,66	0,77	0,83	35,1
22	30	180L	14,5	7,3	2,8	2,9	0,2006	10	22	189	61	1475	91,6	92,5	92,3	0,66	0,78	0,83	41,4
30	40	200L	19,8	6,3	2,3	2,6	0,2929	10	22	235	65	1475	92,1	92,4	92,4	0,64	0,75	0,81	57,9
37	50	225S/M	24,4	7,0	2,2	2,7	0,4438	12	26	342	68	1475	92,5	92,7	92,7	0,70	0,80	0,83	69,4
45	60	225S/M	29,7	7,0	2,6	2,9	0,5177	10	22	389	68	1475	92,8	93,0	93,1	0,72	0,81	0,84	83,1
55	75	250S/M	36,2	6,4	2,2	2,7	0,8118	14	31	473	68	1480	93,6	93,9	94,0	0,75	0,83	0,87	97,1
75	100	280S/M	49,2	7,2	2,2	2,7	1,64	22	48	639	71	1485	93,8	94,4	94,4	0,74	0,82	0,84	137
90	125	280S/M	59,1	7,5	2,3	2,7	1,88	20	44	723	71	1484	94,1	94,7	94,7	0,76	0,83	0,85	161
110	150	315S/M	72,0	6,3	2	2,3	2,57	26	57	887	71	1489	94,3	95,0	95,0	0,74	0,83	0,86	194
132	180	315S/M	86,3	7,0	2,3	2,5	3,12	22	48	953	71	1490	94,6	95,2	95,2	0,76	0,84	0,87	230
132	180	315S/M	86,3	6,6	2,1	2,4	3,12	22	48	953	71	1490	94,6	95,2	95,2	0,76	0,84	0,87	230
150	200	315S/M	98,2	6,2	2,2	2,4	3,34	30	66	1072	71	1488	95,0	95,4	95,4	0,77	0,84	0,87	261
160	220	315S/M	105	7,0	2,4	2,5	3,56	20	44	1073	71	1489	94,8	95,4	95,4	0,74	0,83	0,86	281
185	250	315S/M	121	7,0	2,6	2,6	3,99	18	40	1114	71	1489	94,9	95,6	95,6	0,75	0,83	0,86	325
200	270	315L	131	7,0	2,7	2,7	4,43	17	37	1216	74	1490	95,0	95,6	95,6	0,74	0,82	0,86	351
220	300	315L	144	7,3	2,6	2,4	4,89	14	31	1333	74	1490	95,2	95,7	95,7	0,76	0,84	0,87	381
250	340	315L	163	7,0	2,6	2,4	5,44	13	29	1399	74	1490	95,3	95,7	95,7	0,77	0,85	0,88	428
260	350	355M/L	170	6,8	2,1	2,4	7,73	18	40	1682	76	1490	95,4	95,8	95,8	0,73	0,82	0,85	461
280	380	315L	183	7,2	2,6	2,4	6,20	12	26	1496	74	1490	95,4	95,8	95,8	0,76	0,84	0,87	485
300	400	355M/L	196	6,8	2,1	2,4	8,59	18	40	1510	76	1489	95,5	95,8	95,8	0,74	0,82	0,85	532
315	430	355M/L	206	7,2	2,5	2,8	8,95	14	31	1643	76	1490	95,5	95,8	95,8	0,72	0,81	0,84	565
330	450	355M/L	216	6,8	2,6	2,5	9,84	17	37	1769	76	1491	95,5	95,8	95,8	0,73	0,81	0,84	592
355	480	355M/L	232	6,9	2,4	2,3	10,7	15	33	1752	76	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	622
370	500	355M/L	242	7,0	2,4	2,4	11,6	15	33	1971	76	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	648
400	550	355M/L	261	7,8	2,9	2,9	11,6	11	24	1888	76	1492	95,5	95,9	95,8	0,74	0,82	0,85	709
450	610	355A/B	294	7,0	2,7	2,6	13,2	18	40	2089	76	1490	94,5	95,0	95,5	0,69	0,80	0,84	810
500	680	355A/B ¹⁾	326	8,3	2,8	2,8	14,6	17	37	2246	76	1492	94,5	95,0	95,5	0,72	0,81	0,85	889
Opcionales																			
0,25	0,33	80	0,170	5,5	2,0	2,5	0,0015	31	68	9,0	44	1430	70,0	73,3	73,4	0,59	0,71	0,80	0,615
0,37	0,5	80	0,254	5,7	2,2	2,7	0,0019	23	51	9,5	44	1420	73,0	75,5	75,5	0,60	0,73	0,81	0,873
0,75	1	90S	0,506	6,2	2,2	2,6	0,0038	19	42	18,0	49	1445	78,0	80,0	80,0	0,59	0,70	0,78	1,73
1,1	1,5	90L	0,736	6,3	2,1	2,7	0,0060	9	20	23,0	49	1455	80,0	81,8	81,8	0,51	0,66	0,76	2,55
1,5	2	100L	1,03	6,6	2,8	3	0,0067	20	44	28,0	53	1425	82,5	83,2	83,2	0,62	0,74	0,81	3,21
2,2	3	112M	1,47	7,4	2	2,8	0,0117	19	42	39,0	56	1460	84,5	85,0	85,0	0,57	0,70	0,78	4,79
2,2	3	L90L ¹⁾	1,49	7,4	2,4	2,9	0,0077	9	20	27,0	49	1440	83,8	84,3	84,3	0,56	0,70	0,79	4,77
4	5,5	112M	2,71	6,6	2,2	2,6	0,0156	13	29	43,0	56	1440	86,0	86,7	86,7	0,62	0,74	0,80	8,32
4	5,5	132S	2,64	8,0	2	3,4	0,0341	14	31	60,0	56	1475	86,5	87,0	87,2	0,58	0,72	0,80	8,28
5,5	7,5	132M	3,66	7,8	1,9	3	0,0528	8	18	67,0	56	1465	86,5	87,3	87,7	0,68	0,80	0,86	10,5
7,5	10	132S	4,99	7,8	2,1	3	0,0528	8	18	68,0	56	1465	88,7	89,0	89,0	0,68	0,79	0,84	14,5
7,5	10	160M	4,95	6,1	2,1	2,7	0,0769	19	42	93,0	61	1475	88,0	89,2	89,0	0,65	0,77	0,83	14,7
9,2	12,5	160L	6,08	6,5	2,4	2,8	0,0838	13	29	96,0	61	1475	88,5	89,5	89,3	0,66	0,77	0,83	17,9
9,2	12,5	160M	6,08	6,5	2,4	2,8	0,0838	13	29	96,0	61	1475	88,5	89,5	89,3	0,66	0,77	0,83	17,9
11	15	132M/L ¹⁾	7,36	7,7	2,4	3,2	0,0676	7	15	84,0	56	1455	89,0	89,5	89,8	0,65	0,77	0,84	21,0
11	15	160L	7,26	6,4	2,3	2,8	0,1048	12	26	105	61	1475	89,0	90,2	90,2	0,65	0,76	0,83	21,2
15	20	180L	9,94	7,1	2,6	2,9	0,1401	13	29	152	61	1470	90,8	91,5	91,3	0,66	0,77	0,83	28,6
15	20	180M	9,94	7,1	2,6	2,9	0,1401	13	29	152	61	1470	90,8	91,5	91,3	0,66	0,77	0,83	28,6
18,5	25	160L	12,2	8,5	3	3,2	0,1607	11	24	140	61	1475	90,5	91,0	91,2	0,66	0,77	0,83	35,3
18,5	25	180L	12,2	6,9	2,7	2,8	0,1657	10	22	164	61	1475	91,0	91,8	91,6	0,66	0,77	0,83	35,1
37	50	200L	24,4	6,0	2,4	2,7	0,3721	14	31	237	65	1475	92,8	93,0	93,0	0,70	0,80	0,83	69,2
45	60	200L ¹⁾	29,8	6,5	2,3	2,6	0,3721	9	20	275	65	1470	92,7	93,0	93,1	0,65	0,76	0,82	85,1
55	75	225S/M	36,2	7,5	2,3	2,6	0,6880	15	33	420	68	1480	92,8	93,2	93,5	0,74	0,83	0,86	98,7
75	100	250S/M	49,4	7,8	2,9	3,1	1,05	10	22	496	68	1480	94,0	94,3	94,4	0,71	0,80	0,85	135
110	150	280S/M	72,1	7,6	2,4	2,6													

W22 - IE2 High Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado II/In	Par con rotor trabado TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal In (A)
								Caliente	Frío				% de la potencia nominal			Factor de potencia			
													Rendimiento			Factor de potencia			
kW	HP				50	75	100	50	75	100									
VI Polos																			
0.12	0.16	63	0.129	3.0	1.9	2.0	0.0006	52	114	7.4	43	905	42.0	50.0	52.0	0.43	0.53	0.63	0.529
0.18	0.25	71	0.192	3.2	2	2	0.0008	96	211	10.5	43	915	52.0	58.0	59.0	0.40	0.51	0.58	0.759
0.25	0.33	71	0.274	3.0	1.9	2.1	0.0008	70	154	12.5	43	890	53.0	60.0	61.6	0.37	0.48	0.58	1.01
0.37	0.5	80	0.392	4.1	2	2	0.0022	27	59	14.0	43	920	65.0	67.0	67.6	0.47	0.62	0.72	1.10
0.55	0.75	80	0.582	4.5	2.3	2.2	0.0030	21	46	14.0	43	920	65.0	71.0	73.1	0.50	0.62	0.72	1.51
0.75	1	90S	0.785	4.5	2	2.1	0.0055	23	51	19.0	45	930	74.5	76.0	76.0	0.51	0.64	0.73	1.95
1.1	1.5	90L	1.15	5.0	2.3	2.2	0.0066	17	37	23.0	45	935	76.0	78.1	78.1	0.50	0.63	0.73	2.78
1.5	2	100L	1.55	5.0	2.2	2.4	0.0110	23	51	29.5	44	940	79.5	80.0	80.0	0.51	0.64	0.73	3.71
2.2	3	112M	2.24	6.0	2.5	2.6	0.0257	19	42	46.0	49	955	81.0	82.5	83.0	0.50	0.63	0.71	5.39
3	4	132S	3.03	5.7	2	2.4	0.0359	23	51	60.0	53	965	82.5	83.6	83.6	0.50	0.63	0.71	7.30
4	5.5	132M	4.04	6.0	2	2.3	0.0453	21	46	68.0	53	965	84.0	84.8	84.8	0.51	0.64	0.72	9.46
5.5	7.5	132M	5.55	6.4	2.5	2.8	0.0604	19	42	75.0	53	965	85.5	86.1	86.1	0.51	0.64	0.72	12.8
7.5	10	160M	7.53	5.8	2	2.6	0.1229	17	37	113	57	970	88.3	88.7	88.3	0.64	0.76	0.82	15.0
9.2	12.5	160L	9.24	6.0	2.2	2.6	0.1492	14	31	127	57	970	88.5	88.9	88.6	0.64	0.76	0.82	18.3
11	15	160L	11.0	6.0	2.3	2.7	0.1664	21	46	132	57	970	88.5	88.5	88.7	0.62	0.74	0.81	22.1
15	20	180L	15.0	7.5	2.5	3	0.2565	7	15	174	56	975	90.3	90.5	90.3	0.69	0.79	0.84	28.5
18.5	25	200L	18.5	5.7	2.1	2.5	0.3517	15	33	214	60	975	91.0	91.4	91.2	0.67	0.77	0.82	35.7
22	30	200L	22.0	6.0	2.2	2.7	0.4037	14	31	225	60	975	91.4	91.7	91.5	0.65	0.76	0.82	42.3
30	40	225S/M	29.7	7.0	2.3	2.5	0.7192	12	26	382	63	984	92.6	92.7	92.6	0.69	0.79	0.84	55.7
37	50	250S/M	36.8	6.7	2.2	2.5	1.10	16	35	438	64	980	92.8	93.0	93.0	0.73	0.82	0.86	66.8
45	60	280S/M	44.4	6.2	2	2.5	2.02	26	57	596	65	987	93.4	93.6	93.4	0.65	0.76	0.81	85.9
55	75	280S/M	54.3	6.5	2	2.4	2.36	22	48	629	65	987	93.6	93.9	93.8	0.68	0.79	0.82	103
75	100	280S/M	74.2	6.5	2.2	2.4	3.03	17	37	702	65	985	93.9	94.3	94.2	0.69	0.79	0.83	138
90	125	315S/M	88.5	6.0	1.9	2.1	4.54	22	48	893	67	990	94.4	94.6	94.5	0.72	0.80	0.84	164
110	150	315S/M	108	6.1	2	2.2	5.45	20	44	1052	67	990	94.5	94.9	94.8	0.72	0.80	0.84	199
132	180	315S/M	130	6.4	2.2	2.4	6.35	17	37	1036	67	990	94.6	95.0	95.0	0.71	0.80	0.84	239
150	200	355M/L	147	5.6	1.8	2	7.41	38	84	1340	73	995	94.2	94.5	95.0	0.64	0.74	0.79	290
160	220	315L	157	6.6	2.2	2.4	7.61	14	31	1228	68	990	94.8	95.2	95.2	0.70	0.80	0.84	289
185	250	315L	182	6.9	2.3	2.4	8.86	12	26	1358	68	990	95.0	95.4	95.4	0.69	0.79	0.83	337
200	270	315L	196	7.7	2.7	3	10.1	12	26	1488	68	992	95.1	95.4	95.4	0.65	0.77	0.82	369
220	300	315L	216	6.8	2.3	2.3	11.0	14	31	1621	68	990	95.2	95.5	95.5	0.69	0.79	0.83	401
220	300	355M/L	216	6.0	2	2.3	11.8	32	70	1795	73	990	95.3	95.5	95.5	0.65	0.75	0.80	416
250	340	355M/L	245	6.3	2	2.3	13.9	48	106	1789	73	993	95.0	95.5	95.5	0.66	0.76	0.80	472
260	350	355M/L	255	6.0	1.8	2	12.7	34	75	1789	73	992	95.3	95.5	95.5	0.66	0.76	0.81	485
280	380	355M/L	275	6.2	2.2	2.2	13.9	27	59	1884	73	990	95.4	95.6	95.6	0.64	0.75	0.80	528
300	400	355M/L	294	6.2	2.2	2.2	14.3	30	66	1900	73	993	95.4	95.7	95.6	0.63	0.74	0.79	573
315	430	355M/L	309	6.2	2.1	2.2	15.0	28	62	1979	73	992	95.4	95.7	95.6	0.66	0.76	0.81	587
355	480	355A/B	348	6.8	2.3	2.5	17.1	29	64	2200	73	993	95.2	95.5	95.6	0.63	0.74	0.79	678
370	500	355A/B	364	6.0	2.2	2.3	18.0	25	55	2300	73	990	95.2	95.6	95.7	0.63	0.74	0.79	706
400	550	355A/B	394	6.1	2	2.3	18.9	29	64	2346	73	990	95.2	95.6	95.7	0.63	0.74	0.79	764
Opcionales																			
3	4	132M	3.03	5.7	2.0	2.4	0.0359	23	51	60.0	53	965	82.5	83.6	83.6	0.50	0.63	0.71	7.30
5.5	7.5	160M	5.52	6.0	2.1	2.6	0.1053	19	42	106	57	970	87.5	88.0	87.5	0.63	0.75	0.81	11.2
37	50	225S/M	36.7	7.0	2.4	2.6	0.8876	11	24	390	63	983	93.0	93.2	93.0	0.69	0.80	0.84	68.4
45	60	250S/M	44.5	6.4	2.1	2.3	1.29	15	33	466	64	985	93.4	93.5	93.4	0.76	0.84	0.87	79.9
75	100	315S/M	73.8	6.2	1.9	2.2	3.83	23	51	914	67	990	94.0	94.3	94.2	0.69	0.79	0.83	138
160	220	355M/L	157	5.9	1.8	2.2	8.34	34	75	1453	73	993	94.9	95.3	95.3	0.65	0.75	0.80	303
185	250	355M/L	181	5.7	1.8	2	9.24	52	114	1521	73	993	94.8	95.4	95.4	0.65	0.75	0.80	350
200	270	355M/L	196	5.5	1.9	2.1	10.9	28	62	1643	73	993	95.1	95.5	95.5	0.64	0.75	0.80	378
VIII Polos																			
0.12	0.16	71	0.177	2.2	1.6	1.9	0.0008	172	378	10.0	41	660	40.0	48.0	50.0	0.33	0.41	0.50	0.693
0.18	0.25	80	0.254	3.1	1.9	2	0.0024	48	106	13.0	42	690	47.0	53.0	55.0	0.44	0.55	0.65	0.727
0.25	0.33	80	0.358	3.2	2	1.9	0.0029	42	92	14.3	42	680	49.0	55.0	57.0	0.43	0.55	0.66	0.959
0.37	0.5	90S	0.504	3.5	2.1	2.1	0.0055	37	81	18.0	44	715	56.0	62.0	62.0	0.41	0.52	0.62	1.39
0.55	0.75	90L	0.782	3.5	1.9	2	0.0060	31	68	22.0	44	685	61.0	64.0	64.0	0.44	0.56	0.66	1.88
0.75	1	100L	1.01	4.6	1.9	2.2	0.0110	28	62	30.5	50	720	61.0	67.0	69.0	0.40	0.52	0.62	2.53
1.1	1.5	100L	1.52	4.6	2.1	2.3	0.0127	29	64	32.0	50	705	70.0	73.5	73.5	0.40	0.53	0.62	3.48
1.5	2	112M	2.09	4.7	2.4	2.3	0.0202	29	64	39.0	46	700	77.0	79.0	79.0	0.44	0.57	0.67	4.09
2.2	3	132S	3.06	5.5	2.2	2.4	0.0592	25	55	66.0	48	700	81.0	81.5	81.0	0.52	0.65	0.72	5.44
3	4	132M	4.12	6.2	2.4	2.9	0.0740	19	42	68.0	48	710	82.0	82.5	82.0	0.54	0.65	0.72	7.33
4	5.5	160M	5.37	4.7	2	2.2	0.1053	29	64	107	51	725	82.5	83.0	83.5	0.52	0.65	0.72	9.60
5.5	7.5	160M	7.39	4.7	2	2.2	0.1404	21	46	120	51	725	85.0	86.0	85.5	0.52	0.65	0.73	12.7
7.5	10	160L	10.1	4.9	2.2	2.3	0.1756	22	48	139	51	725	86.0	87.0	87.0	0.52	0.65	0.73	17.0
9.2	12.5	180M	12.4	6.0	2	2.5	0.2033	11	24	156	52	725	88.0	88.0	87.5	0.63	0.75	0.82	18.5
11	15	180L	14.7	6.5	2.4	2.7	0.2439	11	24	175	52	729	88.0	88.5	88.0	0.62	0.72	0.79	22.8
15	20	200L	20.0	4.4	1.8	2	0.4220	27	59	226	56	730	88.4	88.9	89.4	0.53	0.65	0.73	33.2
18.5	25	225S/M	24.5	6.9	1.9	2.5	0.6183	22	48	339	56	735	88.9	89.4	89.9	0.62	0.74	0.80	37.1
22	30	225S/M	29.2	6.7	2.2	2.8	0.7203	17	37	358	56	735	89.3	89.8	90.3	0.60	0.72	0.78	45.1
30	40	250S/M	40.0	7.0	2.1	2.7	1.06	17	37	433	56	730	90.1	90.6	91.1	0.68	0.79	0.83	57.3
37	50	28																	

W22 - IE1 Standard Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								Caliente	Frio				% de la potencia nominal			Factor de potencia			
													50	75	100	50	75	100	
kW	HP																		
II Polos																			
0,12	0,16	63	0,041	4,0	2,2	2,4	0,0001	27	59	4,3	52	2840	45,5	51,0	53,5	0,49	0,61	0,74	0,437
0,18	0,25	63	0,063	5,0	2,4	2,4	0,0002	10	22	7,6	52	2790	52,0	57,0	59,0	0,54	0,67	0,77	0,572
0,25	0,33	63	0,089	4,3	2,3	2,3	0,0002	25	55	7,9	52	2750	52,0	57,0	60,0	0,50	0,68	0,80	0,752
0,37	0,5	71	0,127	4,9	2,3	2,6	0,0003	16	35	9,6	56	2835	62,0	66,5	67,0	0,57	0,71	0,81	0,984
0,55	0,75	71	0,191	5,0	2,3	2,5	0,0004	7	15	10,3	56	2800	64,0	70,0	70,0	0,56	0,71	0,82	1,38
0,75	1	80	0,259	5,1	2,5	2,6	0,0007	14	31	12,9	59	2825	68,5	72,0	72,1	0,62	0,76	0,84	1,79
1,1	1,5	80	0,383	6,3	2,6	2,6	0,0009	7	15	14,2	59	2800	74,0	76,5	76,5	0,64	0,77	0,84	2,47
1,5	2	90S	0,508	6,3	2,2	2,6	0,0020	7	15	20,0	64	2875	77,5	78,0	78,5	0,60	0,74	0,82	3,36
2,2	3	90L	0,748	6,8	2,3	2,7	0,0026	7	15	23,9	64	2865	81,0	81,5	81,5	0,63	0,77	0,84	4,64
3	4	100L	1,01	6,9	2,3	3	0,0059	9	20	29,9	67	2900	81,5	82,0	82,0	0,69	0,81	0,87	6,07
4	5,5	112M	1,35	7,1	2,4	3	0,0081	9	20	39,0	64	2890	82,0	84,0	85,0	0,71	0,82	0,87	7,81
5,5	7,5	132S	1,83	6,5	2,1	3	0,0180	11	24	57,3	68	2920	85,0	86,0	86,0	0,71	0,81	0,87	10,6
7,5	10	132S	2,50	6,9	2,3	2,6	0,0234	11	24	64,7	68	2920	85,5	86,5	86,5	0,72	0,82	0,87	14,4
9,2	12,5	132M	3,06	7,5	2,7	3,1	0,0234	7	15	65,0	68	2925	87,0	87,5	87,5	0,70	0,81	0,86	17,6
11	15	160M	3,64	7,5	2,4	3,3	0,0409	11	24	104	67	2945	87,8	88,6	88,4	0,69	0,80	0,85	21,1
15	20	160M	4,96	7,5	2,6	3,1	0,0517	7	15	116	67	2945	89,5	89,8	89,5	0,71	0,81	0,86	28,1
18,5	25	160L	6,12	7,8	2,7	3,1	0,0626	7	15	131	67	2945	90,3	90,7	90,3	0,70	0,80	0,86	34,4
22	30	180M	7,25	8,0	3	3,2	0,1084	7	15	156	67	2955	90,7	91,0	90,8	0,76	0,84	0,88	39,7
30	40	200L	9,85	7,0	2,7	2,7	0,1526	18	40	224	72	2965	91,3	92,0	91,6	0,74	0,83	0,87	54,3
37	50	200L	12,2	7,2	2,9	2,8	0,1950	12	26	232	72	2965	92,0	92,5	92,0	0,76	0,84	0,87	66,7
45	60	225S/M	14,8	7,4	2,5	3	0,2471	10	22	380	75	2960	91,8	92,6	92,4	0,76	0,84	0,87	80,8
55	75	250S/M	18,1	7,5	2,5	2,8	0,3736	20	44	465	75	2960	92,2	93,0	92,8	0,79	0,86	0,89	96,1
75	100	280S/M	24,6	7,0	1,9	2,8	0,8492	28	62	630	77	2975	92,5	93,5	93,3	0,78	0,86	0,88	132
90	125	280S/M	29,5	7,0	2	2,8	0,9804	20	44	678	77	2975	93,0	93,8	93,7	0,80	0,87	0,89	156
110	150	315S/M	36,0	6,8	1,8	2,8	1,52	26	57	917	77	2976	93,3	94,3	94,0	0,78	0,85	0,88	192
132	180	315S/M	43,2	6,5	1,8	2,6	1,66	20	44	879	77	2975	93,5	94,3	94,3	0,79	0,86	0,88	230
132	180	315S/M	43,2	6,5	1,8	2,6	1,66	20	44	879	77	2975	93,5	94,3	94,3	0,79	0,86	0,88	230
150	200	315S/M	49,1	7,3	2	3	1,95	20	44	880	77	2978	94,0	94,5	94,5	0,76	0,84	0,87	263
160	220	315S/M	52,3	7,6	2,1	2,9	2,04	21	46	950	77	2977	94,0	94,5	94,5	0,80	0,87	0,88	278
185	250	315S/M	60,5	7,7	2,2	2,8	2,23	14	31	1066	77	2980	94,4	94,6	94,6	0,75	0,84	0,87	324
200	270	315L	65,4	8,0	2,3	3	2,46	17	37	1135	78	2980	94,4	94,7	94,9	0,78	0,85	0,88	346
220	300	315L	71,9	8,0	2,3	2,8	2,98	14	31	1224	78	2979	94,5	94,8	94,7	0,82	0,88	0,90	373
250	340	315L	81,7	8,5	2,7	3	3,42	14	31	1316	78	2980	94,5	94,8	94,7	0,81	0,87	0,90	423
260	350	315L	85,1	7,0	2,2	2,4	3,70	23	51	1462	78	2975	94,5	94,8	94,8	0,83	0,89	0,91	435
280	380	315L	91,5	8,5	2,8	2,8	4,17	14	31	1443	78	2980	94,5	94,9	94,8	0,84	0,88	0,90	474
300	400	315L	98,2	7,2	2,5	2,5	4,15	20	44	1500	78	2975	94,8	94,9	94,9	0,84	0,88	0,90	507
315	430	355M/L	103	7,8	2,1	2,6	5,60	22	48	1770	80	2985	94,6	94,9	94,8	0,87	0,90	0,91	527
330	450	355M/L	108	7,9	2,1	2,4	6,01	22	48	2303	80	2980	94,6	94,8	94,8	0,87	0,90	0,91	552
355	480	355M/L	116	9,3	2,7	3,1	6,01	14	31	1830	80	2984	94,6	95,0	94,8	0,86	0,90	0,91	594
Opcionales																			
0,37	0,5	63	0,132	5,0	2,2	2,2	0,0002	7	15	7,2	52	2740	60,0	62,0	64,0	0,58	0,73	0,80	1,04
0,55	0,75	80	0,189	5,1	2,6	2,6	0,0004	21	46	8,0	59	2840	64,5	68,5	69,0	0,60	0,74	0,83	1,39
0,75	1	71	0,267	5,5	2,8	2,8	0,0005	12	26	9,0	56	2740	71,0	72,0	72,1	0,70	0,82	0,89	1,69
0,75	1	90S	0,257	6,3	2,7	2,7	0,0012	15	33	26,0	64	2840	74,2	76,2	76,2	0,63	0,76	0,82	1,73
1,1	1,5	90S	0,373	6,3	2,2	2,8	0,0015	7	15	15,0	64	2875	74,5	76,5	76,5	0,58	0,72	0,81	2,56
1,5	2	80	0,532	5,5	2,8	2,7	0,0009	15	33	15,0	59	2745	76,0	77,0	77,2	0,71	0,82	0,87	3,22
1,5	2	90L	0,508	6,3	2,2	2,6	0,0020	7	15	19,5	64	2875	77,5	78,0	78,5	0,60	0,74	0,82	3,36
2,2	3	100L	0,749	7,5	2,2	2,7	0,0053	13	29	27,0	67	2860	81,0	81,5	81,5	0,73	0,83	0,88	4,33
2,2	3	90S	0,763	6,8	2,8	2,9	0,0021	9	20	16,7	64	2810	81,0	81,5	81,5	0,63	0,77	0,85	4,58
3	4	112M	1,01	7,2	2,4	2,8	0,0063	20	44	37,0	64	2895	83,0	83,5	83,5	0,75	0,84	0,89	5,83
3	4	90L	1,04	6,0	3,4	3	0,0025	7	15	23,5	64	2820	81,0	81,5	81,5	0,57	0,71	0,80	6,64
4	5,5	100L	1,35	8,4	3,2	3,4	0,0064	8	18	32,0	67	2885	83,0	84,0	83,5	0,69	0,81	0,87	7,95
5,5	7,5	112M	1,87	7,7	2,5	3	0,0094	10	22	40,0	64	2870	85,5	86,0	86,0	0,71	0,82	0,87	10,6
5,5	7,5	132M	1,83	6,5	2,1	3	0,0180	11	24	42,0	68	2920	85,0	86,0	86,0	0,71	0,81	0,87	10,6
7,5	10	112M	2,55	7,5	3,1	3,2	0,0094	8	18	42,0	64	2870	85,5	86,5	86,5	0,64	0,77	0,83	15,1
7,5	10	132M	2,50	6,9	2,3	2,6	0,0234	11	24	65,0	68	2920	85,5	86,5	86,5	0,72	0,82	0,87	14,4
9,2	12,5	160M	3,06	6,6	1,8	2,5	0,0335	13	29	100	67	2925	87,5	88,1	88,0	0,73	0,83	0,87	17,3
11	15	132M/L	3,66	7,5	2,7	3,4	0,0321	7	15	80,0	68	2925	87,5	89,3	89,3	0,67	0,79	0,85	20,9
15	20	160L	4,96	7,5	2,6	3,1	0,0517	7	15	125	67	2945	89,5	89,8	89,5	0,71	0,81	0,86	28,1
22	30	160L	7,29	7,8	2,6	3,3	0,0800	7	15	140	67	2940	90,5	91,0	91,0	0,73	0,82	0,87	40,1
22	30	180L	7,25	8,0	3	3,2	0,1084	7	15	156	67	2955	90,7	91,0	90,8	0,76	0,84	0,88	39,7
30	40	180L	9,89	8,5	3,3	3,4	0,1301	8	18	194	76	2955	91,5	91,8	91,5	0,70	0,80	0,85	55,7
30	40	200M	9,85	7,0	2,7	2,7	0,1526	18	40	220	72	2965	91,3	92,0	91,6	0,74	0,83	0,87	54,3
37	50	200M	12,2	7,2	2,9	2,8	0,1950	12	26	232	72	2965	92,0	92,5	92,0	0,76	0,84	0,87	66,7
45	60	200L	14,8	7,0	2,8	2,6	0,2204	56	123	272	72	2955	92,3	92,6	92,5	0,77	0,85	0,88	79,8
55	75	225S/M	18,1	7,2	2,1	2,7	0,3238	9	20	394	75	2960	92,2	93,0	92,8	0,81	0,87	0,89	96,1
75	100	250S/M	24,6	7,8	2,6	3	0,4924	9	20	457	75	2965	93,0	93,5	93,3	0,78	0,86	0,89	130
110	150	280S/M	36,0	7,0	2	2,8	1,10	20	44	702	77	2975	93,5	94,2	94,0	0,79	0,86	0,89	190
132	180	280S/M	43,2	7,2	1,9	2,7	1,33	16	35	759	77	2975	94,0	94,3	94,3	0,81	0,86	0,89	227
132</																			

