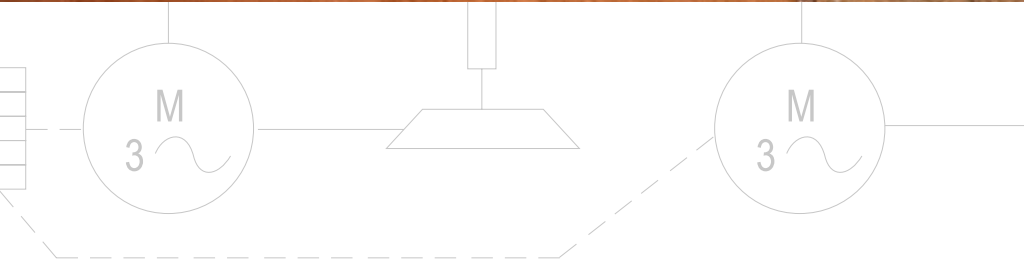
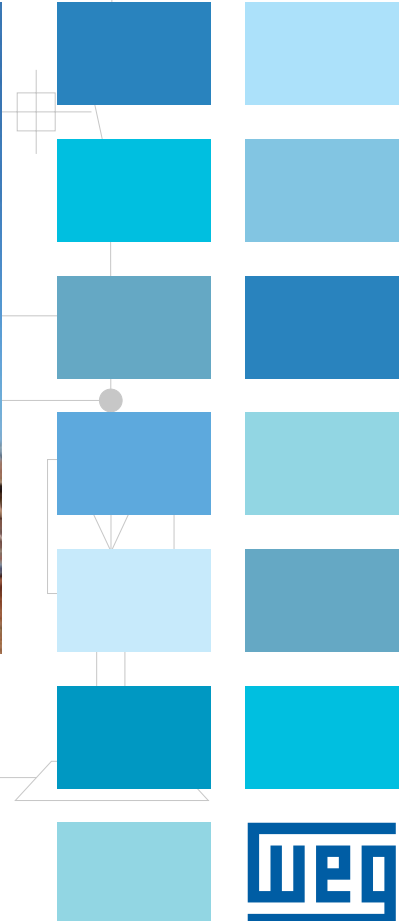
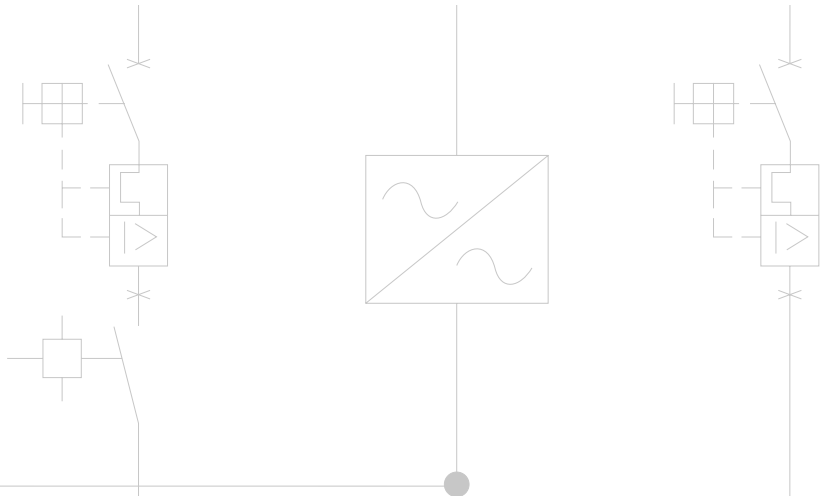


Electrocentros



Electrocentros

Sumario

Electrocentro ELW	04
Aplicaciones.....	06
Características Técnicas.....	06
Electrocentro Modular EMW	12
Características Técnicas.....	14
Detalles de Montaje de los Electrocentros en Campo	16

SOLUCIÓN ELÉCTRICA INTEGRADA PARA FLEXIBILIZAR SU NEGOCIO



TIEMPO

Reducción del tiempo de construcción, comparado a mampostería.



FACILIDAD

Garantía de un contrato único para el suministro de una solución completa.



GARANTÍA

Puesta en servicio en fábrica y posibilidad de prueba de plataforma.



FLEXIBILIDAD

Equipo con alta robustez, permitiendo atender las más diversas aplicaciones con eficiencia y confiabilidad.



Electrocentro ELW

Los **Electrocentros ELW** representan una **solución integrada**, con proyecto y fabricación sobre medida para atender las necesidades específicas de cada cliente.

