

SOLUCIONES PARA EL SECTOR DEL AGUA



Motores | Automatización | Energía | Transmisión & Distribución | Pinturas

TRABAJANDO CONJUNTAMENTE con la industria del agua

Las soluciones de WEG destacan por la eficiencia y flexibilidad en su diseño eléctrico y mecánico, adaptándose a las exigencias de los clientes en sus diferentes aplicaciones, y con una gama completa de productos para la industria del agua.

Depuradora Bergen Point (EE.UU.) 2017

Depuradora SACMEX (México) 2011

Sistema de bombeo Pirangi(Brasil) 2017

Planta desaladora Atacama (Chile) 2019

Potabilizadora General Belgrano (Argentina) 2017

WEG en Números

50 % de los productos vendidos en 2019 se lanzaron en los últimos 5 años

Distribuidores en **+120** países

70mil motores fabricados diariamente

47 fábricas en **12** países, de **4** continentes y operaciones comerciales en **36** países

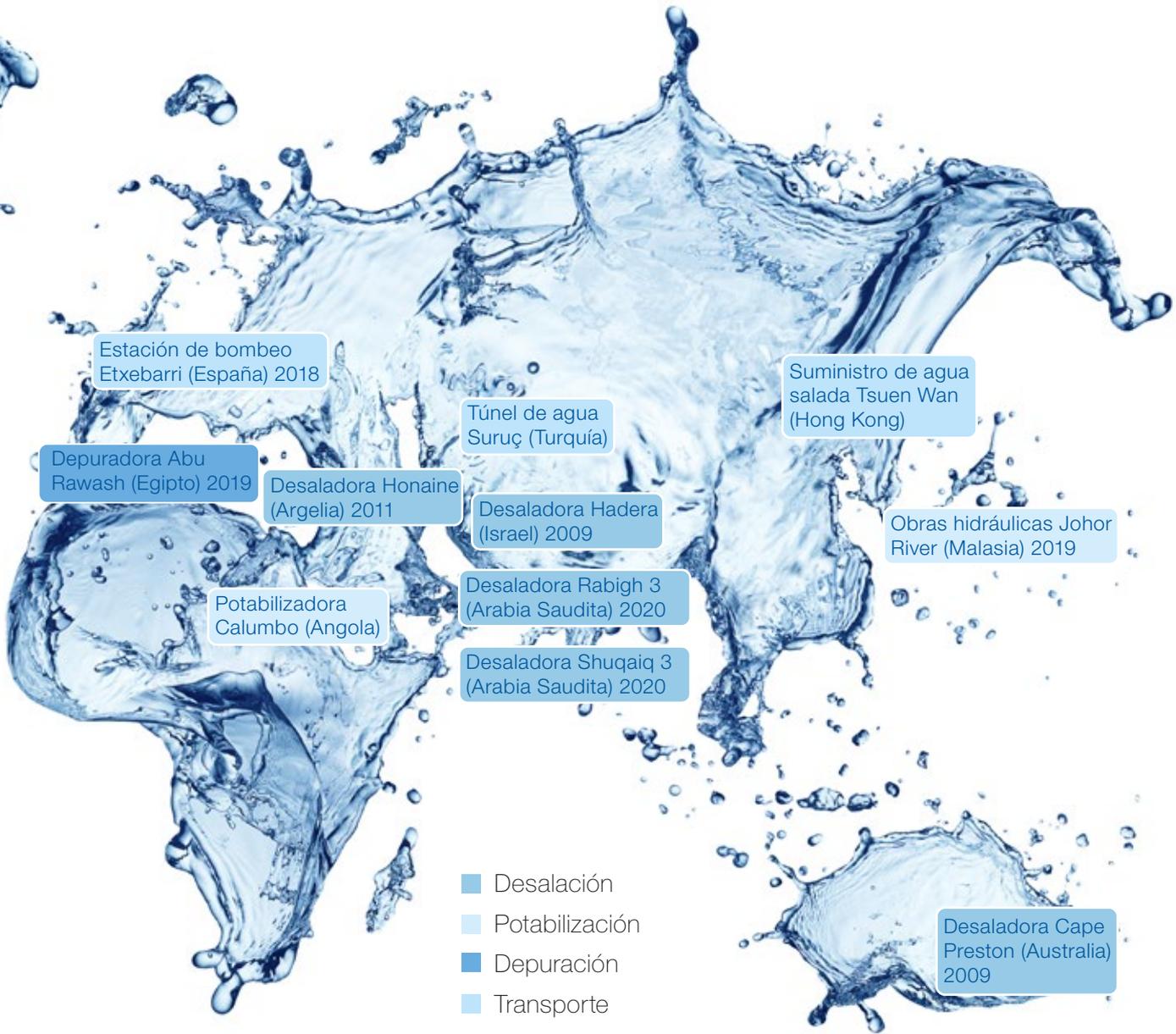
2,5 % de los ingresos netos de explotación se invierte en I+D



La mayor fábrica de motores eléctricos de baja tensión del mundo, con

+1 millón m²

Algunos proyectos de WEG Water



Datos Mundiales Sobre el Agua



1 de cada 3 personas no tiene acceso a agua potable



2 de cada 5 personas no disponen de una instalación básica para lavarse las manos con agua y jabón



1 de cada 10 personas no tiene acceso a agua limpia



Unas instalaciones de saneamiento inadecuadas suelen provocar la contaminación del agua potable