W22 - IE1 Standard Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								Caliente	Frío				% de la potencia nominal						
													Rendimiento			Factor de potencia			
kW	HP												50	75	100	50	75	100	
IV Polos																			
0.12	0.16	63	0.082	3.6	2.5	2.7	0.0003	37	81	5.2	44	1430	46.0	53.0	55.0	0.48	0.58	0.66	0.477
0.18	0.25	63	0.124	4.4	2.3	2.3	0.0006	16	35	8.0	44	1410	51.0	55.0	57.0	0.48	0.60	0.70	0.651
0.25	0.33	71	0.173	3.7	2.2	2.3	0.0006	28	62	9.7	43	1410	60.0	65.0	65.0	0.50	0.62	0.70	0.793
0.37	0.5	71	0.263	3.6	2	2.2	0.0007	28	62	10.5	43	1370	58.0	62.0	66.0	0.50	0.64	0.73	1.11
0.55	0.75	80	0.372	5.3	2	2.8	0.0024	8	18	14.1	44	1440	65.0	70.0	71.0	0.54	0.68	0.78	1.43
0.75	1	80	0.509	5.1	2.1	2.3	0.0030	7	15	15.8	44	1435	67.0	72.0	72.3	0.58	0.70	0.79	1.90
1.1	1.5	90S	0.734	6.7	2.1	2.7	0.0052	7	15	20.1	49	1460	72.5	75.5	75.5	0.50	0.63	0.73	2.88
1.5	2	90L	1.00	6.2	2.1	2.9	0.0066	8	18	24.0	49	1454	74.5	77.5	77.5	0.50	0.65	0.75	3.72
2.2	3	100L	1.50	5.6	2.4	2.6	0.0090	9	20	31.4	53	1430	79.0	80.0	80.0	0.60	0.74	0.82	4.84
3	4	100L ¹	2.06	6.3	2.6	2.5	0.0082	6	13	30.9	53	1420	79.0	81.5	81.5	0.57	0.72	0.81	6.56
4	5.5	112M ¹	2.71	6.1	2	2.4	0.0180	9	20	42.9	56	1440	82.5	83.5	83.5	0.61	0.73	0.80	8.64
5.5	7.5	132S	3.66	7.5	2	2.8	0.0453	7	15	60.3	60	1465	84.0	85.5	85.5	0.63	0.76	0.84	11.1
7.5	10	132M	4.99	6.4	2	2.5	0.0601	8	18	73.2	60	1465	85.5	87.0	87.0	0.60	0.75	0.82	15.2
9.2	12.5	160M	6.10	6.5	2	2.6	0.0767	12	26	102	61	1470	86.8	87.4	87.5	0.68	0.79	0.84	18.1
11	15	160M	7.29	6.0	2.1	2.5	0.0906	9	20	109	61	1470	87.0	88.0	88.0	0.64	0.76	0.82	22.0
15	20	160L	9.91	7.1	2.6	3.1	0.1325	8	18	136	61	1475	88.5	89.7	89.3	0.66	0.76	0.83	29.2
18.5	25	180M	12.3	7.5	2.7	3.1	0.1398	12	26	159	61	1470	88.0	89.5	90.2	0.65	0.75	0.82	36.1
22	30	180L	14.6	6.9	2.8	2.8	0.1653	9	20	164	61	1470	90.0	90.8	90.7	0.66	0.77	0.84	41.7
30	40	200L	19.8	7.0	2.5	2.7	0.2802	13	29	231	65	1475	91.3	91.7	91.5	0.66	0.77	0.83	57.0
37	50	225S/M	24.4	7.0	2.2	2.7	0.3944	10	22	355	68	1475	92.0	92.4	92.2	0.71	0.81	0.85	68.1
45	60	225S/M	29.7	7.2	2.5	2.7	0.4684	17	37	389	68	1475	92.2	92.4	92.6	0.72	0.81	0.85	82.5
55	75	250S/M	36.2	7.5	2.5	2.8	0.7731	12	26	454	68	1480	92.9	93.2	93.1	0.70	0.80	0.85	100
75	100	280S/M	49.2	6.6	2	2.6	1.48	22	48	650	71	1485	93.0	93.5	93.5	0.73	0.81	0.85	136
90	125	280S/M	59.0	6.8	2.1	2.5	1.79	20	44	689	71	1485	93.2	93.8	93.8	0.75	0.83	0.85	163
110	150	315S/M	71.9	6.4	2	2.4	2.55	26	57	933	71	1490	93.6	94.3	94.1	0.75	0.83	0.86	196
132	180	315S/M	86.3	6.9	2.4	2.6	3.11	22	48	953	71	1490	93.9	94.5	94.3	0.74	0.83	0.86	235
132	180	315S/M	86.3	6.9	2.4	2.6	3.11	22	48	953	71	1490	93.9	94.5	94.3	0.74	0.83	0.86	235
150	200	315S/M	98.1	6.5	2.4	2.4	3.34	18	40	1043	71	1489	94.0	94.5	94.5	0.74	0.82	0.86	266
160	220	315S/M	105	7.3	2.4	2.5	3.54	18	40	1012	71	1490	94.1	94.6	94.5	0.73	0.82	0.86	284
185	250	315S/M	121	7.0	2.4	2.5	3.98	17	37	1163	71	1487	94.3	94.7	94.6	0.74	0.82	0.86	328
200	270	315L	131	6.9	2.4	2.3	4.41	16	35	1216	74	1490	94.4	94.8	94.7	0.76	0.84	0.85	359
220	300	315L	144	7.7	2.6	2.4	4.85	14	31	1330	74	1490	94.5	94.9	94.8	0.74	0.83	0.86	389
250	340	315L	163	7.9	2.9	2.9	5.40	12	26	1399	74	1490	94.6	94.9	94.8	0.71	0.80	0.84	453
260	350	315L	170	7.8	2.7	2.5	5.40	21	46	1399	74	1489	94.6	94.9	94.8	0.75	0.83	0.86	460
280	380	315L	183	7.9	2.9	2.8	6.16	12	26	1496	74	1490	94.6	95.0	94.9	0.73	0.81	0.85	501
300	400	355M/L	196	7.2	2.2	2.4	8.59	18	40	1560	76	1490	94.6	95.0	94.9	0.74	0.82	0.85	537
315	430	355M/L	206	7.2	2.4	2.4	8.95	14	31	1670	76	1490	94.6	95.0	94.9	0.74	0.82	0.86	557
330	450	355M/L	216	6.8	2.2	2.4	9.84	17	37	1769	76	1490	94.6	95.0	94.9	0.75	0.83	0.86	584
355	480	355M/L	232	6.9	2.4	2.3	10.7	15	33	1888	76	1490	94.6	95.0	94.9	0.75	0.83	0.86	628
370	500	355M/L	242	7.3	2.6	2.4	11.7	11	24	1971	76	1490	94.9	95.1	94.9	0.75	0.83	0.86	654
400	550	355M/L	261	7.6	2.6	2.7	11.7	11	24	1971	76	1492	94.7	95.1	94.9	0.74	0.82	0.85	716
Opcionales																			
0.18	0.25	71	0.125	3.8	1.7	1.9	0.0004	30	66	5.5	43	1400	50.0	57.0	58.0	0.50	0.63	0.73	0.614
0.25	0.33	63	0.176	4.1	2.2	2.2	0.0006	23	51	7.2	44	1380	55.0	60.0	61.5	0.52	0.65	0.72	0.815
0.37	0.5	80	0.255	5.0	2	2.4	0.0015	23	51	8.5	44	1415	63.0	66.0	67.0	0.57	0.71	0.81	0.984
0.55	0.75	71	0.394	4.5	2.5	2.3	0.0009	23	51	9.5	43	1360	66.0	69.0	70.0	0.50	0.64	0.74	1.53
0.55	0.75	90L	0.364	6.2	2.3	3.6	0.0030	13	29	15.5	49	1470	66.5	73.0	73.0	0.45	0.55	0.64	1.70
0.55	0.75	90S	0.364	6.2	2.3	3.6	0.0030	13	29	15.5	49	1470	66.5	73.0	73.0	0.45	0.55	0.64	1.70
0.75	1	90L	0.506	5.4	2	2.3	0.0036	20	44	16.5	49	1445	70.5	73.5	73.5	0.57	0.70	0.79	1.86
0.75	1	90S	0.506	5.4	2	2.3	0.0036	20	44	16.5	49	1445	70.5	73.5	73.5	0.57	0.70	0.79	1.86
1.1	1.5	80	0.765	5.8	2.7	2.7	0.0032	10	22	14.5	44	1400	70.5	75.0	75.5	0.61	0.75	0.83	2.53
1.1	1.5	90L	0.734	6.7	2.1	2.7	0.0052	7	15	15.0	49	1460	72.5	75.5	75.5	0.50	0.63	0.73	2.88
1.1	1.5	L80	0.765	5.8	2.7	2.7	0.0032	10	22	14.5	44	1400	70.5	75.0	75.5	0.61	0.75	0.83	2.53
1.5	2	100L	1.04	5.4	2.1	2.4	0.0052	21	46	24.0	53	1405	79.0	79.5	79.0	0.64	0.76	0.82	3.34
1.5	2	90S	1.02	5.5	2.3	2.4	0.0046	8	18	17.0	49	1430	74.5	77.5	77.5	0.58	0.73	0.82	3.41
1.5	2	L90L	1.00	6.2	2.1	2.9	0.0066	8	18	17.0	49	1450	74.5	77.5	77.5	0.50	0.65	0.75	3.72
2.2	3	112M	1.49	5.9	1.8	2.5	0.0104	27	59	38.0	56	1440	81.0	82.0	82.0	0.59	0.72	0.79	4.90
2.2	3	90L ¹	1.52	6.2	2.7	2.5	0.0066	8	18	23.0	49	1410	79.5	80.0	79.7	0.57	0.71	0.80	5.19
3	4	112M	2.01	7.0	2.2	2.6	0.0123	14	31	39.5	56	1455	82.5	83.0	83.0	0.61	0.74	0.81	6.44
4	5.5	100L ¹	2.77	6.0	3.2	2.7	0.0104	8	18	35.0	53	1405	82.0	83.0	83.1	0.62	0.74	0.81	8.58
4	5.5	132S	2.69	6.2	1.5	2.5	0.0283	15	33	57.0	60	1450	83.0	84.5	84.5	0.67	0.79	0.85	7.94
5.5	7.5	112M ¹	3.72	6.3	2.7	2.8	0.0180	11	24	44.0	56	1440	84.0	85.7	85.7	0.55	0.69	0.77	12.0
5.5	7.5	132M	3.66	7.5	2	2.8	0.0453	7	15	47.0	60	1465	84.0	85.5	85.5	0.63	0.76	0.84	11.1
7.5	10	132S	5.02	6.7	2.1	2.9	0.0434	8	18	64.5	60	1455	85.0	85.5	86.0	0.63	0.77	0.84	15.0
9.2	12.5	132M	6.16	7.5	2.2	2.8	0.0563	6	13	70.0	60	1455	86.5	87.7	87.7	0.64	0.78	0.85	17.8
9.2	12.5	132M/L	6.14	7.5	2.2	2.8	0.0713	5	11	75.0	60	1460	86.5	87.7	87.7	0.64	0.78	0.85	17.8
11	15	132M/L ¹	7.36	7.5	2.4	2.7	0.0676	5	11	83.0	60	1455	87.0	88.4	88.0	0.70	0.81	0.88	20.5
11	15	160L	7.29	6.0	2.1	2.5	0.0906	9	20	110	61	1470	87.0	88.0	88.0	0.64	0.76	0.82	22.0
15	20	160M	9.91	7.1	2														

W22 - IE1 Standard Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								Caliente	Frio				% de la potencia nominal			Factor de potencia			
													Rendimiento			Factor de potencia			
kW	HP				50	75	100	50	75	100									
VI Polos																			
0,12	0,16	63	0,133	2,6	1,7	1,6	0,0007	46	101	6,7	43	880	43,0	47,0	48,0	0,44	0,55	0,67	0,539
0,18	0,25	71	0,195	3,1	2,2	2,2	0,0009	30	66	11,7	43	900	46,0	53,0	55,0	0,38	0,49	0,58	0,814
0,25	0,33	71	0,271	3,1	2,4	2,2	0,0008	30	66	11,5	43	900	48,0	55,0	57,0	0,38	0,48	0,58	1,09
0,37	0,5	80	0,388	3,6	1,7	1,9	0,0019	16	35	13,6	43	930	55,0	60,0	63,0	0,50	0,64	0,75	1,13
0,55	0,75	80	0,576	4,5	2,3	2,3	0,0030	10	22	15,4	43	930	60,0	65,0	67,0	0,50	0,63	0,73	1,62
0,75	1	90S	0,773	5,0	2	2,1	0,0044	17	37	18,0	45	945	68,0	70,0	70,0	0,51	0,65	0,75	2,06
1,1	1,5	90L ¹	1,14	5,0	2,7	2,6	0,0060	9	20	24,6	45	940	70,0	72,0	73,0	0,47	0,60	0,72	3,02
1,5	2	100L	1,55	4,4	1,9	2,2	0,0093	14	31	27,5	44	945	76,0	77,0	76,0	0,52	0,66	0,73	3,90
2,2	3	112M	2,26	5,4	2,1	2,4	0,0165	10	22	37,0	49	950	78,0	78,5	78,0	0,50	0,64	0,72	5,65
3	4	132S	3,01	5,8	2	2,3	0,0340	20	44	55,0	53	970	80,0	81,0	81,0	0,51	0,64	0,73	7,32
4	5,5	132M	4,04	5,8	2,1	2,2	0,0435	19	42	65,4	53	965	81,0	82,5	82,5	0,54	0,66	0,74	9,46
5,5	7,5	132M	5,55	6,2	2,3	2,6	0,0606	19	42	76,9	53	965	82,5	84,5	84,5	0,51	0,64	0,72	13,0
7,5	10	160M	7,57	5,4	1,9	2,3	0,0966	12	26	100,0	57	965	85,3	85,5	85,3	0,64	0,76	0,83	15,3
9,2	12,5	160L	9,29	5,7	2	2,4	0,1229	10	22	115	57	965	86,0	86,5	86,0	0,66	0,76	0,83	18,6
11	15	160L	11,0	6,5	2,6	2,9	0,1489	10	22	125	57	975	87,0	87,5	88,0	0,55	0,68	0,78	23,1
15	20	180L	15,0	7,5	2,5	2,9	0,2299	6	13	166	56	975	88,0	88,5	88,2	0,71	0,81	0,86	28,5
18,5	25	200L	18,5	5,7	2,1	2,4	0,2989	12	26	190	60	975	88,3	89,3	88,9	0,64	0,76	0,82	36,6
22	30	200L ¹	22,0	6,0	2,2	2,4	0,3692	13	29	218	60	975	89,5	90,0	89,7	0,67	0,77	0,82	43,2
30	40	225S/M	29,7	7,2	2,6	2,7	0,7192	12	26	383	63	985	91,0	91,5	91,2	0,73	0,82	0,86	55,2
37	50	250S/M	36,8	6,7	2,1	2,4	1,01	14	31	457	64	980	91,7	91,9	91,7	0,74	0,82	0,86	67,7
45	60	280S/M	44,5	6,0	1,9	2,3	1,80	18	40	576	65	985	92,0	92,5	92,2	0,69	0,79	0,83	84,9
55	75	280S/M	54,4	6,0	2,2	2,5	2,13	20	44	607	65	985	92,7	92,7	92,6	0,64	0,75	0,81	106
75	100	280S/M ¹	74,2	6,5	2	2,5	2,80	15	33	682	65	985	93,0	93,1	93,0	0,68	0,78	0,82	142
90	125	315S/M	88,6	5,7	1,9	2,2	4,36	18	40	883	67	989	93,4	93,6	93,4	0,70	0,79	0,83	168
110	150	315S/M	108	5,8	1,9	2,2	5,07	20	44	1019	67	989	93,7	93,7	93,8	0,70	0,79	0,83	204
132	180	315S/M ¹	130	6,0	2	2,1	6,00	25	55	1012	67	989	94,0	94,2	94,1	0,73	0,82	0,84	241
132	180	315S/M	130	6,2	2,1	2,2	6,00	18	40	1012	67	990	94,0	94,2	94,1	0,73	0,82	0,85	238
150	200	355M/L	147	5,6	1,8	2,2	7,41	38	84	1340	73	993	94,2	94,5	94,5	0,64	0,74	0,79	290
160	220	315L	157	7,2	2,4	2,7	7,22	14	31	1203	68	990	94,1	94,4	94,4	0,69	0,79	0,82	298
185	250	315L ¹	182	6,7	2,3	2,4	8,86	21	46	1346	68	990	94,2	94,5	94,6	0,70	0,79	0,83	340
200	270	315L	197	7,2	2,4	2,5	10,1	12	26	1488	68	990	94,3	94,6	94,6	0,70	0,80	0,83	368
220	300	315L ¹	216	8,2	2,8	3	11,0	15	33	1609	68	992	94,4	94,7	94,7	0,61	0,73	0,79	424
250	340	355M/L	245	6,0	2,1	2,1	12,0	42	92	1752	73	993	94,4	94,7	94,7	0,65	0,75	0,80	476
260	350	355M/L	256	6,0	2	2	12,0	32	70	1849	73	990	94,4	94,7	94,7	0,65	0,75	0,80	495
280	380	355M/L	275	6,2	2,1	2,3	13,2	28	62	1839	73	993	94,5	94,8	94,8	0,64	0,75	0,80	533
300	400	355M/L	294	6,2	2,2	2,2	14,3	30	66	1900	73	993	94,4	94,7	94,6	0,63	0,74	0,79	579
315	430	355M/L	308	6,2	2,2	2,2	15,0	28	62	1979	73	995	94,5	94,8	94,8	0,66	0,76	0,81	592
Opcionales																			
0,25	0,33	80	0,256	4,1	2,1	2,7	0,0015	26	57	8,5	43	950	51,0	58,0	60,0	0,43	0,53	0,62	0,970
0,75	1	90L	0,773	5,0	2	2,1	0,0044	17	37	18,0	45	945	68,0	70,0	70,0	0,51	0,65	0,75	2,06
1,5	2	112M	1,55	5,2	2	2,4	0,0147	21	46	36,0	49	945	75,5	77,5	77,0	0,53	0,66	0,75	3,75
3	4	112M	3,11	5,4	2,3	2,5	0,0257	15	33	44,0	49	940	81,0	82,5	82,0	0,55	0,68	0,75	7,04
3	4	132M	3,01	5,8	2	2,3	0,0340	20	44	55,0	53	970	80,0	81,0	81,0	0,51	0,64	0,73	7,32
4	5,5	132S	4,04	5,8	2,1	2,2	0,0435	19	42	59,0	53	965	81,0	82,5	82,5	0,54	0,66	0,74	9,46
7,5	10	160L	7,57	5,4	1,9	2,3	0,0966	12	26	103	57	965	85,3	85,5	85,3	0,64	0,76	0,83	15,3
9,2	12,5	160M	9,29	5,7	2	2,4	0,1229	10	22	113	57	965	86,0	86,5	86,0	0,66	0,76	0,83	18,6
11	15	160M	11,0	6,5	2,6	2,9	0,1489	10	22	127	57	975	87,0	87,5	88,0	0,55	0,68	0,78	23,1
15	20	180M	15,0	7,5	2,5	2,9	0,2299	6	13	166	56	975	88,0	88,5	88,2	0,71	0,81	0,86	28,5
18,5	25	200M	18,5	5,7	2,1	2,4	0,2989	12	26	190	60	975	88,3	89,3	88,9	0,64	0,76	0,82	36,6
22	30	200M ¹	22,0	6,0	2,2	2,4	0,3692	13	29	218	60	975	89,5	90,0	89,7	0,67	0,77	0,82	43,2
37	50	225S/M	36,8	6,8	2,1	2,5	0,8876	11	24	390	63	980	91,7	91,9	91,7	0,73	0,82	0,86	67,7
45	60	250S/M	44,7	6,5	2,1	2,3	1,28	15	33	466	64	981	92,2	92,4	92,2	0,75	0,83	0,86	81,9
75	100	315S/M	73,8	6,4	1,9	2,2	3,81	22	48	837	67	990	93,0	93,2	93,0	0,68	0,78	0,83	140
160	220	355M/L	157	5,6	1,8	2	7,86	32	70	1416	73	992	94,0	94,5	94,5	0,64	0,74	0,79	309
185	250	355M/L	182	6,0	2	2,2	8,57	30	66	1530	73	990	94,3	94,6	94,6	0,63	0,74	0,79	357
200	270	355M/L	197	6,0	2	2,1	10,2	32	70	1600	73	990	94,4	94,7	94,7	0,64	0,75	0,80	381
220	300	355M/L	216	6,4	2,1	2,2	11,1	30	66	1678	73	990	94,4	94,8	94,7	0,64	0,74	0,80	419
250	340	315L ¹	246	7,0	2,5	2,5	11,0	11	24	1399	68	990	94,8	94,8	94,9	0,65	0,77	0,81	469
260	350	315L ¹	256	8,0	2,8	2,8	11,0	9	20	1496	68	990	94,8	95,0	95,0	0,60	0,72	0,78	506

Notas:

1) Motores con elevación de temperatura "F" ΔT 105 K.

W22 - IE1 Standard Efficiency - 50 Hz

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Break-down Torque T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal I _n (A)
								Caliente	Frío				% de la potencia nominal						
													Rendimiento			Factor de potencia			
KW	HP												50	75	100	50	75	100	
VIII Polos																			
0,12	0,16	71	0,177	2,2	2,1	2,0	0,0008	84	185	10,7	41	660	37,8	38,5	39,0	0,37	0,45	0,53	0,838
0,18	0,25	80	0,252	2,8	2,2	2,4	0,0020	29	64	13,1	42	695	36,2	44,1	45,5	0,45	0,53	0,62	0,921
0,25	0,33	80	0,355	3,8	2,1	2,2	0,0027	27	59	13,0	42	685	46,0	50,0	50,5	0,45	0,56	0,66	1,08
0,37	0,5	90S	0,526	3,0	1,9	1,8	0,0038	32	70	15,4	44	685	50,6	55,0	55,8	0,44	0,55	0,64	1,50
0,55	0,75	90L	0,776	3,3	1,9	1,9	0,0058	25	55	16,5	44	690	58,0	60,0	60,0	0,43	0,56	0,66	2,00
0,75	1	100L	1,01	4,0	1,8	2	0,0077	20	44	23,8	50	720	59,5	64,0	64,5	0,42	0,53	0,62	2,71
1,1	1,5	100L	1,53	4,0	1,7	2,3	0,0116	27	59	29,7	50	700	65,0	65,5	70,0	0,45	0,57	0,66	3,44
1,5	2	112M	2,09	4,2	2,2	2,2	0,0174	26	57	33,4	46	700	73,7	75,4	73,5	0,48	0,61	0,70	4,21
2,2	3	132S	3,02	6,1	2,5	2,8	0,0592	22	48	55,3	48	710	75,8	78,0	77,1	0,55	0,68	0,77	5,35
3	4	132M	4,12	6,5	2,4	2,9	0,0715	18	40	72,4	48	710	78,5	80,1	79,0	0,55	0,67	0,74	7,41
4	5,5	160M	5,41	4,7	2	2,1	0,0878	17	37	101	51	720	79,5	82,0	81,5	0,52	0,65	0,72	9,84
5,5	7,5	160M	7,44	4,7	2	2,1	0,1141	16	35	110	51	720	82,0	83,2	83,0	0,52	0,65	0,73	13,1
7,5	10	160L	10,1	4,9	2,2	2,2	0,1492	16	35	130	51	720	84,0	85,5	85,0	0,52	0,65	0,73	17,4
9,2	12,5	180M	12,4	6,3	2	2,4	0,2037	10	22	156	52	725	86,0	86,5	86,0	0,64	0,76	0,82	18,8
11	15	180L	14,7	6,5	2,3	2,6	0,2444	10	22	175	52	729	85,0	85,8	86,0	0,62	0,72	0,79	23,4
15	20	200L ¹	20,2	4,3	1,7	1,8	0,3341	22	48	205	56	725	86,5	87,0	87,5	0,58	0,70	0,75	33,0
18,5	25	225S/M	24,5	6,4	1,8	2,4	0,6183	18	40	339	56	735	87,4	87,9	88,4	0,66	0,77	0,82	36,8
22	30	225S/M	29,4	6,0	1,8	2,4	0,7214	16	35	358	56	730	87,9	88,4	88,9	0,64	0,76	0,80	44,6
30	40	250S/M	40,0	7,6	2,1	2,9	1,06	13	29	433	56	730	88,7	89,2	89,7	0,67	0,78	0,83	58,2
37	50	280S/M	48,8	5,0	1,5	2	1,81	26	57	575	59	738	89,1	89,6	90,1	0,64	0,74	0,78	76,0
45	60	280S/M	59,2	5,9	1,9	2,2	2,26	25	55	617	59	740	89,5	90,0	90,5	0,54	0,65	0,72	100
55	75	315S/M	72,3	5,8	1,8	2	3,66	30	66	745	62	741	89,8	90,3	90,8	0,62	0,72	0,77	114
75	100	315S/M	98,7	5,3	1,6	2	4,76	30	66	913	62	740	90,0	90,5	91,0	0,66	0,76	0,80	149
90	125	315S/M ¹	118	6,1	1,9	2,2	5,67	26	57	982	62	740	90,7	91,2	91,7	0,66	0,76	0,80	177
110	150	315L	145	5,9	1,9	2,3	6,93	24	53	1180	68	741	91,1	91,6	92,1	0,64	0,74	0,78	221
132	180	315L	174	6,2	2	2,2	8,75	23	51	1290	68	740	91,4	91,9	92,4	0,63	0,74	0,79	261
150	200	355M/L	196	7,0	1,5	2	13,8	35	77	1571	70	745	91,8	92,0	92,5	0,64	0,75	0,80	293
160	220	355M/L	209	6,4	1,4	2,3	13,8	30	66	1571	70	744	91,8	92,3	92,8	0,64	0,75	0,79	315
185	250	355M/L	243	6,5	1,6	2,1	15,9	46	101	1653	70	743	91,9	92,3	92,3	0,64	0,75	0,80	362
200	270	355M/L	261	6,2	1,5	2,2	18,4	44	97	1725	70	745	92,3	92,8	93,3	0,63	0,74	0,79	392
220	300	355M/L	288	6,3	1,4	2,1	19,9	42	92	1839	70	745	92,3	92,8	93,3	0,64	0,75	0,80	425
Opcionales																			
2,2	3	132M	3,02	6,1	2,5	2,8	0,0592	22	48	55,3	48	710	75,8	78,0	77,1	0,55	0,68	0,77	5,35
5,5	7,5	160L	7,44	4,7	2	2,1	0,1141	16	35	110	51	720	82,0	83,2	83,0	0,52	0,65	0,73	13,1
7,5	10	160M	10,1	4,9	2,2	2,2	0,1492	16	35	130	51	720	84,0	85,5	85,0	0,52	0,65	0,73	17,4
37	50	250S/M	49,4	7,3	2,1	2,9	1,33	12	26	475	56	730	89,1	89,6	90,1	0,67	0,78	0,83	71,4
55	75	280S/M	72,5	5,5	1,7	2	2,82	20	44	826	59	739	89,8	90,3	90,8	0,60	0,71	0,77	114
110	150	315S/M ¹	145	6,0	1,9	2,2	6,93	24	53	1180	62	740	91,1	91,6	92,1	0,64	0,75	0,80	215
110	150	355M/L	144	5,6	1,1	2	9,48	50	110	1343	70	745	94,0	94,5	94,6	0,62	0,73	0,79	212
132	180	355M/L	173	6,0	1,2	2,1	11,3	48	106	1448	70	745	91,4	91,9	92,4	0,62	0,74	0,79	261
160	220	315L	211	6,4	2,2	2,2	10,0	20	44	1350	68	740	91,6	92,3	92,6	0,63	0,74	0,79	316
185	250	315L ¹	244	7,0	2,4	2,4	11,3	12	26	1520	68	740	92,0	92,5	93,0	0,62	0,72	0,78	368

Notas:

1) Motores con elevación de temperatura "F" ΔT 105 K.

