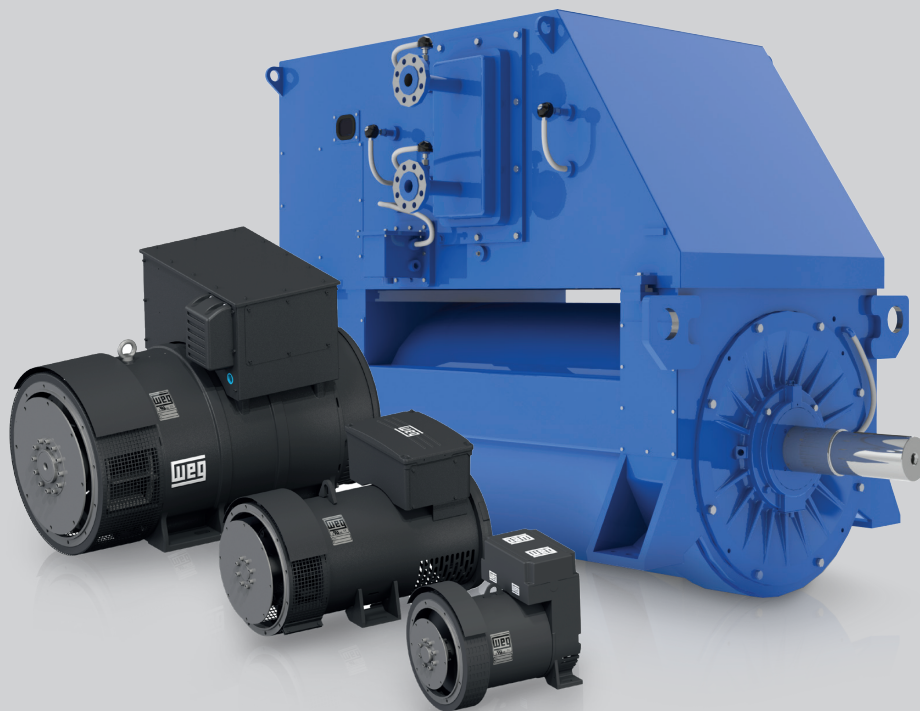


# ALTERNADORES SINCRÓNICOS

Fiabilidad y alto rendimiento para su aplicación



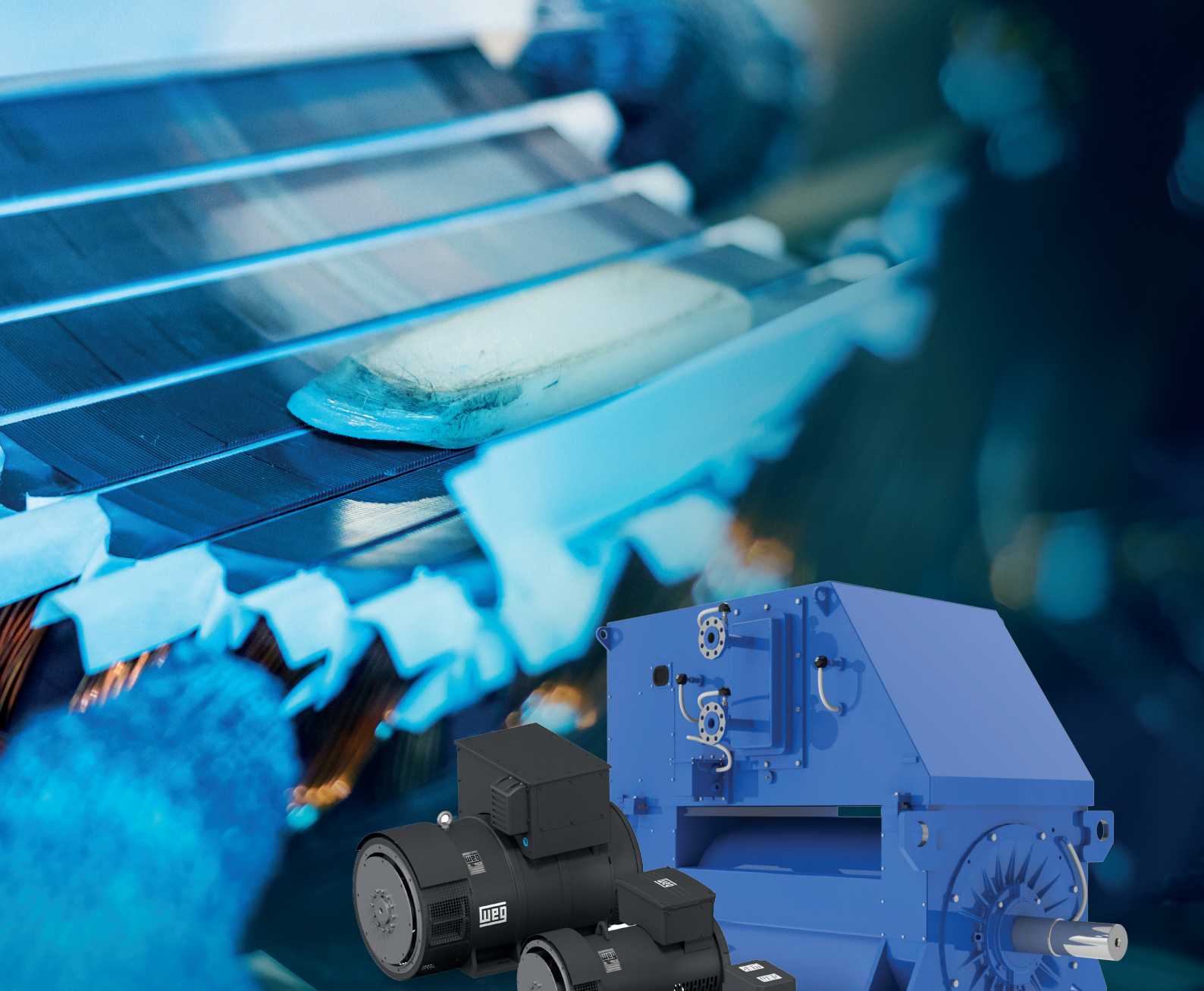
Motores | Automatización | Energía | Transmisión & Distribución | Pinturas



# FIABILIDAD Y ALTO RENDIMIENTO PARA SU APLICACIÓN

## VERTICALIZACIÓN

La propia fabricación de barniz electro aislante, conductores eléctricos, kits de aislamiento, pinturas, embalaje, entre otros, junto con la personalización de proyectos, son características sobresalientes y diferenciales de WEG. Estos brindan mayor flexibilidad y agilidad en la entrega, además de garantizar un alto nivel de control de calidad en cada etapa de la fabricación.



## Verticalización



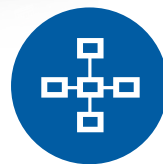
Enfoque exclusivo en la generación de energía



Productos innovadores



Herramientas profesionales de gran prestigio



Amplia línea de soluciones



