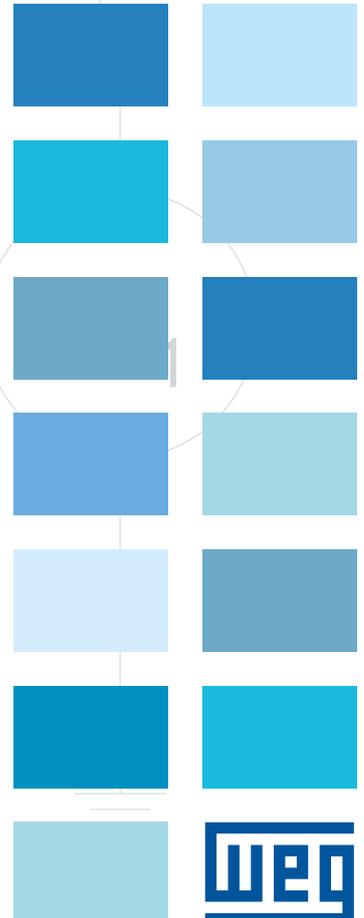


# Motores de Corriente Continua



## Motores de Corriente Continua

Los motores de corriente continua WEG son concebidos con las más modernas tecnologías de proyecto, resultando en máquinas compactas y con excelentes propiedades dinámicas, atendiendo las más diversas aplicaciones en las áreas de automatización y control de procesos.

### Características Técnicas

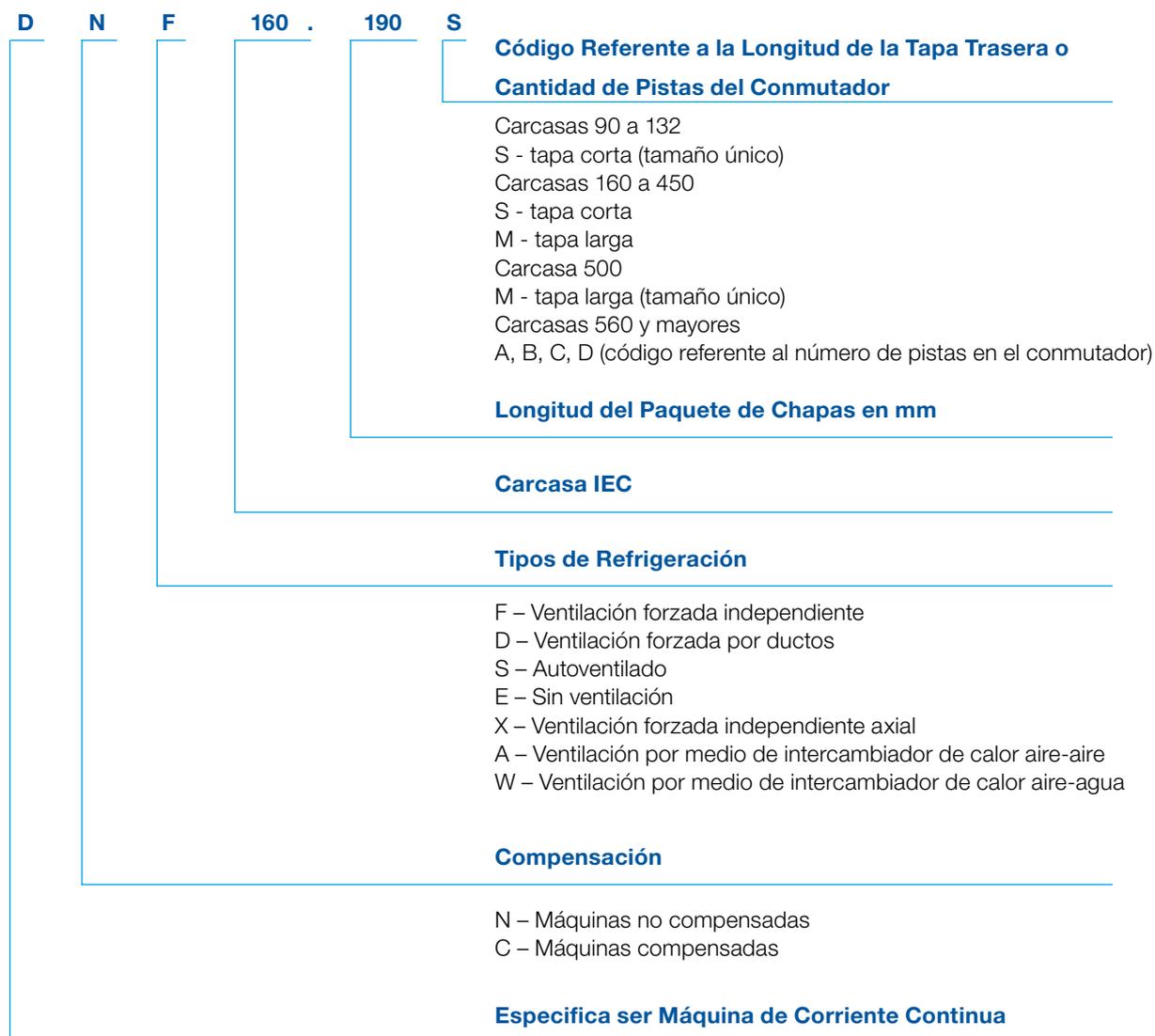
La línea de motores de corriente continua WEG comprende un rango de potencia de hasta 10.000 kW, con torques de 2 a 200.000 Nm, y son usados en las más diversas aplicaciones industriales, tales como industrias de papel y plásticos, entre otras.

