

# W22

Motor Trifásico



Motores | Automatización | Energía | Transmisión & Distribución | Pinturas

# W22

Alto rendimiento con máxima eficiencia de energía, esto es el significado del motor eléctrico WEG. Alto rendimiento y bajo costo de propiedad durante toda vida útil del motor han sido la base para el desarrollo del W22. Un diseño creado para anticipar conceptos en rendimiento y ahorro de energía.



## Bajo costo operacional total

Un producto que puede operar la mayoría de su vida útil consumiendo el mínimo de energía posible con altos niveles de productividad operando continuamente sin paradas no planeadas y con alta eficiencia, consecuentemente generando el máximo valor al usuario – esto es lo que se encuentra por detrás del concepto W22.



## Versatilidad

El nuevo concepto W22 permite que la caja de conexiones sea montada arriba, en la derecha o izquierda usando un extensor sin desmontar el motor completo, reduciendo de esta manera el tiempo de modificación y almacenados.



## Hecho para durar

Los motores W22 son construidos utilizando hierro gris de alta calidad de las propias fundiciones de WEG, asegurando máxima durabilidad y alto rendimiento en condiciones adversas. El diseño de la tapa deflectoras suministra grande resistencia a impactos. Además, las tapas fueron diseñadas para mejorar la disipación del calor.



## Durabilidad

El hierro fundido utilizado en la fabricación de los motores industriales es producido dentro de WEG, con alto estándar de calidad. Asociando la calidad del hierro gris a las ventajas de un diseño innovador, los componentes producidos en hierro fundido confieren a la línea W22 mayor resistencia al impacto y mejor disipación térmica, asegurando mayor durabilidad y confiabilidad en condiciones adversas.



## Aplicaciones con Convertidores

El exclusivo sistema de aislamiento WISE® utilizado en la línea W22 aumenta la resistencia dieléctrica de los bobinados, permitiendo operaciones con convertidores de frecuencia hasta 575 V sin la necesidad de modificaciones adicionales, lo que resulta en flexibilidad y aumento de la vida útil del motor.



## Extensiones de la línea para el futuro

La plataforma W22, ofreciendo alta eficiencia y bajo costo de mantenimiento, será la base para futuros desarrollos de WEG. Por ejemplo, así como los nuevos motores de imanes permanentes y a prueba de explosión, un diseño Eco (Ecológico) de motores compactos con materiales de fabricación optimizados están siendo desarrollados ofreciendo una relación potencia/carcasa reducida.

WEG está segura que los principios del W22 son la base para el éxito de motores eléctricos de calidad mundial.

## Descripción de producto

### Características Estándar

- Rendimiento: Standard Efficiency (IE1), High Efficiency (IE2), Premium Efficiency (IE3)
- Método de enfriamiento: TEFC (totalmente cerrado y enfriado con ventilador) - IC411
- Potencia: 0,12 hasta 500 kW
- Polaridad: 2, 4, 6, 8, 10 y 12
- Carcasas: 63 hasta 355A/B
- Frecuencia: 50 Hz y 60 Hz
- Tensión: 50 Hz: 220/380 V (hasta 100L)  
380/660 V (112M hasta 355A/B)  
60 Hz: 230/460 V
- Color: RAL 5009 (IE1 y IE2)  
RAL 6002 (IE3)
- Categoría de par N
- Factor de servicio: 1.00 (Motores 50 Hz y 60 Hz en la carcasa 355A/B)  
1.15 (Motores 60 Hz IE1 y IE2 hasta la carcasa 355M/L)  
1.25 (Motores 60 Hz IE3 carcasas 315L y 355M/L)
- Temperatura ambiente: 40 °C, 1000 m.a.s.l.
- Aislamiento "F" ( $\Delta T=80$  K)
- Grado de protección: IP55 (Carcasas 63 hasta 200L)  
IPW55 (Carcasas 225S/M hasta 355A/B)
- Forma constructiva: B3E (50 Hz) y B3D (60 Hz)
- Placa de bornera
- Grado de vibración: A
- Régimen de servicio: S1
- WISE® (WEG Insulation System Evolution)
- Termistores (1 por fase) para carcasas 160M hasta 355A/B
- Rotor de jaula de ardilla / Aluminio inyectado
- Anillo V'Ring (carcasas 63 hasta 200L) y WSeal® (a partir de la carcasa 225S/M)
- Placas de identificación en acero inoxidable
- Tapa deflectora: construida en acero para las carcasas 63 hasta 132M/L y en hierro gris FC-200 para las carcasas 160M hasta 355A/B
- Engrasadores para las carcasas 225S/M hasta 355A/B
- Entrada de los cables roscada
- Rodamientos traseros aislados para las carcasas 315S/M hasta 355A/B