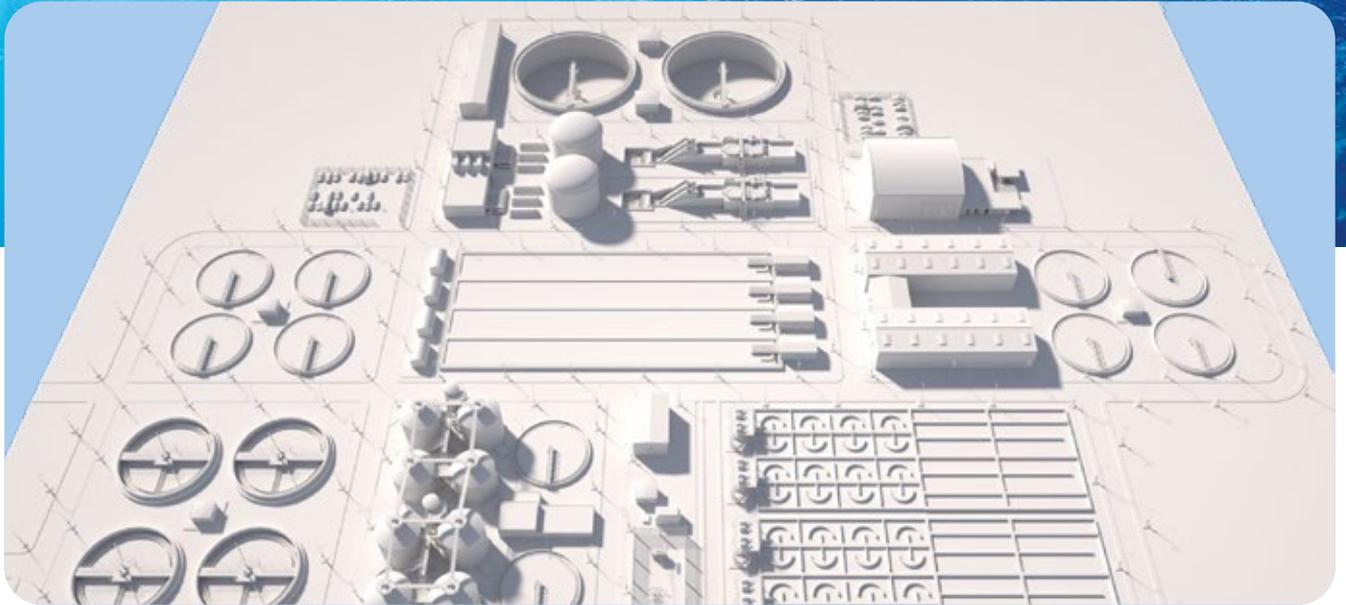
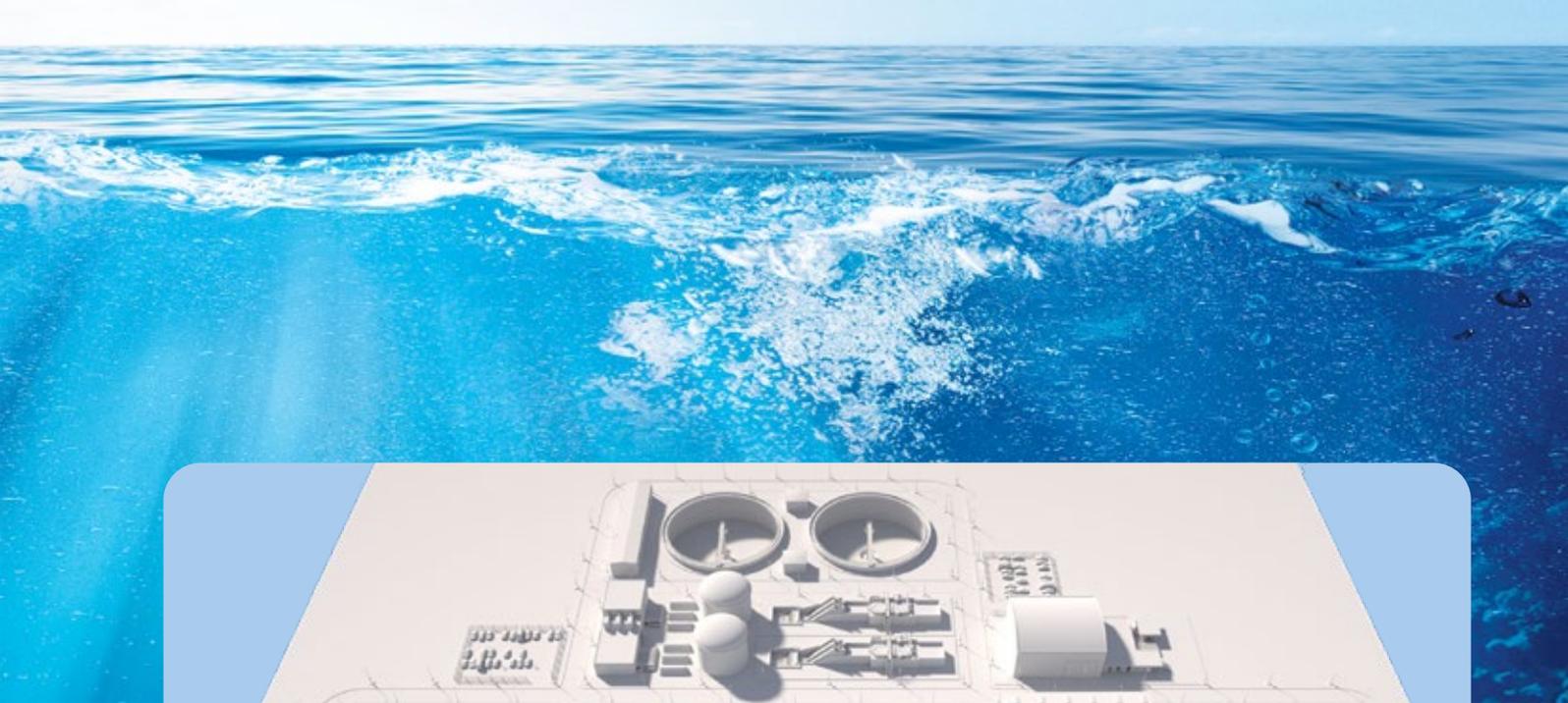
Áreas de Negocio



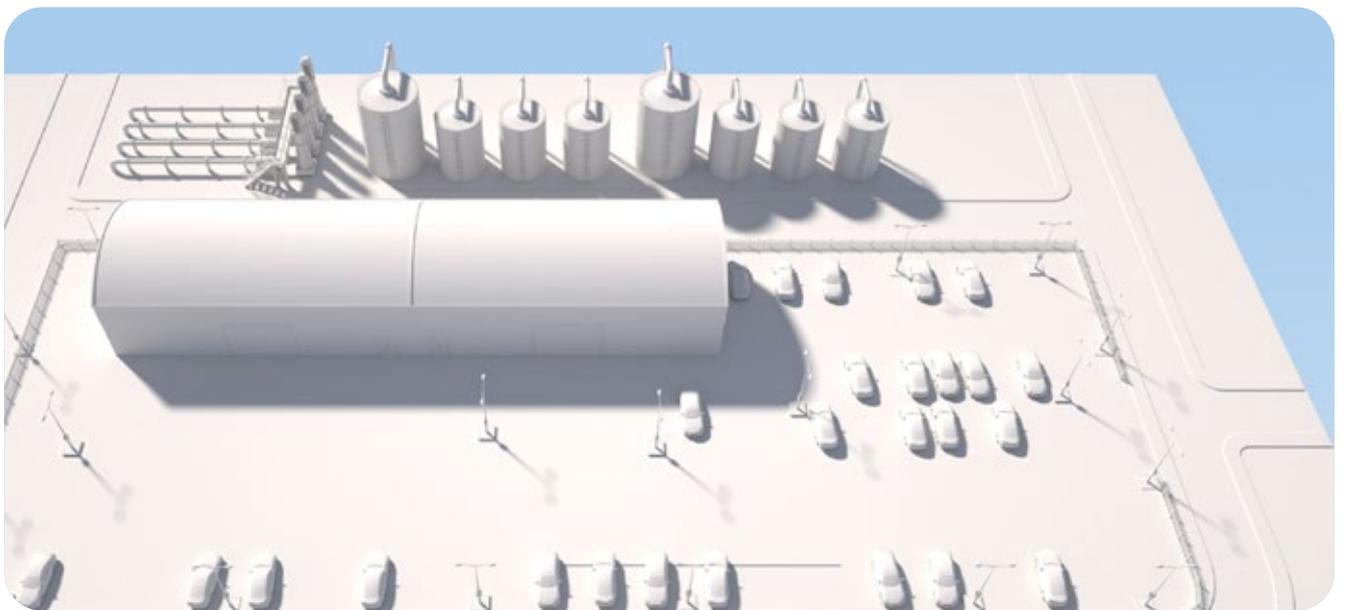
Desalación



Sistemas de Distribución

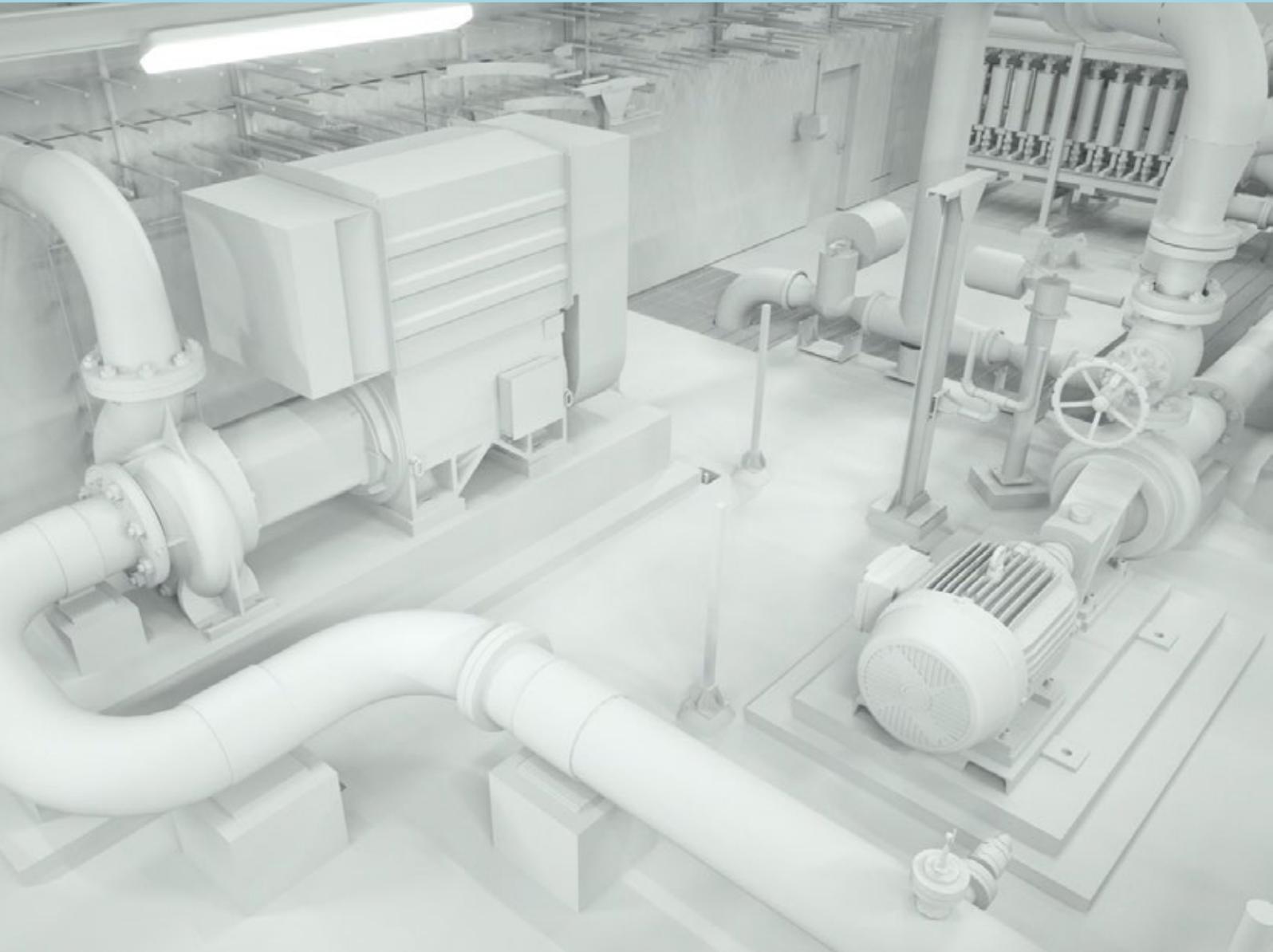


Aguas Residuales



Agua de Proceso y Agua Potable

Desalación



Productos



W60

**W22
IE4 Super Premium**

Los motores WEG han sido diseñados para cumplir los requisitos de la industria del agua, garantizando un alto rendimiento y un bajo mantenimiento, incluso en condiciones de explotación severas y también en ambientes "salinos".

Aplicaciones



Estación de Bombeo de Agua de Mar

WEG ofrece un servicio completo para todo el proceso de suministro y gestión de la estación de bombeo, desde el diseño, la fabricación y la puesta en marcha de los sistemas eléctricos de baja y media tensión.



Bombas de Alta Presión

Su innovación en el diseño garantiza que los motores de media tensión de la línea estándar de WEG ofrezcan una eficiencia energética muy alta, además de una excelente fiabilidad.

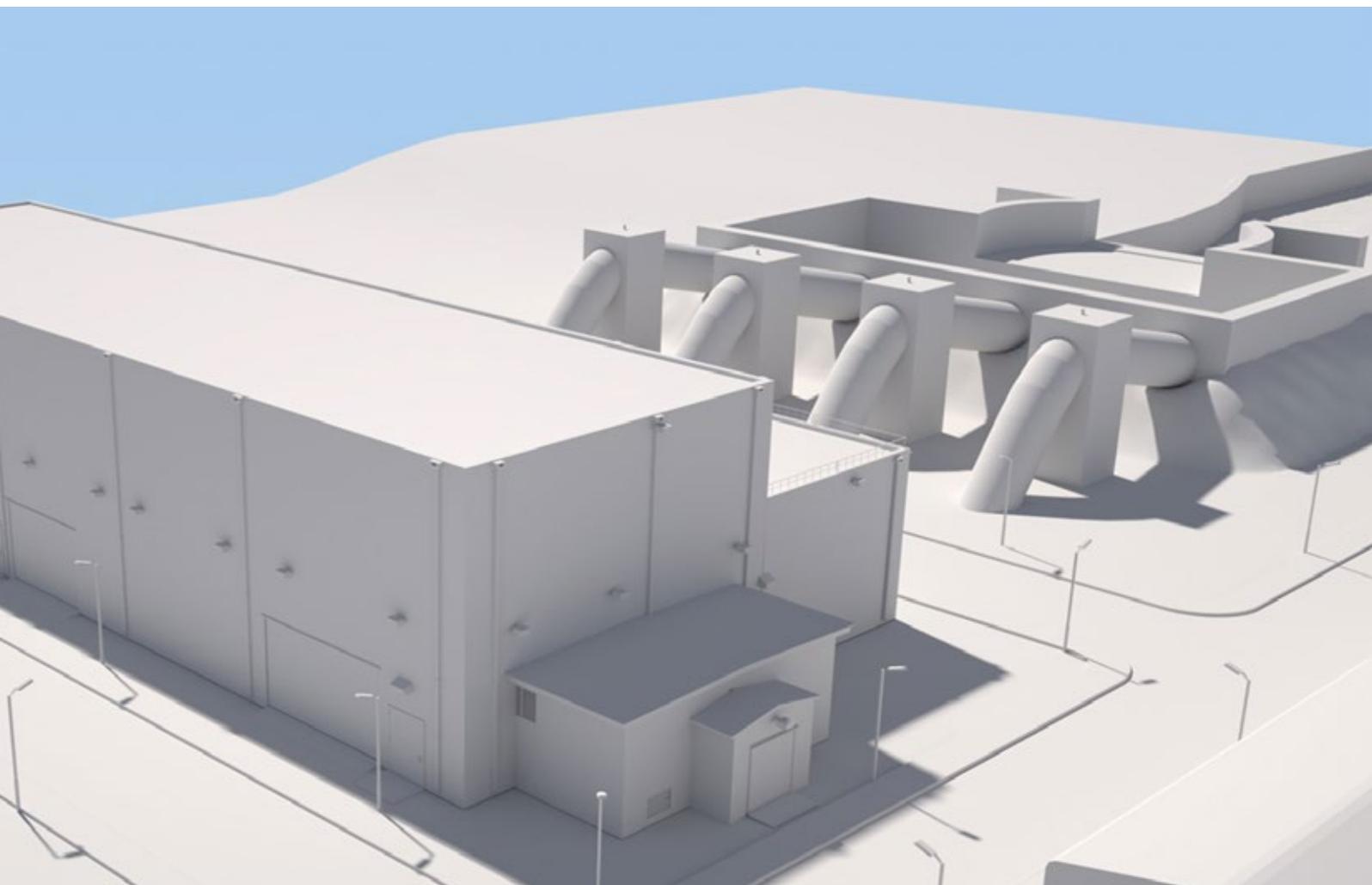


MVW3000

MVW01

Los variadores de media tensión son ideales para una amplia gama de aplicaciones industriales que requieran variación de velocidad, como el control del bombeo. Para las nuevas instalaciones o los acondicionamientos, los variadores de media tensión son una solución eficiente y resistente para controlar la velocidad y agilizar el proceso, reduciendo el consumo de energía y los costes de mantenimiento.

Sistema de Distribución de Agua



Productos

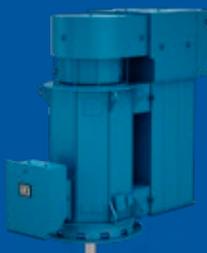
Master



W60



W60 vertical



Vertical



Horizontal



Motores de Inducción

Motores Sincrónicos

Aplicaciones



Bombas de Impulsión - Estaciones de Bombeo

Las bombas de trasvase transportan agua de un lugar a otro y pueden utilizarse para una gran cantidad de aplicaciones, incluidas las necesidades industriales y residenciales.



Motores de Inducción y Síncronos de Media Tensión

Mover grandes cantidades de agua subterránea es fundamental en muchas zonas.



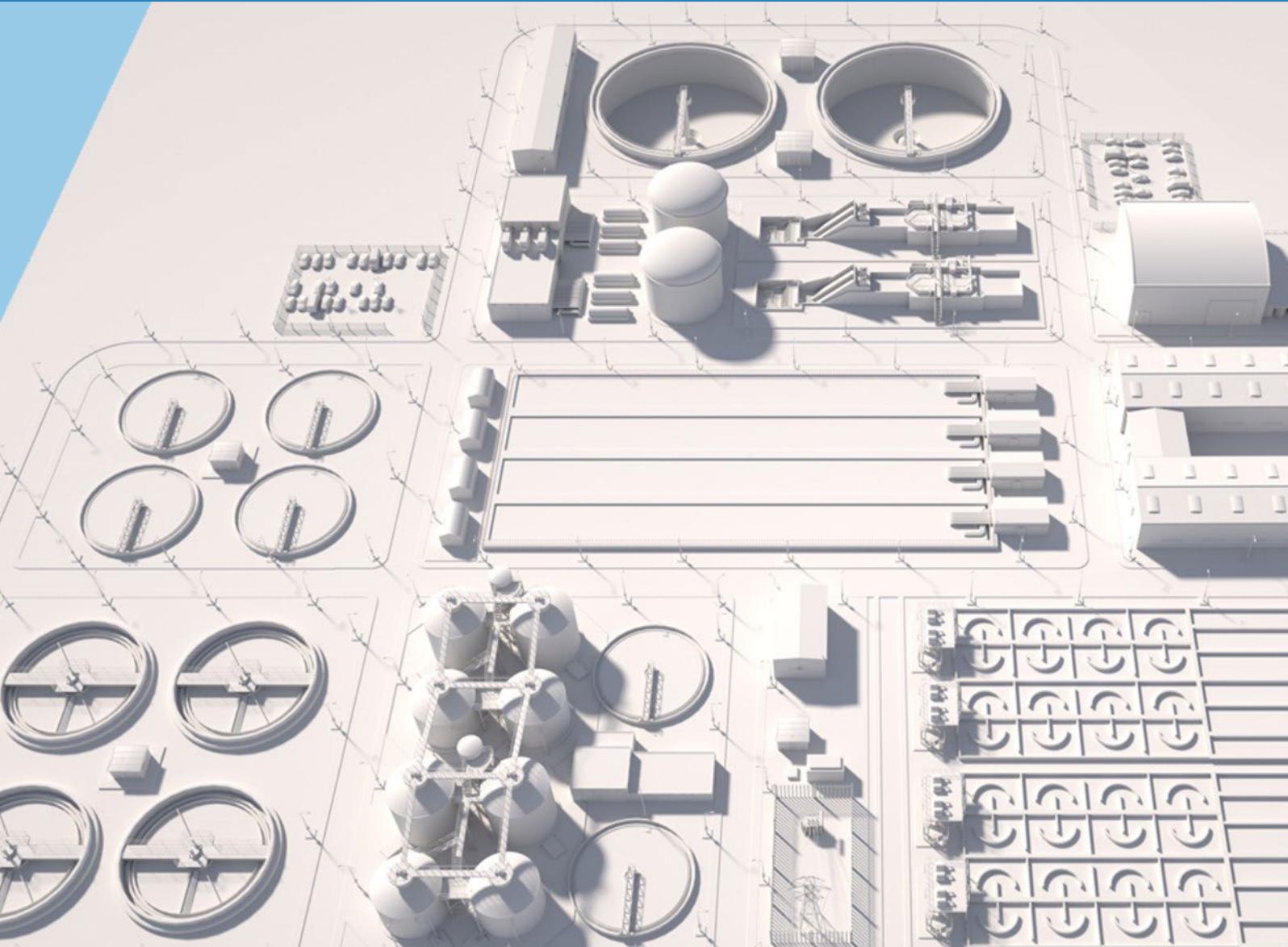
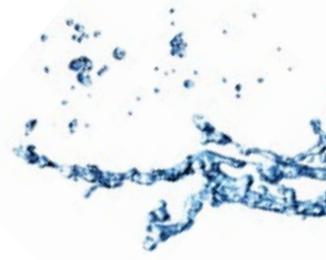
Control de la Potencia de Bombeo

Los arrancadores suaves y variadores de media tensión utilizan la última tecnología para proporcionar un control óptimo de arranque/parada y una protección para motores trifásicos de inducción y síncronos de media tensión.



Variadores y Arrancadores Suaves Media Tensión
(MVW01, MVW3000, SSW7000)

Aguas Residuales



Productos



W22
IE4 Super Premium



W50



Master



W60 vertical



Aplicaciones



Bombas de Captación de Aguas Residuales / Bombas de Efluentes

Se utilizan para bombear las aguas residuales o del alcantarillado desde una cota inferior a una superior, especialmente cuando la cota de la fuente de agua no es suficiente para el flujo por gravedad y/o cuando el sistema de la conducción por gravedad supone una excavación excesiva y unos costes de construcción más elevados.



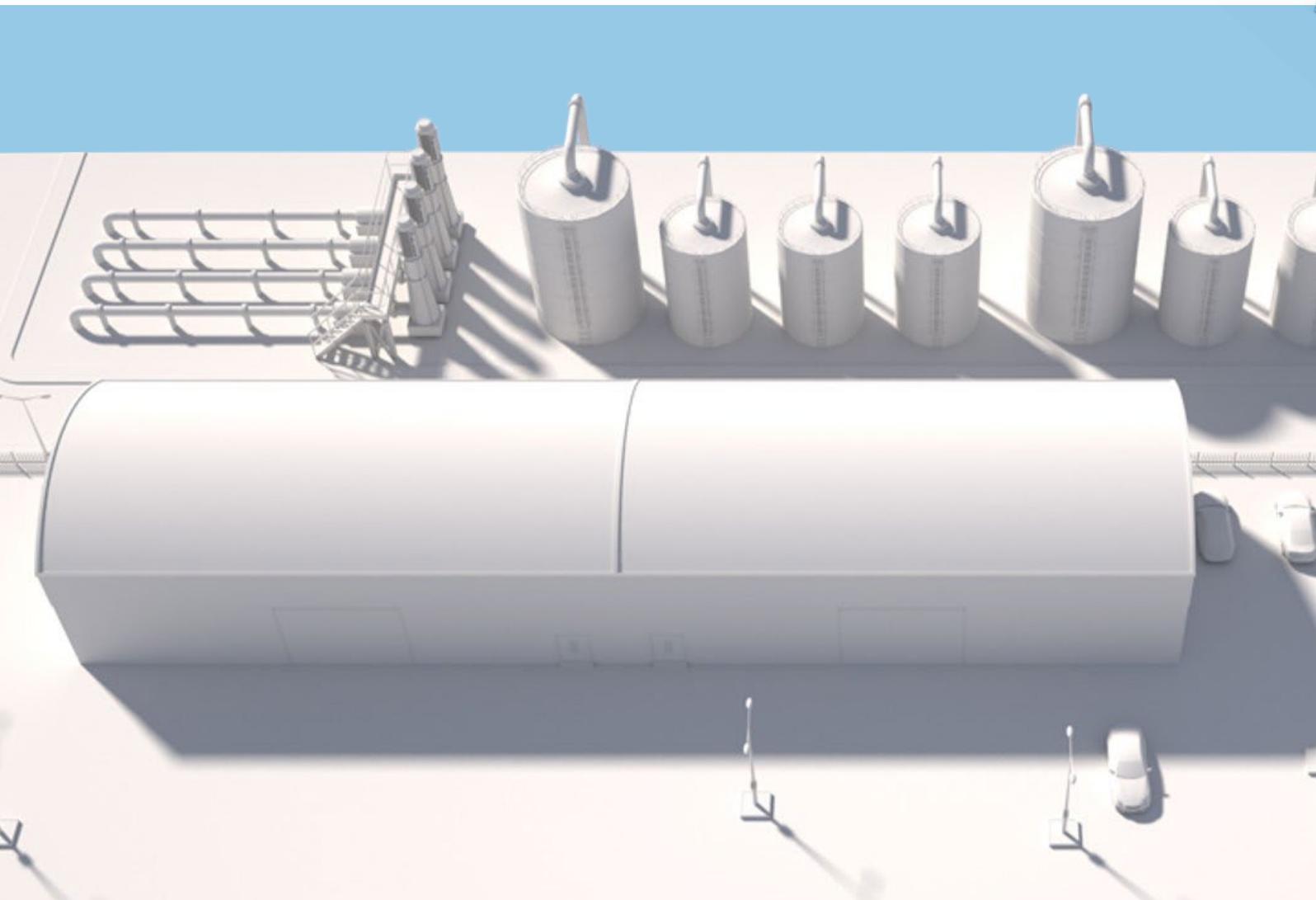
Aireación de Aguas Residuales

La aireación de las aguas residuales es el proceso de añadir aire a las aguas residuales para permitir la biodegradación aeróbica de los componentes contaminantes. Es una parte esencial en la mayoría de los sistemas de tratamiento biológico de aguas residuales.



Variadores de Frecuencia

Agua de Proceso y Agua Potable



Productos



W22 Magnet

Los motores W22 Magnet son motores síncronos que tienen unos imanes permanentes de alto rendimiento en el interior de su rotor. La línea W22 Magnet ofrece un rendimiento IE5 Ultra Premium, con un amplio rango de par y una fuerza constante, sin necesidad de ventilación forzada, lo que proporciona una vida útil mayor. La tecnología WEG proporciona mayor eficiencia, calidad y ahorro para la industria.

WEG Motor Scan Preparados para la Industria 4.0

- Conexión de todos los sensores de la fábrica
- Sincronización de datos a través de la Plataforma WEG IoT
- Identificación y control del número de motores necesarios
- Análisis de los datos subidos a la nube
- Establecimiento de la ubicación del motor



Aplicaciones



Bombas de Captación de Agua Bruta

WEG posee una gama de motores resistentes con altos índices de eficiencia para usos estándares y para exteriores. Estos motores son ideales para aplicaciones de bombas de elevación con grandes alturas y una operación constante.



Bombas de Refuerzo

La línea de motores eléctricos W22 de WEG, incluyendo el W22 Magnet - motor de imanes permanentes, asegura una reducción de la energía absorbida y excelente relación del coste-beneficio. Ofrecen un excelente rendimiento de la eficiencia energética en aplicaciones continuas o de alta carga de trabajo, especialmente cuando se utilizan con los convertidores WEG CFW.

Pump Genius

Las bombas, las conducciones y los equipos pueden resultar gravemente dañados si la presión o el caudal están fuera de control y no se detectan a tiempo. El Pump Genius es una funcionalidad configurable de los variadores WEG que permite que su sistema VSD convencional se destine a los sistemas de bombeo. Garantiza un control preciso de la presión y el caudal a lo largo de todo el ciclo de tratamiento, empezando por el agua bruta y su uso, y terminando por el tratamiento de las aguas residuales.

Con un asistente de programación fácil de usar, Pump Genius permite minimizar el tiempo de inactividad y maximizar el ahorro de energía. Todo lo que necesita es seleccionar una de las tres opciones que mejor se adapte a su aplicación.



simplex



multipump



multiplex

Experiencia y Servicio

Servicio de Asistencia que acompaña a la **calidad** de nuestros productos

Eficiencia Energética

Identificación de la potencial de reducción del consumo de energía en motores eléctricos, convertidores y variaciones del factor de potencia, proponiendo soluciones y definiendo las modificaciones necesarias. Presentación de resultados con plazos de retorno particularizados, flexibilizando la decisión.

Puesta en Marcha y Arranque

Teniendo en cuenta la magnitud de los proyectos de aguas y la complejidad de los equipos instalados, WEG ofrece apoyo técnico especializado para la instalación, desde el principio hasta el final, incluyendo servicios de supervisión. También se incluye la verificación de los equipos y la integración con todo el sistema.

Sistema de Fabricación (WMS)

El WMS es un sistema de gestión en fábrica, cuyo objetivo es identificar las pérdidas y los residuos y eliminarlos, reduciendo los costes de fabricación del producto y mejorando los resultados económicos.



Programa de Colaboración

- Suministro a nivel mundial
- Apoyo local
- Soluciones de aprovisionamiento
- Diseño e ingeniería
- Conocimiento del sector
- Gestión del mantenimiento
- Enfoque medioambiental

Gestión de Proyectos

Los grandes proyectos suelen requerir un control muy exhaustivo de los documentos técnicos, de la planificación de producción, de las inspecciones y los procedimientos logísticos. En estos casos, WEG ofrece un equipo de trabajo para dar soporte en cada una de las etapas de ejecución del proyecto. Con estas iniciativas, WEG proporciona información clara y actualizada sobre las fases de fabricación de los equipos y mantiene a todas las partes implicadas informadas sobre el progreso de la producción y la entrega.

Mantenimiento Preventivo

Elaboración y verificación de planes de mantenimiento preventivo centrados en la fiabilidad y los ajustes necesarios según las condiciones de funcionamiento de cada planta.

Eficiencia Energética

Las soluciones de WEG destacan por la eficiencia y flexibilidad en su diseño eléctrico y mecánico, adaptándose a las exigencias de los clientes en sus diferentes aplicaciones, y con una gama completa de productos para la industria del agua.

Si construimos motores, equipamientos energéticos y de automatización que utilicen los recursos de forma responsable, que empleen menos combustible y generen menos emisiones, estamos haciendo bien nuestro trabajo.

Conozca nuestros productos de eficiencia energética, aprenda cómo puede ahorrar dinero y aproveche nuestros recursos para ayudar a que su entorno de trabajo sea más eficiente y productivo.

Varios países ya han finalizado, o están en proceso de aprobación, de normativas federales que exigen un nivel mínimo de eficiencia para los motores eléctricos que se fabriquen o vendan dentro de sus fronteras. Al trabajar con productos y soluciones energéticamente eficientes, su empresa no solo puede ahorrar dinero, sino que también puede contribuir a los esfuerzos globales para conservar nuestro planeta, reduciendo la cantidad de dióxido de carbono que se produce a nivel mundial.

Sistemas de Bombeo

Los sistemas de bombeo se utilizan en diversos segmentos y aplicaciones para transportar diferentes fluidos, desde agua hasta productos químicos.

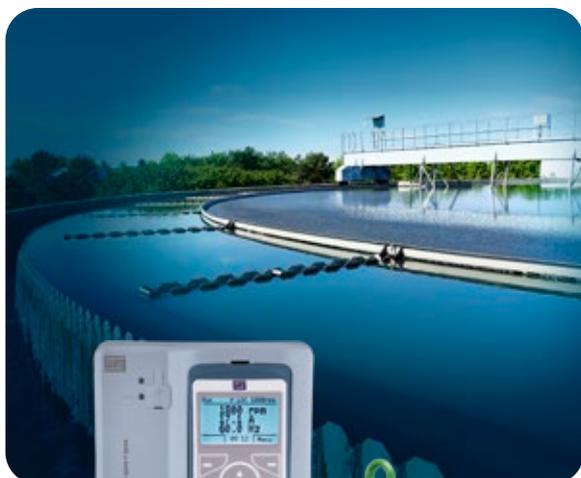
La solución consiste en la aplicación un motor de alta eficiencia con variador, para el control de caudal y presión:

- **W22 IE3 Premium, W22 IE4 Super Premium**, con variadores **CFW11** o **CFW700**
- **W22 Magnet IE4 Super Premium, W22 Magnet IE5 Ultra Premium**, con variador **CFW11**

Debido a que las bombas centrífugas tienen una curva parabólica, pequeñas reducciones de velocidad de giro en el motor de alta eficiencia proporcionan grandes reducciones en el consumo eléctrico.

Características y Ventajas

- Control preciso de las variables del proceso (presión, caudal, temperatura, etc.) mediante un regulador PID comandando el control de velocidad.
- Optimización del consumo de potencia mediante el control de velocidad con una curva Tensión/Frecuencia V/F ajustable
- Señalización de seguridad, mantenimiento y alarmas de las bombas
- Disponibilidad de reguladores PID para controlar otros accesorios del proceso como válvulas, compuertas, otros variadores VSD, etc.
- PLC incorporado para la automatización de equipos
- Registro de alarmas, fallos y control de eventos
- Modo de ahorro de energía
- Redes de comunicación para interconectar con los centros de supervisión y control



NUESTRA INDUSTRIA ESTÁ EXPERIMENTANDO GRANDES CAMBIOS

MEGATENDENCIAS Y NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

Eficiencia Energética e Industrial

- Los motores eléctricos representan alrededor del 70% del consumo de electricidad en la industria.
- El consumo de electricidad es, con mucha diferencia, el mayor porcentaje del coste total de los motores eléctricos industriales.
- Existe una clara tendencia normativa a favor de motores eléctricos más eficientes.
- La productividad industrial y la gestión de la energía impulsan las inversiones..



Soluciones Digitales

- Los productos eléctricos deben evolucionar. Pronto habrá más sensores, más automatización, y una producción y un uso más eficiente de la electricidad.
- Actualmente, se están desarrollando nuevos productos.



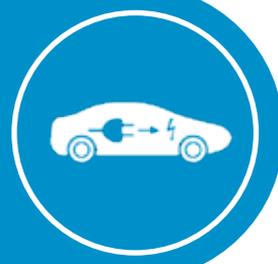
Energías Renovables

- Existe un impulso mundial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero GEI.
- Las energías renovables permiten mayor distribución de la Generación.
- Con el tiempo, la tecnología se ajustará a la economía.
- La diversificación de las fuentes de energía aumenta la estabilidad del ecosistema y la disponibilidad de la energía.