Proyectados para accionamiento a través de convertidores tiristorizados, los motores CC pueden ser fabricados con tensiones de 110 a 1.000 V y tamaños de carcasa (IEC) de 90 a 1.800, o mayores bajo consulta.



Potencias hasta 10.000 kW

### Nomenclatura



## Características Constructivas

### Carcasa

Laminada en chapas de acero de alta calidad en forma rectangular, hexagonal u octagonal, permitiendo la alimentación por convertidores estáticos en regímenes de alta dinámica, con rápidas variaciones de conjugado y corriente.

### Devanado del Rotor y Estator

Son bobinados con alambre de cobre esmaltado barniz clase H y con sistema de aislamiento e impregnación clase F o H.

### Tapas

De hierro fundido o soldadas permiten acoplamiento de tacogeneradores WEG modelo 1R o TCW y otros accesorios, tacogeneradores y encoders mediante consulta.

### Conmutadores

Construidos en cobre y con materiales aislantes de la más alta calidad, permiten un contacto perfecto con las escobillas, asegurando excelentes condiciones de conmutación.

### Portaescobillas

Fabricadas con alta tecnología, presentan dimensiones, tolerancias y presiones adecuadas a cada aplicación, asegurando una larga vida útil al sistema mecánico.

### Escobillas

De electrografito, grafito natural o especificadas conforme las condiciones de carga, aseguran una larga vida útil.

### Cojinetes

Rodamientos de esferas o rodamientos de rodillos, conforme el tamaño y la aplicación del motor.  
Cojinetes de deslizamiento lubricados a aceite, para aplicaciones específicas.



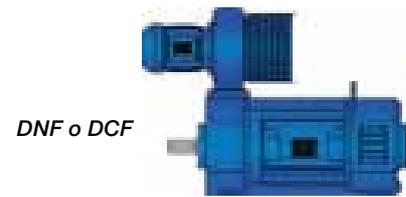
Rotor



Centrífuga de conmutadores



Estator



**DNF o DCF**

*Ventilación Forzada Independiente  
Grado de Protección IP23S  
Refrigeración IC 06*