Montados en una plataforma única, integran los sistemas eléctricos y de automatización, como transformadores, conjuntos de control y maniobra en media tensión, CCMs y equipos auxiliares, siendo entregados montados, interconectados y probados en fábrica. Representan una solución personalizada, eliminando la necesidad de construcciones en mampostería y contratación de varios proveedores. Además de eso, no presentan limitaciones de dimensiones, pudiendo ser empleados en instalaciones de pequeño a gran porte, en los más diversos tipos de ambientes (inclusive agresivos) y de actividades industriales.

Ventajas

- Reducción del plazo de ejecución de los proyectos
- Menor tiempo de montaje en campo
- Requiere pequeña infraestructura de patio de obras (menor costo de movilización y desmovilización)
- El montaje en fábrica y la instalación en campo no sufren interferencias de las condiciones climáticas
- Ingeniería única para la integración de todos los equipos y sistemas
- Reducción del área de almacenamiento y de las interferencias en campo
- Mejor control de los procesos y sistemas de calidad
- Líneas de crédito especiales por ser tratado como equipo
- Reducción de los recursos del cliente para la ingeniería, gestión del proyecto e insumos (optimización del proceso de compra)
- El sistema no genera tributación IPTU/ITR (no agrega área construida)
- Ganancia logística en la fabricación, pruebas de plataforma, puesta en marcha y puesta en servicio
- *Lead time* de entrega menor
- IPI de 0% debido a su clasificación fiscal, así como también para los subcomponentes instalados en este equipo, como rectificadores, UPS, sistemas de aire acondicionado (HVAC), CFTV, sistema de detección, alarma y combate a incendio

Aplicaciones

Sistema flexible para asumir proyectos y compartimentaciones específicas, tales como:

	Unidad para transformador		Unidad para tableros		Sala de operación / TI
	Sala de automatización		Baño		Sala de baterías
	Sala de HVAC		Vestuario		Opción de 5 tipos constructivos: Móvil, Semimóvil, Fijo, Skid y Embarcado

Características Técnicas

Tipos Constructivos



Electrocentro Móvil



Electrocentro Semimóvil



Electrocentro Fijo



Electrocentro Embarcado



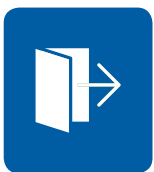
Composición Típica

- Conjuntos de maniobra y control en media tensión
- Centros de control de motores (CCMs) en media y baja tensión
- *Load center*
- Transformadores a seco y a aceite
- Tableros de control y relés de protección
- Tableros de servicios auxiliares
- Sistema de aire acondicionado y presurización
- Sistema de detección, alarma y combate a incendio
- Rectificadores y bancos de baterías
- Nobreaks (UPSs)
- Convertidores de frecuencia y arrancadores suaves de media y baja tensión
- Control de acceso
- CFTV
- CLP y redes de campo
- Ducto de barras
- Sistema de automatización, incluyendo estaciones de supervisión y control



Estructura Mecánica

- Base de vigas de acero carbono ASTM A-572
- Piso fijo o removible con chapas de acero lisas o corrugadas, con carga permisible de 1.250 kg/m²
- Estructuras laterales, techo y tejado en tubos cuadrados de acero
- Acero con certificado de inspección de calidad emitido por la acería productora
- Seguimiento e inspecciones de los procesos de soldadura y pintado, ejecutados por profesionales certificados



Cierre

- Doble chapa de acero galvanizado ASTM A36
- Aislamiento térmico entre las chapas internas y externas con tableros de lana mineral
- Chapas fijadas por tornillos autorroscantes
- El sistema de doblado de las chapas externas proporciona excelente resistencia a las intemperies
- Opción de suministro con cojines para fácil acceso trasero a los tableros y paredes cortafuego

Características Técnicas



Techo

- Estructura compuesta por tijeras fijadas rígidamente en el techo y chapas 100% galvanizadas
- Carga soportable en el tejado de 200 kg/m² (otros valores bajo consulta)
- Tejado con la función de captor natural (SPDA). Se puede optar por hacer el SPDA utilizando el método Franklin o el modelo electrogeométrico
- Opcionalmente, el tejado puede ser suministrado con testera y canaletas pluviales
- Posibilidad de suministro de pasarela superior y sistema de anclaje para instalación de línea de vida, garantizando un acceso rápido y seguro al tejado del electrocentro
- El sistema de doblado de las chapas que compone el tejado y la cumbre proporciona excelente resistencia a las más adversas condiciones climáticas