Movilidad Eléctrica

- La creciente urbanización del planeta exige soluciones alternativas.
- La contaminación supera los niveles sostenibles.
- La electricidad debe ser más eficiente.
- El transporte eléctrico, el híbrido y los combustibles alternativos crecerán más rápido que el mercado.
- Las soluciones de propulsión serán escalables a todo tipo y tamaño de vehículos.



Sostenibilidad

ODS

Objetivos de Desarrollo Sostenible

WEG, comprometida con la sostenibilidad, se ha sumado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se trata de una iniciativa de carácter voluntario creada por la ONU, que propone una acción global coordinada entre el conjunto de la sociedad, el sector privado, los gobiernos y la sociedad civil, entre otros, para transformar el mundo. La pertenencia a esta iniciativa refuerza el liderazgo y el compromiso del WEG frente a los retos y oportunidades que plantea el desarrollo sostenible. Los ODS se despliegan en 17 objetivos y 169 metas a alcanzar para 2030.



WEG, una de las principales empresas de energía limpia del mundo

Según el informe *Carbon Clean*, WEG se distingue por obtener grandes ingresos con productos y servicios con bajas emisiones de carbono.

La sostenibilidad forma parte de la filosofía de WEG desde su fundación. Por ello, la concienciación sobre la protección del medio ambiente ha sido una de las principales preocupaciones de la empresa, haciendo un uso correcto de los recursos naturales y aplicando soluciones energéticas eficientes.

A nivel internacional, se sabe que el uso eficaz de la energía eléctrica reduce significativamente el impacto medioambiental, al mismo tiempo que ahorra costes y mejora el nivel de vida. Por esa razón, WEG invierte continuamente en innovación tecnológica y en el desarrollo

tanto de motores eléctricos de alta eficiencia como de productos electrónicos con un mayor rendimiento, una alta productividad, un bajo consumo de energía y costes operativos reducidos, los cuales proporcionan numerosos beneficios a sus clientes y al medio ambiente.

A lo largo de su exitosa historia, la energía ha sido el centro de la empresa, fabricando productos fiables y altamente eficientes que contribuyen a un desarrollo global sostenible.

No podemos **predecir** el futuro, pero podemos **anticiparnos...**

Control de Calidad

Nuestro objetivo es garantizar el desarrollo, la producción y la comercialización de productos y servicios con alta eficiencia, así como la mejora continua de los procesos, cumpliendo siempre con los requisitos legales y reduciendo el consumo de energía.



ISO 9001
ISO 14001
ISO 50001
ISO TS 16949

Por eso trabajamos con productos de alta eficiencia en línea con las normativas mundiales más exigentes.



Procesos y Certificaciones de Calidad de los Productos y Servicios de WEG



Métodos
ensayo avanzados



El **100%** de nuestros
productos están
testados



Control de calidad en el
100% de los procesos de
fabricación



Certificación
ISO 50001

Ventajas Competitivas



INTEGRACIÓN VERTICAL

La integración vertical permite la flexibilidad en la producción para suministrar de forma competitiva pequeños lotes de productos altamente personalizados, que se ajustan perfectamente a las necesidades de nuestros clientes. Hacemos personalización en masa, no producción en masa.



DIVERSIFICACIÓN

Nuestra flexibilidad en la producción nos permite dirigirnos a los mercados (geografías, segmentos y productos) que ofrecen las mejores perspectivas de crecimiento. También nos permite dirigirnos a los mercados en función de la rentabilidad.



CAPACIDAD FINANCIERA

La solidez financiera de WEG permite aprovechar las oportunidades de crecimiento que se presentan. Estas oportunidades van desde iniciativas triviales, como la adquisición de materias primas con condiciones atractivas, hasta iniciativas estratégicas, como la adquisición de nuevos negocios.



EXPANSIÓN MODULAR

Nuestro sistema de producción también se basa en la expansión modular, lo que maximiza el rendimiento del capital y reduce los riesgos de la demanda.



PRESENCIA GLOBAL

La diversidad de nuestra oferta de productos también nos permite expandirnos internacionalmente, aprovechando la experiencia en nuevos mercados y siendo un socio de prestigio para clientes globales.



Conozca Más

Soluciones

Paneles de Control

Diseñados para responder a todo tipo de necesidades, los paneles de control de WEG, totalmente probados, garantizan seguridad, flexibilidad y rapidez en las instalaciones comerciales e industriales. Se fabrican según la Normativa, lo que los convierte en la solución ideal para la distribución, protección y control de las instalaciones eléctricas.



Subestaciones Completas

WEG ofrece soluciones para subestaciones convencionales y móviles "llave en mano". Desde el diseño básico, hasta la ingeniería de detalle que comprende estudios eléctricos, suministro de productos, materiales, obras y servicios especializados, incluyendo la puesta en marcha y el soporte postventa. Coordinando e integrando a todos los participantes del proceso.

SKID

La solución transportable (SKID) es el resultado de la experiencia de WEG en la fabricación de soluciones móviles, sumada a necesidades del mercado, cada vez más exigente en cuanto a seguridad y fiabilidad en aplicaciones temporales o permanentes. Así, hemos desarrollado una línea completa de subestaciones portátiles, compactas y modulares, que optimizan el tiempo de implantación y reducen los costes de construcción civil.



Revestimientos para tuberías y Depósitos de Almacenamiento

Las plantas de tratamiento de agua y de aguas residuales son entornos con alta corrosión química. Por ello, WEG ofrece recubrimientos líquidos y en polvo de alta durabilidad para el barnizado y mantenimiento de las estructuras. Los revestimientos están certificados por laboratorios externos, cumpliendo con las principales normas del sector, como AWWA C210, AWWA C222 y son seguros para el agua potable (NSF/ANSI 61:2016), según la resolución de la Agencia Reguladora de la Salud de Brasil y de la SABESP (Compañía de Gestión de Aguas y Residuos del Estado de São Paulo).



Para más información, visite nuestro folleto especializado en este segmento.

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



www.weg.net



CORPORATIVO

 +55 47 3276.4000

 info-br@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50107112 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 05/2021.

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