Potencia		Carcasa	Full Load Torque (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/ In	Par con rotor trabado TI/Tn	Break-down Torque Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB (A)	RPM	400 V						Corriente nominal In (A)
								Caliente	Frio				% de la potencia nominal						
													Rendimiento			Factor de potencia			
kW	HP											50	75	100	50	75	100		
X Polos																			
0,12	0,16	80	0,209	2,8	2,5	2,5	0,0030	45	99	15,5	42	560	36,0	39,5	40,0	0,40	0,45	0,52	0,833
0,18	0,25	90S	0,325	2,7	2	2,1	0,0046	50	110	19,0	43	540	40,0	48,0	48,0	0,39	0,47	0,59	0,917
0,25	0,33	90L	0,443	2,9	2,1	2,2	0,0055	33	73	19,5	43	550	39,0	46,0	48,0	0,38	0,47	0,55	1,37
0,37	0,5	100L	0,632	3,2	1,9	2,7	0,0099	45	99	25,5	50	570	52,0	61,0	61,0	0,30	0,35	0,42	2,08
0,55	0,75	112M	0,948	3,8	2,3	2,4	0,0165	50	110	30,0	46	565	60,0	65,0	65,0	0,36	0,45	0,53	2,30
0,75	1	132S	1,28	5,0	2	2,4	0,0444	40	88	40,0	48	570	70,0	74,0	74,0	0,40	0,52	0,60	2,44
1,1	1,5	132M	1,88	5,0	2	2,3	0,0542	30	66	51,0	48	570	75,0	77,0	77,0	0,42	0,54	0,63	3,27
1,5	2	132M	2,59	5,0	1,7	1,9	0,0641	30	66	54,0	48	565	71,0	75,0	76,0	0,44	0,56	0,64	4,45
2,2	3	160M	3,73	5,5	2	2,5	0,1237	20	44	85,0	51	575	77,0	79,0	79,0	0,52	0,65	0,73	5,51
3	4	160M	5,08	5,5	2,2	2,5	0,1502	15	33	105	51	575	78,0	79,0	80,0	0,50	0,62	0,72	7,52
4	5,5	180M	6,66	6,2	1,8	2,3	0,2177	23	51	150	54	585	84,8	86,4	86,1	0,55	0,68	0,75	8,94
5,5	7,5	180L	9,16	6,5	2,1	2,4	0,2857	27	59	170	54	585	85,3	86,9	86,6	0,55	0,67	0,75	12,3
9,2	12,5	225S/M	15,2	7,2	2,2	2,9	0,5505	24	53	310	56	590	86,2	88,7	89,2	0,50	0,62	0,70	21,3
11	15	225S/M	18,3	5,5	1,7	2,2	0,6193	59	130	330	56	587	87,5	89,4	89,6	0,55	0,67	0,74	23,9
15	20	250S/M	24,9	7,3	1,9	2,9	1,07	21	46	400	56	586	87,9	89,3	89,3	0,58	0,68	0,75	32,3
18,5	25	250S/M	30,8	7,3	1,8	2,9	1,20	21	46	400	56	585	88,5	89,8	89,3	0,59	0,70	0,76	39,3
22	30	280S/M	36,3	6,2	1,6	2,8	2,24	29	64	600	59	590	87,5	89,2	89,4	0,56	0,67	0,74	48,0
30	40	280S/M	49,5	7,2	2,2	2,9	2,70	18	40	700	59	590	87,9	89,7	90,2	0,53	0,65	0,72	66,7
37	50	315S/M	60,8	5,4	1,8	2,1	4,57	30	66	850	62	593	91,0	92,0	92,0	0,53	0,65	0,70	82,9
45	60	315S/M	73,8	6,0	2	2,2	5,85	30	66	1100	62	594	92,0	92,5	92,5	0,55	0,66	0,72	97,5
55	75	315S/M	90,3	6,2	1,9	2,3	6,75	30	66	1300	62	593	92,0	93,0	93,0	0,50	0,65	0,70	122
75	100	315S/M	124	5,5	1,8	2	8,20	35	77	1580	62	591	92,5	93,5	93,5	0,50	0,63	0,70	165
90	125	315S/M ¹	148	5,0	1,7	2	9,66	35	77	1860	62	592	93,5	94,0	94,0	0,58	0,68	0,74	187
110	150	355M/L	180	5,6	1,2	1,8	15,5	50	110	1710	70	595	93,0	94,0	94,0	0,54	0,64	0,70	241
132	180	355M/L	216	6,0	1,6	2,2	18,6	30	66	1890	70	595	92,5	94,0	94,0	0,53	0,65	0,70	290
150	200	355M/L	246	6,0	1,4	2,1	19,2	40	88	1950	70	594	93,5	94,5	94,5	0,55	0,67	0,71	323
160	220	355M/L	262	6,0	1,4	2	19,8	40	88	2000	70	594	93,8	94,6	94,6	0,55	0,65	0,70	349
185	250	355M/L ¹	304	5,0	1,3	1,8	19,8	20	44	2000	70	592	94,5	94,7	94,7	0,58	0,70	0,73	386
Opcionales																			
1,5	2	132S	2,59	5,0	1,7	1,9	0,0641	30	66	54,0	48	565	71,0	75,0	76,0	0,44	0,56	0,64	4,45
XII Polos																			
0,12	0,16	90S	0,246	2,3	1,8	2,0	0,0049	51	112	14,5	43	475	26,0	32,0	37,0	0,35	0,40	0,46	1,02
0,18	0,25	90L	0,369	2,3	2,3	2,8	0,0066	45	99	20,0	43	475	30,0	36,0	40,0	0,33	0,39	0,45	1,44
0,25	0,33	100L	0,513	2,6	2	2,5	0,0099	80	176	25,0	50	475	37,0	45,0	49,0	0,27	0,32	0,38	1,94
0,37	0,5	112M	0,759	3,0	2	2,3	0,0183	50	110	33,0	46	475	42,0	51,0	55,0	0,30	0,38	0,45	2,16
0,55	0,75	132S	1,10	4,1	2	2,6	0,0493	60	132	45,0	48	485	56,0	63,0	66,0	0,31	0,39	0,48	2,51
0,75	1	132M	1,52	4,1	2,3	2,6	0,0592	50	110	56,0	48	480	56,0	63,0	66,0	0,31	0,40	0,48	3,42
1,1	1,5	132M	2,26	4,4	2,3	2,5	0,0740	43	95	70,0	48	475	60,0	65,0	68,0	0,32	0,42	0,50	4,67
1,5	2	160M	2,99	3,7	2	2,3	0,1149	60	132	98,0	51	489	65,0	72,0	74,0	0,35	0,44	0,51	5,74
2,2	3	160L	4,42	3,7	1,8	2	0,1325	60	132	100	51	485	70,0	74,0	76,0	0,38	0,48	0,55	7,60
3	4	180L	6,02	5,8	2,2	3	0,2449	21	46	156	51	485	72,0	78,0	80,0	0,45	0,58	0,65	8,33
4	5,5	180L	8,12	5,5	2,2	2,3	0,2857	21	46	168	51	480	74,0	79,0	81,0	0,48	0,59	0,66	10,8
5,5	7,5	200L	10,9	6,0	1,8	3	0,3713	26	57	215	53	490	75,0	80,0	82,0	0,48	0,60	0,68	14,2
7,5	10	225S/M	14,9	6,0	2	2,9	0,6193	25	55	359	56	491	83,0	85,0	86,0	0,40	0,52	0,60	21,0
9,2	12,5	225S/M	18,3	6,0	1,9	2,5	0,6193	24	53	350	56	490	84,0	86,0	87,0	0,44	0,57	0,65	23,5
11	15	250S/M	21,9	6,5	2	2,5	1,20	38	84	440	56	490	85,0	87,0	88,0	0,47	0,60	0,67	26,9
15	20	250S/M	29,9	6,0	1,7	2,6	1,25	29	64	480	56	488	85,0	87,0	88,0	0,49	0,61	0,68	36,2
18,5	25	280S/M	36,8	6,0	2	3,3	2,36	25	55	590	59	490	84,0	86,0	87,0	0,42	0,54	0,63	48,7
22	30	280S/M	43,8	5,0	1,4	2,1	2,81	25	55	680	59	489	85,0	87,0	88,0	0,42	0,55	0,66	54,7
30	40	315S/M	59,0	4,7	1,8	2	4,59	99	218	1050	62	495	85,0	87,0	88,0	0,45	0,55	0,63	78,1
37	50	315S/M	72,8	5,4	1,8	2,1	5,87	34	75	1120	62	495	86,0	88,0	89,0	0,44	0,57	0,65	92,3
45	60	315S/M	89,4	5,0	1,8	1,9	6,42	20	44	1350	62	490	87,0	89,0	90,0	0,45	0,58	0,64	113
Opcionales																			
11	15	225S/M	21,9	5,0	1,5	2,3	0,8945	104	229	440	56	490	85,0	87,0	88,0	0,47	0,60	0,64	28,2

Notas:

1) Motores con elevación de temperatura "F" ΔT 105 K.

W22 - IE4 Super Premium Efficiency - 60 Hz

Potencia kW	HP	Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado Ip/In	Par con rotor trabado Cp/Cn	Par máximo Cmáx/Cn	Momento de inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	Factor de Servicio	440 V						Corriente nominal In (A)	
								RPM	% de la potencia nominal				Factor de potencia							
									Rendimiento											
													50	75	100	50	75	100		
II Polos																				
0,75	1	71	0,213	7,0	3,4	3,6	0,0005	17	37	9,0	60	1,25	3425	79,0	81,5	82,5	0,65	0,77	0,84	1,42
1,1	1,5	80	0,308	9,5	5,9	5,1	0,0010	25	55	17,0	62	1,25	3475	81,5	84,8	86,0	0,56	0,69	0,79	2,13
1,5	2	L80	0,424	8,9	5,4	4,5	0,0010	22	48	18,0	62	1,25	3445	84,2	85,6	87,0	0,63	0,76	0,81	2,80
2,2	3	90L	0,611	9,7	5	5,4	0,0030	11	24	24,0	68	1,25	3505	84,9	87,6	87,7	0,55	0,69	0,79	4,17
3	4	100L	0,831	9,5	3,6	4,5	0,0060	16	35	33,0	71	1,25	3515	86,0	88,2	89,5	0,66	0,77	0,85	5,17
3,7	5	100L	1,03	9,9	3,8	4,7	0,0070	13	29	33,0	71	1,25	3515	88,0	89,3	90,0	0,67	0,79	0,85	6,35
4,5	6	112M	1,25	8,5	2,9	4,1	0,0090	25	55	44,0	66	1,25	3500	87,8	89,4	90,0	0,74	0,83	0,85	7,72
5,5	7,5	112M	1,53	9,2	3,5	4,7	0,0090	19	42	45,0	66	1,25	3510	88,1	90,1	90,5	0,66	0,78	0,81	9,85
7,5	10	132S	2,08	7,6	2,5	3,2	0,0250	28	62	72,0	68	1,25	3520	90,7	90,9	91,6	0,80	0,87	0,90	11,9
9,2	12,5	132M	2,54	8,5	2,9	3,6	0,0300	19	42	80,0	68	1,25	3525	91,2	91,7	92,0	0,76	0,85	0,88	14,9
11	15	L132M	3,03	9,5	3,3	3,9	0,0320	9	20	82,0	68	1,25	3540	88,6	91,1	92,0	0,70	0,80	0,81	19,4
15	20	160M	4,12	7,8	2,8	3	0,0553	11	24	115	72	1,25	3550	91,3	92,2	92,2	0,74	0,83	0,87	24,5
18,5	25	160L	5,08	7,8	2,9	3,3	0,0626	10	22	119	72	1,25	3550	92,0	92,8	92,8	0,74	0,83	0,87	30,1
22	30	160L	6,04	8,5	3	3,5	0,0663	9	20	131	72	1,25	3545	92,0	92,5	92,8	0,72	0,82	0,87	35,8
30	40	200M	8,20	7,5	2,9	3,1	0,1950	27	59	248	76	1,25	3565	92,4	94,1	94,1	0,74	0,83	0,86	48,6
37	50	200L	10,1	8,3	3,5	3,5	0,2289	25	55	275	76	1,25	3570	92,8	94,0	94,5	0,72	0,82	0,85	60,4
45	60	225S/M	12,3	9,5	2,4	3,2	0,3627	25	55	420	79	1,25	3570	93,0	94,5	95,0	0,79	0,86	0,89	69,8
55	75	225S/M	15,0	9,5	3,1	3,6	0,3627	14	31	425	79	1,25	3570	93,6	95,0	95,0	0,77	0,85	0,88	86,3
75	100	250S/M	20,5	8,0	2,9	3,2	0,6045	20	44	535	79	1,25	3565	94,5	95,4	95,4	0,81	0,87	0,89	116
90	125	280S/M	24,5	8,2	2,1	2,8	1,32	44	97	762	81	1,25	3577	94,1	95,4	95,8	0,76	0,84	0,87	142
110	150	280S/M	29,9	7,9	2,6	3,2	1,62	30	66	845	81	1,25	3580	94,5	95,8	96,0	0,77	0,85	0,88	171
132	175	315S/M	35,9	7,2	2,2	2,8	2,09	30	66	1020	81	1,25	3577	93,9	95,2	96,0	0,79	0,86	0,89	203
150	200	315S/M	40,8	8,3	2,4	3	2,33	30	66	1040	81	1,25	3580	94,4	95,6	96,2	0,79	0,86	0,89	230
185	250	315S/M	50,4	7,5	2,4	2,6	2,83	20	44	1080	81	1,25	3577	95,1	96,0	96,5	0,82	0,88	0,90	280
200	270	355M/L	54,3	8,9	2,9	3,2	3,86	51	112	1455	84	1,15	3586	93,8	95,6	96,5	0,82	0,88	0,90	302
220	300	355M/L	59,8	8,0	1,8	2,9	3,86	20	44	1475	84	1,15	3585	95,3	95,9	96,5	0,83	0,88	0,90	332
260	350	355M/L	70,6	7,8	2,2	2,7	4,50	26	57	1605	84	1,15	3585	95,2	96,0	96,5	0,86	0,90	0,91	389
300	400	355M/L	81,7	8,4	2	2,5	5,36	24	53	1743	84	1,15	3576	95,8	96,2	96,5	0,86	0,90	0,91	448
330	450	355M/L	89,7	8,4	2,5	2,5	6,01	18	40	1860	84	1,15	3583	95,3	95,8	96,5	0,87	0,91	0,92	488
370	500	355M/L	101	8,4	2,7	2,7	6,01	15	33	1853	84	1,15	3582	95,6	96,1	96,7	0,87	0,91	0,92	546
Opcional																				
3,7	5	L100L	1,03	9,9	3,8	4,7	0,0070	13	29	33,0	71	1,25	3515	88,0	89,3	90,0	0,67	0,79	0,85	6,35
IV Polos																				
0,75	1	L80	0,421	8,2	3,8	3,9	0,0040	19	42	17,0	48	1,25	1735	80,5	83,4	84,5	0,54	0,68	0,74	1,58
1,1	1,5	L90S	0,609	8,8	3,1	3,8	0,0060	16	35	25,0	51	1,25	1760	83,8	86,6	87,5	0,51	0,65	0,73	2,26
1,5	2	L90S	0,832	8,3	3,1	3,7	0,0070	13	29	24,0	51	1,25	1755	85,0	86,9	87,5	0,55	0,68	0,73	3,08
2,2	3	100L	1,22	8,6	3,8	3,7	0,0104	23	51	35,0	54	1,25	1750	87,0	88,7	90,3	0,55	0,69	0,76	4,21
3	4	L100L	1,67	9,0	4,6	4,5	0,0120	17	37	37,0	54	1,25	1750	87,9	89,4	90,3	0,55	0,68	0,75	5,80
3,7	5	112M	2,05	7,5	2,6	3,5	0,0180	23	51	45,0	56	1,25	1755	88,3	89,6	90,3	0,55	0,68	0,75	7,15
4,5	6	L112M	2,51	6,7	2,2	2,9	0,0210	28	62	49,0	56	1,25	1745	88,9	89,4	90,5	0,62	0,74	0,80	8,15
5,5	7,5	132S	3,03	10,0	2,8	4,3	0,0530	18	40	70,0	58	1,25	1770	90,2	91,9	92,0	0,60	0,73	0,71	11,0
7,5	10	L132S	4,11	11,5	3,7	5,3	0,0640	12	26	77,0	58	1,25	1776	89,6	91,8	92,7	0,53	0,68	0,77	13,8
9,2	12,5	132M/L	5,06	11,0	3,4	4,8	0,0710	10	22	82,0	58	1,25	1770	90,5	92,2	93,1	0,58	0,72	0,79	16,4
11	15	L132M/L	6,05	10,8	3,3	4,6	0,0790	9	20	87,0	58	1,25	1770	91,0	92,3	93,1	0,60	0,74	0,80	19,4
15	20	160M	8,23	8,3	3	3,4	0,1460	21	46	138	64	1,25	1776	92,0	92,9	93,6	0,62	0,74	0,80	26,3
18,5	25	L160L	10,1	8,5	3,2	3,5	0,1880	20	44	165	64	1,25	1776	92,2	93,5	94,1	0,60	0,73	0,81	31,8
22	30	L180M	12,1	8,7	4	4	0,2000	20	44	184	63	1,25	1775	92,6	93,7	94,3	0,61	0,74	0,82	37,3
30	40	200M	16,4	8,4	3,2	3,5	0,3721	22	48	242	66	1,25	1780	93,6	94,5	95,0	0,64	0,75	0,81	51,2
37	50	200L	20,2	7,4	3,1	3,3	0,3963	20	44	271	65	1,25	1780	94,1	95,0	95,4	0,62	0,73	0,81	62,8
45	60	225S/M	24,6	8,5	3,1	3,5	0,7101	24	53	407	70	1,25	1783	94,5	95,4	95,6	0,69	0,80	0,84	73,5
55	75	225S/M	30,0	9,0	3,3	3,5	0,7101	20	44	417	67	1,25	1783	94,5	95,4	95,8	0,65	0,78	0,83	90,8
75	100	250S/M	40,9	9,3	3,8	3,9	1,21	12	26	539	68	1,25	1785	95,4	95,8	96,2	0,65	0,76	0,82	125
90	125	280S/M	49,1	7,6	2,6	2,8	2,46	38	84	781	73	1,25	1787	95,0	95,8	96,2	0,68	0,79	0,84	146
110	150	280S/M	60,0	8,9	2,5	3	3,31	30	66	885	72	1,25	1787	95,4	96,2	96,5	0,68	0,79	0,84	178
132	175	315S/M	71,8	7,7	2,7	2,8	3,54	30	66	1040	75	1,25	1790	94,6	95,7	96,5	0,72	0,81	0,85	211
150	200	315S/M	81,6	7,7	2,9	2,6	4,21	25	55	1080	75	1,25	1790	95,4	96,2	96,8	0,75	0,83	0,87	234
185	250	315S/M	101	7,0	2,5	2,5	4,63	22	48	1110	75	1,25	1790	95,7	96,3	96,8	0,75	0,83	0,86	292
200	270	355M/L	109	6,5	2,2	2,6	5,75	38	84	1335	78	1,15	1791	95,2	96,3	96,6	0,73	0,81	0,85	320
220	300	355M/L	120	7,3	2,5	2,4	6,30	22	48	1438	78	1,15	1790	95,6	96,2	96,6	0,77	0,84	0,87	343
260	350	355M/L	141	7,3	2,3	2,3	7,20	20	44	1519	78	1,15	1790	95,8	96,4	96,6	0,78	0,85	0,87	406
300	400	355M/L	163	7,8	2,5	2,4	8,09	12	26	1615	78	1,15	1790	95,9	96,4	96,7	0,76	0,84	0,87	468
330	450	355M/L	180	7,8	2,6	2,6	9,51	14	31	1751	78	1,15	1790	96,0	96,5	96,7	0,73	0,82	0,86	521
370	500	355M/L	201	7,6	2,7	2,4	11,1	18	40	1916	78	1,15	1790	96,3	96,6	96,7	0,74	0,83	0,86	584

W22 - IE4 Super Premium Efficiency - 60 Hz

Potencia kW	HP	Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado Ip/In	Par con rotor trabado Cp/Cn	Par máximo Cmáx/Cn	Momento de inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	Factor de Servicio	440 V						Corriente nominal In (A)	
								Caliente	Frio				% de la potencia nominal			Factor de potencia				
													Rendimiento			Factor de potencia				
													RPM	50	75	100	50	75	100	
VI Polos																				
0,75	1	L90S	0,632	5,9	2,6	2,8	0,0060	42	92	23,0	50	1,25	1155	81,7	82,8	84,0	0,50	0,63	0,69	1,70
1,1	1,5	L100L	0,924	6,3	2	2,3	0,0150	82	180	34,0	49	1,25	1160	84,1	86,6	88,2	0,48	0,61	0,69	2,37
1,5	2	L100L	1,26	6,1	2,5	2,7	0,0150	55	121	35,0	49	1,25	1155	84,5	86,1	87,3	0,51	0,63	0,70	3,22
2,2	3	L100L	1,85	7,1	3,5	3,4	0,0180	30	66	37,0	49	1,25	1160	83,6	86,2	87,8	0,46	0,58	0,70	4,70
3	4	L132S	2,48	8,1	2,6	3,5	0,0610	82	180	75,0	55	1,25	1178	87,5	89,4	90,6	0,48	0,60	0,70	6,21
3,7	5	L132S	3,06	8,9	3,2	4	0,0640	56	123	77,0	55	1,25	1179	87,1	89,3	90,6	0,45	0,57	0,70	7,66
4,5	6	132M	3,73	8,4	3	3,6	0,0680	47	103	79,0	55	1,25	1176	87,8	89,3	90,6	0,48	0,61	0,71	9,18
5,5	7,5	160M	4,52	8,9	4	4,6	0,1400	27	59	119	59	1,25	1186	87,7	90,5	91,8	0,47	0,61	0,73	10,8
7,5	10	160M	6,17	8,5	3,8	4,2	0,1580	23	51	126	59	1,25	1184	88,9	91,2	91,8	0,50	0,64	0,74	14,5
9,2	12,5	160M	7,58	8,1	3,5	3,8	0,1840	24	53	136	59	1,25	1182	90,1	91,9	92,4	0,54	0,67	0,75	17,4
11	15	160M	9,07	8,2	3,5	3,8	0,2020	20	44	142	59	1,25	1181	90,1	91,9	92,5	0,53	0,67	0,77	20,3
15	20	160L	12,4	7,4	3,2	3,4	0,2370	17	37	156	59	1,25	1178	91,0	91,9	92,9	0,58	0,71	0,78	27,2
18,5	25	180L	15,2	10,2	3,9	4,3	0,3780	13	29	201	59	1,25	1185	91,8	93,0	94,0	0,60	0,73	0,80	32,3
22	30	200L	18,1	7,9	3,1	3,4	0,5440	33	73	274	62	1,25	1187	92,3	93,8	94,5	0,58	0,71	0,80	38,2
30	40	225S/M	24,6	8,6	3	3,3	1,02	32	70	403	66	1,25	1189	93,5	94,6	95,0	0,64	0,76	0,80	51,8
37	50	225S/M	30,3	8,5	3	3,3	1,06	25	55	406	66	1,25	1189	93,6	94,5	95,0	0,63	0,75	0,81	63,1
45	60	250S/M	36,9	7,9	2,8	3,2	1,65	22	48	504	64	1,25	1188	94,1	95,0	95,4	0,65	0,77	0,82	75,5
55	75	250S/M	45,0	8,0	2,8	3	1,74	15	33	510	68	1,25	1190	94,1	95,0	95,4	0,64	0,75	0,81	93,4
75	100	280S/M	61,3	9,2	3	3,2	4,47	187	411	860	69	1,25	1192	94,5	95,4	95,8	0,60	0,72	0,79	130
90	125	280S/M	73,7	7,2	2,8	2,9	4,80	25	55	882	69	1,25	1190	95,0	95,8	95,8	0,62	0,74	0,80	154
110	150	315S/M	89,8	7,2	2,5	2,6	6,89	35	77	1080	70	1,25	1193	95,1	95,8	96,2	0,67	0,77	0,82	183
132	175	315S/M	108	6,8	2,3	2,4	7,59	32	70	1110	70	1,25	1190	95,5	96,0	96,2	0,69	0,79	0,83	217
150	200	315S/M	123	6,7	2,3	2,4	8,14	28	62	1130	70	1,25	1190	95,6	96,0	96,3	0,70	0,79	0,83	246
185	250	355M/L	151	6,0	1,8	2,1	10,9	50	110	1650	77	1,15	1193	95,4	96,1	96,3	0,67	0,77	0,81	311
200	270	355M/L	163	6,5	2	2,2	9,98	34	75	1594	77	1,15	1194	95,3	96,0	96,3	0,68	0,78	0,82	332
220	300	355M/L	179	6,5	1,9	2,1	10,7	30	66	1642	77	1,15	1194	95,1	96,1	96,3	0,65	0,75	0,82	366
260	350	355M/L	212	6,8	2	2,2	13,0	30	66	1824	77	1,15	1193	95,5	96,2	96,3	0,69	0,78	0,82	432
300	400	355M/L	245	7,0	2,2	2,3	15,1	26	57	1982	77	1,15	1193	95,7	96,2	96,4	0,66	0,77	0,80	510
330	450	355M/L	270	6,3	2	2,1	15,0	26	57	1989	77	1,15	1192	95,7	96,2	96,4	0,67	0,77	0,80	561
370	500	355M/L	302	6,3	2,2	2,3	15,0	25	55	1989	77	1,15	1192	95,7	96,2	96,4	0,63	0,74	0,79	638
VIII Polos																				
0,75	1	100L	0,845	4,4	1,6	2,0	0,0088	59	130	27,0	54	1,25	865	74,4	77,7	78,7	0,41	0,54	0,62	2,02
1,1	1,5	100L	1,24	4,7	2	2,4	0,0143	43	95	33,0	54	1,25	865	75,5	79,0	81,6	0,40	0,52	0,61	2,90
1,5	2	112M	1,69	5,4	2,8	3,2	0,0257	53	117	45,0	50	1,25	865	79,9	83,1	85,9	0,41	0,53	0,63	3,64
2,2	3	132M	2,45	7,3	2,1	3,1	0,0888	63	139	79,0	52	1,25	875	84,0	85,6	87,4	0,47	0,60	0,70	4,72
3	4	160M	3,32	5,0	2,3	2,6	0,0878	61	134	98,0	54	1,25	881	85,5	87,6	88,3	0,46	0,59	0,70	6,37
3,7	5	160M	4,09	5,2	2,4	2,6	0,1053	46	101	105	54	1,25	881	85,6	87,8	88,3	0,46	0,59	0,69	7,97
4,5	6	160M	4,98	5,1	2	2,4	0,1317	37	81	117	54	1,25	880	86,5	88,3	88,3	0,48	0,61	0,69	9,69
5,5	7,5	160M	6,09	5,0	2,2	2,5	0,1756	36	79	134	54	1,25	880	85,0	87,5	88,4	0,51	0,63	0,71	11,5
7,5	10	160L	8,28	5,6	2,7	2,8	0,2282	44	97	152	54	1,25	882	88,4	90,0	90,9	0,46	0,59	0,70	15,5
9,2	12,5	180M	10,2	6,8	2	2,6	0,2299	15	33	169	54	1,25	875	90,5	91,0	91,0	0,60	0,72	0,78	17,0
11	15	180L	12,2	7,1	2,4	2,8	0,2846	14	31	185	54	1,25	880	90,6	91,3	91,3	0,60	0,72	0,78	20,3
15	20	180L	16,6	7,3	2,3	3	0,3246	10	22	196	54	1,25	880	90,8	91,6	91,6	0,60	0,72	0,79	27,2
18,5	25	200L	20,5	4,8	1,8	2	0,4396	25	55	231	56	1,25	880	91,0	92,0	92,1	0,57	0,69	0,75	35,1
22	30	225S/M	24,2	6,5	1,8	2,5	0,7203	22	48	367	60	1,25	885	92,0	92,4	92,4	0,65	0,76	0,81	38,6
30	40	225S/M	33,0	7,8	2,4	3,2	0,9604	14	31	400	60	1,25	885	93,0	93,5	93,5	0,64	0,74	0,80	52,6
37	50	250S/M	40,9	7,2	2	2,9	1,20	12	26	463	60	1,25	882	93,2	93,6	93,6	0,64	0,75	0,81	64,0
45	60	250S/M	49,6	7,4	2,3	3,2	1,33	11	24	485	60	1,25	883	93,3	93,6	93,6	0,65	0,76	0,81	77,9
55	75	280S/M	60,2	6,0	1,6	2	2,82	23	51	682	63	1,25	890	94,1	94,3	94,3	0,65	0,76	0,80	95,7
75	100	280S/M	82,1	6,0	1,7	2	3,38	20	44	741	63	1,25	890	94,3	94,5	94,5	0,65	0,74	0,79	132
90	125	315S/M	98,5	6,0	1,8	2	5,66	26	57	1008	66	1,25	890	94,6	94,9	94,9	0,67	0,76	0,80	156
110	150	315S/M	120	6,0	2	2,1	6,76	26	57	1085	66	1,25	890	94,9	95,0	95,0	0,67	0,76	0,80	190
132	175	355M/L	144	6,0	1,3	2,2	12,3	60	132	1492	75	1,15	895	95,2	95,2	95,3	0,65	0,75	0,80	227
150	200	355M/L	163	6,0	1,4	2,2	13,2	56	123	1561	75	1,15	894	95,3	95,6	95,6	0,64	0,75	0,79	261
185	250	355M/L	202	6,0	1,4	2,3	15,9	52	114	1721	75	1,15	894	95,3	95,6	95,7	0,64	0,75	0,80	317
220	300	355M/L	240	6,2	1,5	2,2	18,3	50	110	1859	75	1,15	893	95,4	95,8	95,9	0,65	0,75	0,80	376
260	350	355M/L	284	6,4	1,6	2,3	19,9	36	79	1955	75	1,15	893	95,4	95,8	95,9	0,65	0,75	0,80	445
300	400	355M/L¹	327	6,3	1,8	2,4	19,9	33	73	1955	75	1,00	893	95,0	95,5	95,9	0,62	0,73	0,78	526
330	450	355A/B	360	6,5	1,6	2,3	26,0	46	101	2395	75	1,00	894	95,2	95,7	95,9	0,63	0,74	0,80	564

Notas:

1) Motores con elevación de temperatura "F" ΔT 105 K.