**DNS**

*Autoventilado  
Grado de Protección IP23S  
Refrigeración IC 01*



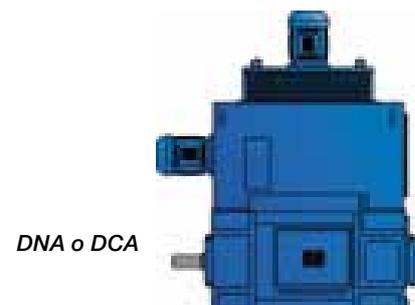
**DNX**

*Ventilación Forzada Independiente Axial  
Grado de Protección IP23S  
Refrigeración IC 06*



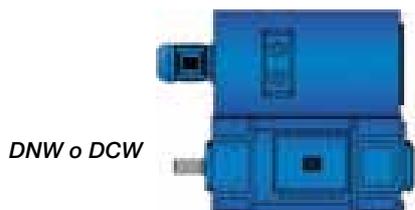
**DNE**

*Sin Ventilación  
Grado de Protección hasta IP55(W)  
Refrigeración IC 410*



**DNA o DCA**

*Ventilación por Intercambiador de Calor aire-aire  
Grado de Protección hasta IP55(W)  
Refrigeración IC 666*



**DNW o DCW**

*Ventilación por Intercambiador de Calor aire-agua  
Grado de Protección hasta IP55(W)  
Refrigeración IC 87W*

## Ventajas

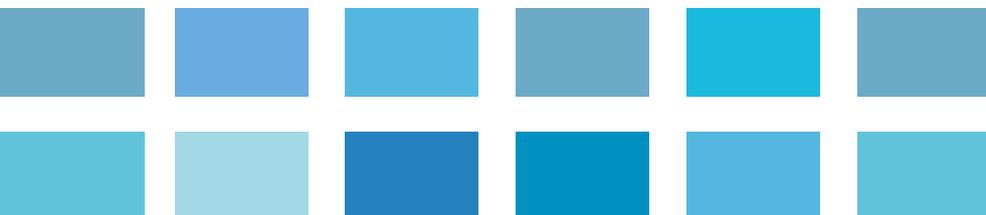
Además de la alta confiabilidad y seguridad, asociada a largos intervalos sin necesidad de mantenimiento, los motores de corriente continua WEG poseen importantes características que lo destacan en la industria:

- Amplio rango de variación de velocidad
- Dimensiones de acuerdo con ABNT e IEC
- Baja relación peso / potencia
- Alta eficiencia
- Bajo nivel de ruido
- Bajo momento de inercia
- Alta capacidad a cargas dinámicas
- Construcción robusta
- Alta resistencia a vibraciones
- Óptima calidad de conmutación

## Soluciones Completas

Con el avance en el campo de la electrónica, en lo que se refiere a circuitos de gran potencia y sistemas de control, el conjunto convertidor, comando y motor de corriente continua se muestran económicamente viables. Los motores de corriente continua ofrecen un amplio rango de variación de velocidad sin perjuicios en el desempeño de la máquina accionada. Los accionamientos de corriente continua, compuestos por convertidores CA/CC y motor, poseen excelentes propiedades técnicas de comando y regulación, garantizando:

- Regulación precisa de velocidad
- Aceleración constante y amplia bajo cualquier condición de carga
- Aceleración y/o desaceleración controlada
- Conjugado constante con amplio rango de velocidad y control por la armadura



## Aplicaciones

Debido a su versatilidad en las aplicaciones, el motor de corriente continua es dueño una gran área del mercado de motores eléctricos, destacándose:

- Máquinas operatrices en general
- Bombas a pistón
- Torques de fricción
- Herramientas de avance
- Tornos
- Bobinadoras
- Fresadoras
- Máquinas de molienda
- Máquinas textiles
- Grúas y guinches
- Pórticos
- Vehículos de tracción
- Prensas
- Máquinas de papel
- Tijeras rotativas
- Industria química y petroquímica
- Industrias siderúrgicas
- Hornos, extractores, separadores y cintas transportadoras para la industria de cemento y otras