Pintado

- Acero carbono - limpieza mecánica, remoción de aceites, grasas y granallado abrasivo
- Chapas galvanizadas - fosfatización y pintado a polvo
- Pintado interno / externo y estructura - base en primer epoxi y acabado en poliuretano
- Pintado del piso con pintura antideslizante (opcional)
- Opción de pintado del piso resistente a ácidos y fluidos corrosivos
- Color de acabado - estándar gris RAL 7035 (otros colores bajo consulta)
- Plan de pintado elaborado conforme la norma ISO 12944-5, considerando las características del ambiente, condiciones de uso y operación y relación costo-beneficio, obteniendo así, el sistema de pintado ideal para cada cliente, con mayor expectativa de durabilidad al menor costo posible



Puertas de Acceso

- Fabricadas con el mismo aislamiento térmico utilizado en las paredes y techo
- Puertas de acceso de personal con barra antipánico
- Puertas dobles para acceso de equipos y personal (opcional: barra antipánico)
- Goma de sellado en las puertas para impedir la entrada de agua, polvo y arena, así como para mantener la presión en el interior de la sala
- Opción de suministro de goterones sobre las puertas
- Bisagras en acero inoxidable



Sistema de Aire Acondicionado

Proyectado para proporcionar la temperatura adecuada de trabajo para el buen funcionamiento de los equipos y el bienestar de las personas. El sistema está proyectado considerando las dimensiones del electrocentro, la carga térmica de los equipos, el calor generado por las personas y las condiciones térmicas del local de instalación.

En ambientes donde hay un elevado grado de contaminantes, se puede optar por la inclusión de un sistema de presurización con filtrado, para impedir la entrada de polvo y otros contaminantes.

A criterio del cliente, podrán ser suministrados equipos redundantes y sistema de automatización para la garantía de funcionamiento constante de la solución, proporcionando elevada confiabilidad. Este sistema permite un mejor control del funcionamiento de los equipos, monitoreando el relevo entre las máquinas, temperatura, humedad y presión de los ambientes, posibilitando también la integración con los sistemas de detección, alarma de incendio y de control de la planta.



Sistema de Detección y Alarma de Incendio - SDAI

El electrocentro ELW es suministrado con un sistema de detección y alarma de incendio compuesto de central de alarma de incendio, detectores de humo, accionadores manuales, señalizadores audiovisuales y extintores portátiles para combate manual. Opcionalmente, pueden ser suministrados detectores de calor, llama y gases, detección lineal y por aspiración y combate automático con agentes extintores tales como CO₂, FM200, NOVEC 1230, aerosol y ECARO25 para permitir una detección más precisa, así como el combate inmediato al principio de incendio. Este sistema permite (opcional) la interconexión con el sistema de control de la planta del cliente y con el sistema de climatización (HVAC) del electrocentro para que, en caso de incendio, ocurra el apagado inmediato de los equipos de HVAC, disminuyendo la posibilidad de expansión rápida de un incendio.



Sistema de Control de Acceso y CFTV

Los sistemas de Control de Acceso y CFTV podrán ser opcionalmente suministrados para atender las necesidades de las instalaciones del cliente.

El control de acceso está compuesto por tablero de control, lectora de acceso, cerradura electromagnética y sensores de puerta. Este sistema podrá ser integrado al sistema de control de la planta del cliente, en conjunto con el CFTV, para permitir el control preciso por parte del equipo de seguridad patrimonial.

Características Técnicas



Pruebas Aplicadas

- Inspección visual y dimensional
- Continuidad eléctrica
- Resistencia de aislamiento
- Tensión aplicada
- Prueba de rutina de los equipos que integran el sistema, conforme las normas aplicables
- Prueba funcional del conjunto completo (tableros eléctricos, sistema de iluminación, aire acondicionado, combate a incendio e instalación eléctrica interna, etc.)
- Pruebas de rutina previstos en las NBRs de tableros de media y baja tensión



Plataformas, Escaleras, Guardacuerpos y Pasamanos

Son suministrados opcionalmente para atender las necesidades de acceso de personas y equipos al interior de la sala, así como también a las áreas de inspección y mantenimiento de equipos.