W22 - IE3 Premium Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado TI/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	380 V						Corriente nominal In (A)	
								RPM	% de la potencia nominal			Factor de potencia							
									Rendimiento			Factor de potencia							
KW	HP							Caliente	Frío			50	75	100	50	75	100		
II Polos																			
0,12	0,16	63	0,034	6,3	3,3	3,2	0,0001	30	66	5,7	56	3410	54,0	61,0	64,5	0,53	0,65	0,74	0,382
0,18	0,25	63	0,052	5,8	3	3	0,0001	25	55	6,2	56	3350	61,0	66,0	68,0	0,60	0,73	0,81	0,497
0,25	0,33	63	0,071	5,9	3,1	3,2	0,0002	20	44	6,7	56	3410	64,0	69,0	70,0	0,58	0,71	0,80	0,678
0,37	0,5	63	0,107	5,8	2,5	2,5	0,0002	17	37	7,7	56	3360	69,0	73,0	73,4	0,62	0,75	0,83	0,923
0,55	0,75	71	0,156	6,3	2,4	2,8	0,0004	18	40	7,5	60	3440	72,5	75,5	76,8	0,63	0,76	0,83	1,31
0,75	1	71	0,213	6,6	3	3,3	0,0005	10	22	9,0	60	3435	77,0	80,0	80,5	0,64	0,76	0,84	1,69
1,1	1,5	80	0,311	7,8	3,5	3,3	0,0009	19	42	14,0	62	3445	81,5	83,6	84,0	0,64	0,76	0,83	2,40
1,5	2	L80	0,427	7,8	3,75	3,6	0,0010	16	35	16,0	62	3425	84,0	85,0	85,7	0,68	0,79	0,85	3,13
2,2	3	L90S	0,618	7,8	3,4	3,1	0,0023	14	31	22,0	68	3470	86,0	86,5	86,5	0,69	0,80	0,85	4,55
3	4	L90L	0,840	8,5	4,3	4,4	0,0028	13	29	23,0	68	3480	87,0	88,0	88,5	0,62	0,75	0,82	6,28
3,7	5	100L	1,03	8,2	2,7	3,9	0,0064	8	18	32,0	71	3510	86,4	88,3	88,5	0,69	0,80	0,86	7,39
4,5	6	112M	1,25	7,5	2,5	3,1	0,0080	12	26	40,0	66	3500	87,7	89,0	89,4	0,74	0,84	0,88	8,70
5,5	7,5	112M	1,53	8,3	2,8	3,5	0,0095	9	20	43,0	69	3500	87,9	89,4	89,7	0,72	0,82	0,87	10,7
7,5	10	132S	2,07	8,1	2,5	3,4	0,0216	12	26	67,0	68	3530	88,2	89,9	90,2	0,74	0,83	0,87	14,5
9,2	12,5	132M	2,54	8,1	2,5	3,4	0,0289	10	22	74,0	68	3530	89,6	90,8	91,2	0,76	0,85	0,89	17,3
11	15	132M/L	3,03	8,4	3,4	3,9	0,0305	13	29	88,0	68	3535	89,6	90,5	91,0	0,71	0,81	0,86	21,3
15	20	160M	4,12	7,6	2,7	3,2	0,0553	10	22	115	72	3545	90,0	90,8	91,0	0,74	0,83	0,87	28,8
18,5	25	160M	5,08	8,3	3	3,5	0,0626	8	18	119	72	3550	91,0	91,5	91,7	0,72	0,82	0,87	35,2
22	30	160L	6,04	9,0	3,4	4	0,0700	8	18	131	72	3550	91,0	91,5	91,7	0,70	0,80	0,86	42,4
30	40	200M	8,20	6,7	3	2,9	0,1703	14	31	219	76	3565	91,0	91,7	92,4	0,74	0,82	0,86	57,3
37	50	200L	10,1	7,6	2,8	2,8	0,2128	14	31	265	76	3560	91,9	92,4	93,0	0,73	0,82	0,86	70,3
45	60	225S/M	12,3	8,2	3	3,5	0,2991	12	26	393	79	3565	92,3	93,6	94,0	0,77	0,85	0,89	81,7
55	75	225S/M	15,0	8,2	2,8	3,2	0,3251	10	22	406	79	3565	93,1	94,2	94,2	0,80	0,86	0,89	100
75	100	250S/M	20,5	7,5	2,6	3	0,4366	10	22	477	79	3555	94,0	94,8	94,9	0,81	0,86	0,88	137
90	125	280S/M	24,5	7,7	2	3	1,07	18	40	747	81	3575	93,3	94,9	95,3	0,78	0,86	0,88	163
110	150	280S/M	30,0	7,9	2,3	3	1,16	18	40	716	81	3575	94,0	94,9	95,2	0,80	0,86	0,89	197
132	180	315S/M	35,9	7,5	2,2	2,8	1,74	38	84	906	81	3580	93,6	95,2	95,6	0,80	0,86	0,89	236
150	200	315S/M	40,8	7,5	2,1	2,9	2,11	22	48	975	81	3580	94,2	95,4	95,6	0,80	0,86	0,89	267
185	250	315S/M	50,3	7,5	2,1	2,7	2,47	22	48	1053	81	3580	95,3	95,8	96,1	0,82	0,88	0,90	325
200	270	355M/L	54,3	8,0	1,6	2,8	3,54	24	53	1429	84	3585	94,5	95,6	95,8	0,80	0,87	0,90	352
220	300	355M/L	59,8	8,2	2	2,7	3,86	18	40	1475	84	3581	94,8	95,6	95,8	0,81	0,88	0,90	388
260	350	355M/L	70,6	8,0	2,2	2,7	4,50	26	57	1605	84	3585	95,2	95,6	95,8	0,84	0,89	0,90	459
300	400	355M/L	81,5	8,4	2,9	2,9	5,36	24	53	1743	84	3586	95,5	95,7	96,1	0,84	0,89	0,91	521
330	450	355M/L	89,7	8,4	2,5	2,5	6,01	37	81	1860	84	3583	95,3	95,7	95,8	0,87	0,90	0,91	575
370	500	355M/L	101	9,5	3,3	3,6	6,01	25	55	1825	84	3584	95,6	95,8	95,8	0,81	0,86	0,88	667
Opcional																			
4,5	6	132S	1,24	8,3	2,8	3,9	0,0171	18	40	60,0	72	3540	85,0	87,8	89,4	0,67	0,79	0,85	9,00
11	15	132M	3,04	8,5	2,7	3,5	0,0305	13	29	78,0	68	3525	90,3	91,3	91,5	0,76	0,85	0,88	20,7
11	15	160M	3,02	7,7	2,6	3,4	0,0443	14	31	104	72	3550	89,0	90,2	91,0	0,72	0,81	0,86	21,3
45	60	200L	12,3	7,0	2,8	2,9	0,2114	18	40	265	76	3560	93,5	94,0	94,0	0,77	0,84	0,87	83,6
132	180	280S/M	36,0	7,6	2,1	2,8	1,33	14	31	767	81	3575	94,3	95,2	95,6	0,82	0,88	0,90	233
150	200	280S/M	40,8	8,3	2,4	3	1,56	15	33	831	81	3580	94,8	95,6	95,7	0,80	0,87	0,89	267
IV Polos																			
0,12	0,16	63	0,068	5,0	2,7	3,3	0,0005	48	106	6,7	48	1725	58,0	64,0	66,0	0,45	0,56	0,65	0,425
0,18	0,25	63	0,103	5,0	2,9	2,8	0,0006	39	86	7,7	48	1710	62,0	67,0	70,0	0,49	0,61	0,70	0,558
0,25	0,33	63	0,143	5,5	3,3	3,2	0,0007	30	66	8,2	48	1705	66,0	71,0	73,4	0,44	0,56	0,66	0,784
0,37	0,5	71	0,212	5,1	2,4	2,7	0,0007	44	97	8,5	47	1700	75,0	77,5	78,2	0,49	0,62	0,70	1,03
0,75	1	90S	0,414	7,8	2,4	3,5	0,0049	15	33	18,5	51	1765	79,0	83,0	84,0	0,51	0,63	0,72	1,89
1,1	1,5	L90S	0,610	7,6	2,7	3,2	0,0060	18	40	22,0	51	1755	82,5	85,5	86,5	0,60	0,73	0,80	2,42
1,5	2	L90S	0,835	7,7	2,7	3,2	0,0066	15	33	23,0	51	1750	84,0	86,0	86,5	0,59	0,72	0,80	3,29
2,2	3	100L	1,23	8,6	3,8	3,8	0,0097	25	55	33,0	54	1745	86,6	88,2	89,5	0,59	0,71	0,78	4,79
3	4	112M	1,66	7,8	2,6	3,5	0,0156	27	59	42,0	56	1760	87,2	89,0	89,5	0,58	0,70	0,79	6,45
3,7	5	112M	2,05	7,6	2,4	3,1	0,0181	23	51	44,0	56	1755	88,1	89,3	89,5	0,61	0,74	0,80	7,85
4,5	6	112M	2,51	7,0	2,4	3	0,0180	17	37	44,0	56	1745	88,7	89,5	89,5	0,61	0,74	0,80	9,55
5,5	7,5	132S	3,03	9,0	2,4	3,6	0,0488	16	35	67,0	58	1770	89,9	91,2	91,7	0,63	0,76	0,82	11,1
7,5	10	132S	4,14	8,2	2,3	3,5	0,0563	13	29	72,0	58	1765	90,8	91,6	92,0	0,66	0,78	0,84	14,7
9,2	12,5	132M/L	5,08	8,5	2,4	3,5	0,0676	9	20	86,0	58	1765	91,0	91,8	92,3	0,66	0,78	0,84	18,1
11	15	160M	6,02	7,6	3,2	3,4	0,1188	16	35	112	64	1780	90,6	92,4	92,4	0,63	0,75	0,81	22,3
15	20	160M	8,23	9,0	3	3	0,1471	19	42	133	64	1775	91,6	92,9	93,0	0,64	0,75	0,82	29,9
18,5	25	160L	10,2	8,9	3	3,2	0,1813	12	26	148	64	1775	92,0	93,0	93,6	0,64	0,75	0,81	37,1
22	30	180M	12,1	8,0	3,4	3,2	0,1919	20	44	176	63	1770	92,8	93,3	93,6	0,66	0,76	0,81	44,1
30	40	200M	16,4	7,3	2,8	2,8	0,3202	12	26	215	66	1782	93,5	94,0	94,1	0,68	0,78	0,84	57,7
37	50	200L	20,3	6,4	2,5	2,7	0,3728	20	44	243	66	1775	94,0	94,4	94,5	0,70	0,80	0,84	70,9
45	60	225S/M	24,6	7,5	2,7	3	0,6367	14	31	404	67	1780	93,0	94,7	95,1	0,71	0,80	0,85	84,5
55	75	225S/M	30,1	7,5	2,6	2,8	0,7346	12	26	430	67	1780	94,5	95,0	95,4	0,74	0,81	0,85	103
75	100	250S/M	40,9	8,5	3,4	3,5	1,01	12	26	505	68	1785	94,6	95,2	95,4	0,68	0,78	0,85	140
90	125	280S/M	49,1	7,6	2,4	2,6	1,87	24	53	683	73	1785	94,7	95,3	95,4	0,75	0,83	0,85	169
110	150	280S/M	60,0	7,9	2,4	2,7	2,33	20	44	753	73	1785	94,8	95,5	95,8	0,75	0,83	0,86	203
132	180	315S/M	71,8	7,4	2,6	2,6	3,00	24	53	958	75	1790	94,5	95,5	96,2	0,74	0,82	0,86	242
150	200	315S/M	81,7	7,8	2,7	2,7	3,55	47	103	1029	75	1788	94,9	95,9	96,2	0,73			

W22 - IE3 Premium Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado Tl/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	380 V						Corriente nominal In (A)	
								Caliente	Frio			% de la potencia nominal							
												Rendimiento			Factor de potencia				
kW	HP										RPM	50	75	100	50	75	100		
VI Polos																			
0,12	0,16	63	0,104	3,4	2,2	2,3	0,0007	56	123	8,2	47	1120	53,0	60,0	64,0	0,38	0,47	0,56	0,509
0,37	0,5	80	0,320	4,3	2	2,2	0,0025	27	59	12,5	47	1125	62,0	67,0	75,3	0,51	0,65	0,75	0,995
0,55	0,75	90S	0,462	6,4	2,7	3,1	0,0055	35	77	19,0	50	1160	78,0	81,5	81,7	0,45	0,58	0,67	1,53
0,75	1	L90S	0,630	6,2	2,8	3,1	0,0066	29	64	23,0	50	1160	78,5	81,5	82,5	0,48	0,59	0,68	2,03
1,1	1,5	L100L	0,920	6,6	2,9	3,2	0,0176	61	134	38,0	48	1165	82,5	85,5	87,5	0,46	0,59	0,65	2,94
1,5	2	112M	1,25	7,3	2,7	3,2	0,0257	48	106	42,0	52	1165	85,4	87,7	88,5	0,47	0,60	0,68	3,79
2,2	3	L112M	1,84	7,4	3,1	3,6	0,0293	33	73	47,0	52	1165	86,2	88,5	89,5	0,47	0,60	0,68	5,49
3	4	132S	2,49	7,2	2,1	2,8	0,0530	52	114	62,0	55	1175	87,5	89,0	89,5	0,52	0,64	0,72	7,07
3,7	5	132S	3,08	7,5	2,4	3	0,0568	40	88	63,0	55	1170	87,5	89,0	89,5	0,50	0,63	0,71	8,85
4,5	6	132M	3,75	7,4	2,3	2,9	0,0643	39	86	75,0	55	1170	87,5	89,0	89,5	0,51	0,64	0,72	10,6
5,5	7,5	132M	4,56	7,5	2,4	3,2	0,0679	31	68	80,0	55	1174	88,0	89,5	91,0	0,52	0,65	0,73	12,6
7,5	10	132M/L	6,27	7,3	2,4	2,8	0,0755	19	42	90,0	55	1165	88,0	89,5	91,0	0,52	0,65	0,73	17,1
9,2	12,5	160M	7,66	6,3	2,5	2,9	0,1489	17	37	122	59	1170	90,7	91,2	91,7	0,59	0,72	0,78	19,6
11	15	160M	9,12	7,0	2,7	2,9	0,1843	20	44	140	59	1175	90,7	91,6	91,7	0,62	0,74	0,80	22,8
15	20	180M	12,4	8,0	2,6	3,2	0,2560	12	26	174	59	1175	91,5	92,0	92,2	0,68	0,79	0,85	29,1
18,5	25	180L	15,3	8,5	2,8	3,3	0,3233	8	18	193	59	1175	92,5	93,0	93,1	0,68	0,79	0,84	35,9
22	30	200L	18,2	6,5	2,3	2,8	0,4204	19	42	232	62	1180	93,0	93,6	93,6	0,63	0,75	0,81	44,1
30	40	200L	24,8	6,7	2,5	2,8	0,4905	15	33	251	62	1180	93,0	93,6	94,1	0,61	0,73	0,79	61,4
37	50	225S/M	30,4	7,4	2,7	2,8	0,8876	13	29	398	66	1185	93,5	94,1	94,2	0,70	0,80	0,84	71,1
45	60	250S/M	37,0	7,6	2,9	2,9	1,20	12	26	463	68	1186	94,0	94,5	94,5	0,70	0,80	0,84	86,1
55	75	250S/M	45,2	7,6	2,8	2,8	1,38	11	24	491	68	1185	94,1	94,5	94,7	0,70	0,80	0,85	104
75	100	280S/M	61,6	6,0	2	2,3	2,91	23	51	699	69	1185	94,7	95,0	95,0	0,70	0,80	0,83	145
90	125	280S/M	74,0	6,0	2,2	2,3	3,35	16	35	678	69	1185	94,8	94,9	95,0	0,70	0,80	0,83	174
110	150	315S/M	89,9	6,6	2,2	2,4	5,99	28	62	1028	70	1192	94,9	95,6	95,8	0,69	0,79	0,83	211
132	180	315S/M	108	6,6	2,2	2,4	6,54	22	48	1072	70	1190	95,0	95,7	95,8	0,69	0,79	0,83	252
150	200	315S/M	123	6,5	2,1	2,2	7,05	24	53	1112	70	1190	95,2	95,8	95,9	0,70	0,80	0,83	286
160	220	315L	131	7,4	2,7	2,8	10,5	40	88	1448	71	1192	95,4	95,8	95,8	0,64	0,76	0,81	314
185	250	355M/L	151	6,0	1,8	2,1	9,26	36	79	1528	77	1192	95,3	96,0	96,0	0,69	0,78	0,81	361
200	270	355M/L	163	6,5	2	2,2	9,98	34	75	1594	77	1194	95,3	96,0	96,0	0,68	0,78	0,82	386
220	300	355M/L	179	6,5	2	2,3	10,7	30	66	1642	77	1194	95,1	95,9	96,1	0,65	0,75	0,80	434
260	350	355M/L	212	6,8	2	2,2	13,0	58	128	1824	77	1192	95,0	96,0	96,2	0,69	0,78	0,82	500
300	400	355M/L	245	7,0	2,2	2,3	15,1	48	106	1982	77	1193	95,0	95,8	96,0	0,66	0,77	0,80	594
Opcional																			
5,5	7,5	160M	4,55	6,7	2,5	3,0	0,1166	22	48	109	59	1177	88,5	90,5	91,0	0,59	0,72	0,79	11,6
7,5	10	160L	6,22	6,3	2,3	2,8	0,1317	21	46	116	59	1175	89,5	91,0	91,0	0,61	0,72	0,79	15,9
7,5	10	160M	6,22	6,3	2,3	2,8	0,1317	21	46	116	59	1175	89,5	91,0	91,0	0,61	0,72	0,79	15,9
11	15	160L	9,12	7,0	2,7	2,9	0,1843	20	44	140	59	1175	90,7	91,6	91,7	0,62	0,74	0,80	22,8
15	20	160L	12,4	7,3	2,8	3	0,2277	18	40	150	59	1175	90,5	91,5	92,0	0,62	0,72	0,80	30,9
22	30	200M	18,2	6,5	2,3	2,8	0,4204	19	42	232	62	1180	93,0	93,6	93,6	0,63	0,75	0,81	44,1
110	150	280S/M	90,3	7,0	2,2	2,4	4,02	24	53	813	69	1187	94,7	95,3	95,8	0,68	0,78	0,82	213
160	220	355M/L	130	6,4	2,1	2,3	9,03	30	66	1500	77	1195	95,3	96,0	96,0	0,65	0,74	0,80	316
VIII Polos																			
0,12	0,16	71	0,144	2,8	1,9	2,0	0,0009	169	372	9,5	45	810	48,0	54,0	59,5	0,32	0,40	0,48	0,638
0,18	0,25	80	0,206	3,5	2	2,2	0,0027	52	114	12,0	46	850	51,0	57,0	64,0	0,42	0,53	0,62	0,689
0,25	0,33	80	0,292	3,6	1,9	2,2	0,0032	49	108	14,5	46	835	56,0	60,0	68,0	0,42	0,53	0,64	0,873
0,37	0,5	90S	0,429	3,4	1,7	2,3	0,0055	40	88	19,5	48	840	58,0	63,0	72,0	0,40	0,51	0,60	1,30
0,55	0,75	90L	0,638	3,7	1,9	2,3	0,0066	35	77	23,0	48	840	62,0	65,0	74,0	0,40	0,52	0,60	1,89
0,75	1	L90L	0,854	4,1	1,9	2,3	0,0077	25	55	25,0	48	855	66,0	71,0	75,5	0,40	0,51	0,60	2,51
1,1	1,5	100L	1,24	4,7	2	2,4	0,0143	48	106	33,0	54	865	75,5	79,0	81,4	0,40	0,52	0,60	3,43
1,5	2	112M	1,70	5,5	2,5	2,6	0,0257	46	101	42,0	50	860	80,0	83,0	84,5	0,45	0,58	0,66	4,09
2,2	3	132M	2,46	7,0	2	2,8	0,0838	46	101	75,0	52	870	84,0	86,0	86,5	0,51	0,64	0,72	5,37
3	4	132M	3,38	6,8	2,6	2,7	0,0986	33	73	86,0	52	865	84,5	86,0	86,6	0,51	0,64	0,72	7,31
3,7	5	132M/L	4,17	6,5	2,2	2,6	0,1033	29	64	90,0	52	865	85,0	86,5	86,5	0,51	0,64	0,72	9,03
5,5	7,5	160M	6,09	5,0	2	2,5	0,1756	36	79	134	54	880	85,0	87,5	88,4	0,51	0,63	0,71	13,3
7,5	10	160L	8,30	5,4	2,3	2,5	0,2019	32	70	148	54	880	89,0	89,5	90,0	0,50	0,63	0,70	18,1
9,2	12,5	180M	10,2	6,8	2,1	2,6	0,2434	15	33	169	54	879	90,5	91,0	90,0	0,60	0,72	0,78	19,9
11	15	180L	12,2	7,0	2,4	2,8	0,2846	14	31	185	54	880	89,5	89,8	90,0	0,60	0,72	0,78	23,9
15	20	180L	16,6	7,3	2,3	3	0,3246	10	22	196	61	880	90,8	91,4	91,5	0,60	0,72	0,79	31,5
18,5	25	200L	20,5	4,8	1,8	2	0,4396	25	55	231	56	880	91,0	91,5	91,5	0,57	0,69	0,75	41,0
22	30	225S/M	24,2	6,7	1,9	2,5	0,7203	12	26	367	60	885	91,5	91,7	91,7	0,65	0,76	0,81	45,0
30	40	225S/M	33,0	7,8	2,4	3,2	0,9604	14	31	400	60	885	92,5	92,8	92,9	0,64	0,74	0,80	61,4
37	50	250S/M	40,7	7,2	2	2,9	1,20	12	26	463	60	885	93,2	93,5	93,5	0,64	0,75	0,81	74,2
45	60	250S/M	49,8	7,3	2	2,9	1,33	11	24	485	60	880	93,3	93,6	93,6	0,66	0,77	0,82	89,0
55	75	280S/M	60,2	6,0	1,6	2	2,82	23	51	682	63	890	94,1	94,4	94,3	0,65	0,76	0,80	111
75	100	280S/M	82,1	6,0	1,7	2,1	3,38	20	44	815	63	890	94,2	94,4	94,4	0,65	0,74	0,79	153
90	125	315S/M	98,5	6,0	1,8	2	5,66	26	57	1008	66	890	94,6	94,9	94,9	0,67	0,76	0,80	181
110	150	315S/M	120	6,0	2	2,1	6,76	26	57	1085	66	890	94,5	94,8	94,9	0,67	0,76	0,80	220
132	180	355M/L	144	6,0	1,3	2,2	12,3	60	132	1492	75	895	95,2	95,2	95,3	0,65	0,75	0,80	263
150	200	355M/L	163	6,0	1,4	2,2	13,2	56	123	1561	75	894	95,3	9					

W22 - IE2 High Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado Tl/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	220 V						Corriente nominal In (A)	
								RPM	% de la potencia nominal			Factor de potencia							
									Rendimiento			Factor de potencia							
kW	HP							Caliente	Frio			50	75	100	50	75	100		
II Polos																			
0,12	0,16	63	0,034	6,6	3,0	3,2	0,0001	12	26	5,2	56	3430	50,0	58,0	61,0	0,48	0,60	0,68	0,759
0,18	0,25	63	0,052	5,3	2,7	2,7	0,0001	24	53	5,7	56	3355	58,0	63,0	65,0	0,57	0,70	0,79	0,920
0,25	0,33	63	0,073	5,2	2,9	2,8	0,0001	18	40	6,2	56	3340	62,0	66,0	68,0	0,57	0,71	0,80	1,21
0,37	0,5	63	0,107	6,0	2,7	2,7	0,0002	8	18	7,7	56	3370	64,0	68,0	72,0	0,58	0,71	0,80	1,69
0,55	0,75	71	0,157	5,8	2,4	2,7	0,0003	14	31	6,5	60	3415	69,0	73,0	74,0	0,66	0,79	0,86	2,27
0,75	1	71	0,213	6,6	3	3,3	0,0005	10	22	8,5	60	3435	75,0	75,5	75,5	0,64	0,76	0,84	3,10
1,1	1,5	80	0,311	7,6	3,4	3,3	0,0008	10	22	13,5	62	3440	79,0	82,0	82,6	0,66	0,78	0,84	4,16
1,5	2	L80	0,425	7,2	3,5	3,4	0,0011	11	24	14,0	62	3440	81,0	83,2	84,0	0,63	0,76	0,84	5,58
2,2	3	90S	0,621	7,4	3,4	3,5	0,0020	10	22	18,5	68	3450	84,6	85,5	85,5	0,66	0,78	0,84	8,04
3	4	L90L	0,845	7,8	3,6	3,7	0,0025	11	24	23,5	68	3460	83,0	86,0	87,5	0,66	0,78	0,84	10,7
3,7	5	100L	1,03	8,2	2,6	3,9	0,0064	8	18	32,0	71	3510	84,2	86,7	87,6	0,69	0,81	0,87	12,7
4,5	6	112M	1,25	8,0	2,3	3,4	0,0070	19	42	38,5	69	3505	86,0	87,0	87,5	0,76	0,85	0,89	15,2
5,5	7,5	112M	1,53	8,3	2,9	3,5	0,0081	9	20	40,0	70	3495	86,5	88,2	88,7	0,71	0,82	0,87	18,7
7,5	10	132S	2,07	7,2	2,5	3,1	0,0198	17	37	63,0	72	3525	88,0	89,4	89,6	0,75	0,84	0,88	25,0
9,2	12,5	132M	2,54	7,5	2,3	2,9	0,0234	15	33	70,0	72	3525	89,2	90,0	90,1	0,77	0,85	0,89	30,2
11	15	132M/L	3,03	8,4	3,4	3,9	0,0305	13	29	88,0	72	3535	89,1	90,0	90,5	0,71	0,81	0,86	37,0
15	20	160M	4,13	7,0	2,5	3,2	0,0426	8	18	104	72	3540	89,5	90,5	90,5	0,74	0,83	0,87	50,0
18,5	25	160M	5,08	8,3	2,8	2,9	0,0517	9	20	120	72	3545	90,5	91,3	91,3	0,74	0,83	0,87	61,2
22	30	160L	6,06	7,5	2,5	3	0,0626	7	15	124	72	3535	91,0	91,3	91,3	0,74	0,83	0,87	72,6
30	40	200M	8,21	6,5	2,6	2,4	0,1362	14	31	213	76	3560	91,0	91,7	91,7	0,74	0,83	0,86	100
37	50	200L	10,1	7,2	2,9	2,7	0,1788	11	24	232	76	3565	91,5	92,4	92,4	0,75	0,83	0,86	122
45	60	225S/M	12,3	7,8	2,2	2,9	0,2359	12	26	360	80	3560	91,8	93,0	93,5	0,76	0,83	0,86	147
55	75	225S/M	15,0	7,8	2,6	3	0,2752	12	26	380	80	3560	92,6	93,5	93,5	0,79	0,86	0,88	175
75	100	250S/M	20,5	7,7	2,6	2,7	0,3905	12	26	452	80	3560	93,1	93,6	93,6	0,79	0,86	0,88	238
90	125	280S/M	24,5	7,7	1,9	2,9	0,8991	20	44	650	81	3575	92,8	94,3	94,6	0,78	0,85	0,88	284
110	150	280S/M	30,0	7,5	2	2,7	1,03	15	33	682	81	3575	93,5	94,5	94,8	0,80	0,86	0,89	342
132	180	315S/M	35,9	7,6	2,2	2,8	1,60	20	44	879	81	3580	93,0	94,5	95,0	0,76	0,84	0,87	420
150	200	315S/M	40,8	7,9	2,1	2,9	1,88	15	33	931	81	3580	93,5	94,8	95,2	0,77	0,85	0,88	470
185	250	315S/M	50,3	7,9	2,3	2,8	2,24	16	35	1011	81	3580	94,8	95,3	95,6	0,80	0,87	0,89	570
200	270	355M/L	54,3	8,0	1,6	2,8	3,45	24	53	1376	84	3585	94,5	95,6	95,8	0,80	0,87	0,90	608
220	300	355M/L	59,8	8,2	2,2	2,6	3,56	27	59	1422	84	3581	94,2	95,2	95,6	0,81	0,88	0,90	672
260	350	355M/L	70,6	8,0	2,2	2,7	4,09	26	57	1534	84	3585	95,2	95,6	95,6	0,84	0,89	0,90	794
300	400	355M/L	81,6	8,0	2,7	2,7	4,83	22	48	1655	84	3583	95,4	95,6	95,6	0,85	0,90	0,91	904
330	450	355M/L	89,7	8,0	2,3	2,5	5,36	22	48	1753	84	3583	95,5	95,6	95,7	0,87	0,90	0,91	994
370	500	355M/L	101	8,4	2,7	2,7	6,01	15	33	1853	84	3582	95,0	95,3	95,4	0,87	0,91	0,92	1110
400	550	355M/L	109	8,4	2,3	2,8	6,01	15	33	1869	84	3585	95,0	95,7	95,7	0,84	0,89	0,91	1210
440	600	355A/B	120	7,8	2,5	2,9	6,54	28	62	2000	89	3585	95,0	95,7	95,7	0,84	0,89	0,90	1340
480	650	355A/B	130	9,0	2,8	2,8	7,40	48	106	2102	89	3585	95,0	95,7	95,7	0,85	0,89	0,91	1450
Opcional																			
1,5	2	80	0,432	6,9	3,5	3,1	0,0009	13	29	14,5	62	3385	81,0	83,2	84,0	0,66	0,78	0,84	5,58
5,5	7,5	132M	1,52	6,9	2,3	3,1	0,0153	23	51	60,0	72	3525	85,7	87,8	88,6	0,70	0,81	0,86	18,9
9,2	12,5	132S	2,55	7,5	2,3	2,9	0,0234	15	33	70,0	72	3515	89,2	90,1	90,1	0,77	0,85	0,89	30,2
11	15	132M	3,04	8,3	2,9	3,3	0,0270	12	26	74,0	72	3525	89,6	90,5	90,5	0,75	0,84	0,88	36,2
30	40	200L	8,21	6,5	2,6	2,4	0,1362	14	31	213	76	3560	91,0	91,7	91,7	0,74	0,83	0,86	100
37	50	200M	10,1	7,2	2,9	2,7	0,1788	11	24	232	76	3565	91,5	92,4	92,4	0,75	0,83	0,86	122
45	60	200L	12,3	7,0	2,8	2,9	0,1945	12	26	255	76	3560	92,8	93,5	93,5	0,75	0,84	0,87	145
132	180	280S/M	36,0	7,5	2	2,6	1,21	16	35	733	81	3575	94,0	94,8	95,0	0,83	0,88	0,90	406
150	200	280S/M	40,9	7,6	2,1	2,6	1,34	17	37	773	81	3575	94,5	95,0	95,2	0,84	0,89	0,90	460
515	700	355A/B ¹	140	7,6	2,3	2,6	7,72	28	62	2179	89	3585	95,0	95,7	95,7	0,86	0,90	0,91	1550

Notas:

1) Motores con elevación de temperatura "F" ΔT 105 K.