**Cliente: USIMINAS**

País: Brasil

Suministro: Motores de corriente continua de 325 KW

Aplicación: Rodillo tensor de alimentación de tiras



**Cliente: HEATLAND STEEL**

País: EUA

Suministro: Motores de corriente continua de 448 a 1.119 KW

Aplicación: Laminado a frio



**Cliente: VILLARES METALS**

País: Brasil

Suministro: Motor corriente continua, carcasa 1.800, 2.400 kW

Aplicación: Laminador de barras a caliente



**Cliente: AREVA**

País: Brasil

Suministro: Motor corriente continua, carcasa 900, 1.800 kW

Aplicación: Laboratorio de test

## Tacogeneradores

WEG suministra también una línea de tacogeneradores para el control de máquinas operatrices de control numérico, máquinas textiles y otras aplicaciones que requieran velocidad continua controlada o aceleraciones y desaceleraciones de programas prefijados.

### Modelos

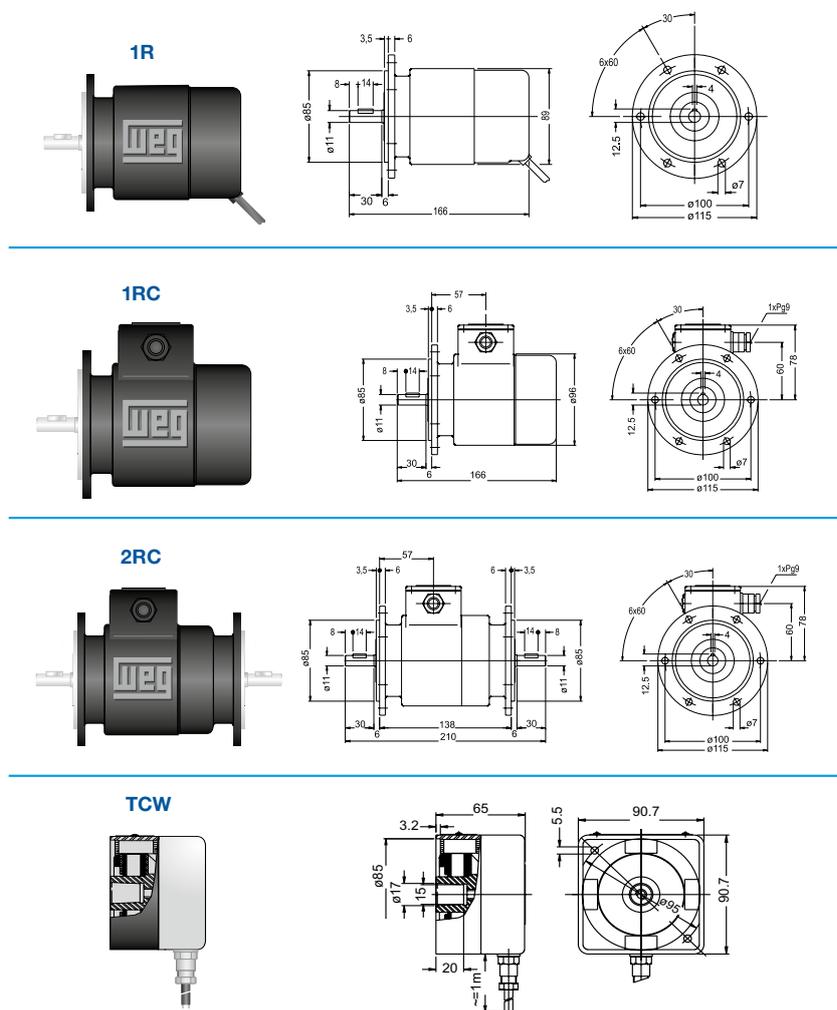
1R/20, 1R/30, 1R/40, 1R/60, 1R/100, 1RC/20, 1RC/30, 1RC/40, 1RC/50, 1RC/60, 1RC/100, 1RC/120, 1RC/150, 1RCP/20, 1RCP/60, 1RP/100, 1RP/20, 1RP/60, 1RC/100, 2RC/20, 2RC/40, 2RC/60, 2RCP/100, 2RCP/20, 2RCP/60, 2RCP/100, 3RCP/20, 3RCP/60, 3RCP/100, 3RCP/120, 3RP/20, 3RP/60, 3RP/100, TCW20, TCW40.

### TCW

Fijación por brida, directamente en la tapa trasera del motor, pudiendo ser montado en las posiciones vertical y horizontal. Compacto y de alta performance.

### R, RC, RCP, RP

Fijación por brida o patas, pudiendo ser montado en las posiciones vertical y horizontal, suministrado con caja de terminales o cable de conexión.



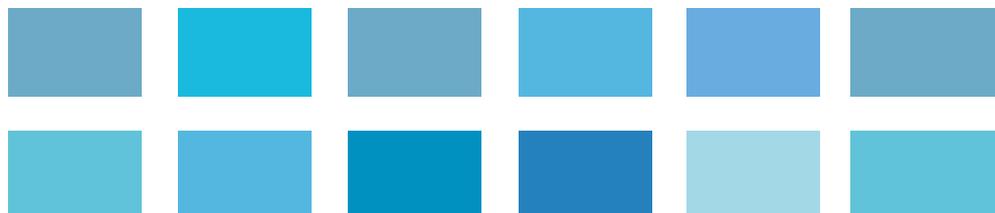
Nota: dimensiones de otros modelos bajo consulta.

## Características Técnicas

Modelos	_ R_/20	_ R_/60	_ R_/100	TCW20__	TCW40__
Tensión a 1.000 rpm	20 V*	60 V*	100 V*	20 V*	40 V*
Velocidad máxima	8.000 rpm	8.000 rpm	6.000 rpm	8.000 rpm	4.000 rpm
Sentido de rotación	Reversible	Reversible	Reversible	Reversible	Reversible
Corriente máxima de consumo	550 mA	250 mA	160 mA	30 mA	20 mA
Tensión máxima de consumo	160 V	480 V	600 V	165 V	165 V
Resistencia de la armadura	9 Ohm +3%	59 Ohm +3%	165 Ohm +3%	60 Ohm +3%	196 Ohm +3%
Error máximo de linealidad	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Error máximo de reversibilidad	1%	1%	1%	1%	1%
Ondulación ("ripple")	1%	1%	1%	1%	1%
Coefficiente de temperatura para variación porcentual de la tensión	0,01% /°C				
Resistencia de aislamiento a 600 V CC y régimen térmico de 120°C	2 MOhm				
Rigidez dieléctrica entre cada terminal y carcasa	1.700 V/60 Hz para 30°				
Humedad máxima relativa del ambiente	90%	90%	90%	90%	90%
Protección conforme IEC 34-5 y NBR 6146	IP44 o IP55**	IP44 o IP55**	IP44 o IP55**	IP55	IP55
Clase de aislamiento	B	B	B	B	B
Fuerza radial máxima	10 Kgf	10 Kgf	10 Kgf	-	-
Fuerza axial máxima	10 Kgf	10 Kgf	10 Kgf	-	-
Número de polos	2	2	2	4	4
Número de escobillas	4	4	4	4	4
GD <sup>2</sup>	8.450 g. cm <sup>2</sup>	8.450 g. cm <sup>2</sup>	8.450 g. cm <sup>2</sup>	5.370 g. cm <sup>2</sup>	5.370 g. cm <sup>2</sup>
Temperatura ambiente	-15 hasta 60°C				
Masa aproximada modelo sin caja de conexión	2,20 Kg	2,20 kg	2,20 kg	-	-
Masa aproximada modelo con caja de conexión	2,40 kg	2,40 kg	2,40 kg	-	-
Masa aproximada modelo TCW	-	-	-	1,50 kg	1,50 kg

\* Otras tensiones, consultar a fábrica

\*\* Sin caja de conexión (modelo R): IP44  
Con caja de conexión (modelo RC): IP55



# Sucursales WEG en el Mundo

## ALEMANIA

WEG GERMANY  
Kerpen - North Rhine Westphalia  
Teléfono: +49 2237 9291 0  
[info-de@weg.net](mailto:info-de@weg.net)  
[www.weg.net/de](http://www.weg.net/de)

## ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS  
ELECTRICOS  
San Francisco - Cordoba  
Teléfono: +54 3564 421 484  
[info-ar@weg.net](mailto:info-ar@weg.net)  
[www.weg.net/ar](http://www.weg.net/ar)

WEG PINTURAS - Pulverlux  
Buenos Aires  
Teléfono: +54 11 4299 8000  
[tintas@weg.net](mailto:tintas@weg.net)

## AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA  
Victoria  
Teléfono: +61 3 9765 4600  
[info-au@weg.net](mailto:info-au@weg.net)  
[www.weg.net/au](http://www.weg.net/au)

## AUSTRIA

WATT DRIVE - WEG Group  
Markt Piesting - Viena  
Teléfono: +43 2633 404 0  
[watt@wattdrive.com](http://www.wattdrive.com)  
[www.wattdrive.com](http://www.wattdrive.com)

## BÉLGICA

WEG BENELUX  
Nivelles - Bélgica  
Teléfono: +32 67 88 84 20  
[info-be@weg.net](mailto:info-be@weg.net)  
[www.weg.net/be](http://www.weg.net/be)

## BRAZIL

WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS  
Jaraguá do Sul - Santa Catarina  
Teléfono: +55 47 3276-4002  
[info-br@weg.net](mailto:info-br@weg.net)  
[www.weg.net/br](http://www.weg.net/br)

## CHILE

WEG CHILE  
Santiago  
Teléfono: +56 2 784 8900  
[info-cl@weg.net](mailto:info-cl@weg.net)  
[www.weg.net/cl](http://www.weg.net/cl)

## CHINA

WEG NANTONG  
Nantong - Jiangsu  
Teléfono: +86 0513 8598 9333  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

## COLOMBIA

WEG COLOMBIA  
Bogotá  
Teléfono: +57 1 416 0166  
[info-co@weg.net](mailto:info-co@weg.net)  
[www.weg.net/co](http://www.weg.net/co)

## EMIRATOS ARABES UNIDOS

WEG MIDDLE EAST  
Dubai  
Teléfono: +971 4 813 0800  
[info-ae@weg.net](mailto:info-ae@weg.net)  
[www.weg.net/ae](http://www.weg.net/ae)

## ESPAÑA

WEG IBERIA  
Madrid  
Teléfono: +34 91 655 30 08  
[info-es@weg.net](mailto:info-es@weg.net)  
[www.weg.net/es](http://www.weg.net/es)

## EEUU

WEG ELECTRIC  
Duluth - Georgia  
Teléfono: +1 678 249 2000  
[info-us@weg.net](mailto:info-us@weg.net)  
[www.weg.net/us](http://www.weg.net/us)

ELECTRIC MACHINERY  
WEG Group  
Minneapolis - Minnesota  
Teléfono: +1 612 378 8000  
[www.electricmachinery.com](http://www.electricmachinery.com)

## FRANCIA

WEG FRANCE  
Saint Quentin Fallavier - Lyon  
Teléfono: +33 4 74 99 11 35  
[info-fr@weg.net](mailto:info-fr@weg.net)  
[www.weg.net/fr](http://www.weg.net/fr)

## GHANA

ZEST ELECTRIC GHANA  
WEG Group  
Accra  
Teléfono: +233 30 27 664 90  
[info@zestghana.com.gh](mailto:info@zestghana.com.gh)  
[www.zestghana.com.gh](http://www.zestghana.com.gh)

## INDIA

WEG ELECTRIC INDIA  
Bangalore - Karnataka  
Teléfono: +91 80 4128 2007  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)  
[www.weg.net/in](http://www.weg.net/in)

WEG INDUSTRIES INDIA  
Hosur - Tamil Nadu  
Teléfono: +91 4344 301 501  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)  
[www.weg.net/in](http://www.weg.net/in)

## ITALIA

WEG ITALIA  
Cinisello Balsamo - Milano  
Teléfono: +39 02 6129 3535  
[info-it@weg.net](mailto:info-it@weg.net)  
[www.weg.net/it](http://www.weg.net/it)

## JAPON

WEG ELECTRIC MOTORS  
JAPAN  
Yokohama City - Kanagawa  
Teléfono: +81 45 550 3030  
[info-jp@weg.net](mailto:info-jp@weg.net)  
[www.weg.net/jp](http://www.weg.net/jp)

## MEXICO

WEG MEXICO  
Huehuetoca  
Teléfono: +52 55 5321 4231  
[info-mx@weg.net](mailto:info-mx@weg.net)  
[www.weg.net/mx](http://www.weg.net/mx)

VOLTRAN - WEG Group  
Tizayuca - Hidalgo  
Teléfono: +52 77 5350 9354  
[www.voltran.com.mx](http://www.voltran.com.mx)

## PAISES BAJOS

WEG NETHERLANDS  
Oldenzaal - Overijssel  
Teléfono: +31 541 571 080  
[info-nl@weg.net](mailto:info-nl@weg.net)  
[www.weg.net/nl](http://www.weg.net/nl)

## PERU

WEG PERU  
Lima  
Teléfono: +51 1 472 3204  
[info-pe@weg.net](mailto:info-pe@weg.net)  
[www.weg.net/pe](http://www.weg.net/pe)

## PORTUGAL

WEG EURO  
Maia - Porto  
Teléfono: +351 22 9477705  
[info-pt@weg.net](mailto:info-pt@weg.net)  
[www.weg.net/pt](http://www.weg.net/pt)

## RUSIA

WEG RUSSIA  
Saint Petersburg  
Teléfono: +7 812 363 2172  
[info-ru@weg.net](mailto:info-ru@weg.net)  
[www.weg.net/ru](http://www.weg.net/ru)

## SINGAPUR

WEG SINGAPUR  
Singapur  
Teléfono: +65 68589081  
[info-sg@weg.net](mailto:info-sg@weg.net)  
[www.weg.net/sg](http://www.weg.net/sg)

## SUDAFRICA

ZEST ELECTRIC MOTORS  
WEG Group  
Johannesburg  
Teléfono: +27 11 723 6000  
[info@zest.co.za](mailto:info@zest.co.za)  
[www.zest.co.za](http://www.zest.co.za)

## SUECIA

WEG SCANDINAVIA  
Kungsbacka - Suecia  
Teléfono: +46 300 73 400  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)  
[www.weg.net/se](http://www.weg.net/se)

## REINO UNIDO

WEG ELECTRIC MOTORS U.K.  
Worcestershire - Inglaterra  
Teléfono: +44 1527 596 748  
[info-uk@weg.net](mailto:info-uk@weg.net)  
[www.weg.net/uk](http://www.weg.net/uk)

## VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA  
Valencia - Carabobo  
Teléfono: +58 241 821 0582  
[info-ve@weg.net](mailto:info-ve@weg.net)  
[www.weg.net/ve](http://www.weg.net/ve)

Para los países donde no hay una operación WEG, encuentre el distribuidor local en [www.weg.net](http://www.weg.net).



Grupo WEG - Unidat Energía  
Jaraguá do Sul - SC - Brasil  
Teléfono: +55 (47) 3276-4000  
[energia@weg.net](mailto:energia@weg.net)  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