Iluminación Interna / Emergencia / Externa y Tomacorrientes

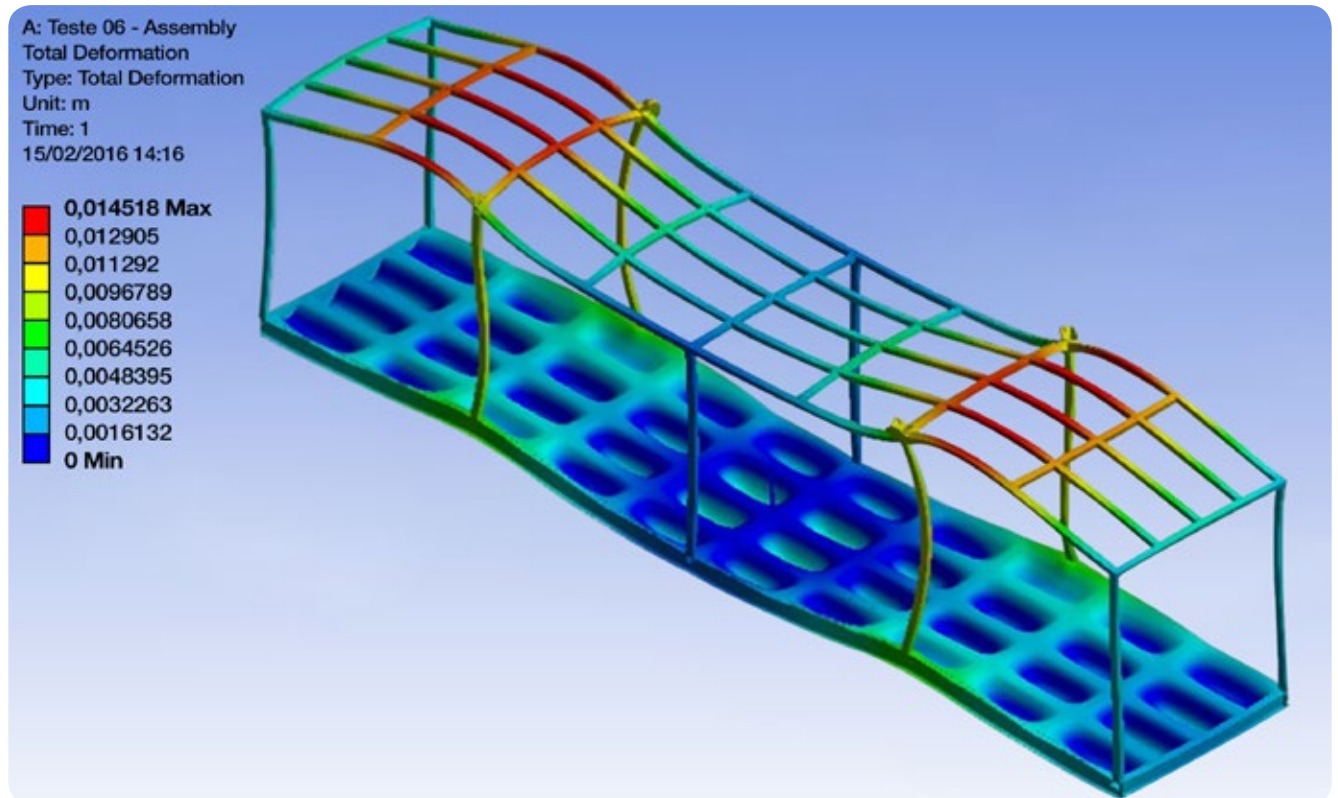
El sistema de iluminación interna está compuesto por luminarias de sobreponer, proyectado para atender los niveles de iluminancia especificados, lámparas tubulares LED, proporcionando una iluminación adecuada, bajo consumo de energía y mantenimiento reducido. El sistema de iluminación de emergencia utiliza luminarias autónomas LED con batería sellada, atendiendo los requisitos exigidos por la norma NBR 10898 - Sistema de Iluminación de Emergencia. La iluminación externa utiliza luminarias instaladas próximas a las puertas de acceso al electrocentro, o de acuerdo con la disposición informada por el cliente. Los tomacorrientes internos y externos son instalados para atender las especificaciones de los proyectos, con los niveles de tensión, corriente y tipos adecuados a las aplicaciones a que se destinan.