W22 - IE2 High Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _L /I _n	Par con rotor trabado T _L /T _n	Par máximo T _b /T _n	Momento de inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	220 V						Corriente nominal I _n (A)	
								% de la potencia nominal				RPM							
								Caliente	Frio			Rendimiento			Factor de potencia				
50	75	100	50	75	100														
kW	HP																		
IV Polos																			
0,12	0,16	63	0,068	4,6	2,9	3,1	0,0004	37	81	6,2	48	1715	53,0	60,0	64,0	0,44	0,55	0,64	0,769
0,18	0,25	63	0,103	4,7	2,8	2,9	0,0006	30	66	7,2	48	1705	57,0	64,0	68,0	0,47	0,59	0,68	1,02
0,25	0,33	63	0,143	5,0	2,6	3	0,0007	25	55	8,2	48	1705	62,0	68,0	70,0	0,47	0,60	0,69	1,36
0,37	0,5	71	0,213	4,6	2,4	2,5	0,0007	35	77	8,0	47	1695	68,0	71,0	72,0	0,50	0,63	0,72	1,87
0,55	0,75	71	0,319	5,1	3	2,9	0,0008	41	90	11,5	47	1680	71,0	74,5	75,5	0,50	0,63	0,71	2,69
0,75	1	80	0,422	6,6	2,1	2,6	0,0029	13	29	13,5	48	1730	77,5	80,0	80,5	0,57	0,71	0,81	3,02
1,1	1,5	90S	0,614	7,0	2,2	2,9	0,0049	16	35	18,5	51	1745	82,5	83,5	84,0	0,57	0,70	0,78	4,40
1,5	2	90S	0,837	7,1	2,3	3	0,0049	10	22	20,1	51	1745	81,0	83,5	84,2	0,57	0,70	0,78	6,00
2,2	3	L90L	1,23	7,4	2,8	3,1	0,0077	11	24	27,0	51	1745	86,0	86,5	87,5	0,60	0,73	0,80	8,25
3	4	100L	1,69	7,3	3,2	3,2	0,0096	16	35	33,0	54	1725	86,4	87,2	87,5	0,61	0,74	0,81	11,1
3,7	5	100L	2,08	8,0	3,5	3,6	0,0104	11	24	34,0	54	1730	85,0	87,0	87,5	0,59	0,72	0,79	14,0
4,5	6	112M	2,52	6,2	2,1	2,8	0,0155	19	42	42,0	56	1740	88,0	88,5	88,5	0,62	0,74	0,81	16,5
5,5	7,5	112M	3,06	7,3	2,7	3,3	0,0180	15	33	45,3	56	1750	88,0	89,1	90,0	0,53	0,67	0,76	21,2
7,5	10	132S	4,15	7,9	2,2	3,2	0,0489	12	26	68,0	58	1760	88,7	89,5	89,5	0,65	0,78	0,84	26,2
9,2	12,5	132M	5,09	8,0	2	3,1	0,0601	9	20	75,0	58	1760	90,0	90,8	91,0	0,67	0,79	0,84	31,6
11	15	132M/L	6,09	8,5	2,3	3,2	0,0638	8	18	82,5	58	1760	90,5	91,2	91,7	0,67	0,79	0,85	37,0
15	20	160M	8,23	7,1	2,7	3	0,1188	11	24	120	64	1775	91,0	92,0	92,0	0,64	0,75	0,81	52,8
18,5	25	160L	10,2	8,3	3,1	3,5	0,1397	14	31	135	64	1775	91,8	92,0	92,4	0,64	0,75	0,81	64,8
22	30	180M	12,1	7,8	3	3,2	0,1657	10	22	168	64	1775	91,5	92,4	92,4	0,67	0,77	0,83	75,2
30	40	200M	16,5	6,5	2,5	2,5	0,2406	12	26	195	69	1775	92,4	93,0	93,0	0,70	0,80	0,85	99,6
37	50	200L	20,3	6,5	2,5	2,6	0,3074	10	22	241	69	1775	92,7	93,0	93,0	0,72	0,80	0,85	123
45	60	225S/M	24,7	7,2	2,4	2,6	0,4931	12	26	367	71	1775	93,5	93,7	94,1	0,76	0,83	0,86	146
55	75	225S/M	30,1	7,5	2,7	3	0,5670	12	26	404	71	1778	93,9	94,2	94,4	0,72	0,81	0,85	180
75	100	250S/M	41,0	7,2	2,4	2,8	0,8740	12	26	470	71	1780	94,0	94,5	94,6	0,71	0,81	0,85	244
90	125	280S/M	49,2	7,2	2,1	2,6	1,56	20	44	636	74	1783	94,0	94,2	94,5	0,73	0,82	0,85	294
110	150	280S/M	60,2	7,3	2,1	2,6	1,87	18	40	684	74	1780	94,3	94,8	95,2	0,75	0,83	0,86	352
132	180	315S/M	71,8	7,1	2,1	2,4	2,57	18	40	903	75	1790	94,0	95,0	95,3	0,74	0,82	0,85	428
150	200	315S/M	81,6	7,0	2,2	2,3	2,89	20	44	947	75	1790	94,5	95,5	95,5	0,75	0,83	0,86	480
185	250	315S/M	101	7,0	2,2	2,3	3,44	18	40	1018	75	1787	95,0	95,5	95,7	0,77	0,84	0,87	584
200	270	355M/L	109	7,0	2,2	2,2	4,88	20	44	1291	81	1790	94,8	95,6	95,8	0,77	0,84	0,86	638
220	300	355M/L	120	7,2	2,2	2,3	5,42	23	51	1350	81	1790	95,2	95,8	95,9	0,77	0,84	0,86	700
260	350	355M/L	141	7,3	2,3	2,7	6,30	15	33	1431	81	1790	95,0	95,5	95,6	0,75	0,82	0,85	840
300	400	315L	163	7,1	2,7	2,7	6,51	23	51	1545	79	1790	95,0	95,4	95,8	0,65	0,77	0,82	1000
330	450	355M/L	180	7,0	2,3	2,3	8,61	19	42	1662	81	1790	96,0	96,1	96,1	0,77	0,83	0,86	1050
370	500	355M/L	201	7,0	2,6	2,6	10,2	12	26	1833	81	1790	96,0	96,1	96,1	0,75	0,82	0,85	1190
400	550	355M/L	218	7,3	2,8	2,6	11,1	14	31	1916	81	1790	95,9	96,0	96,0	0,74	0,82	0,86	1270
440	600	355M/L	239	7,5	2,7	2,8	11,6	16	35	1966	81	1792	96,0	96,1	96,1	0,73	0,81	0,85	1410
480	650	355A/B	261	7,4	3,3	2,7	12,7	22	48	1993	81	1790	96,0	96,0	96,1	0,71	0,81	0,85	1540
515	700	355A/B	280	7,8	2,6	2,7	13,4	16	35	2079	81	1792	96,0	96,1	96,1	0,71	0,81	0,85	1650
560	750	355A/B	304	7,6	3,3	2,7	14,6	22	48	2246	81	1792	96,0	96,0	96,1	0,70	0,80	0,85	1800
Opcional																			
2,2	3	100L	1,24	7,6	3,2	3,3	0,0082	19	42	30,0	54	1731	85,0	87,0	87,5	0,60	0,72	0,78	8,46
45	60	200L	24,8	6,3	2,1	2,5	0,3316	12	26	237	69	1770	93,0	93,6	93,6	0,67	0,78	0,83	152
75	100	225S/M	41,1	7,9	2,8	3	0,7101	8	18	424	71	1777	94,0	94,5	94,6	0,71	0,81	0,85	244
132	180	280S/M	72,2	7,2	2	2,4	2,18	15	33	729	74	1780	94,5	95,0	95,3	0,76	0,84	0,86	422
150	200	280S/M	82,1	7,7	2,3	2,6	2,49	15	33	776	74	1780	94,8	95,4	95,5	0,76	0,84	0,86	480
185	250	355M/L	101	7,0	2,1	2,5	4,52	26	57	1259	81	1790	94,0	95,0	95,7	0,73	0,81	0,84	604
200	270	315S/M	109	7,0	2,5	2,6	3,76	20	44	1062	75	1790	94,8	95,4	95,7	0,74	0,82	0,85	646
300	400	355M/L	163	7,0	2,4	2,3	7,20	14	31	1527	81	1790	95,7	96,1	96,1	0,77	0,84	0,87	942

W22 - IE2 High Efficiency - 60 Hz

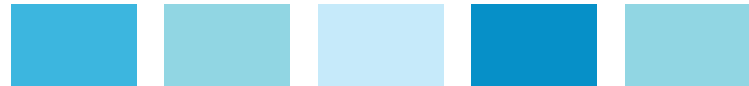
Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado Tl/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	RPM	220 V						Corriente nominal In (A)	
								% de la potencia nominal					Rendimiento			Factor de potencia				
								Caliente	Frío				50	75	100	50	75	100		
KW	HP																			
VI Polos																				
0,12	0,16	63	0,104	3,4	2,0	2,1	0,0006	43	95	7,7	47	1120	41,0	48,0	52,0	0,41	0,50	0,59	1,03	
0,18	0,25	71	0,161	3,2	2	2,1	0,0006	58	128	7,5	47	1090	48,0	55,0	58,0	0,40	0,50	0,59	1,38	
0,25	0,33	71	0,223	3,3	1,8	1,8	0,0008	57	125	8,0	47	1090	53,0	61,0	62,0	0,41	0,52	0,61	1,73	
0,37	0,5	80	0,323	4,1	1,8	2,1	0,0024	20	44	11,5	47	1115	58,0	63,0	64,0	0,51	0,64	0,74	2,05	
0,55	0,75	80	0,476	4,6	2,3	2,4	0,0032	21	46	14,5	47	1125	63,0	68,0	70,0	0,50	0,63	0,73	2,82	
0,75	1	90S	0,632	5,5	2	2,5	0,0055	16	35	19,0	50	1155	73,0	75,0	76,0	0,50	0,62	0,70	3,70	
1,1	1,5	100L	0,920	7,0	2,7	3	0,0143	49	108	33,0	48	1165	81,5	84,3	85,5	0,47	0,60	0,69	4,90	
1,5	2	112M	1,26	6,9	2,5	3	0,0220	40	88	42,7	52	1160	84,0	86,0	86,5	0,50	0,63	0,71	6,40	
2,2	3	112M	1,86	6,9	2,7	3	0,0257	30	66	42,0	52	1155	85,2	86,9	87,5	0,51	0,64	0,72	9,16	
3	4	132S	2,50	6,2	2,1	2,6	0,0416	44	97	60,0	55	1170	86,0	87,5	87,5	0,52	0,64	0,72	12,5	
3,7	5	132S	3,09	6,3	1,8	2,6	0,0492	41	90	62,0	55	1165	87,1	87,7	87,7	0,53	0,66	0,73	15,2	
4,5	6	132S	3,76	6,5	2,2	2,6	0,0530	34	75	63,0	55	1165	87,0	88,0	88,0	0,55	0,67	0,74	18,1	
5,5	7,5	132M	4,58	7,2	2,1	2,8	0,0679	35	77	80,0	55	1170	88,4	89,5	89,5	0,52	0,65	0,73	22,0	
7,5	10	132M/L	6,27	6,8	2,3	2,5	0,0757	21	46	89,6	55	1165	88,0	89,5	89,5	0,56	0,68	0,75	29,4	
9,2	12,5	160M	7,66	6,0	2	2,5	0,1141	15	33	109	59	1170	89,0	89,5	90,2	0,64	0,76	0,82	32,6	
11	15	160M	9,12	6,5	2,3	2,8	0,1492	13	29	120	59	1175	89,7	91,0	91,0	0,62	0,74	0,80	39,6	
15	20	160L	12,4	6,5	2,8	3	0,1839	9	20	137	59	1175	90,0	91,0	91,3	0,57	0,71	0,78	55,2	
18,5	25	180L	15,3	8,5	2,5	3	0,2700	7	15	177	59	1175	92,0	92,4	92,4	0,65	0,78	0,84	62,6	
22	30	200L	18,2	6,1	2,1	2,5	0,3686	14	31	218	62	1175	92,2	92,4	92,4	0,65	0,76	0,81	77,2	
30	40	200L	24,8	6,0	2,3	2,7	0,4380	13	29	228	62	1180	92,5	93,0	93,4	0,65	0,76	0,81	104	
37	50	225S/M	30,5	7,0	2,6	2,7	0,7511	12	26	374	66	1182	92,6	93,5	93,6	0,71	0,80	0,84	123	
45	60	250S/M	37,0	7,0	2,6	2,7	1,01	12	26	435	68	1184	93,6	93,8	93,8	0,70	0,80	0,83	152	
55	75	250S/M	45,4	7,2	2,5	2,6	1,24	10	22	469	68	1180	93,7	94,0	94,1	0,70	0,80	0,84	183	
75	100	280S/M	61,6	6,0	2	2,3	2,36	16	35	641	69	1185	93,9	94,2	94,4	0,70	0,80	0,83	252	
90	125	280S/M	74,0	6,5	2,2	2,4	2,69	14	31	678	69	1185	94,4	94,6	94,7	0,69	0,79	0,83	300	
110	150	315S/M	90,0	6,0	2	2,2	4,90	21	46	946	70	1190	94,5	95,1	95,1	0,70	0,79	0,83	366	
132	180	315S/M	108	6,3	2,1	2,3	5,45	18	40	990	70	1190	94,6	95,1	95,3	0,70	0,79	0,83	438	
150	200	315S/M	123	6,5	2,2	2,3	6,16	16	35	1044	70	1190	94,8	95,3	95,4	0,69	0,79	0,83	498	
185	250	355M/L	151	6,2	1,8	2,1	8,35	30	66	1455	77	1193	95,0	95,4	95,5	0,69	0,78	0,81	628	
200	270	355M/L	163	6,4	1,9	2,1	9,30	24	53	1525	77	1193	95,0	95,5	95,5	0,70	0,79	0,81	678	
220	300	355M/L	180	6,3	1,8	2,1	9,72	30	66	1570	77	1192	95,2	95,5	95,6	0,68	0,78	0,81	746	
260	350	355M/L	212	6,4	1,9	2,1	12,2	28	62	1769	77	1192	95,3	95,5	95,7	0,68	0,78	0,81	880	
300	400	355M/L	245	6,3	1,8	2	14,3	26	57	1927	77	1192	95,4	95,7	95,7	0,67	0,77	0,80	1030	
330	450	355M/L	270	6,3	2	2,1	15,0	26	57	1989	77	1192	95,5	95,7	95,7	0,67	0,77	0,80	1130	
370	500	355M/L	302	6,3	2,2	2,3	15,0	25	55	1989	77	1192	95,5	95,7	95,7	0,63	0,74	0,79	1280	
400	550	355A/B	327	6,5	2,1	2,3	16,4	30	66	2147	77	1193	95,2	95,6	95,7	0,63	0,74	0,79	1390	
440	600	355A/B	359	6,5	2,3	2,5	18,9	31	68	2346	77	1193	95,4	95,7	95,7	0,63	0,74	0,79	1530	
Opcional																				
1,5	2	100L	1,26	6,1	2,4	2,8	0,0143	35	77	33,0	49	1155	82,5	85,0	86,5	0,50	0,63	0,71	6,40	
7,5	10	160M	6,24	5,7	1,9	2,5	0,0963	16	35	103	59	1170	88,0	89,5	89,5	0,62	0,74	0,80	27,4	
11	15	160L	9,12	6,5	2,3	2,8	0,1492	13	29	122	59	1175	89,7	91,0	91,0	0,62	0,74	0,80	39,6	
18,5	25	200M	15,3	6,2	2	2,3	0,3335	14	31	203	62	1180	91,7	92,6	92,4	0,65	0,76	0,82	64,0	
22	30	200M	18,2	6,1	2,1	2,5	0,3686	14	31	218	62	1175	92,2	92,4	92,4	0,65	0,76	0,81	77,2	
30	40	200M	24,8	6,0	2,3	2,7	0,4380	13	29	228	62	1180	92,5	93,0	93,4	0,65	0,76	0,81	104	
45	60	225S/M	37,1	7,2	2,2	2,5	0,8863	10	22	396	66	1180	93,4	93,7	93,8	0,70	0,80	0,84	150	
110	150	280S/M	90,4	6,5	2,3	2,4	3,46	14	31	758	69	1185	94,5	95,0	95,1	0,69	0,79	0,83	366	

W22 - IE2 High Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado Tl/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	220 V							
												RPM	% de la potencia nominal			Corriente nominal			
													Rendimiento			Factor de potencia			In (A)
kW	HP							Caliente	Frío			50	75	100	50	75	100		
VIII Polos																			
0,12	0,16	71	0,145	2,8	1,8	2,0	0,0008	120	264	9,0	45	805	43,0	51,0	53,0	0,33	0,41	0,49	1,21
0,18	0,25	80	0,209	3,6	2	2,2	0,0024	40	88	11,5	46	840	46,0	53,0	56,0	0,43	0,53	0,62	1,36
0,25	0,33	80	0,290	3,7	2,1	2,3	0,0029	39	86	13,5	46	840	52,0	58,0	59,0	0,42	0,53	0,63	1,77
0,37	0,5	90S	0,417	3,6	1,6	2	0,0049	26	57	18,0	47	865	56,5	61,5	62,0	0,46	0,54	0,62	2,53
0,55	0,75	90L	0,630	3,5	1,9	2,3	0,0055	37	81	21,5	48	850	62,0	65,0	66,0	0,40	0,52	0,60	3,64
0,75	1	90L¹	0,876	3,8	1,7	1,9	0,0066	27	59	24,2	48	834	64,0	68,0	70,0	0,42	0,54	0,62	4,54
1,1	1,5	100L	1,25	4,6	1,7	2,1	0,0127	38	84	31,2	54	860	73,0	78,0	78,0	0,40	0,52	0,61	6,06
1,5	2	112M	1,71	5,3	2,4	2,5	0,0220	43	95	42,5	54	855	80,0	83,0	83,5	0,48	0,62	0,70	6,74
2,2	3	132S	2,48	6,5	2	2,9	0,0740	48	106	70,2	52	865	82,5	84,5	84,5	0,50	0,62	0,73	9,36
3	4	132M	3,37	6,4	2,4	3	0,0838	32	70	75,0	52	867	83,0	84,5	85,5	0,51	0,64	0,71	13,0
3,7	5	132M/L	4,17	6,5	2,1	2,6	0,1033	28	62	90,8	52	865	83,0	85,0	85,6	0,52	0,65	0,73	15,5
4,5	6	160M	5,01	5,1	1,9	2,2	0,1053	30	66	107	54	875	85,5	86,4	86,4	0,48	0,61	0,69	19,8
5,5	7,5	160M	6,11	5,0	2	2,3	0,1317	25	55	117	54	877	86,2	86,4	86,4	0,51	0,63	0,71	23,6
7,5	10	160L	8,32	5,0	2,2	2,4	0,1668	25	55	135	54	878	88,0	88,4	88,5	0,51	0,64	0,71	31,4
9,2	12,5	180M	10,2	6,6	2	2,6	0,2029	11	24	156	54	878	89,2	89,4	89,4	0,60	0,72	0,78	34,6
11	15	180L	12,2	7,0	2,1	2,7	0,2299	9	20	171	54	878	89,1	89,4	89,4	0,60	0,72	0,78	41,4
15	20	180L	16,7	7,0	2,4	2,7	0,2705	8	18	181	54	875	90,0	90,0	90,1	0,60	0,72	0,79	55,4
18,5	25	200L	20,5	4,5	1,7	1,8	0,3686	23	51	212	56	880	89,6	90,1	90,1	0,58	0,69	0,74	72,8
22	30	225S/M	24,3	6,7	1,8	2,4	0,5840	12	26	349	60	882	91,0	91,5	91,0	0,65	0,76	0,80	79,4
30	40	225S/M	33,0	6,8	2	2,6	0,7901	11	24	381	60	885	92,0	92,2	92,2	0,65	0,76	0,81	105
37	50	250S/M	41,0	6,8	2	2,9	1,06	10	22	442	60	880	92,0	92,1	92,2	0,64	0,76	0,81	130
45	60	250S/M	49,8	6,9	2	2,9	1,15	10	22	457	60	880	92,6	92,8	92,6	0,64	0,76	0,81	157
55	75	280S/M	60,2	6,0	1,7	2,1	2,48	17	37	648	63	890	93,2	93,9	93,5	0,63	0,74	0,78	198
75	100	280S/M	82,1	6,0	1,8	2,1	3,05	13	29	790	63	890	93,0	93,5	93,5	0,63	0,73	0,78	270
90	125	315S/M	98,5	5,8	1,8	2	5,11	25	55	967	66	890	93,9	94,0	94,0	0,67	0,77	0,79	318
110	150	315S/M	120	5,8	1,8	2	6,21	26	57	1043	66	890	94,0	94,5	94,5	0,67	0,77	0,79	386
132	180	355M/L	144	6,0	1,3	2,2	11,0	50	110	1424	75	893	94,0	94,2	94,4	0,63	0,74	0,79	464
150	200	355M/L	163	6,0	1,4	2,1	12,3	50	110	1511	75	895	94,5	95,2	95,2	0,63	0,74	0,79	524
185	250	355M/L	202	6,2	1,5	2,2	14,7	48	106	1653	75	894	94,6	94,7	94,9	0,64	0,75	0,80	640
220	300	355M/L	240	6,0	1,5	2,1	17,2	44	97	1793	75	893	94,8	95,5	95,5	0,66	0,76	0,80	756
260	350	355M/L	284	6,3	1,5	2,1	18,4	36	79	1955	75	893	95,0	95,5	95,5	0,66	0,76	0,80	894
300	400	355M/L¹	326	6,3	1,8	2,4	19,9	33	73	1955	75	895	95,0	95,5	95,5	0,62	0,73	0,78	1060
330	450	355A/B	359	6,5	1,6	2,3	25,9	46	101	2395	75	895	95,2	95,7	95,8	0,63	0,74	0,80	1130
Opcional																			
11	15	180M	12,2	7,0	2,1	2,7	0,2299	9	20	171	54	878	89,1	89,4	89,4	0,60	0,72	0,78	41,4
300	400	355A/B	326	7,1	1,5	2,3	22,6	47	103	2200	75	895	95,0	95,6	95,7	0,62	0,73	0,79	1040

Notas:

1) Motores con elevación de temperatura "F" ΔT 105 K.



W22 - IE1 Standard Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado Tl/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	220 V						Corriente nominal In (A)	
								Caliente	Frio			% de la potencia nominal			Factor de potencia				
												Rendimiento			Factor de potencia				
kW	HP	RPM	50	75	100	50	75	100											
II Polos																			
0,12	0,16	63	0,035	5,2	3,0	3,2	0,0001	13	29	6,5	56	3365	45,0	54,0	58,5	0,51	0,61	0,73	0,737
0,18	0,25	63	0,052	5,2	2,3	2,3	0,0001	9	20	6,5	56	3370	52,0	59,0	62,0	0,55	0,68	0,78	0,980
0,25	0,33	63	0,072	5,4	2,6	2,6	0,0001	7	15	7,0	56	3390	65,0	65,5	66,0	0,50	0,63	0,73	1,36
0,37	0,5	63	0,106	6,0	2,5	2,5	0,0002	6	13	7,5	56	3390	69,0	69,5	70,0	0,54	0,69	0,79	1,76
0,55	0,75	71	0,158	5,6	2,3	2,4	0,0004	7	15	10,0	60	3400	71,0	71,5	72,0	0,64	0,77	0,85	2,36
0,75	1	71	0,213	6,5	2,9	2,9	0,0005	7	15	8,0	60	3430	74,0	75,0	75,4	0,64	0,77	0,85	3,07
1,1	1,5	80	0,313	6,8	2,8	2,6	0,0008	8	18	11,0	62	3420	76,0	78,0	78,6	0,69	0,80	0,86	4,27
1,5	2	80	0,430	7,0	2,9	2,9	0,0009	7	15	13,5	62	3400	79,5	81,0	81,1	0,63	0,76	0,84	5,78
2,2	3	90S	0,621	6,7	3	3	0,0019	8	18	18,0	68	3450	80,0	81,9	82,2	0,66	0,77	0,84	8,36
3	4	90L	0,847	7,6	3,3	3,6	0,0024	7	15	23,0	68	3450	83,2	84,0	84,5	0,65	0,76	0,82	11,4
3,7	5	100L	1,03	7,6	2,5	3,2	0,0064	9	20	28,0	71	3500	82,0	84,4	84,6	0,69	0,79	0,85	13,5
4,5	6	112M	1,26	7,3	2,2	3	0,0079	9	20	37,0	70	3480	84,0	85,0	86,5	0,71	0,82	0,87	15,7
5,5	7,5	112M	1,54	7,7	2,6	3,5	0,0094	11	24	39,5	70	3485	85,1	86,7	86,7	0,72	0,80	0,87	19,1
7,5	10	132S	2,07	8,0	2,5	3,4	0,0233	8	18	61,0	72	3535	85,5	87,0	87,5	0,75	0,84	0,88	25,6
9,2	12,5	132M	2,55	7,6	2,3	2,9	0,0252	7	15	69,0	72	3520	87,5	88,0	88,0	0,76	0,85	0,88	31,2
11	15	132M	3,04	8,2	2,6	3,3	0,0253	9	20	72,0	72	3525	87,0	88,7	88,7	0,75	0,84	0,88	37,0
15	20	160M	4,13	7,0	2,5	3,2	0,0445	9	20	104	72	3540	88,0	89,0	89,1	0,74	0,83	0,87	50,8
18,5	25	160M	5,08	8,3	2,8	2,9	0,0517	9	20	112	72	3545	89,2	90,2	90,2	0,74	0,83	0,87	61,8
22	30	160L	6,06	7,5	2,5	3	0,0626	7	15	124	72	3535	89,6	90,6	90,6	0,74	0,83	0,87	73,2
30	40	200M	8,22	6,2	2,4	2,5	0,1277	17	37	200	76	3555	90,5	91,0	91,0	0,79	0,86	0,88	98,4
37	50	200L	10,1	6,6	2,5	2,6	0,1692	16	35	226	76	3560	91,0	92,0	92,0	0,78	0,85	0,87	121
45	60	225S/M	12,3	7,2	2,1	2,8	0,2341	10	22	360	80	3560	91,0	92,1	92,5	0,80	0,87	0,89	143
55	75	225S/M	15,0	7,6	2,2	2,8	0,2861	10	22	386	80	3560	91,8	92,5	92,8	0,82	0,88	0,90	173
75	100	250S/M	20,5	7,8	2,4	2,9	0,3862	12	26	452	80	3560	92,8	93,0	93,2	0,79	0,86	0,88	240
90	125	280S/M	24,5	7,6	2	3	0,9359	21	46	664	81	3575	92,0	93,6	94,0	0,80	0,86	0,89	282
110	150	280S/M	30,0	7,5	2	2,8	1,02	18	40	682	81	3575	92,8	94,1	94,1	0,80	0,87	0,89	344
132	180	315S/M	36,0	7,0	1,8	2,6	1,52	25	55	866	81	3575	92,0	93,6	94,2	0,77	0,84	0,87	422
150	200	315S/M	40,8	8,0	2,1	3,3	1,73	16	35	905	81	3580	92,0	93,7	94,4	0,71	0,80	0,84	496
185	250	315S/M	50,3	7,9	2,3	2,8	2,09	14	31	985	81	3580	93,2	94,3	94,6	0,80	0,87	0,89	576
200	270	315S/M	54,4	8,0	2,1	2,9	2,46	14	31	1050	81	3580	93,8	94,7	94,8	0,81	0,88	0,90	616
220	300	315L	59,9	7,9	2,2	2,9	2,83	12	26	1192	82	3580	94,0	94,8	95,0	0,82	0,88	0,90	676
260	350	315L	70,7	8,2	2,5	2,9	3,28	16	35	1285	82	3580	94,6	95,0	95,3	0,85	0,88	0,91	786
300	400	315L	81,6	8,5	2,7	2,9	3,95	15	33	1416	82	3580	95,0	95,0	95,1	0,85	0,89	0,91	910
330	450	355M/L	89,7	8,0	2	2,6	5,36	22	48	1753	84	3585	95,1	95,4	95,6	0,87	0,91	0,92	984
370	500	355M/L	101	8,4	2	2,8	6,01	15	33	1853	84	3585	95,2	95,4	95,6	0,87	0,91	0,92	1100
400	550	355M/L	109	8,4	2,3	2,8	6,01	15	33	1869	84	3585	95,2	95,5	95,7	0,84	0,89	0,91	1210
Opcional																			
0,25	0,33	71	0,072	5,8	2,4	2,8	0,0003	18	40	5,5	60	3400	56,0	62,0	64,0	0,63	0,75	0,82	1,25
0,37	0,5	71	0,105	5,8	2,4	2,8	0,0003	9	20	6,0	60	3440	69,0	69,5	70,0	0,63	0,74	0,82	1,69
0,55	0,75	80	0,156	5,8	2,2	2,5	0,0005	17	37	9,0	62	3440	65,0	70,0	72,0	0,62	0,74	0,81	2,47
0,75	1	80	0,213	6,5	2,5	2,8	0,0007	14	31	12,5	62	3425	73,0	75,3	75,4	0,65	0,76	0,83	3,15
1,1	1,5	90S	0,311	6,6	2,5	2,9	0,0013	15	33	16,0	68	3450	73,0	78,0	78,6	0,64	0,76	0,83	4,42
1,5	2	90S	0,423	7,0	2,7	2,9	0,0015	13	29	17,0	68	3450	77,0	80,5	81,2	0,67	0,78	0,85	5,70
2,2	3	90L	0,621	6,7	3	3	0,0019	8	18	18,0	68	3450	80,0	81,9	82,2	0,66	0,77	0,84	8,36
2,2	3	L90S	0,621	6,7	3	3	0,0019	8	18	18,0	68	3450	80,0	81,9	82,2	0,66	0,77	0,84	8,36
3	4	100L	0,830	8,0	2,8	3,7	0,0040	11	24	26,0	71	3520	78,5	81,5	83,0	0,70	0,81	0,86	11,0
3	4	L90L	0,847	7,6	3,3	3,6	0,0024	7	15	23,0	68	3450	83,2	84,0	84,5	0,65	0,76	0,82	11,4
3,7	5	112M	1,04	6,2	2	2,9	0,0054	14	31	35,0	70	3460	82,0	84,0	84,6	0,69	0,80	0,86	13,3
5,5	7,5	132S	1,53	6,8	2,05	2,9	0,0144	20	44	59,0	72	3510	83,5	86,5	86,7	0,77	0,85	0,88	18,9
7,5	10	132M	2,07	8,0	2,5	3,4	0,0233	8	18	61,0	72	3535	85,5	87,0	87,5	0,75	0,84	0,88	25,6
9,2	12,5	132S	2,55	7,6	2,3	2,9	0,0252	7	15	69,0	72	3520	87,5	88,0	88,0	0,76	0,85	0,88	31,2
11	15	160M	3,04	7,0	2,2	2,8	0,0368	10	22	95,0	72	3530	85,0	87,5	88,0	0,72	0,81	0,86	38,2
15	20	160L	4,13	7,0	2,5	3,2	0,0445	9	20	104	72	3540	88,0	89,0	89,1	0,74	0,83	0,87	50,8
18,5	25	160L	5,08	8,3	2,8	2,9	0,0517	9	20	112	72	3545	89,2	90,2	90,2	0,74	0,83	0,87	61,8
22	30	180L	6,04	7,1	2,7	2,7	0,0819	10	22	152	72	3545	89,8	90,6	90,6	0,80	0,87	0,89	71,6
22	30	180M	6,04	7,1	2,7	2,7	0,0819	10	22	152	72	3545	89,8	90,6	90,6	0,80	0,87	0,89	71,6
30	40	200L	8,22	6,2	2,4	2,5	0,1277	17	37	200	76	3555	90,5	91,0	91,0	0,79	0,86	0,88	98,4
37	50	200M	10,1	6,6	2,5	2,6	0,1692	16	35	226	76	3560	91,0	92,0	92,0	0,78	0,85	0,87	121
37	50	225S/M	10,1	7,2	2	2,7	0,2081	11	24	348	80	3555	89,5	91,5	92,0	0,79	0,86	0,88	120
45	60	200L	12,3	7,6	3	3	0,1945	11	24	255	76	3565	91,7	92,5	92,5	0,75	0,83	0,86	148
55	75	250S/M	15,0	7,5	2,2	2,8	0,3214	13	29	423	80	3560	91,9	93,1	93,2	0,81	0,87	0,88	176
75	100	280S/M	20,4	7,4	1,9	2,9	0,8022	20	44	627	81	3580	91,0	93,0	93,5	0,75	0,83	0,86	244
110	150	315S/M	30,0	7,0	1,6	2,6	1,37	26	57	838	81	3575	91,0	93,0	94,1	0,78	0,85	0,88	348
220	300	355M/L	59,8	8,2	1,8	2,9	3,56	18	40	1422	84	3585	94,2	95,0	95,2	0,81	0,88	0,90	674
260	350	355M/L	70,6	8,0	2	2,7	4,09	26	57	1534	84	3585	94,6	95,1	95,3	0,85	0,90	0,91	786
300	400	355M/L	81,5	8,0	2,1	2,6	4,85	22	48	1655	84	3585	95,0	95,3	95,5	0,87	0,91	0,92	896