\* Para más informaciones sobre operación con convertidor de frecuencia, póngase en contacto con el servicio técnico

### Opcionales

- Otras formas constructivas
- Otras tensiones
- Categoría de par D
- Aislamiento "H"
- Brida FF, C, C-DIN
- Grado de vibración: B
- Apto a sensor de vibración SPM
- Protección térmica: termostatos o RTD (Pt-100) en los devanados y cojinetes
- Grado de protección: IP56, IP65, IP66
- Caja de conexiones de los accesorios
- Resistencia de calefacción
- Ventilador: aluminio, hierro gris y bronce
- Sombrero para aplicaciones verticales
- Segunda punta de eje
- Encoder
- Prensa cables en plástico y latón
- Eje en acero inoxidable
- Método de enfriamiento: TEBC (totalmente cerrado y enfriado con soplador)
- Cojinete de rodillos (160M to 355A/B)
- Rodamientos traseros aislados para las carcasas 225S/M to 280S/M



### Línea W22

- Excelente relación costo/beneficio
- Optimización de los recursos energéticos
- Características eléctricas mejoradas
- Reducción del nivel de ruido
- Reducción del nivel de vibración
- Fácil mantenimiento
- Mejoría de los niveles de rendimiento



## Diseño de los componentes

### Caja de conexiones

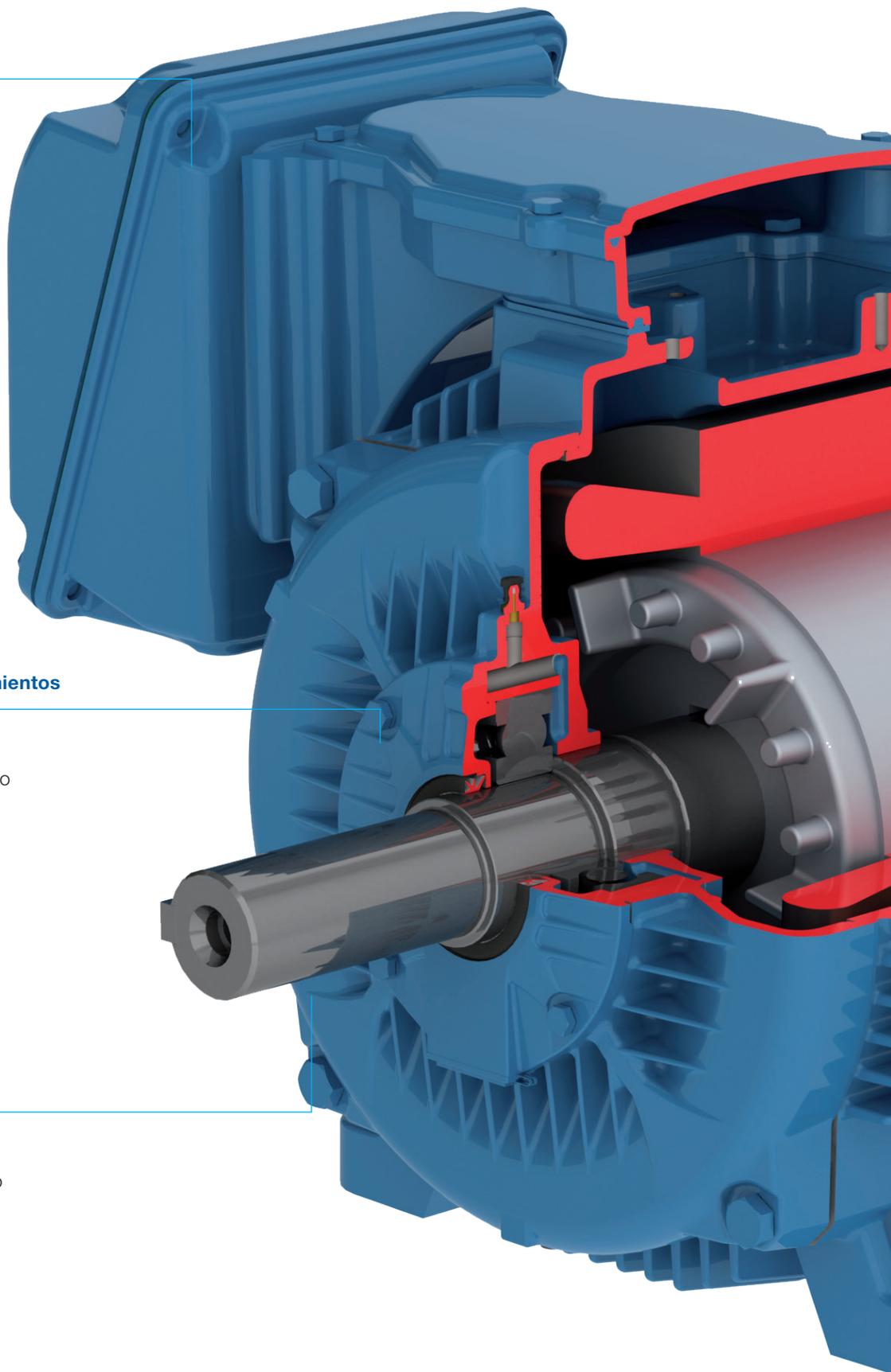
- Mejor calidad en las conexiones
- Facilidad de manejo de los cables durante la instalación
- Mayor espacio disponible para instalación de accesorios
- Fácil mantenimiento