Cálculo Estructural

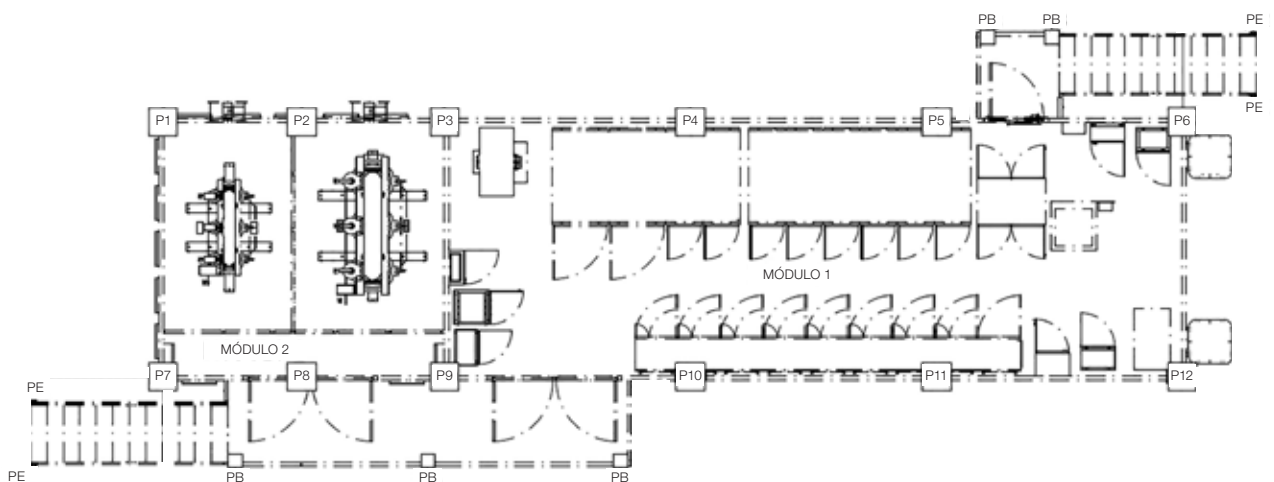
Para el proyecto estructural del electrocentro son considerados los siguientes parámetros:

- Número de apoyos sobre los cuales estará instalado el electrocentro
- Peso propio del electrocentro
- Peso y posición de los equipos en el interior del electrocentro
- Carga de viento
- Condición de sacudido sísmico (siendo aplicable)

De posesión de estos parámetros, es realizado el cálculo estructural, obteniéndose los esfuerzos y deformaciones a los que la estructura del electrocentro estará expuesta en su local de instalación, durante el transporte y el izamiento.



Plan de Carga



SOLUCIÓN COMPLETA CON SEGURIDAD Y PRACTICIDAD



TIEMPO

Reducción del tiempo de transporte.



FACILIDAD

Versatilidad en la modularización para formar el electrocentro.



GARANTÍA

Mejor control de los procesos y sistemas de calidad.



FLEXIBILIDAD

El montaje en fábrica y la instalación en campo no sufren interferencias de las condiciones climáticas.



Electrocentro Modular EMW

Los **Electrocentros Modulares EMW** poseen dimensiones predefinidas, propios para ser montados y acoplados, formando salas con dimensiones adecuadas para las más diversas necesidades.

Consiste en una estructura metálica donde son instalados los equipos que componen los sistemas de control, distribución, supervisión, automatización, transformación, comunicación e instrumentación. Además de estos equipos también son instalados los sistemas auxiliares, como aire acondicionado, control de acceso, CFTV, sistema de detección, alarma y combate a incendio. Son entregados montados, interconectados y probados en fábrica, eliminando la necesidad de construcciones en mampostería y contratación de varios proveedores.

Ventajas

- Excelente costo beneficio, debido a la estandarización del proyecto
- Transporte sin exceso de dimensiones, utilizando remolques portacontenedores
- Posibilidad de ampliación de electrocentros en campo, conforme aumento de la demanda del cliente
- Menor tiempo de montaje en campo
- Requiere pequeña infraestructura de patio de obras
- Ingeniería única para la integración de todos los equipos y sistemas
- Reducción del área de almacenamiento y de las interferencias en campo
- Reducción de los recursos del cliente para la ingeniería, gestión del proyecto e insumos
- Líneas de crédito especiales
- Sistema sin tributación IPTU/ITR, por no agregar área construida
- Ganancia logística en la fabricación, pruebas de plataforma, puesta en marcha y puesta en servicio
- IPI de 0% debido a su clasificación fiscal, así como para los subcomponentes instalados, como rectificadores, UPS, sistemas de aire acondicionado (HVAC), CFTV, sistema de detección, alarma y combate

Modularidad

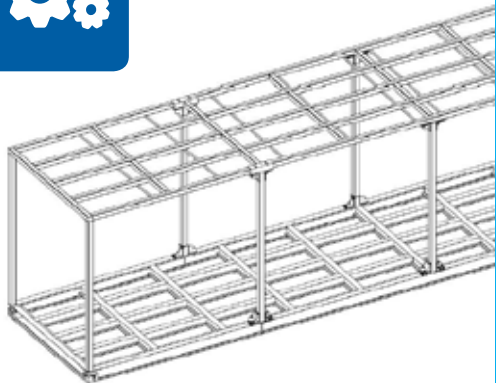
Dimensiones Estandarizadas (mm)