W22 - IE1 Standard Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado Tl/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	RPM	220 V						Corriente nominal In (A)
								% de la potencia nominal					Rendimiento			Factor de potencia			
								Caliente	Frío				50	75	100	50	75	100	
kW	HP																		
IV Polos																			
0,09	0,12	63	0,051	5,0	2,5	3,0	0,0003	22	48	7,0	48	1720	50,0	58,0	62,0	0,44	0,52	0,61	0,625
0,12	0,16	63	0,068	4,5	2,2	2,4	0,0004	25	55	8,0	48	1720	53,0	60,0	62,0	0,43	0,55	0,64	0,794
0,18	0,25	63	0,103	4,9	2,9	2,9	0,0004	26	57	8,0	48	1710	56,0	63,0	66,0	0,40	0,54	0,65	1,10
0,25	0,33	63	0,145	4,5	2,3	2,3	0,0006	20	44	8,0	48	1680	64,0	66,0	68,0	0,50	0,64	0,73	1,32
0,37	0,5	71	0,212	4,6	2,4	2,7	0,0000	12	26	10,5	47	1700	63,0	69,0	70,0	0,44	0,56	0,67	2,07
0,55	0,75	71	0,323	5,3	2,5	2,5	0,0008	12	26	11,5	47	1660	73,0	73,5	74,0	0,50	0,63	0,72	2,71
0,75	1	80	0,421	6,8	2,1	2,7	0,0032	9	20	12,5	48	1735	73,0	75,0	77,0	0,57	0,70	0,79	3,24
1,1	1,5	80	0,627	6,4	2,5	2,8	0,0030	9	20	14,0	48	1710	76,0	79,0	79,2	0,61	0,74	0,81	4,50
1,5	2	90S	0,845	6,4	2,1	2,6	0,0049	10	22	18,5	51	1730	80,5	81,5	82,0	0,59	0,71	0,79	6,08
2,2	3	90L	1,25	5,7	2,1	2,4	0,0060	9	20	22,0	51	1720	82,0	83,0	83,1	0,62	0,74	0,81	8,58
3	4	100L	1,69	7,0	2,6	2,8	0,0097	7	15	30,0	54	1730	83,5	84,0	84,1	0,59	0,73	0,80	11,7
3,7	5	100L	2,11	6,4	2,7	2,9	0,0097	11	24	33,0	54	1710	85,0	85,5	85,5	0,63	0,75	0,81	14,0
4,5	6	112M	2,50	7,2	2,1	2,8	0,0182	8	18	42,0	58	1750	84,5	86,0	86,2	0,61	0,73	0,79	16,6
5,5	7,5	112M	3,08	6,0	2	2,7	0,0167	11	24	43,0	58	1740	86,0	87,0	87,0	0,61	0,74	0,80	20,6
7,5	10	132S	4,15	7,2	2	2,8	0,0528	8	18	63,0	61	1760	86,5	88,0	87,5	0,67	0,78	0,83	27,2
9,2	12,5	132M	5,09	7,1	2	3	0,0642	8	18	70,0	61	1760	88,0	88,3	88,5	0,68	0,79	0,84	32,4
11	15	132M	6,09	8,3	2,3	3,2	0,0563	6	13	73,0	61	1760	87,0	88,5	88,6	0,70	0,81	0,86	37,8
15	20	160M	8,25	6,2	2,2	2,4	0,1046	12	26	105	64	1770	89,0	90,2	90,2	0,73	0,82	0,86	50,8
18,5	25	160L	10,2	8,0	2,9	3,1	0,1258	8	18	122	64	1775	89,5	90,4	90,5	0,68	0,79	0,84	63,8
22	30	180M	12,1	6,9	3,1	3,1	0,1392	9	20	150	64	1770	89,6	91,0	91,1	0,68	0,79	0,84	75,4
30	40	200M	16,5	6,8	2,3	2,5	0,2406	12	26	195	69	1775	91,0	91,6	91,8	0,72	0,81	0,85	101
37	50	200L	20,3	6,5	2,5	2,6	0,2918	10	22	222	69	1775	92,2	92,5	92,5	0,72	0,80	0,85	123
45	60	225S/M	24,7	6,8	2,3	2,6	0,4914	10	22	367	71	1775	92,3	93,1	93,1	0,75	0,83	0,87	146
55	75	225S/M	30,2	6,9	2,3	2,6	0,5632	9	20	386	71	1775	92,8	93,4	93,3	0,75	0,83	0,87	178
75	100	250S/M	41,0	7,0	2,4	2,7	0,8767	13	29	470	71	1780	93,0	93,6	93,6	0,71	0,81	0,85	248
90	125	280S/M	49,2	6,5	1,9	2,3	1,47	17	37	625	74	1780	93,0	93,9	94,0	0,74	0,82	0,86	292
110	150	280S/M	60,2	7,3	2,2	2,3	1,87	16	35	684	74	1780	93,2	94,1	94,3	0,74	0,83	0,86	356
132	180	315S/M	71,8	6,5	2	2,3	2,33	24	53	880	75	1790	93,0	94,3	94,6	0,73	0,81	0,85	430
132	180	315S/M	71,8	6,5	2	2,3	2,33	24	53	880	75	1790	93,0	94,3	94,6	0,73	0,81	0,85	430
150	200	315S/M	81,6	6,8	2	2,4	2,88	20	44	947	75	1790	93,5	94,5	94,7	0,74	0,83	0,86	484
185	250	315S/M	101	6,6	2,1	2,3	3,42	17	37	1018	75	1790	94,0	94,6	94,8	0,75	0,83	0,86	596
200	270	315S/M	109	7,3	2,6	2,6	3,76	28	62	1062	75	1789	94,2	94,8	94,9	0,76	0,83	0,86	644
220	300	315L	120	6,6	2,3	2,4	5,80	16	35	1180	79	1790	94,4	94,9	95,2	0,75	0,83	0,86	706
260	350	315L	141	7,6	2,6	2,6	6,86	13	29	1287	79	1790	94,6	95,2	95,4	0,75	0,83	0,87	822
300	400	315L	163	7,7	2,7	2,6	8,12	14	31	1398	79	1790	94,2	94,7	95,2	0,76	0,84	0,87	950
330	450	355M/L	180	7,6	2,1	2,3	8,61	19	42	1662	81	1790	95,2	95,6	95,7	0,77	0,83	0,86	1050
370	500	355M/L	201	7,6	2,6	2,6	10,2	12	26	1833	81	1790	94,0	94,5	94,9	0,75	0,82	0,85	1200
400	550	355M/L	218	7,3	2,5	2,6	11,1	14	31	1916	81	1790	95,4	95,8	95,9	0,74	0,82	0,86	1270
440	600	355M/L	239	7,5	2,5	2,8	11,6	16	35	1966	81	1790	94,0	94,5	94,9	0,74	0,82	0,86	1410
Opcional																			
0,12	0,16	71	0,068	4,5	2,2	2,6	0,0004	42	92	9,5	47	1730	57,0	64,0	66,0	0,40	0,50	0,60	0,795
0,18	0,25	71	0,102	4,8	2,1	2,6	0,0004	26	57	10,0	47	1715	62,0	65,0	66,0	0,42	0,55	0,64	1,12
0,25	0,33	71	0,143	4,7	2,2	2,7	0,0004	22	48	10,0	47	1705	62,0	66,0	68,0	0,41	0,54	0,65	1,48
0,37	0,5	80	0,206	6,0	2,2	2,9	0,0017	14	31	9,0	48	1750	60,0	67,0	71,0	0,50	0,63	0,72	1,90
0,55	0,75	80	0,308	6,2	2,1	2,8	0,0020	12	26	15,0	48	1740	69,0	72,0	74,0	0,57	0,69	0,78	2,50
0,75	1	90S	0,415	6,7	2	2,7	0,0033	17	37	16,0	51	1760	71,0	76,0	77,9	0,54	0,65	0,75	3,36
1,1	1,5	90S	0,609	6,7	2	3,2	0,0038	11	24	17,0	51	1760	73,0	78,0	79,5	0,48	0,62	0,74	4,90
1,5	2	90L	0,845	6,4	2,1	2,6	0,0049	10	22	18,5	51	1730	80,5	81,5	82,0	0,59	0,71	0,79	6,08
2,2	3	100L	1,24	6,8	2,3	2,6	0,0067	13	29	27,0	54	1735	82,0	83,0	83,1	0,61	0,73	0,80	8,68
3	4	112M	1,67	6,6	2	2,7	0,0117	17	37	39,0	58	1750	83,5	85,0	84,5	0,62	0,74	0,80	11,6
3,7	5	112M	2,06	7,2	2	2,7	0,0130	17	37	40,0	58	1750	84,5	86,0	85,5	0,66	0,78	0,83	14,0
4,5	6	132S	2,48	7,5	2	3,4	0,0301	13	29	58,0	61	1765	84,0	86,0	86,5	0,63	0,76	0,82	16,6
5,5	7,5	132S	3,03	7,7	2,1	3,2	0,0339	9	20	60,0	61	1770	84,0	86,5	87,0	0,63	0,75	0,82	20,2
7,5	10	132M	4,15	7,2	2	2,8	0,0528	8	18	63,0	61	1760	86,5	88,0	87,5	0,67	0,78	0,83	27,2
9,2	12,5	132S	5,11	7,5	2,2	2,9	0,0488	7	15	70,0	61	1755	87,5	88,5	88,0	0,67	0,79	0,83	33,0
9,2	12,5	160M	5,09	5,8	1,9	2,3	0,0646	11	24	86,0	64	1760	86,5	87,9	87,9	0,64	0,76	0,82	33,4
11	15	132M/L	6,09	8,3	2,3	3,2	0,0563	6	13	73,0	61	1760	87,0	88,5	88,6	0,70	0,81	0,86	37,8
11	15	160M	6,05	7,0	2,4	2,7	0,0767	10	22	93,0	64	1770	87,5	88,5	88,6	0,67	0,78	0,83	39,2
15	20	160L	8,25	6,2	2,2	2,4	0,1046	12	26	105	64	1770	89,0	90,2	90,2	0,73	0,82	0,86	50,8
18,5	25	180M	10,2	7,0	3,1	3,1	0,1218	14	31	145	64	1770	90,7	91,4	91,4	0,69	0,80	0,84	63,2
22	30	180L	12,1	6,9	3,1	3,1	0,1392	9	20	150	64	1770	89,6	91,0	91,1	0,68	0,79	0,84	75,4
30	40	200L	16,5	6,8	2,3	2,5	0,2406	12	26	195	69	1775	91,0	91,6	91,8	0,72	0,81	0,85	101
37	50	225S/M	20,3	6,8	2,1	2,6	0,4177	10	22	347	71	1775	91,7	92,4	92,5	0,75	0,83	0,87	121
45	60	200L	24,8	6,3	2,1	2,5	0,3322	12	26	237	69	1770	92,5	93,0	93,0	0,71	0,80	0,84	151
45	60	250S/M	24,7	6,9	2,1	2,7	0,5768	14	31	407	71	1775	91,5	92,9	93,1	0,73	0,82	0,86	147
55	75	250S/M	30,2	6,9	2,2	2,6	0,6765	12	26	429	71	1775	92,5	93,3	93,3	0,75	0,84	0,87	178
75	100	280S/M	41,0	6,8	1,8	2,4	1,32	22	48	602	74	1780	92,4	93,6	93,6	0,76	0,83	0,86	244
90	125	250S/M	49,4	7,9	2,5	3	1,05	8	18	505	71	1775	93,0	93,6	93,6	0,73	0,83	0,87	290
90	125	315S/M	49,0	6,8	2	2,4	1,90	26	57	824	75	1790	91,5	93,0					



W22 - IE1 Standard Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado TI/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	220 V						Corriente nominal In (A)	
								Caliente	Frío			% de la potencia nominal							
												Rendimiento			Factor de potencia				
kW	HP										RPM	50	75	100	50	75	100		
0,12	0,16	63	0,103	3,2	2,2	2,3	0,0006	20	44	8,0	47	1130	42,0	48,0	49,0	0,43	0,51	0,59	1,09
0,18	0,25	71	0,158	2,8	1,7	1,9	0,0006	31	68	10,0	47	1110	50,0	52,0	52,5	0,38	0,48	0,57	1,58
0,25	0,33	71	0,224	3,0	1,8	1,9	0,0007	30	66	11,0	47	1085	48,0	54,0	58,0	0,39	0,49	0,58	1,95
0,37	0,5	80	0,313	3,9	2	2,5	0,0020	10	22	14,0	47	1150	50,0	60,0	62,0	0,46	0,57	0,66	2,37
0,55	0,75	80	0,474	4,5	2,2	2,4	0,0027	10	22	15,5	47	1130	58,0	61,0	66,0	0,46	0,57	0,71	3,08
0,75	1	90S	0,644	5,2	2,2	2,5	0,0044	15	33	17,5	50	1135	68,0	72,9	72,9	0,48	0,62	0,72	3,74
1,1	1,5	90S	0,948	5,3	2,3	2,4	0,0055	12	26	19,0	50	1130	71,0	74,5	75,1	0,53	0,66	0,73	5,26
1,5	2	100L	1,28	5,3	2,1	2,6	0,0099	20	44	27,5	49	1140	75,5	77,5	78,0	0,50	0,62	0,70	7,20
2,2	3	100L	1,88	5,0	2,1	2,4	0,0115	14	31	29,0	49	1140	76,7	78,5	78,6	0,52	0,64	0,72	10,2
3	4	112M	2,56	5,1	1,9	2,4	0,0201	12	26	39,0	52	1140	81,5	82,0	81,5	0,56	0,69	0,76	12,7
3,7	5	132S	3,11	5,9	1,9	2,5	0,0377	23	51	58,0	55	1160	81,5	83,5	83,7	0,52	0,65	0,72	16,1
4,5	6	132S	3,78	5,9	1,9	2,4	0,0415	22	48	59,0	55	1160	82,0	84,0	84,3	0,53	0,66	0,73	19,2
5,5	7,5	132M	4,62	6,1	2	2,5	0,0491	19	42	64,0	55	1160	83,5	85,0	85,2	0,55	0,67	0,74	22,8
7,5	10	132M*	6,30	6,5	2,2	2,5	0,0642	14	31	75,0	55	1160	85,1	86,2	86,3	0,56	0,68	0,75	30,4
9,2	12,5	160M	7,66	5,8	2,2	2,5	0,1136	12	26	109	59	1170	86,0	87,5	87,7	0,62	0,75	0,81	34,0
11	15	160M	9,16	6,0	2	2,5	0,1486	12	26	122	59	1170	87,2	89,0	89,2	0,64	0,76	0,82	39,4
15	20	160L	12,5	6,1	2,3	2,7	0,1748	10	22	137	59	1170	87,5	89,3	89,6	0,61	0,74	0,80	55,0
18,5	25	180L	15,3	7,3	2,7	3,2	0,2425	6	13	170	59	1175	89,5	90,3	90,3	0,67	0,78	0,84	64,0
22	30	200L	18,2	6,0	2,1	2,3	0,3510	18	40	227	62	1175	90,5	91,1	91,1	0,70	0,79	0,83	76,4
30	40	200L	24,9	6,0	2,2	2,4	0,4029	12	26	214	62	1175	90,4	91,6	91,8	0,64	0,76	0,82	105
37	50	225S/M	30,5	6,8	2,1	2,3	0,7511	11	24	374	66	1180	92,0	92,5	92,3	0,73	0,82	0,86	122
45	60	250S/M	37,1	7,2	2,3	2,6	1,01	12	26	435	68	1180	92,2	92,7	92,6	0,72	0,82	0,86	148
55	75	250S/M	45,2	7,4	2,5	2,7	1,28	11	24	475	68	1185	93,0	93,5	93,2	0,71	0,81	0,85	182
75	100	280S/M	61,6	6,0	1,9	2,2	2,35	15	33	641	69	1185	93,0	93,6	93,3	0,70	0,80	0,84	252
90	125	280S/M	74,0	6,0	2	2,3	2,69	12	26	678	69	1185	93,2	93,7	93,6	0,70	0,80	0,84	300
110	150	315S/M	90,0	6,4	2	2,3	4,88	20	44	946	70	1190	93,4	94,3	94,3	0,68	0,79	0,83	368
132	180	315S/M	108	6,4	2,1	2,3	5,44	27	59	990	70	1190	93,5	94,4	94,4	0,70	0,79	0,83	442
150	200	315S/M	123	6,6	2,2	2,3	6,15	17	37	1044	70	1190	93,8	94,5	94,5	0,69	0,79	0,83	502
185	250	315L	151	6,7	2,4	2,4	9,53	13	29	1250	71	1190	94,0	94,6	94,6	0,70	0,79	0,83	618
200	270	315L	164	7,2	2,4	2,4	7,27	12	26	1305	71	1190	94,2	94,6	94,7	0,69	0,79	0,83	668
220	300	315L	180	7,6	2,6	2,6	11,0	11	24	1468	71	1190	94,3	94,7	94,8	0,68	0,78	0,83	734
260	350	355M/L	212	6,4	1,9	2,1	12,2	28	62	1769	77	1192	94,6	94,8	94,9	0,68	0,78	0,81	888
300	400	355M/L	246	6,3	2,2	2,1	14,3	26	57	1927	77	1190	94,7	94,8	94,9	0,67	0,77	0,80	1040
330	450	355M/L	270	6,3	2,2	2,1	15,0	26	57	1989	77	1190	94,0	94,5	94,8	0,67	0,77	0,80	1140
370	500	355M/L	303	6,3	2,2	2,3	15,0	25	55	1989	77	1190	95,0	95,4	95,4	0,63	0,74	0,79	1280

Opcional

0,12	0,16	71	0,109	3,0	2,0	2,0	0,0006	40	88	10,0	47	1075	45,0	49,0	50,0	0,46	0,54	0,62	1,02
0,25	0,33	80	0,213	4,3	1,7	2,1	0,0017	18	40	9,0	47	1145	56,5	58,5	59,4	0,48	0,60	0,70	1,58
0,37	0,5	90S	0,313	5,0	1,8	3	0,0033	29	64	16,0	50	1150	58,5	63,0	68,0	0,43	0,55	0,63	2,26
0,55	0,75	90S	0,466	5,0	2,2	2,5	0,0033	22	48	16,0	50	1150	61,0	65,0	67,9	0,47	0,59	0,68	3,13
0,75	1	90L	0,644	5,2	2,2	2,5	0,0044	15	33	17,5	50	1135	68,0	72,9	72,9	0,48	0,62	0,72	3,74
1,1	1,5	90L	0,948	5,3	2,3	2,4	0,0055	12	26	19,0	50	1130	71,0	74,5	75,1	0,53	0,66	0,73	5,26
1,5	2	112M	1,28	5,2	1,8	2,4	0,0128	21	46	35,0	52	1145	78,0	79,0	78,5	0,54	0,67	0,75	6,72
2,2	3	112M	1,87	5,2	2	2,5	0,0156	14	31	36,5	52	1145	79,0	80,0	79,0	0,54	0,67	0,75	9,80
3	4	132S	2,52	5,7	1,8	2,4	0,0302	22	48	56,0	55	1160	80,0	82,5	82,0	0,50	0,63	0,71	13,5
3,7	5	132M	3,11	5,9	1,9	2,5	0,0377	23	51	58,0	55	1160	81,5	83,5	83,7	0,52	0,65	0,72	16,1
4,5	6	132M	3,78	5,9	1,9	2,4	0,0415	22	48	59,0	55	1160	82,0	84,0	84,3	0,53	0,66	0,73	19,2
5,5	7,5	160M	4,58	5,6	1,9	2,4	0,0807	16	35	96,0	59	1170	84,0	86,0	86,0	0,64	0,75	0,82	20,4
7,5	10	160M	6,24	5,6	2	2,4	0,0987	14	31	103	59	1170	85,5	86,8	87,0	0,62	0,73	0,80	28,2
9,2	12,5	160L	7,66	5,8	2,2	2,5	0,1136	12	26	109	59	1170	86,0	87,5	87,7	0,62	0,75	0,81	34,0
11	15	160L	9,16	6,0	2	2,5	0,1486	12	26	122	59	1170	87,2	89,0	89,2	0,64	0,76	0,82	39,4
15	20	180L	12,5	7,0	2,2	2,7	0,2021	6	13	159	59	1170	88,5	89,6	89,6	0,69	0,80	0,85	51,6
18,5	25	200L	15,3	6,0	2,1	2,4	0,2989	13	29	183	62	1175	89,5	90,3	90,3	0,69	0,79	0,84	64,0
18,5	25	200M	15,3	6,0	2,1	2,4	0,2989	13	29	183	62	1175	89,5	90,3	90,3	0,69	0,79	0,84	64,0
30	40	200M	24,9	6,0	2,2	2,4	0,4029	12	26	214	62	1175	90,4	91,6	91,8	0,64	0,76	0,82	105
30	40	225S/M	24,8	6,8	2	2,4	0,6164	12	26	350	66	1180	90,6	92,0	91,8	0,74	0,83	0,86	100
37	50	250S/M	30,5	6,9	2,2	2,4	0,8740	12	26	413	68	1180	91,5	92,0	92,3	0,72	0,81	0,85	124
45	60	280S/M	37,0	6,0	1,8	2,2	1,68	22	48	573	69	1185	92,0	92,7	92,6	0,71	0,80	0,83	154
55	75	280S/M	45,2	6,3	2	2,4	1,91	15	33	594	69	1185	92,3	93,0	93,2	0,69	0,79	0,83	187
75	100	315S/M	61,4	6,0	1,8	2,1	3,27	22	48	822	70	1190	92,0	93,1	93,3	0,69	0,79	0,83	254
90	125	315S/M	73,7	6,4	2	2,5	3,98	23	51	879	70	1190	93,0	93,7	93,7	0,67	0,76	0,81	312
185	250	355M/L	151	6,2	2	2,1	8,35	30	66	1455	77	1190	94,3	94,6	94,8	0,69	0,78	0,81	632
200	270	355M/L	164	6,4	2	2,1	9,30	24	53	1525	77	1190	94,4	94,8	94,9	0,70	0,79	0,81	682
220	300	355M/L	180	6,3	2	2,1	9,72	30	66	1570	77	1190	94,5	94,8	94,9	0,68	0,78	0,81	752