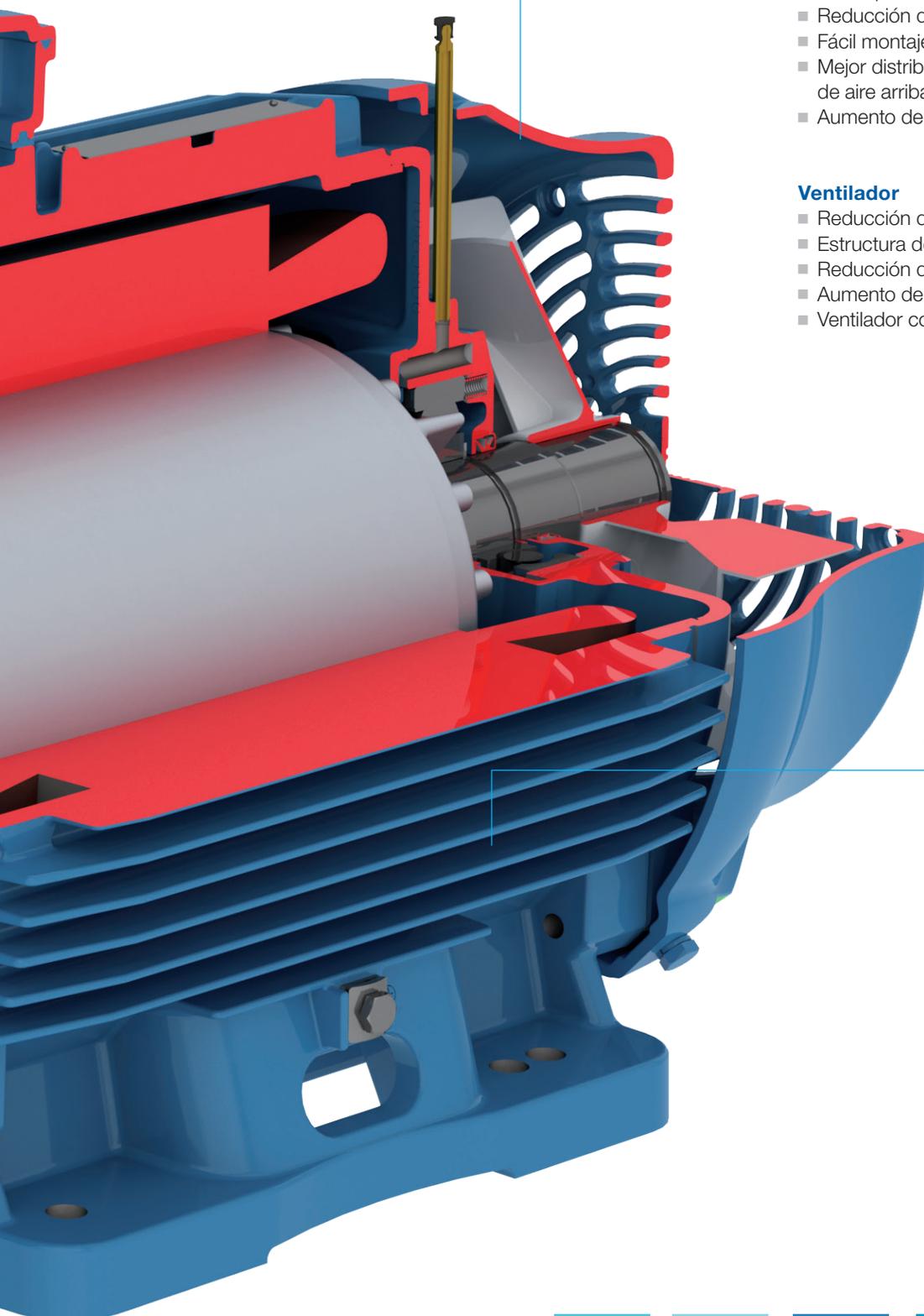
### Anillos de Fijación de los Rodamientos