Largo	Ancho	Altura interna	Altura total
6.000	1.200	2.600	3.000
6.000	2.400		
12.000	1.200		
12.000	2.400		

Dimensiones Posibles (mm)

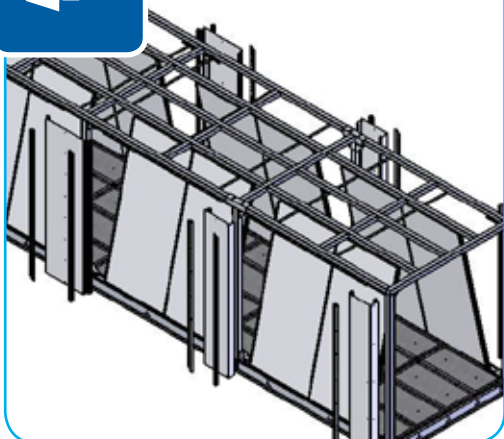
Largo	Ancho	Largo	Ancho	Largo	Ancho
6.000	2.400	18.000	2.400	30.000	2.400
6.000	3.600	18.000	3.600	30.000	3.600
6.000	4.800	18.000	4.800	30.000	4.800
12.000	2.400	24.000	2.400	36.000	2.400
12.000	3.600	24.000	3.600	36.000	3.600
12.000	4.800	24.000	4.800	36.000	4.800

Características Técnicas



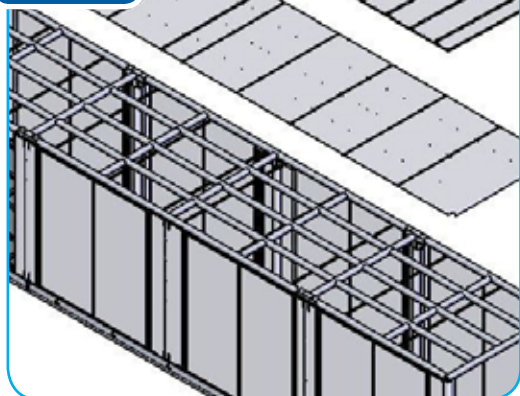
Estructura Mecánica

- Base estructural en vigas laminadas soldadas en acero estructural ASTM-572
- Piso en chapa galvanizada con pintado a polvo texturizado, con carga permisible de 1.100 kg/m²
- Pilares estructurales en las esquinas y centro, removibles, conforme layouts
- Acero con certificado de inspección de calidad emitido por la acería productora
- Seguimiento e inspecciones de los procesos de soldadura y pintado hecho por profesionales certificados



Cierre

- Paneles aislantes con lana mineral
- Chapas internas y externas, paneles aislantes con espesor de 0,65 mm
- Acabamientos de chapa galvanizada con pintado a polvo



Techo

- Techo estructural de tubos cuadrados Metalons
- Techo/tejado de chapa galvanizada

Características Técnicas



Puertas de Acceso

- Fabricadas con el mismo aislamiento térmico utilizado en las paredes y techo
- Puertas de acceso de personal con barra antipánico
- Puertas dobles para acceso de equipos y personal (opcional: barra antipánico)
- Goma de sellado en las puertas para impedir la entrada de agua, polvo y arena, así como para mantener la presión en el interior de la sala
- Opción de suministro de goterones sobre las puertas
- Bisagras en acero inoxidable

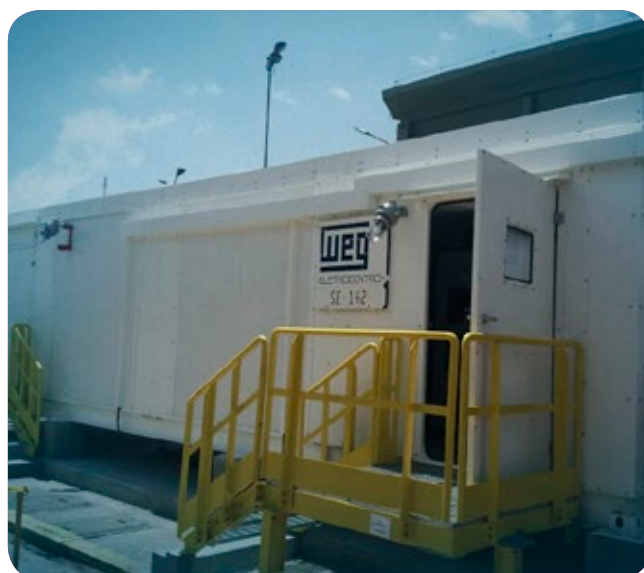
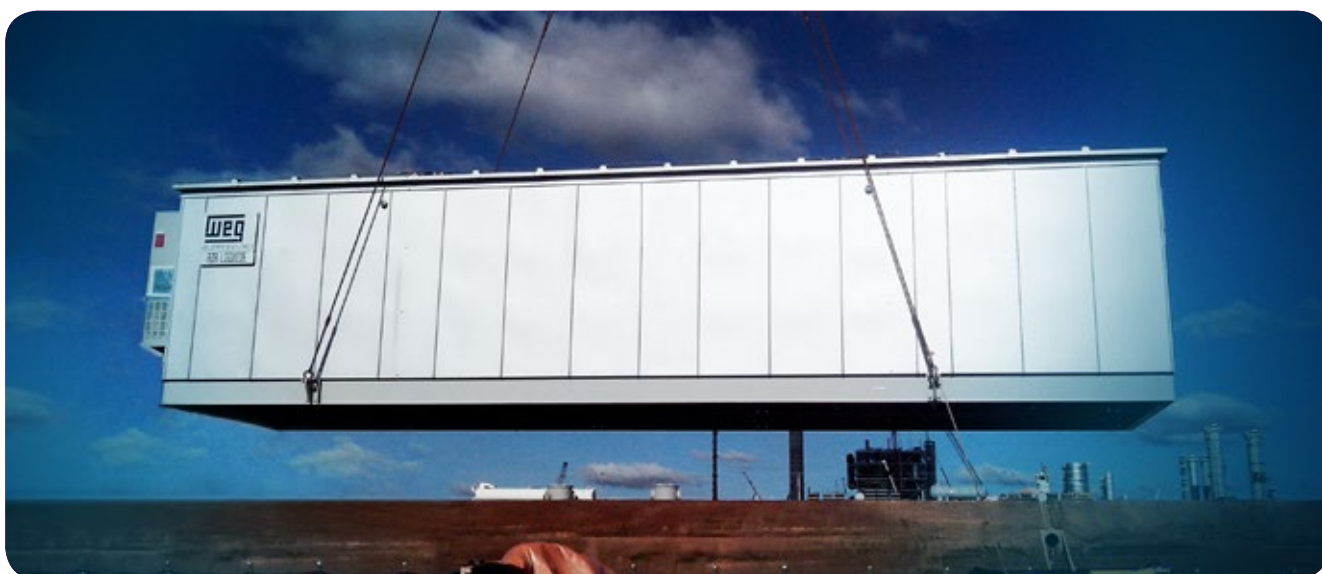


Izamiento y Transporte

- Izamiento superior sin necesidad de balancín
- Facilidad para montaje y acoplamientos
- Transporte sin exceso de ancho/altura/largo en remolque portacontenedor
- Logística facilitada y de tiempo reducido
- Corner Fitting para fijación en el remolque



Detalles de Montaje de los Electrocentros en Campo





Sustentabilidad

La sustentabilidad ha sido parte integrante de la filosofía de WEG desde su fundación. Es por eso que la consciencia sobre la importancia de la protección del medio ambiente ha sido una **gran preocupación** en la empresa para el uso **correcto** de recursos naturales.

Mitad de la energía producida en el mundo es usada para operar bombas, mientras que un tercio de la población del mundo vive en áreas con escasez de agua. Como es de conocimiento de las naciones, el uso efectivo de energía eléctrica reduce significativamente los impactos ambientales y ayuda a garantizar el uso sustentable de recursos naturales para las generaciones futuras.

Garantizar el más bajo impacto ambiental de nuestros productos y procesos fabriles a través de:



Conformidad con la legislación ambiental aplicable



Perfeccionamiento continuo, estableciendo metas y objetivos ambientales



Actuar preventivamente con el objetivo de proteger el medio ambiente



Procesos y productos ecoeficientes, conservando recursos naturales

Certificaciones

ISO 50001:2011

ISO 14001:2014

ISO 9001:2008



La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

Con más de 30.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el *know-how* de WEG, los **Electrocentros** son la elección adecuada para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y confiabilidad.



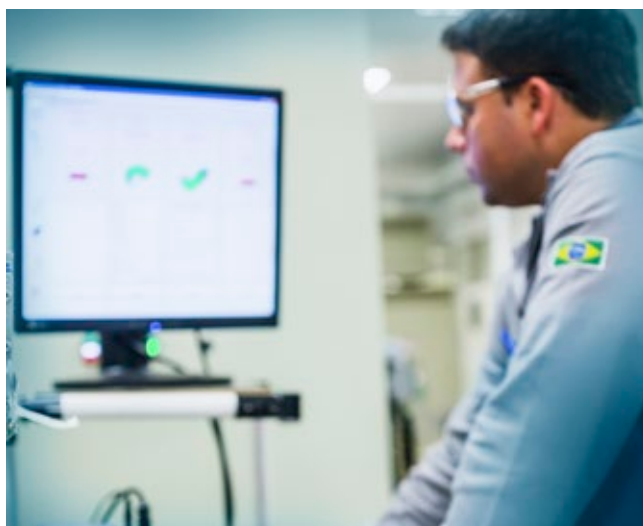
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca



Productos de alto desempeño y confiabilidad para mejorar su proceso productivo



Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

Sucursales WEG en el Mundo

ALEMANIA

Türnich - Kerpen
Teléfono: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Teléfono: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

Nuremberg
Teléfono: +49 911 239568 -700
info@tgmkanis.com

Homburg (Efze) - Hesse
Teléfono: +49 5681 99520
info@akh-antriebstechnik.de

ARGENTINA

San Francisco - Cordoba
Teléfono: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba
Teléfono: +54 3514 641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Teléfono: +54 1142 998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA

Scoresby - Victoria
Teléfono: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener
Neustadt-Land
Teléfono: +43 2 633 4040
watt@wattdrive.com

Vienna
Teléfono: +43 1 796 2048
wtr@weg.net

BÉLGICA

Nivelles - Bélgica
Teléfono: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRASIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Teléfono: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE

La Reina - Santiago
Teléfono: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu
Teléfono: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Teléfono: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

Rugao - Jiangsu
Teléfono: +86 513 80672011
zhuhua@weg.net

COLOMBIA

San Cayetano - Bogotá
Teléfono: +57 1 4160166
info-co@weg.net

Sabaneta - Antioquia
Teléfono: +57 4 4449277
info-co@weg.net

ECUADOR

El Batán - Quito
Teléfono: +593 2 5144339
wegecuador@weg.net

EMIRATOS ARABES UNIDOS

Jebel Ali - Dubai
Teléfono: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

ESPAÑA

Coslada - Madrid
Teléfono: +34 91 6553008
info-es@weg.net

Valencia
Teléfono: +34 96 1379296
info@autrial.es

EEUU

Duluth - Georgia
Teléfono: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Bluffton - Indiana
Teléfono: +1 800 5798527
info-us@weg.net

EEUU

Minneapolis - Minnesota
Teléfono: +1 612 3788000
info-us@weg.net

Washington - Missouri
Teléfono: +1 636 239 9300
wegwill@weg.net

FRANCIA

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Teléfono: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GHANA

Accra
Teléfono: +233 30 2766490
ghana@zestweg.com

INDIA

Bangalore - Karnataka
Teléfono: +91 080 46437450
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Teléfono: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALIA

Cinisello Balsamo - Milano
Teléfono: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPON

Yokohama - Kanagawa
Teléfono: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALASIA

Shah Alam - Selangor
Teléfono: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO

Huehuetoca - Mexico
Teléfono: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Teléfono: +52 77 97963790
info-mx@weg.net

PAISES BAJOS

Oldenzaal - Overijssel
Teléfono: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Teléfono: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto
Teléfono: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSIA y CEI

Saint Petersburg
Teléfono: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SINGAPOR

Singapor
Teléfono: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapor
Teléfono: +65 68622220
info-sg@weg.net

SUDAFRICA

Johannesburg
Teléfono: +27 (0) 11 7236000
info@zestweg.com

Cape Town
Teléfono: +27 (0) 21 507 7200
gentsets@zestweg.com

Heidelberg
Teléfono: +27 (0) 16 349 2683/4/5
wta@zestweg.com

SUECIA

Mölnlycke - Suecia
Teléfono: +46 31 888000
info-se@weg.net

REINO UNIDO

Redditch - Worcestershire
Teléfono: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

VENEZUELA

Valencia - Carabobo
Teléfono: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

Para los países donde no hay una operación WEG, encuentre el distribuidor local en www.weg.net.



Grupo WEG - Unidad Automatización
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Teléfono: +55 (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net