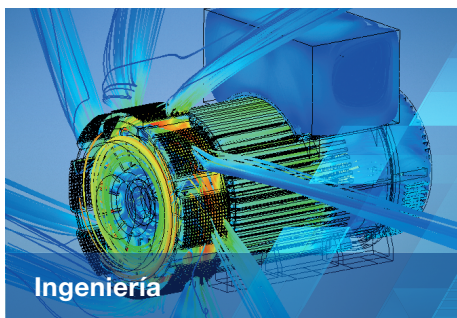
Red de distribuidores experimentados

## Gama Completa de Alternadores

### Potencia desde 7,5 kVA

- Versatilidad
- Cumple con varios niveles de voltajes trifásicos y monofásicos en el mismo alternador
- Regulador de voltaje encapsulado
- Alta disponibilidad

## Procesos de Fabricación



Ingeniería

WEG se encuentra entre las empresas más innovadoras del país, invirtiendo fuertemente en investigación y desarrollo.

- Uso de herramientas analíticas de cálculo electromagnético
- Usando Ansys como herramienta de análisis numérico
- Análisis rotodinámico de los ejes
- *Software* de uso global accesible por toda la ingeniería de WEG



Fundición

Con cinco fundiciones propias (04 en Brasil y 01 en México), WEG combina agilidad y robustez en la fabricación de piezas fundidas con geometrías complejas que contienen canalizaciones internas o nervaduras.

- Capacidad instalada (toneladas metal líquido/mes): 20.770



Estampado

Además de la flexibilidad en la fabricación de diferentes tipos de planchas, se controla el proceso de estampado, lo que genera un excelente acabado y uniformidad entre las piezas y contribuye a un alto rendimiento del producto final.

- Prensas con capacidad hasta 600 t
- Punzonadoras con capacidad hasta 25 t
- Demanda de acero: 170.000 t/año



Fábrica de Trefilado

La fábrica de hilo WEG, a través de la eficiencia de sus procesos con equipos de última generación y monitoreados en tiempo real, produce hilos de cobre de alta calidad y durabilidad.

- Producción de hilos de cobre (circular + rectangular) = 14.000 t/año
- Producción de hilos de aluminio (circular + rectangular) = 2.700 t/año



Mecanizado

El mecanizado de WEG se encarga de brindar la calidad y precisión dimensional de ejes, tapas, carcasas y otras piezas para el ensamblaje de productos.

Haciendo uso de equipos con tecnología actualizada, el proceso de mecanizado permite alcanzar el nivel de milésimas de milímetro de precisión.

## Beneficios

### Bobinado con Paso Bobinado 2/3

Presentan menos distorsión armónica (THD), por lo tanto, se recomienda su uso para aplicaciones de carga sensibles y en sistemas trifásicos de 4 hilos.

### Imanes Permanentes en el Estator de la Excitatriz

Insertados en el estator de la excitatriz, los imanes permanentes son responsables de mantener el flujo magnético residual que garantiza el cebado del alternador, incluso después de largos períodos de descanso. Esto hace que no haya necesidad de controladores externos. La presencia de estos imanes hace que la tensión residual en los terminales del estator principal es aproximadamente 600% más alto que los sistemas habituales, un factor importante para la confiabilidad del sistema, principalmente en aplicaciones de reserva, que se espera una respuesta rápida del grupo electrógeno.



Imanes permanentes en el estator de la excitatriz

### Impregnación y Protección de Bobinas

Desarrollado con tecnologías modernas, la impregnación de VPI (Impregnación por Presión al Vacío) es utilizado por WEG como estándar para el 100% de los estatores, asegurando un perfecto aislamiento.

- Bobinas sumergidas en resina
- Se aplican ciclos de presión de vacío para que la resina sea asimilada por el sistema de aislamiento
- Proporciona alta resistencia mecánica y dieléctrica
- Protección superior contra la entrada de humedad y materiales contaminantes

Además, los alternadores estándar cuentan con protección de bobinado Grado 1©.

- Pintado de los devanados principales del estator con una capa de pintura epoxi poliamida gris
- Impregnación por inmersión para rotor principal
- Pintado del núcleo magnético del estator de la excitatriz con una capa de pintura epoxi poliamida gris
- Pintura de los devanados del estator y del rotor de la excitatriz con una capa de pintura epoxi poliamida gris para la línea AG10
- Impregnación por goteo inclinado del estator y del rotor la excitatriz
- Además, WEG posee más de dos opciones de protección para aplicaciones especiales, lo que garantiza el funcionamiento de la máquina en los más diversos ambientes

### Protecciones de Devanados WEG



Nota: para más detalles, por favor consulte: <https://static.weg.net/medias/downloadcenter/h74/h71/WEG-sistemas-de-aislamiento-y-revestimiento-de-alternadores-articulo-tecnico-espanol.pdf>.

## Beneficios

### Diseño y Construcción Mecánica

Estructurada en acero laminado, la carcasa ha sido diseñada para soportar altos niveles de vibración y alta amortiguación mecánica. El formato de las patas del equipo lo hacen más robusto y compacto, además de proporcionar flexibilidad mecánica al montar el alternador en la base. Además de estos, los soportes de los polos y el ventilador son fabricados en aluminio, lo que los hace más robustos comparados con los modelos fabricados en plástico. Finalmente, cables de conexión debidamente identificados, cuentan con una tecnología ignífuga y a prueba de resecación, asegurando protección y mayor vida útil del equipo.

### Diseño Electromagnético

Desarrollado con uso de herramientas de simulación por elementos finitos, apuntando a un producto más robusto con mayor eficiencia, el diferencial de esta línea es el aumento de la densidad de potencia en el mismo tamaño de carcasa, resultando un diseño innovador en el núcleo electromagnético y en las ranuras del estator.

### Regulador de Voltaje Encapsulado

Desarrollado para lograr el máximo rendimiento, los reguladores de voltaje están encapsulados y pueden operar en entornos hostiles. Su rendimiento está garantizado en las más variadas aplicaciones, estando protegido contra el polvo, sal y arena.

### Sistema WEG I-PMG

Los alternadores WEG están especialmente diseñados para proporcionar las más altas potencias de arranque y tienen una capacidad de resistencia a cortocircuitos de 300% de la corriente nominal durante 10s. La excitación PMG también está disponible y se puede proporcionar como una opción si se prefiere.

### Carcasa

Carcasa de hierro fundido (en la línea AG), esto brinda la ventaja adicional de una mejor densidad de potencia, una mejor disipación del calor y una vibración reducida (lo que aumenta la vida útil de los cojinetes del motor).



Carcasa línea AG

### Alta Disponibilidad

Proyecto mecánico diseñado para cumplir con los requisitos aplicación, en cuanto a facilidad de mantenimiento. Como se muestra en la Figura 2, la excitatriz y los diodos están en el exterior de la carcasa, protegidos por una cubierta de material polimérico, que proporciona practicidad y agilidad en el mantenimiento de los componentes.



Excitador y rueda de diodos externos

Los cojinetes están sellados, es decir, no hay relubricación, siendo necesario cambiarlos cuando alcancen 20.000 horas de uso o 30 meses, lo que ocurra primero.



### Alternadores Sincrónicos Herramienta de Selección

#### Guía de Selección de Alternadores

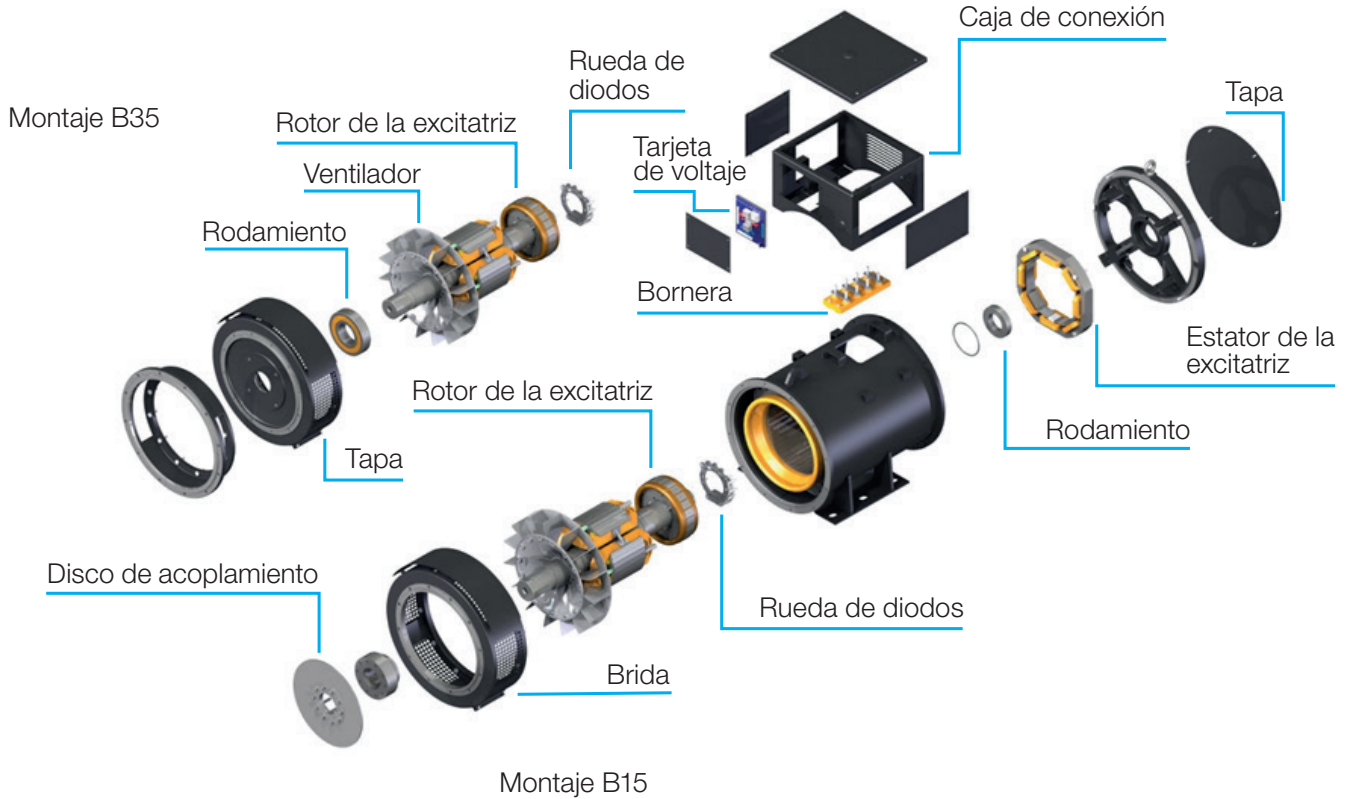
Nuestra Guía de Selección de Alternador puede ayudarlo a encontrar el alternador que necesita para una amplia variedad de aplicaciones. Simplemente informe algunos detalles sobre sus requisitos eléctricos y mecánicos, y nuestra guía se encarga del resto.

Para más detalles, por favor consulte: [www.weg.net](http://www.weg.net).  
Descubra lo fácil que es trabajar con WEG.

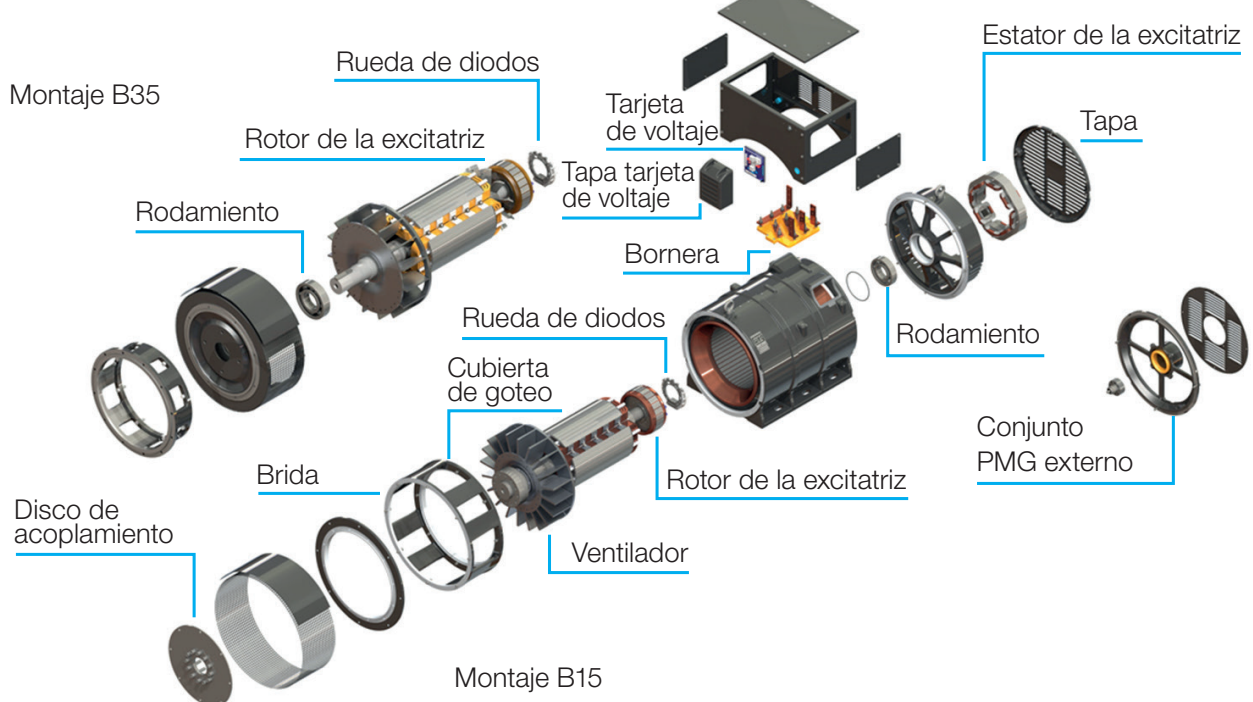
## Partes y Piezas Originales WEG

Luego de años en servicio, los alternadores precisan de mantenimiento para continuar funcionando adecuadamente. Para este mantenimiento se aconseja la utilización de piezas originales suministradas por el fabricante. El equipo WEG está a disposición para una atención rápida, así como para ayudar en la identificación correcta de los componentes.

### Línea G Plus



### Línea AG10



# WEG Alrededor del Mundo



## 36 Operaciones Comerciales

- Alemania
- Argelia
- Argentina
- Australia
- Austria
- Bélgica
- Brasil
- Chile
- China
- Colombia
- Corea del Sur
- Dinamarca
- Emiratos Árabes
- Ecuador
- España
- Estados Unidos
- Francia
- Ghana
- India
- Italia
- Japón
- Kazajstán
- Malasia
- México
- Noruega
- Países Bajos
- Perú
- Portugal
- Reino Unido
- Rusia
- Singapur
- Sudáfrica
- Suecia
- Tailandia
- Ucrania
- Venezuela

Nota: distribuidores/agentes en 120 países.



## AUSTRIA

1 parque fabril

## TURQUÍA

1 parque fabril

## CHINA

4 parques fabriles

## INDIA

1 parque fabril

## SUDÁFRICA

4 parques fabriles

### Empresas Del Grupo Weg

**WEG** AUTRIAL

**BLUFFTON** MOTOR WORKS  
WEG Group

**EM**  
WEG Group

**AKH**  
WEG Group

**WEG** CESTARI  
REDUCTORES

**TGM**  
Grupo WEG

**GEREMIA**  
WEG-CESTARI REDUCTORES

**PAUMAR**  
Grupo WEG

**Pulverlux**  
Grupo WEG

**ZEST**  
WEG Group

**VOLTRON**  
WEG Group

**watt drive**  
WEG Group

**PPI-Multitask**  
Grupo WEG

**MVISIA**  
WEG Group

**V2COM**  
WEG Group

**BirminD**  
Grupo WEG



## Asistencia Técnica

WEG pone a disposición de sus clientes, servicios de asistencia técnica, responsables por todo el soporte posventa. Hacen parte de estos servicios:

- Atención sobre consultas en general
- Soporte técnico a los clientes con respecto a cuestiones de almacenamiento, operación y mantenimiento
- Diagnóstico de la máquina
- Supervisión de montaje
- Puesta en marcha de máquinas y *start-up*
- Guardia 24h

La red de asistencia técnica de WEG está presente en todo el mundo, con un equipo entrenado y experimentado, capaz de lidiar con las situaciones de campo más diversas y brindar soporte remoto con equipamientos de última generación, brindando confiabilidad a los resultados.

## Certificaciones

WEG cuenta con su sistema de calidad certificado de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001 y ISO 14001. El sistema de calidad es auditado y certificado por el instituto Bureau Veritas Quality. Para atender los más exigentes mercados, los alternadores sincrónicos son certificados por importantes entidades certificadoras, como C.E (European Community) y UL (Underwrites Laboratories). En su versión naval, los alternadores sincrónicos WEG pueden ser suministrados, cuando es solicitado, con certificados de entidades clasificadoras como: Lloyds, Bureau Veritas, ABS, Germanischer Lloyd, DNV y otras.





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



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



 +55 47 3276.4000

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

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50118484 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 03/2022.

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