W22 - IE1 Standard Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I _I /I _n	Par con rotor trabado T _I /T _n	Par máximo T _b /T _n	Momento de Inercia J (kgm ²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	220 V						Corriente nominal I _n (A)			
								Caliente	Frío			% de la potencia nominal			Rendimiento				Factor de potencia		
												50	75	100	50	75	100		50	75	100
VIII Polos																					
0,12	0,16	71	0,145	2,6	1,6	1,8	0,0006	60	132	11,0	45	805	34,0	39,5	39,9	0,38	0,47	0,54	1,46		
0,18	0,25	80	0,207	3,2	2	2,2	0,0019	29	64	14,0	46	845	42,0	50,0	53,0	0,45	0,52	0,63	1,41		
0,25	0,33	80	0,290	3,2	2,1	2,3	0,0024	23	51	15,0	46	840	48,0	53,0	56,0	0,41	0,50	0,62	1,89		
0,37	0,5	90S	0,421	3,3	1,7	2	0,0038	35	77	16,5	48	855	56,0	57,0	57,5	0,42	0,54	0,64	2,64		
0,55	0,75	90L	0,630	3,4	1,7	1,9	0,0049	21	46	17,5	48	850	58,0	60,0	61,0	0,45	0,56	0,67	3,53		
0,75	1	90L	0,885	3,5	1,7	1,8	0,0063	23	51	22,5	48	825	62,0	65,0	65,0	0,44	0,57	0,67	4,52		
1,1	1,5	100L	1,26	4,5	1,8	2,3	0,0110	26	57	28,0	54	850	69,0	74,0	74,5	0,41	0,53	0,62	6,22		
1,5	2	112M	1,72	4,9	2,1	2,5	0,0165	27	59	35,5	50	850	75,0	78,0	78,0	0,49	0,62	0,71	7,10		
2,2	3	132S	2,51	6,0	2	2,3	0,0493	20	44	62,0	52	855	78,0	79,0	79,0	0,55	0,67	0,74	9,84		
3	4	132M	3,42	6,5	2,1	2,4	0,0690	17	37	67,0	52	855	80,0	81,5	81,5	0,55	0,67	0,74	13,0		
3,7	5	132M/L	4,21	6,5	2,2	2,6	0,0789	15	33	75,0	52	855	81,0	82,0	82,0	0,56	0,68	0,75	15,9		
4,5	6	160M	4,98	5,0	1,9	2,3	0,1053	26	57	107	54	880	82,0	84,5	84,5	0,51	0,64	0,72	19,4		
5,5	7,5	160M	6,09	5,0	2	2,4	0,1317	25	55	117	54	880	83,5	85,0	85,4	0,51	0,64	0,72	23,4		
7,5	10	160L	8,30	5,0	2	2,3	0,1580	24	53	132	54	880	85,3	86,8	87,2	0,53	0,65	0,72	31,4		
9,2	12,5	180M	10,2	6,2	2	2,5	0,1758	10	22	149	54	875	87,4	88,1	88,1	0,63	0,75	0,82	33,4		
11	15	180L	12,2	6,5	2	2,6	0,2029	8	18	152	54	875	87,5	88,4	88,4	0,62	0,74	0,80	40,8		
15	20	180L	16,7	6,8	2,2	2,6	0,2705	8	18	181	54	875	88,6	89,0	89,0	0,63	0,75	0,80	55,2		
18,5	25	200L	20,5	4,8	2	2,1	0,3686	18	40	212	56	880	87,6	89,3	89,4	0,52	0,65	0,72	75,4		
22	30	225S/M	24,4	6,0	1,7	2,4	0,6164	13	29	349	60	880	90,5	90,8	90,9	0,63	0,74	0,80	79,4		
30	40	225S/M	33,0	6,9	2,1	2,8	0,7534	12	26	381	60	885	90,5	90,8	90,9	0,63	0,75	0,80	108		
37	50	250S/M	41,0	7,2	1,9	2,7	1,06	10	22	442	60	880	91,5	92,0	91,8	0,66	0,77	0,82	129		
45	60	250S/M	49,8	6,9	1,9	2,8	1,15	10	22	457	60	880	91,8	92,1	92,1	0,66	0,77	0,83	154		
55	75	280S/M	60,5	5,5	1,6	1,9	2,25	23	51	648	63	885	92,5	93,3	93,1	0,68	0,77	0,81	191		
75	100	280S/M	82,1	6,0	1,9	2,2	3,04	14	31	706	63	890	92,8	93,4	93,3	0,63	0,74	0,79	268		
90	125	315S/M	98,5	5,8	1,8	2,1	4,74	24	53	967	66	890	93,3	93,4	93,5	0,63	0,73	0,78	324		
110	150	315S/M	120	6,0	1,9	2,1	6,19	24	53	1043	66	890	93,7	94,2	94,0	0,66	0,76	0,80	384		
132	180	315L	144	6,4	2,1	2,3	11,9	21	46	1424	71	892	93,2	93,4	93,5	0,65	0,75	0,80	464		
150	200	315L	164	6,2	2	2,1	14,8	23	51	1511	71	890	93,4	93,5	93,5	0,67	0,77	0,81	520		
185	250	355M/L	201	6,2	1,5	2,2	15,3	48	106	1653	75	895	94,0	94,7	94,7	0,64	0,75	0,80	640		
220	300	355M/L	239	6,0	1,5	2,1	17,6	44	97	1793	75	895	94,2	94,8	94,8	0,66	0,76	0,80	762		
260	350	355M/L	284	6,3	1,5	2,1	19,9	30	66	1955	75	893	93,3	93,5	93,5	0,66	0,76	0,80	912		
300	400	355M/L ¹	326	6,3	1,5	2,1	20,4	33	73	1955	75	895	94,4	95,0	95,0	0,62	0,73	0,78	1060		
Opcional																					
0,12	0,16	80	0,139	3,3	2,0	2,3	0,0015	36	79	8,5	46	840	36,0	45,0	48,0	0,43	0,52	0,60	1,10		
0,37	0,5	90L	0,421	3,3	1,7	2	0,0038	35	77	16,5	48	855	56,0	57,0	57,5	0,42	0,54	0,64	2,64		
0,75	1	100L	0,854	4,5	1,8	2,3	0,0088	25	55	26,0	54	855	64,0	69,0	70,0	0,40	0,52	0,61	4,62		
1,1	1,5	112M	1,26	4,8	2,1	2,5	0,0128	33	73	33,5	50	850	73,0	76,0	76,0	0,47	0,60	0,69	5,50		
1,5	2	132S	1,68	6,0	2	2,3	0,0395	24	53	60,0	52	870	75,0	78,0	78,5	0,52	0,64	0,72	6,96		
2,2	3	132M	2,51	6,0	2	2,3	0,0493	20	44	62,0	52	855	78,0	79,0	79,0	0,55	0,67	0,74	9,84		
3,7	5	160M	4,10	5,0	1,9	2,4	0,0897	27	59	101	54	880	80,0	83,5	84,0	0,48	0,61	0,70	16,5		
4,5	6	160L	4,98	5,0	1,9	2,3	0,1053	26	57	107	54	880	82,0	84,5	84,5	0,51	0,64	0,72	19,4		
5,5	7,5	160L	6,09	5,0	2	2,4	0,1317	25	55	117	54	880	83,5	85,0	85,4	0,51	0,64	0,72	23,4		
7,5	10	180M	8,30	6,6	2	2,5	0,1488	10	22	142	54	880	86,5	87,5	87,3	0,63	0,73	0,80	28,2		
9,2	12,5	180L	10,2	6,2	2	2,5	0,1758	10	22	149	54	875	87,4	88,1	88,1	0,63	0,75	0,82	33,4		
11	15	180M	12,2	6,5	2	2,6	0,2029	8	18	152	54	875	87,5	88,4	88,4	0,62	0,74	0,80	40,8		
11	15	200L	12,2	4,8	1,9	2,2	0,2633	22	48	183	56	880	87,0	89,0	89,0	0,53	0,66	0,73	44,4		
15	20	200L	16,6	4,8	1,9	2	0,3159	20	44	200	56	880	87,3	89,3	89,4	0,53	0,66	0,73	60,4		
18,5	25	225S/M	20,4	6,5	1,8	2,6	0,5145	14	31	331	60	885	90,0	90,5	90,0	0,64	0,76	0,81	66,6		
30	40	250S/M	33,2	7,2	1,8	2,8	0,8765	11	24	415	60	880	91,2	91,6	91,5	0,66	0,77	0,82	105		
37	50	280S/M	40,7	5,6	1,6	2	1,69	20	44	590	63	885	91,8	92,0	91,8	0,63	0,74	0,79	134		
45	60	280S/M	49,5	5,5	1,6	2	1,92	18	40	612	63	885	92,4	92,5	92,4	0,64	0,75	0,79	162		
55	75	315S/M	60,1	5,7	1,5	2	3,29	28	62	858	66	891	92,5	92,8	92,9	0,64	0,73	0,78	199		
75	100	315S/M	82,1	5,7	1,7	2	4,19	26	57	926	66	890	93,0	93,5	93,3	0,66	0,76	0,80	264		
150	200	355M/L	163	6,0	1,4	2,1	12,3	50	110	1511	75	895	94,0	94,6	94,6	0,63	0,74	0,79	526		

Notas:

1) Motores con elevación de temperatura "F" ΔT 105 K.

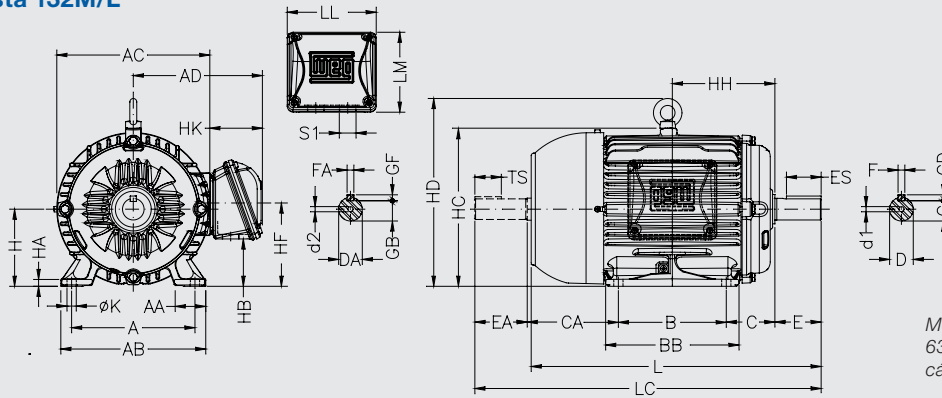
W22 - IE1 Standard Efficiency - 60 Hz

Potencia		Carcasa	Par nominal (kgfm)	Corriente con rotor trabado I/In	Par con rotor trabado Tl/Tn	Par máximo Tb/Tn	Momento de Inercia J (kgm²)	Tiempo máximo con rotor trabado (s)		Peso (kg)	Nivel de ruido dB(A)	220 V						Corriente nominal In (A)	
								RPM	% de la potencia nominal			Factor de potencia							
									Rendimiento			Factor de potencia							
kW	HP							Caliente	Frio			50	75	100	50	75	100		
X Polos																			
0,12	0,16	80	0,171	3,0	3,2	3,5	0,0027	35	77	15,0	42	685	36,0	45,0	50,0	0,36	0,43	0,50	1,26
0,18	0,25	90S	0,260	2,9	2	2,3	0,0038	25	55	17,0	44	675	40,0	47,0	51,0	0,37	0,45	0,50	1,85
0,25	0,33	90S	0,358	3,1	2,3	2,5	0,0044	19	42	19,0	44	680	41,0	49,0	55,0	0,42	0,46	0,54	2,21
0,37	0,5	90L	0,530	3,5	1,75	2,2	0,0055	16	35	22,0	44	680	41,0	49,0	53,0	0,38	0,42	0,47	3,90
0,55	0,75	100L	0,771	4,0	2,4	2,9	0,0129	15	33	30,0	49	695	51,0	57,0	59,0	0,28	0,35	0,40	6,12
0,75	1	112M	1,05	4,3	2,7	3	0,0147	10	22	44,0	47	695	58,0	66,0	69,0	0,34	0,43	0,50	5,71
1,1	1,5	132S	1,55	5,4	1,45	2,2	0,0445	27	59	60,0	50	690	68,0	73,0	75,5	0,42	0,54	0,63	6,07
1,5	2	132M	2,12	5,3	1,9	2,5	0,0542	24	53	65,0	50	690	70,0	74,0	75,5	0,44	0,56	0,64	8,15
2,2	3	132M	3,08	6,1	2,3	3	0,0742	14	31	75,0	50	695	68,0	73,0	77,0	0,45	0,56	0,64	11,7
3	4	160M	4,20	5,5	2	2,5	0,1237	20	44	85,0	56	695	79,0	80,0	80,0	0,50	0,64	0,71	13,9
3,7	5	160L	5,22	5,7	2,2	2,5	0,1499	15	33	105	56	690	78,0	81,0	81,5	0,53	0,64	0,71	16,8
4,5	6	180M	6,22	6,2	2,1	2,6	0,2177	23	51	150	60	705	84,1	86,4	86,5	0,55	0,66	0,73	18,7
5,5	7,5	180L	7,60	6,3	2,3	2,7	0,2313	19	42	165	60	705	83,3	85,4	85,5	0,52	0,64	0,72	23,4
7,5	10	180L	10,4	6,8	2,3	2,6	0,2585	23	51	180	60	705	83,0	85,4	85,5	0,52	0,64	0,71	32,4
9,2	12,5	200L	12,7	3,9	1,4	1,6	0,4059	24	53	235	63	703	86,0	88,0	88,5	0,53	0,64	0,71	38,4
11	15	225S/M	15,2	6,5	1,8	2,5	0,6203	25	55	330	60	705	86,0	88,0	88,0	0,57	0,68	0,73	45,0
15	20	225S/M	20,7	6,5	1,8	2,1	0,6537	21	46	350	60	706	88,4	88,4	88,5	0,55	0,67	0,73	61,0
18,5	25	250S/M	25,5	6,2	1,8	2,5	1,07	40	88	442	60	707	88,3	89,5	89,0	0,55	0,66	0,73	74,8
22	30	250S/M	30,4	7,8	1,9	2,8	1,25	18	40	449	60	705	88,3	89,5	89,5	0,54	0,67	0,74	87,2
30	40	280S/M	41,2	8,0	2,3	3	2,59	22	48	650	63	710	90,1	91,4	91,0	0,51	0,64	0,72	120
37	50	280S/M	50,8	8,5	2,2	3,1	3,05	16	35	689	63	710	90,0	91,0	91,7	0,55	0,67	0,75	141
45	60	315S/M	61,4	7,0	1,8	2,1	4,56	18	40	1000	63	714	89,1	90,8	91,1	0,54	0,67	0,73	178
55	75	315S/M	75,1	5,5	1,8	2,2	5,47	18	40	1200	63	713	92,0	92,5	93,0	0,53	0,65	0,72	216
75	100	315S/M	102	6,4	2,2	2,3	7,11	15	33	1260	63	714	92,0	93,0	94,0	0,52	0,64	0,70	300
90	125	355M/L	123	6,5	1,6	2,2	14,5	40	88	1600	71	715	92,2	93,2	93,3	0,50	0,64	0,70	362
110	150	355M/L	150	6,5	1,6	2,5	15,9	40	88	1120	71	716	92,5	93,5	93,6	0,50	0,62	0,70	440
132	180	355M/L	180	6,5	1,5	2,3	17,7	50	110	1250	71	715	92,8	94,0	94,0	0,52	0,64	0,70	526
150	200	355M/L	205	5,5	1,2	2	18,9	60	132	2000	71	714	93,5	94,5	94,5	0,58	0,68	0,72	578
160	220	355M/L	218	6,0	1,2	2	18,9	40	88	1335	71	715	94,0	94,6	94,6	0,55	0,65	0,70	634
185	250	355M/L	253	5,5	1,4	2	19,9	35	77	1400	71	713	94,0	94,7	94,7	0,58	0,68	0,72	712
XII Polos																			
2,2	3	160M	3,66	3,7	2,3	2,4	0,1149	65	143	102	51	585	70,0	75,0	78,0	0,35	0,45	0,52	14,2
3	4	160L	4,99	3,6	1,9	2,1	0,1325	65	143	122	51	585	72,0	76,0	80,0	0,38	0,48	0,55	17,9
3,7	5	180M	6,21	5,0	2,1	2,5	0,2449	40	88	156	57	580	75,0	78,0	81,5	0,46	0,57	0,64	18,6
4,5	6	180L	7,56	5,7	2,3	2,7	0,2585	35	77	167	57	580	78,0	80,0	82,0	0,45	0,57	0,65	22,2
5,5	7,5	180L	9,16	6,4	2,3	2,7	0,2721	20	44	177	57	585	78,0	80,0	82,0	0,41	0,53	0,61	28,9
7,5	10	200L	12,4	6,0	1,9	2,7	0,3713	22	48	200	63	589	76,0	81,0	82,5	0,42	0,55	0,64	37,3
9,2	12,5	225S/M	15,2	6,0	1,7	2,7	0,6365	34	75	340	60	590	84,0	86,0	88,0	0,45	0,58	0,66	41,6
11	15	225S/M	18,3	5,0	1,3	1,9	0,6881	29	64	370	60	586	84,0	86,0	88,0	0,47	0,59	0,67	49,0
15	20	250S/M	24,8	6,0	1,8	2,8	1,16	30	66	430	60	590	88,0	89,0	90,0	0,50	0,60	0,67	65,3
18,5	25	250S/M	30,8	6,7	1,7	2,4	1,25	28	62	450	60	585	86,0	88,0	89,0	0,49	0,62	0,69	79,1
22	30	280S/M	36,3	6,5	2,5	2,6	2,36	19	42	600	63	590	84,0	86,0	87,0	0,43	0,56	0,65	102
30	40	280S/M	49,5	6,3	2,5	2,8	2,81	20	44	700	63	590	86,0	87,0	88,0	0,45	0,57	0,66	136
37	50	315S/M	61,1	4,6	1,6	2	5,50	35	77	950	63	590	86,0	87,0	88,0	0,45	0,58	0,67	165
45	60	315S/M	73,8	4,6	1,7	1,9	6,38	133	293	1100	63	594	87,0	88,0	89,5	0,45	0,58	0,63	209
55	75	315S/M	90,0	4,6	1,9	2,2	8,39	99	218	1300	63	595	87,0	88,0	89,0	0,39	0,51	0,58	280
Opcional																			
4,5	6	180M	7,56	5,7	2,3	2,7	0,2585	35	77	167	57	580	78,0	80,0	82,0	0,45	0,57	0,65	22,2
5,5	7,5	180M	9,16	6,4	2,3	2,7	0,2721	20	44	177	57	585	78,0	80,0	82,0	0,41	0,53	0,61	28,9
15	20	225S/M	24,9	6,0	1,4	2	0,8945	27	59	450	60	587	85,0	87,0	88,0	0,47	0,58	0,66	67,8



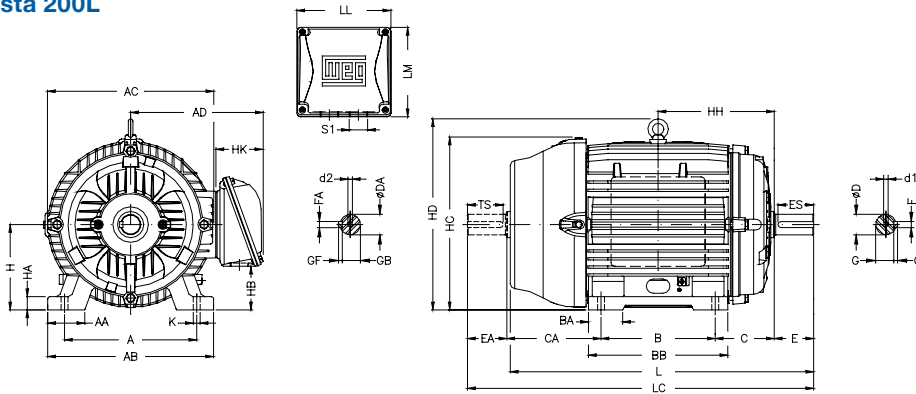
17. Datos Mecánicos

Carcasas 63 hasta 132M/L

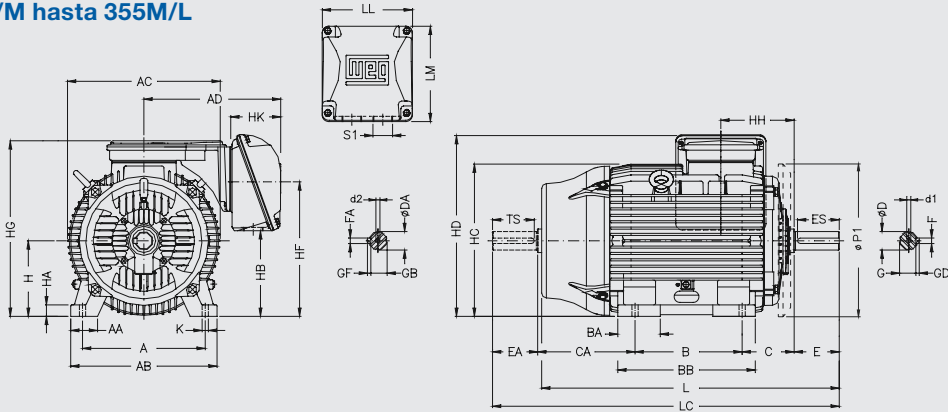


Motores en las carcasas 63 a 90 non tienen cáncamos de izaje.

Carcasas 160M hasta 200L

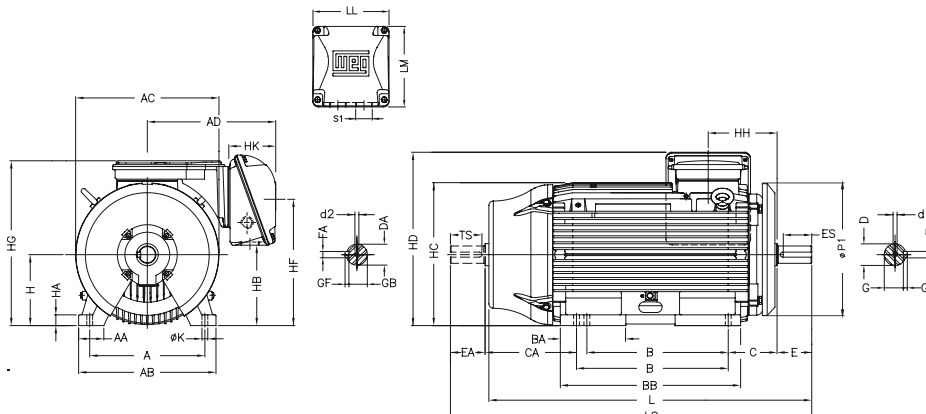


Carcasa 225S/M hasta 355M/L



Motores en la carcasa 355M/L, 2, 4 y 6 polos (500 HP o superior) y 8 polos (350 HP o superior) están equipados con un deflector de aire en la tapa delantera. En estos casos la dimensión P1 será 705 mm.

Carcasa 355A/B

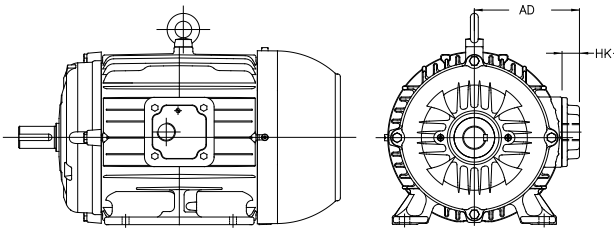


*Motores de la carcasa 355A/B están equipados con un deflector de aire en la tapa delantera. En este caso la dimensión P1 será 705 mm.

Carcasa	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BD	C	CA	Punta del eje delantera						Punta del eje trasera					
												D	E	ES	F	G	GD	DA	EA	TS	FA	GB	GF
63	100	25,5	116	125	123	80		95		40	78	11j6	23	14	4	8,5	4	9j6	20	3	12	7,2	3
71	112	28,5	132	141	131	90		113,5		45	88	14j6	30	18	5	11	5	11j6	23	4	14	8,5	4
80	125	30,5	149	159	140	100		125,5		50	93 120	19j6	40	28	6	15,5	6	14j6	30		18	11	
L80												131		56	135	24j6	50	36		20		16j6	40
90S	140	37	164	179	149	125		156		63	118 162	28j6	60	45	8	24	7	22j6	50	6	36	18,5	6
90L																							
L90L	160	40	188	206	159	140		173		89	150	38k6	80	63	10	33	8	28j6	60	8	45	24	7
100L																							
L100L	190	40,5	220	226	192	140		187		121	200	48k6	110	80	14	42,5	9	48k6	110	14	80	42,5	9
112M																							
L112M	216	45,5	248	272	220	178		225		133	222	55m6	140	125	18	53	11	60m6	140	18	125	58	11
132S																							
L132S	254	44	292	329	266	254	63	298		108	174	42k6	12	37				42k6	12	37			
132M																							
L132M	279	57	329	360	281	241		294		121	200	48k6	110	80	14	42,5	9	48k6	110	14	80	42,5	9
132M/L																							
L132M/L	318	82	385	402	319	267 305	82	370		133	222	55m6	16	49	10			55m6	16	100	49	10	10
160M																							
160L	254	44	292	329	266	254		298		108	174	42k6	12	37				42k6	12	37			
L160L																							
180M	279	57	329	360	281	241		294		121	200	48k6	110	80	14	42,5	9	48k6	110	14	80	42,5	9
L180M																							
180L	318	82	385	402	319	267 305	82	370		133	222	55m6	16	49	10			55m6	16	100	49	10	10
L180L																							
200M	318	82	385	402	319	267 305	82	370		133	222	55m6	16	49	10			55m6	16	100	49	10	10
200L																							
225S/M'	356	80	436	455	410	286/311	124	412	41	149	319/294	60m6	140	125	18	58	11	60m6	140	18	125	58	11
225S/M																							
250S/M'	406	100	506	486	445	368/419	151	517	49	190	385/334	75m6	20	67,5	12	65m6	140	18	125	58	11	58	11
250S/M																							
280S/M'	457	120	630	657	589	508	219	752	81	216	502	80m6	170	160	22	71	14	65m6	140	18	125	58	11
280S/M																							
315S/M'	508	120	630	657	589	508	219	752	81	216	502	80m6	170	160	22	71	14	65m6	140	18	125	58	11
315S/M																							
315L'	610	140	750	736	609	710/800	325	965	70	254	528/438	100m6	210	200	28	90	16	80m6	170	22	160	71	14
315L																							
355M/L'	610	140	750	736	609	710/800	325	965	70	254	528/438	100m6	210	200	28	90	16	80m6	170	22	160	71	14
355M/L																							
355A/B'	610	140	750	736	609	710/800	325	965	70	254	528/438	100m6	210	200	28	90	16	80m6	170	22	160	71	14
355A/B																							

Carcasa	H	HA	HB	HC	HD	HF	HG	HH	HK	LL	LM	K	L	LC	S1	d1	d2	Rodamientos	
																		Delantero	Trasero
63	63	7	25,5	130	156,3	68,5		80				7	216	241	2xM20x1,5	EM4	EM3	6201 ZZ	6201 ZZ
71	71	7	33	145	163,8	76		90					250	276	2xM20x1,5	DM5	EM4	6202 ZZ	6202 ZZ
80	80	8	43,5	163	174,3	87		100				10	277	313	2xM25x1,5	DM6	DM5	6204 ZZ	6203 ZZ
L80												106	59	108	98	301	340	305	350
90S	90	9	47	182	182,4	90		118,5				12	334,5	381	2xM32x1,5	DM8	DM6	6205 ZZ	6204 ZZ
L90S												118,5				329	375	360	406
90L	100	10	65	203	244	106,4		133				10	376	431	2xM32x1,5	DM10	DM8	6206 ZZ	6205 ZZ
L90L												133				414	469	394	448
100L	112	11	54,5	226	280	112		140				12	423	478	2xM32x1,5	DM10	DM8	6207 ZZ	6206 ZZ
L100L												140				452	519	476	544
112M	132	16	75	274	319	132		159				12	489	557	2xM32x1,5	DM12	DM10	6308 ZZ	6207 ZZ
L112M												159				515	582	489	557
132S	160	17	79	331	380	168		178				12	515	582	2xM32x1,5	DM12	DM10	6308 ZZ	6207 ZZ
L132S												178				538,5	607	476	544
132M	160	17	79	331	380	168		190,5				12	538,5	607	2xM32x1,5	DM12	DM10	6308 ZZ	6207 ZZ
L132M												190,5				598	712	489	557
132M/L	160	17	79	331	380	168		213				12	598	712	2xM32x1,5	DM12	DM10	6308 ZZ	6207 ZZ
L132M/L												213				642	756	489	557
160M	180	19	92	366	413	180		235				14,5	664	782	2xM40x1,5	DM16	DM16	6309 ZZ-C3	6209 ZZ-C3
L160L												235				676	790	664	782
180M	180	19	92	366	413	180		241,5				14,5	706	824	2xM40x1,5	DM16	DM16	6311 ZZ-C3	6211 ZZ-C3
L180M												241,5				702	820	706	824
180L	200	30	119	407	464	218		260,5				18,5	744	862	2xM40x1,5	DM16	DM16	6311 ZZ-C3	6211 ZZ-C3
L180L												260,5				744	862	729	842
200M	225	34	254	453	541														

Dimensiones para motores con base de la caja de conexión

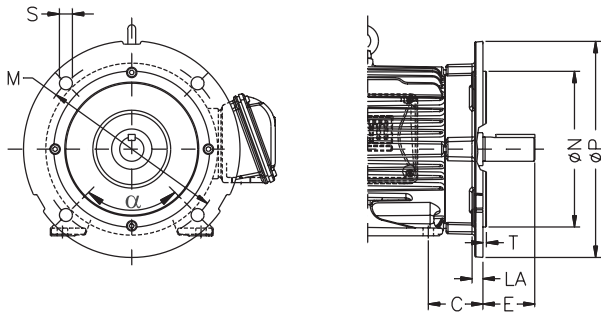


El opcional de base de la caja de conexión no está disponible para motores en las formas constructivas B30D, B30E y B30T.

1) Todas las dimensiones están en mm.

Carcasa	Calibre de la rosca <= M20 o 1/2"		Calibre de la rosca > M20 o 1/2"	
	HK	AD	HK	AD
63	40	106	40	106
71		114		114
80	20	103	30	113
90		113		123
100		123		133
112	25	140	45	160
132		168		188

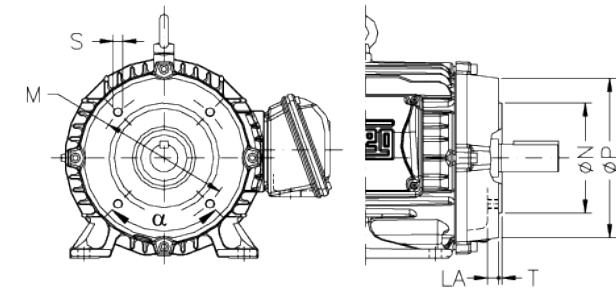
Brida "FF"



1) Todas las dimensiones están en mm.

Carcasa	Brida	LA	M	N	P	S	T	α	Nº de agujeros
63	FF-115	5,5	115	95	140	10	3	45°	4
71	FF-130	9	130	110	160		3,5		
80	FF-165		165	130	200	12			
90		10	12,5	215	180	250	15		
100	FF-215	12,5	215	180	250	19	5	22°30'	8
112	FF-215	12,5	215	180	250				
132	FF-265	12	265	230	300				
160	FF-300	18	300	250	350	19	5	22°30'	8
180		16	300	250	350				
200	FF-350	18	350	300	400				
225	FF-400	18	400	350	450	24	6	22°30'	8
250	FF-500	20	500	450	550				
280		18	500	450	550				
315L	FF-600	16	600	550	660	24	6	22°30'	8
315S/M		16	600	550	660				
355	FF-740	22	740	680	800	24	6	22°30'	8

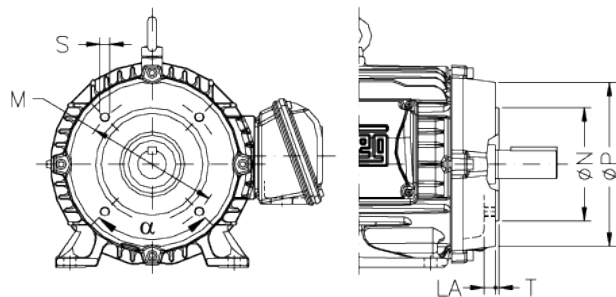
Brida "C-DIN"



1) Todas las dimensiones están en mm.