- Estructura de la tapa reforzada
- Estructura reforzada para evitar deformación durante el mecanizado

### Tapas

- Estructura de la tapa reforzada
- Superficie aletada para mejor disipación del calor del rodamiento





## Sistema de resfriamiento

### Tapa deflectora

- Concepto aerodinámico
- Reducción del nivel de ruido
- Fácil montaje
- Mejor distribución del flujo de aire arriba de la carcasa
- Aumento de la resistencia mecánica

### Ventilador

- Reducción del número de palas
- Estructura del núcleo del ventilador reforzada
- Reducción del ruido
- Aumento del flujo de aire
- Ventilador con mayor rigidez

## Carcasa

- Cambio en la posición de la caja de conexiones
- Temperatura reducida en los bobinados y rodamientos
- Reducción del nivel de ruido



## Detalles del diseño

### Sistema de ventilación

El sistema de ventilación totalmente rediseñado para garantizar mayor flujo de aire a través de toda carcasa del motor manteniendo bajas temperaturas de operación y asegurando fiabilidad y aumento de la vida útil. El concepto aerodinámico de la tapa deflectora aumenta efectivamente el flujo de aire, minimizando pérdidas debido a recirculación de aire entre ventilador y tapa deflectora. El ventilador fue desarrollado para suministrar una estructura robusta y reducir el nivel de ruido. La caja de conexiones (para las carcasas 225S/M hasta 355A/B) y ojos de suspensión fueron reposicionados para permitir mejor flujo de aire. Este sistema de ventilación también contribuye para:

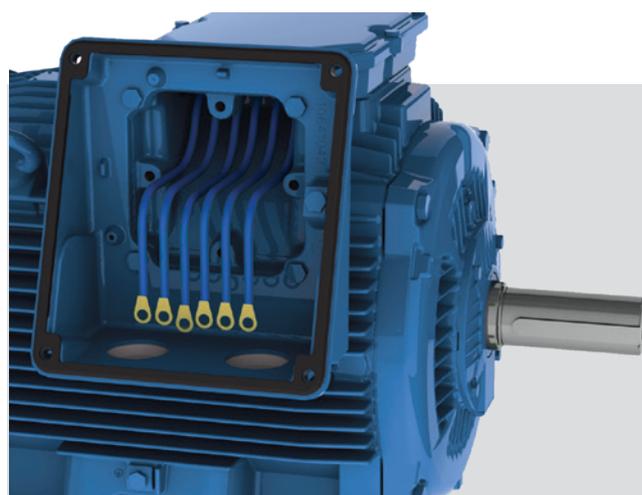
- Temperatura de los rodamientos más fría aumentando el intervalo de relubricación.
- Bajo nivel de ruido de acuerdo con las más exigentes normas de Seguridad y Salud.
- Reducción de la temperatura de operación general resultando en un uso más eficiente de material.



### Caja de conexiones

Mayor espacio interno y bloque de conexiones más accesible al usuario, contribuyendo para conexión y manejo más fácil de los cables. Las dimensiones fueron optimizadas para ofrecer mayor espacio para entrada de cables de la red y conexiones auxiliares, resultando en un fácil montaje. La caja de conexiones puede ser montada arriba en la derecha o la izquierda del motor utilizando la misma carcasa.

Para las carcasas 225S/M hasta 355A/B el sistema de conexión de la caja de conexiones permite fácil alteración de la forma constructiva del motor, sin la necesidad de desmontaje del rotor, reduciendo el tiempo para modificación e ítems de almacenado.



## Estructura de la Carcasa

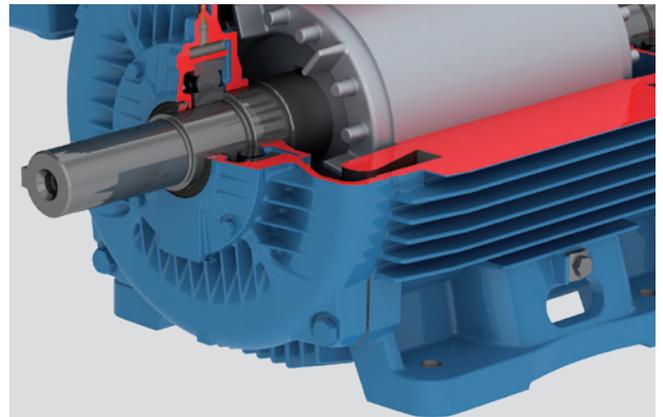
La caja de conexiones (para las carcasas 225S/M hasta 355A/B) fue colocada próxima de la tapa delantera resultando en la reducción de la temperatura de los rodamientos y nivel de ruido, una vez que el flujo de aire fue mejor distribuido a través de la carcasa. Los pies del motor son sólidos suministrando mayor resistencia contra vibración. Para las carcasas 160M hasta 355A/B, el diseño de la carcasa tiene puntos que pueden ser utilizados como provisiones para sensores de vibración como característica estándar.

- Reducción de la temperatura del motor.
- Ojos de suspensión reposicionados – fácil manejo en la aplicación.
- Provisión para sensores de vibración – carcasa y tapas con provisiones a 90° una de la otra de acuerdo con recomendaciones técnicas de mantenimiento (carcasas 160M hasta 355A/B).
- Análisis de vibración más fácil y segura.
- Pies sólidos – resistencia mejorada cuando operando en aplicación de alta vibración y también ofrece fácil alineamiento en la instalación.



## Exclusivo sistema de sellado de los rodamientos

Aumenta la vida útil del motor en ambientes adversos y facilita la transformación del grado de protección de los motores almacenados en las sucursales y reventas, reduciendo los ítems de almacén (repuestos). El grado de protección estándar es IP55. Puede ser fácilmente aumentado para IP65 por medio del conjunto adaptador WEG, que comprende una caja sobresaliente con nuevo sellado de los soportes para una mayor protección contra el ingreso de polvo y agua, y permitiendo la utilización de limpieza a altas presiones. Este conjunto puede ser suministrado para montaje por el cliente o por los servicios de mantenimiento WEG.



## Sistema de Aislamiento WISE®

Los menores niveles de temperatura permiten mejorar mucho más las características del exclusivo sistema WISE® de WEG, lo cual ofrece una resistencia más prolongada a degradación del aislamiento debido a la temperatura a través del mejoramiento de los materiales que componen el sistema, tales como: alambre, filmes aislantes, sistema de impregnación, barniz, cables y otros componentes.



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



[www.weg.net](http://www.weg.net)



 +55 47 3276.4000

 [motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50019472 | Rev: 04 | Fecha (m/a): 04/2020.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.  
La información contenida son valores de referencia.