Carcasa	Brida	LA	M	N	P	S	T	α	Nº de agujeros
63	C-90	9,5	75	60	90	M5	2,5	45°	4
71	C-105	8	85	70	105	M6			
80	C-120	10,5	100	80	120		M8		
90	C-140		115	95	140	3,5			
100	C-160	12	130	110	160	M10	3,5	22°30'	8
112		13,5	130	110	160				
132	C-200	15,5	165	130	200	M10	3,5	22°30'	8

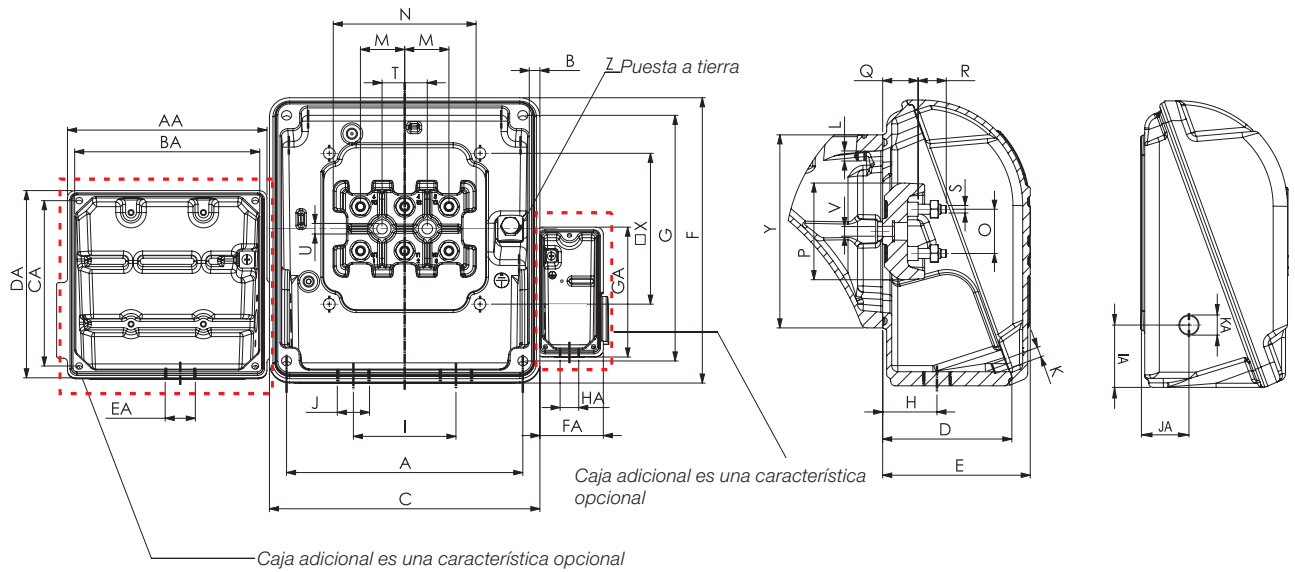
Brida "NEMA C"



1) Todas las dimensiones están en mm.

Carcasa	Brida	LA	M	N	P	S	T	α	Nº de agujeros
63	FC-95	4,5	95,2	76,2	143	UNC 1/4"x20	4	45°	4
71		10							
80		10							
90	FC-149	15	149,2	114,3	165	UNC 3/8"x16	4		
100		12							
112	FC-184	13,5	184,2	215,9	225	UNC 1/2"x13	6,3	22°30'	8
132		15,5							
160		26							
180	FC-228	20	228,6	266,7	280	UNC 5/8"x11	6,3	22°30'	8
200									
225	FC-279	25	279,4	317,5	350	UNC 5/8"x11	6,3	22°30'	8
250									
280	FC-355	25	355,6	406,4	455	UNC 5/8"x11	6,3	22°30'	8
315S/M									
315L	FC-368	18,5	368,3	419,1	455	UNC 5/8"x11	6,3	22°30'	8
355									

18. Datos Mecánicos de la Caja de Conexiones



Carcasa	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
63																					
71	90	3,5		51,5			85	27		2xM20x1,5	M5x0,8	M5x0,8	16	53	16	35	13,5	12	M4x0,7	20	5,8
80			108	59	98			42													
90	98	3		59,5			91	31		2xM25x1,5											
100																					
112	117	2,5	140	71	80	133	117	36,5	54	2xM32x1,5	M6x1,0	M6x1,0	23	75	23	52	17	16	M5x0,8	23	6,5
132																					
160	175	4	198,5	90	101	190	175	46	84	2xM40x1,5	M8x1,25	M8x1,25	28	90	28	60	21,5	20,5	M6x1,0	28	6,6
180																					
200	204	4,5	230	107	119,5	220	204	59	94	2xM50x1,5			35	112	35	74	24	24	M8x1,25	35	9,5
225S/M																					
250S/M	235	12,5	269	133	153	285	260	71	110		M10x1,5	M10x1,5	44	140	44	94	28	28	M10x1,5	45	10,5
280S/M	275	13,5	314		152	312	275		126												
315S/M	340		379	162	176	382	345	78	160	2xM63x1,5											
315L											M12x1,75	M12x1,75	45	153	45	108	34	40	M12x1,75		
355M/L	365	14,5	404	202	220	436	390	97	200	2xM80x2			M14x2,0	65	210	65	146	48	48	M16x2,0	65
355A/B																					

Carcasa	V	X	Y	Z	AA	BA	CA	DA	EA	FA	GA	HA	IA	JA	KA	Cantidad de conectores				
																Principal	Accesorios	Resistencia de calefacción		
63			77																	
71			78																	
80	M5x0,8	56	81	0,5-6 mm ²	109	90	85	98	M20x1,5								4	16		
90			77																	
100			81																	
112			107																	
132			103																	
160	M6x1,0	110	140	5,2-25 mm ²							101.7		47	40	M20x1,5	12				
180			45																	
200	M8x1,25	120	155	5,2-35 mm ²	138,5	117	117	133		68		M20x1,5		62	48	M20x1,5	16	26	4	
225S/M	M10x1,5	150	192	25-50 mm ²										77	56					
250S/M			197	35-70 mm ²										82	69					
280S/M			204											97	79					
315S/M			260	85-120 mm ²																
315L																				
355M/L		260	300																	
355A/B																				

1) Todas las dimensiones están en mm.

19. Datos del Motor con Sombrerete

La utilización del sombrerete aumenta la longitud del motor. En la tabla 26 es posible verificar esta dimensión.

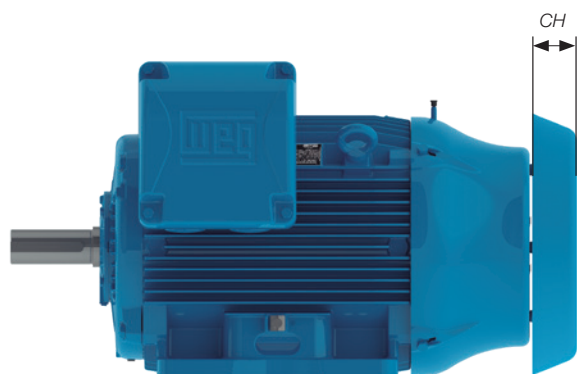
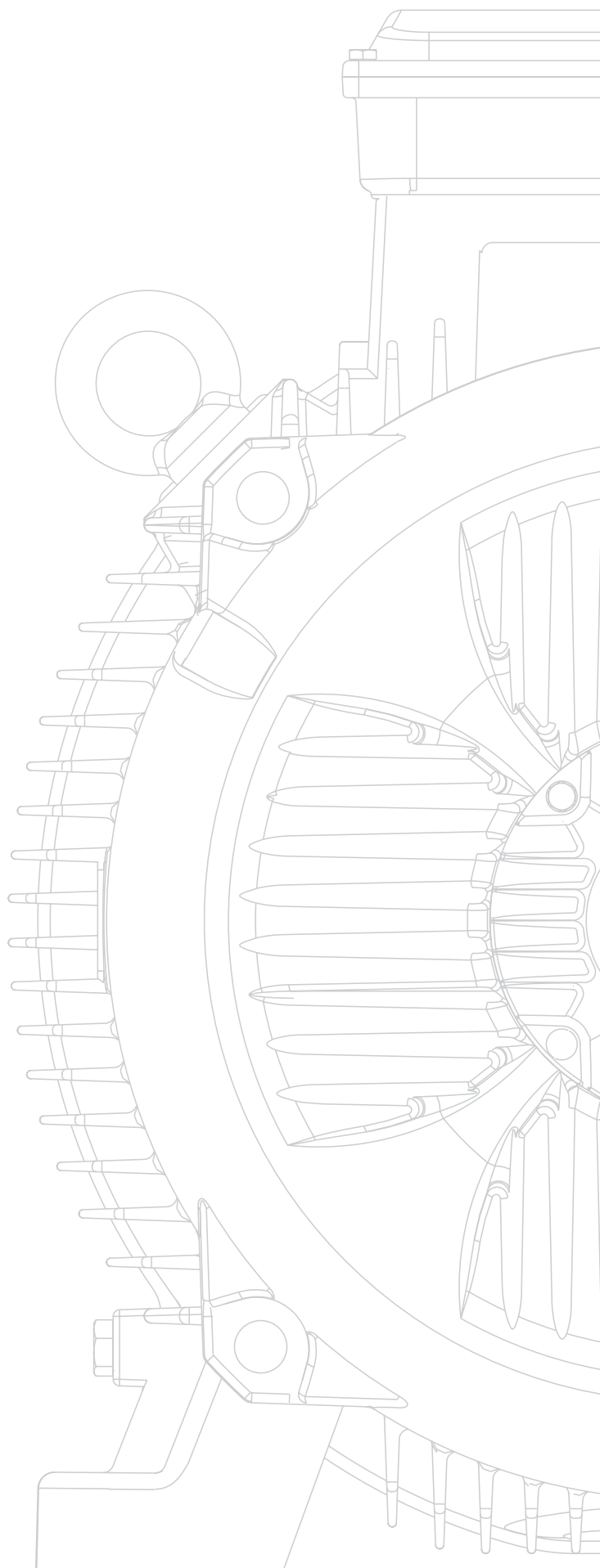


Figura 35 - Motor con sombrerete

Carcasa	Dimensión CH [Incremento en la longitud del motor (mm)]
63	
71	
80	18
90	
100	29
112	34
132	
160	53.5
180	57
200	67
225S/M	81
250S/M	
280S/M	
315S/M	91
355M/L	
355A/B	
315L	99

Tabla 26 - Dimensión CH para motor con sombrerete



20. Embalajes

20.1 Carcasas 63 hasta 132

Los motores en el rango de carcasas 63 a 132 son embalados en cajas de cartón, con dimensiones, peso y volumen conforme las tablas 27 y 28. .



Figura 36 - Caja de cartón

Carcasa	Altura externa (m)	Ancho externo (m)	Longitud externa (m)	Peso (kg)	Volumen (m³)
63	0,26	0,21	0,30	0,2	0,02
71	0,26	0,21	0,30	0,2	0,02
80	0,27	0,26	0,36	0,7	0,02
90	0,32	0,27	0,43	0,9	0,04
100	0,33	0,27	0,46	1,4	0,04
112	0,36	0,30	0,46	1,5	0,05
132	0,42	0,33	0,60	1,7	0,08

Tabla 27 - Motores con caja de conexiones en el tope*

Carcasa	Altura externa (m)	Ancho externo (m)	Longitud externa (m)	Peso (kg)	Volumen (m³)
63	19,5	23,5	28	0,2	0,01
71	19,5	27,5	30	0,2	0,01
80	21	28	36	0,7	0,02
L80	23,5	31,5	39,8	0,8	0,03
90 / L90	23,5	31,5	39,8	0,8	0,03
100L	26,5	35	45,5	1,6	0,04
L100L	31,5	36,5	49,5	1,4	0,06
112 / L112	31	38	45,5	1,7	0,05
132	35	48	59,5	2,1	0,10

Tabla 28 - Motores con caja de conexiones en la lateral*

20.2 Carcasas 160 hasta 355

Para el rango de carcasas 160 a 355A/B los motores son embalados en cajas abiertas de madera con dimensiones, peso y volumen conforme las tablas 29 y 30.



Figure 37 - Caja de madera

Carcasa	Altura externa (m)	Ancho externo (m)	Longitud externa (m)	Peso (kg)	Volumen (m³)
160	40,2	51,2	74	9,8	0,15
180	45,2	57,2	82	13,4	0,21
200	49,2	63,2	88	14,6	0,27
225S/M	78	85	115	47,7	0,76
250S/M	90	85	125	52,2	0,96
280S/M	95	95	140	71,6	1,26
315S/M	113	110	175	88,4	2,18
315L	110,3	112,2	170	138	2,10
355M/L	120	119	172	146	2,46
355A/B	120	119	190	163	2,71

Tabla 29 - Motores con caja de conexiones en el tope*

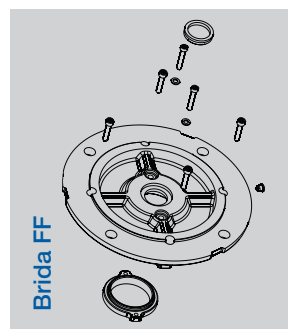
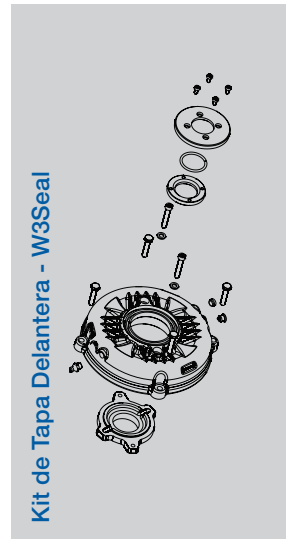
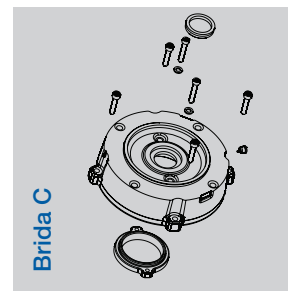
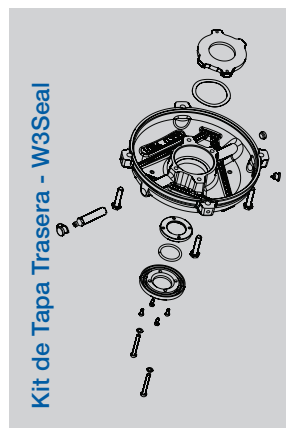
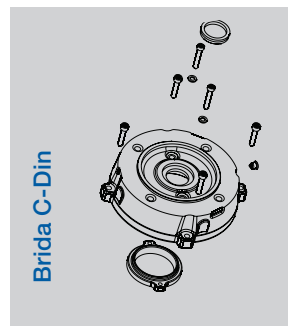
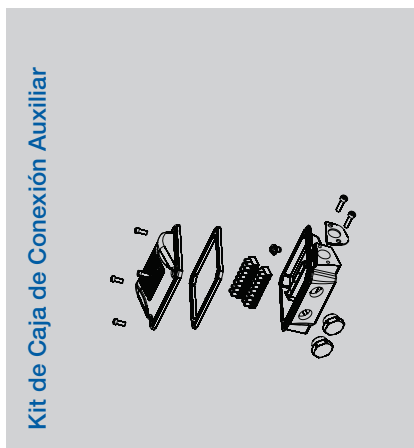
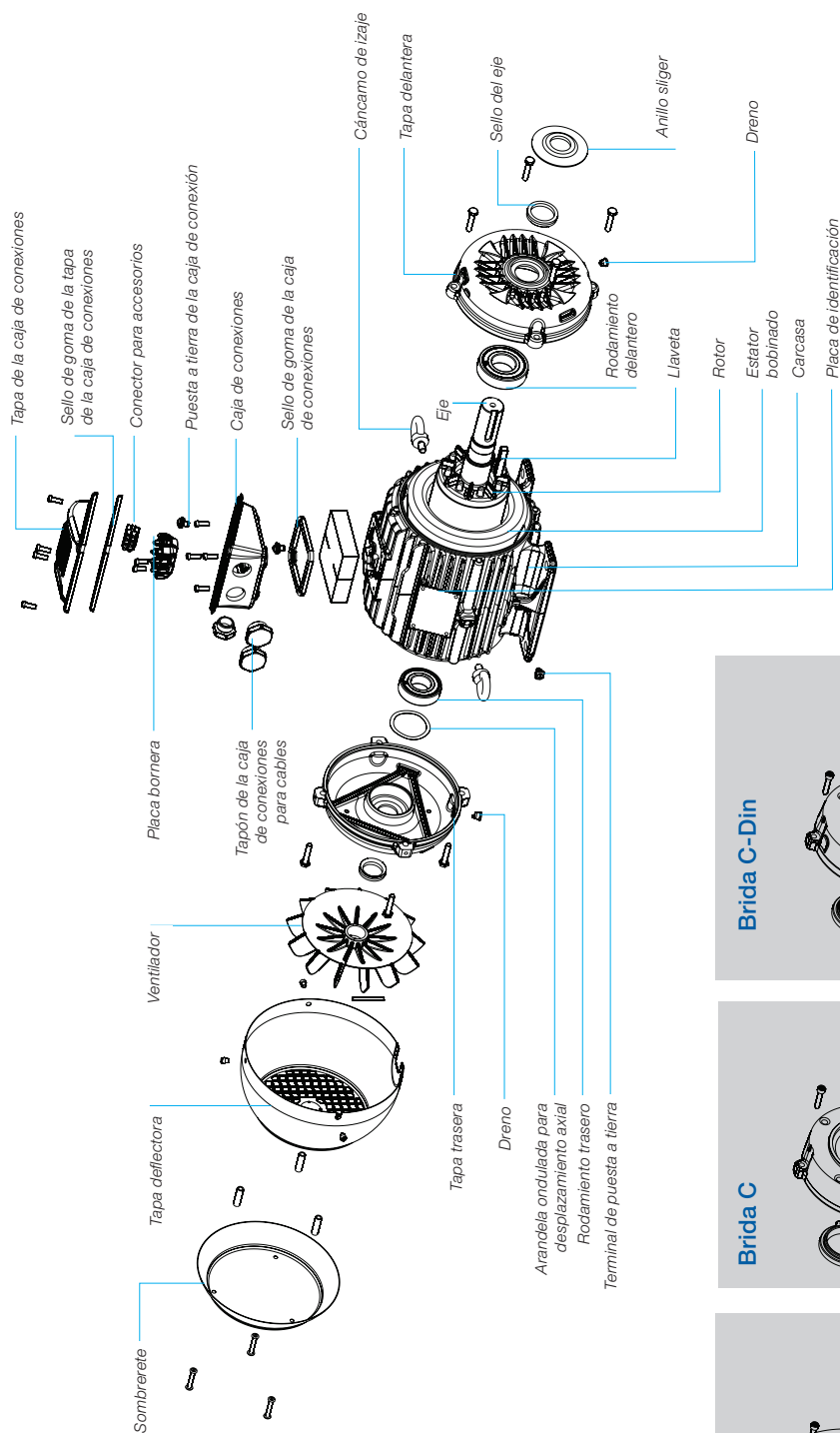
Carcasa	Altura externa (m)	Ancho externo (m)	Longitud externa (m)	Peso (kg)	Volumen (m³)
160	0,50	0,40	0,74	9,2	0,15
180	0,53	0,43	0,82	12,3	0,19
200	0,59	0,51	0,88	13,5	0,27
225S/M	0,90	0,85	1,15	51,9	0,88
250S/M	0,90	0,85	1,25	54,6	0,96
280S/M	1,13	0,85	1,40	67,9	1,34
315S/M	1,13	0,85	1,55	69,9	1,49
315L	1,20	0,90	1,70	111	1,84
355M/L	1,32	1,05	1,73	127	2,40
355A/B	1,32	1,05	1,90	141	2,63

Tabla 30 - Motores con caja de conexiones en la lateral*

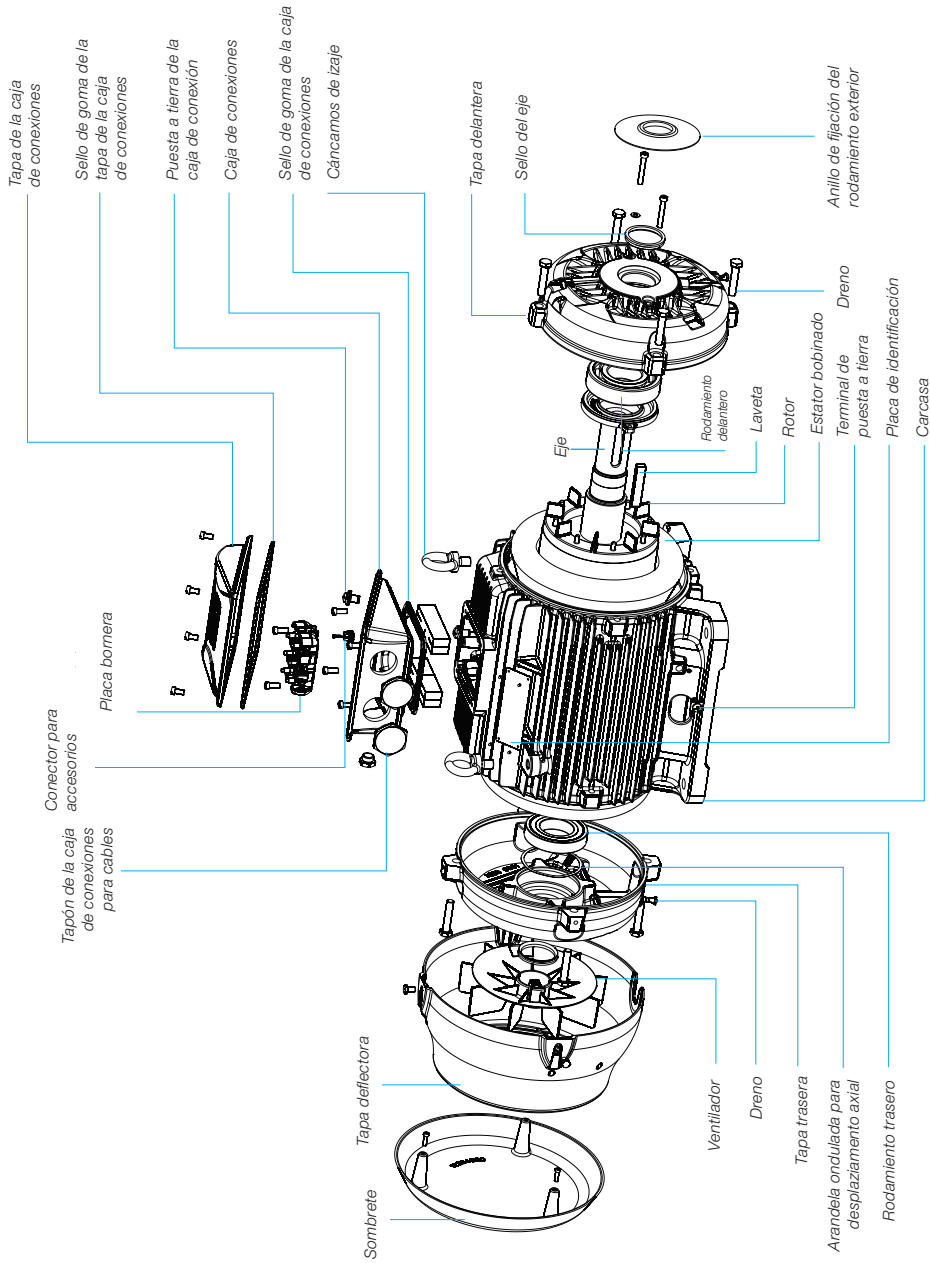
*Nota: Valores deben ser añadidos al peso neto del motor

21. Respuestos

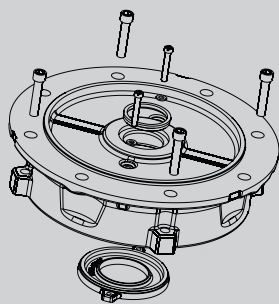
Repuestos Disponibles para Carcasas 63 hasta 132



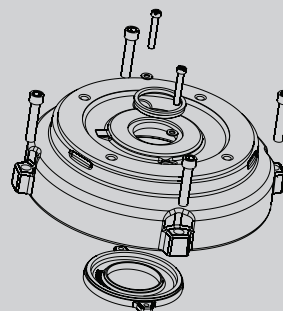
Respuestos Disponibles para Carcasas 160 hasta 200



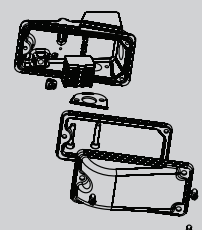
Brida FF



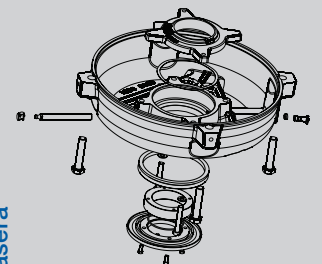
Brida C



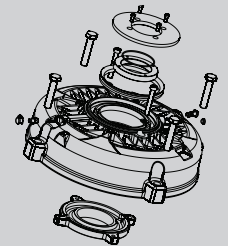
kit de caja de conexión de resistencia de calefacción



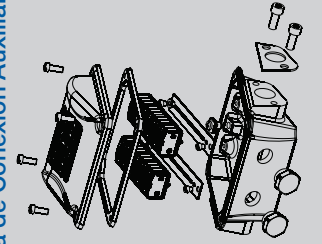
Kit de Tapa Trasera



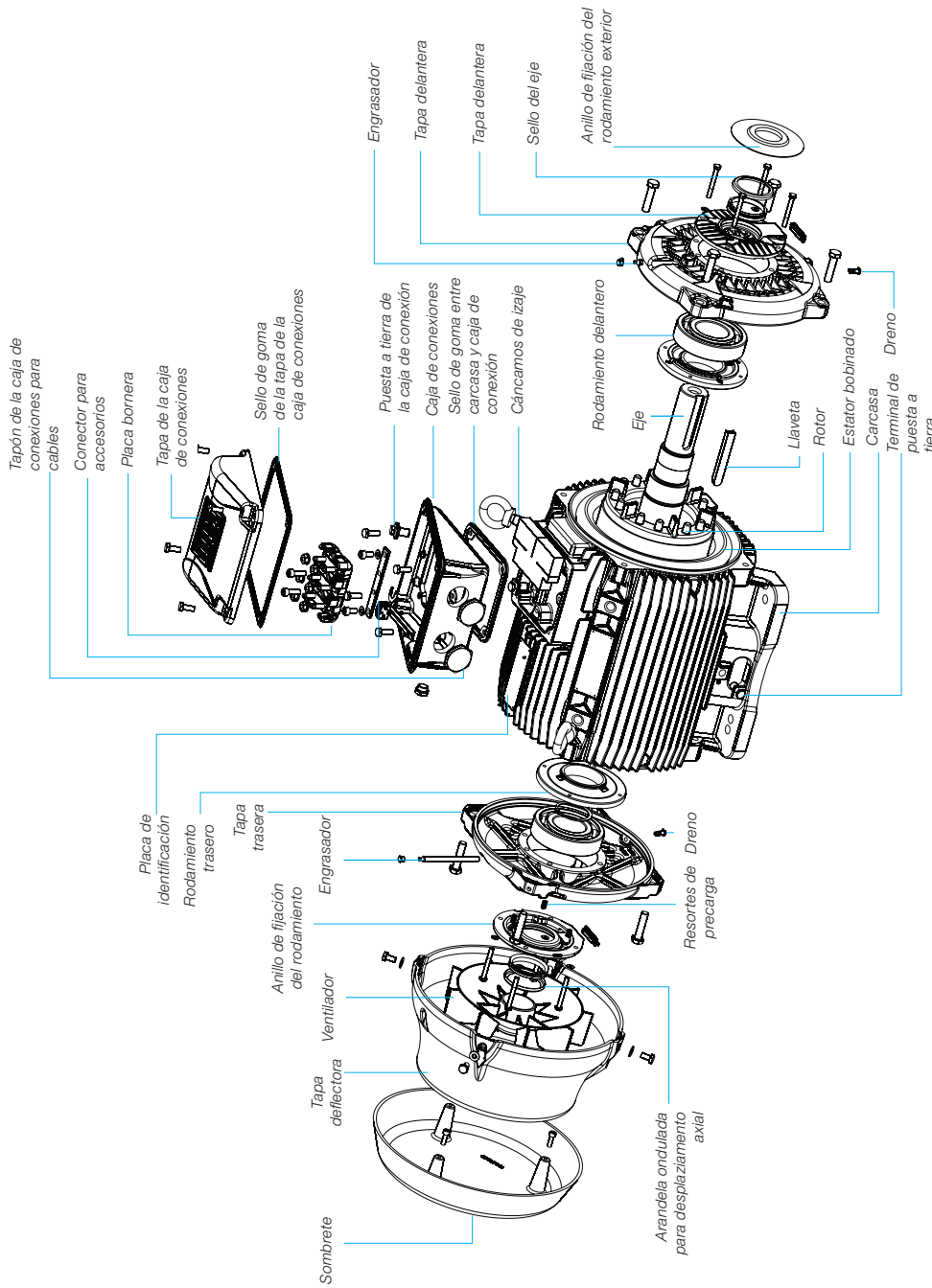
Kit de Tapa Delantera - W3Seal



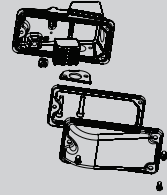
Kit de Caja de Conexión Auxiliar



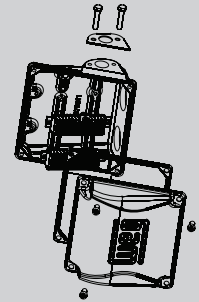
Respuestos Disponibles para Carcasas 225 hasta 355



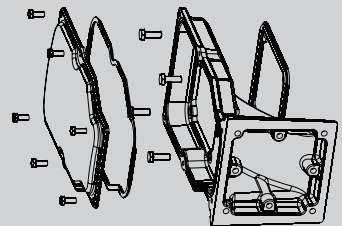
Kit de Caja de Conexión de Resistencia de Calefacción



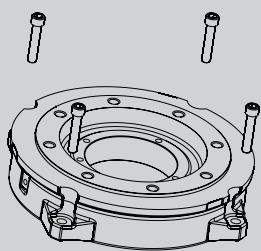
Kit de Caja de Conexión Auxiliar



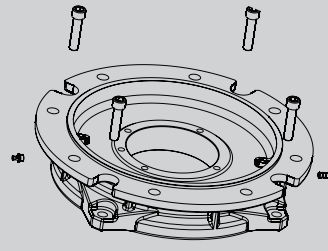
Kit de Caja de Conexión Auxiliar



Kit de Tapa Delantera - W3Seal



Kit de Tapa Trasera - W3Seal



El alcance de las soluciones del Grupo WEG no se limita a los productos y soluciones presentados en este catálogo.

Para conocer nuestro portafolio, consúltanos.

**Para las operaciones
WEG en todo el mundo
visite nuestro sitio web**



www.weg.net



 +55 47 3276.4000

 motores@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil