

## LO MÁS DESTACADO

# Selter

Soluciones  
magnéticas

## SISTEMAS DE SEPARACIÓN MAGNÉTICA

PARA LA ELIMINACIÓN DE PARTÍCULAS  
FÉRRICAS DE UN FLUJO DE MATERIAL



**FILTROS  
MAGNÉTICOS**



**REJILLAS MAGNÉTICA EN CARCASA**

**TUBOS MAGNÉTICOS**



# SumIndustria.es

Conecta con la Industria

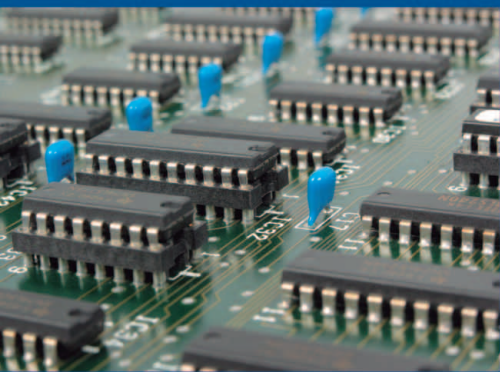
EL PORTAL DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS FABRICANTES O DISTRIBUIDORES Y LA INDUSTRIA



+ de 5000  
empresas



+ visibilidad  
en internet



+ contactos  
comerciales



+ imagen  
de marca



## SISTEMAS INDUSTRIALES DE SEPARACIÓN MAGNÉTICA

El hierro es probablemente uno de los materiales más comunes en la industria. Pero la presencia de partículas de hierro en las materias primas, componentes o productos semiacabados es totalmente inconveniente y rechazable, especialmente en alimentos. En la mayoría de los procesos industriales, se tiene mucho cuidado para eliminar cualquier contaminación férrica no deseada. Mediante un proceso magnético se consigue este objetivo.



Por ello **SELTER** se ha especializado en el desarrollo y fabricación de sistemas industriales de separación para eliminar esta contaminación férrica. La larga experiencia, de más de 60 años, en la fabricación de aplicaciones magnéticas para la industria, le ha proporcionado los conocimientos técnicos y prácticos para la producción de una amplia gama de sistemas altamente especializados.

**SELTER** engloba estos sistemas de separación en dos grandes grupos:

### 1. Sistemas de separación magnética para el reciclaje industrial y tratamiento de residuos

La sociedad produce una enorme cantidad de desechos. En particular el uso de materiales de envasado se ha incrementado en gran medida en los últimos tiempos. Inicialmente este tipo de residuos se llevaban directamente a los vertederos. Pero los grandes volúmenes resultantes que se acumulaban en estos lugares hacía evidente la necesidad de establecer unos límites. De esta manera se llega a la conclusión de que dentro de la montaña de residuos hay muchos materiales útiles, adecuados para ser reciclados. Especialmente interesante son los metales, que por su valor hace que la separación sea muy rentable. Hay varios métodos y técnicas que se están aplicando para separar materiales útiles de un flujo de residuos. Después de llegar a la planta de tratamiento y antes de la incineración, los componentes útiles se separan. Primero se suelen separar los materiales férricos mediante placas, overbands, tambores o rodillos. La separación de materiales útiles se ha convertido en un sector económico de creciente importancia. Esto es así no sólo por el beneficio al medio ambiente, también por el valor económico del material recuperado y por la protección de la maquinaria. Eliminar los metales de un flujo de material implica evitar daños a los equipos.

Estos sistemas se clasifican en:

Placas magnéticas  
Bloques magnéticos

Tambores separadores  
Rodillos magnéticos  
Sistemas de banda (overbands)

### 2. Sistemas de separación magnética para industrias alimentarias y farmacéuticas

El aumento del rigor de la legislación sobre higiene de alimentos ha sido motivo de un incremento en la demanda de sistemas de separación de metales en la industria alimentaria. Las cuestiones de responsabilidad civil de productos defectuosos, han condicionado a los fabricantes de productos alimenticios y farmacéuticos a aplicar medidas para asegurar la calidad. Por eso los productos que SELTER ofrece ajustan a la legislación y las reglamentaciones europeas. Los materiales que se utilizan para la construcción de todos estos sistemas son de la más alta calidad. Cabe decir que en la selección de los procesos de construcción y acabado, se ha tenido el máximo cuidado.

Ejemplos de ello son:

- . El uso de acero inoxidable de la más alta calidad.
- . El uso de imanes de Neodimio.
- . Soldaduras de diseño impermeable.
- . Superficies de contacto con el producto sometidas a un proceso de pulido electrolítico

El Neodimio es el material magnético más potente disponible. Está formado por "tierras raras" y este material magnético se utiliza en lugares donde se necesita una separación total del hierro. Se utiliza este material en todos los sistemas que figuran en la versión sanitaria. Por ello la eficacia es excelente y garantiza la separación de partículas muy pequeñas de hierro (tan pequeñas como unas pocas micras). El resultado es un diseño que consigue una separación completa en un espacio y tiempo muy reducidos, minimizando así la pérdida de producción.

Hay una gran variedad de sistemas de separación, y cada uno ofrece propiedades específicas para cada proceso y / o producto. Los sistemas estándares son aptos para el uso a temperaturas de hasta 80°C . Todos se pueden limpiar con un rociador de alta presión. Se pueden colocar en diferentes momentos del proceso: transporte, procesamiento, o inmediatamente antes de la inspección final.

Estos sistemas pueden clasificarse en:

Placas magnéticas  
Barras magnéticas  
Rejas magnéticas  
Power-mag  
Tubos magnéticos  
Filtros magnéticos

**Selter SA**  
[www.selter.es](http://www.selter.es)

## Serie C PM de BOGE

Nuevos modelos C7 PM, C9 PM y C14 PM con motores de imanes permanentes.



### LO QUE YA ERA EFICIENTE SE HA VUELTO AÚN MÁS EFICIENTE.

La serie C de BOGE ha sido desde siempre una de las favoritas de nuestros clientes, gracias a su diseño modular que permite mayores posibilidades de configuración y más eficiencia con el mínimo requerimiento de espacio.

Y una vez más, BOGE, gracias a la continua innovación, ha logrado mejorar su ya sobradamente reconocida serie C.

Ahora, los compresores de tornillo de la serie C, en la gama de potencia de 5,5 a 11 kW, se ofrecen con un motor magnético permanente de alta eficiencia. Y, gracias al diseño modular y a las numerosas posibilidades de combinación con accesorios, podemos satisfacer cualquier necesidad específica de aire comprimido.

No importa si incorpora un secador, un depósito o un controlador de sala. Usted elige.

### PRINCIPALES VENTAJAS

#### Reducción del consumo de energía

El reducido consumo de energía de los nuevos compresores de tornillo de BOGE Serie C PM aporta ventajas en cualquier sector

que apueste por el uso sostenible de aire comprimido. Por ejemplo, en el compresor C9 PM, modelo con regulación de frecuencia de 7,5 kW, el ahorro energético es superior al 6 %. Precisamente en medias y bajas revoluciones, todos los modelos de la serie C PM presentan unos valores de eficiencia claramente superiores.

#### Mejora de la facilidad de mantenimiento

Existen buenas razones por las que BOGE sigue su propio camino en lo que al principio de diseño se refiere. Mientras que, en muchos fabricantes de la competencia, el motor y la etapa de compresión forman un único componente, la nueva serie C apuesta por una clara separación entre la etapa de compresión y el motor de imanes permanentes, una independencia que se traduce en una clara ventaja cuando se precisa sustituir o realizar el mantenimiento solo a uno de los componentes. Además del fácil acceso, el mantenimiento es increíblemente sencillo.

# NUEVOS COMPRESORES BOGE S-4

*El último hito tecnológico que logra niveles de eficiencia nunca antes soñados.*



*Made in Germany*   
*since 1907*



Más información disponible en  
[www.boge.com/es](http://www.boge.com/es)

Con los nuevos **modelos S-4**, la cuarta generación de su popular serie S, **BOGE** vuelve a sus comienzos para acompañar y dirigir los avances en el sector industrial. Así, no solo suponen un éxito significativo en cuanto a ahorro energético, sino que también ofrecen una dimensión totalmente nueva en lo que a amortiguación acústica y facilidad de mantenimiento se refiere. Con la "**reinención del compresor de tornillo**" se han traspasado los límites, redefiniendo las reglas futuras de esta tecnología.

**¡BOGE Compresores, siempre innovando para su beneficio!**

 **BOGE**  
COMPRESSED AIR SYSTEMS

**BOGE AIR. THE AIR TO WORK.**



## TCI Cutting BP-H COMBI, los beneficios del corte por agua y por plasma HD en una sola máquina.

**Las máquinas de corte por chorro de agua -waterjet- de TCI Cutting combinan alta tecnología europea y desarrollos personalizados, como resultado de una dilatada experiencia en el sector, tanto en implantaciones a nivel nacional como internacional.**

En concreto, la máquina de corte BP-H COMBI integra en una sola máquina, los beneficios de la tecnología de corte por agua, así como los del plasma HD, a fin de ofrecer a nuestros clientes precisión de corte, versatilidad y velocidad, cualidad que es aportada por el plasma HD. Se trata en definitiva de una solución de corte completa que garantiza la máxima calidad del acabado en cortes de diverso nivel de complejidad, grosor y material.

BP-H COMBI destaca por su modularidad y posibilidades de crecimiento infinitas, para satisfacer el futuro crecimiento de la actividad de nuestros clientes. Está máquina incorpora el cabezal de corte cinco ejes 5x Direct Drive 4.0 Infinite Loop®, que permite un giro infinito sin rebobinado en cortes de tres dimensiones, un regulador de altura, un sistema anticollisión o la extracción automática de lodos, entre otros.

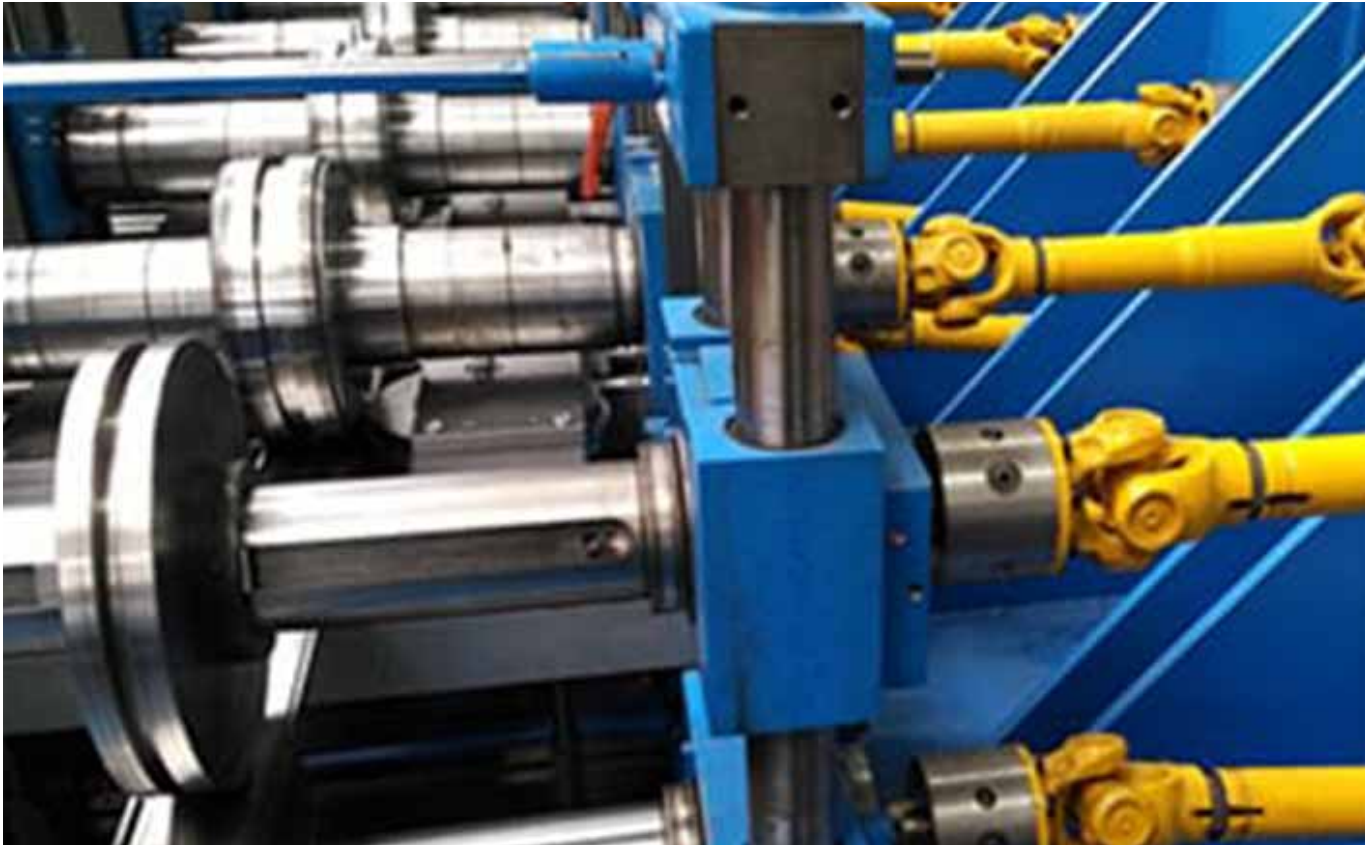
Esta máquina de corte ofrece la posibilidad de cortar en 2D, 2D½ (corte inclinado) o 3D (corte con volumen), así como la incorporación de otros cabezales complementarios como taladros y otros, según necesidades concretas de nuestros clientes. BP-H COMBI se caracteriza por tener una regulación de altura máxima en su eje Z de hasta 700 mm que garantiza una versatilidad única.

La máquina permite cortar las piezas con agua pura y agua con abrasivo para materiales de gran dureza y grosor, dando una

extensa cobertura de corte según necesidades del cliente y del sector. En la tecnología waterjet las piezas son cortadas en frío, evitando tanto alteraciones de la composición química del material como deformaciones del mismo, en el caso de metales.

TCI Smarttouch, el interfaz operario-máquina, maximiza el aprovechamiento de la máquina de corte para optimizar su rendimiento, y conecta con TCI Manager, software inteligente de gestión de la producción para toma de decisiones autónomas y estratégicas, para el control integral y optimización de todo el proceso productivo en fábrica.

La empresa TCI Cutting tiene su sede en Guadassuar (Valencia) y es referente mundial en la fabricación de máquinas de corte láser y agua (waterjet), sistemas de automatización inteligente de medida y escalables, así como softwares inteligentes de gestión de la producción para toma de decisiones autónomas y estratégicas (TCI Manager), y acompaña a sus clientes en sus procesos de transformación digital y optimización de sus fábricas de corte, en su camino hacia una Smart Factory.



## La precisión importa: la empresa core sensing GmbH se apoya en la experiencia de HBK para desarrollar un eje de transmisión sensorizado.

**Los ejes de transmisión son un elemento clave para el accionamiento de máquinas, vehículos comerciales y plantas completas. Estos componentes se ven sometidos a grandes cargas, sobre todo cuando trabajan en entornos difíciles.**

Para garantizar su funcionalidad, se requiere un mantenimiento regular. Sin embargo, con frecuencia se desconoce cuál es el estado real de los equipos y, por tanto, qué mantenimiento necesitan realmente. Por regla general, solo se investigan las causas de los problemas en un eje de transmisión cuando se produce un fallo, y solo entonces se piden las piezas de repuesto necesarias. Esto da lugar a tiempos de espera que podrían evitarse y a pérdidas de producción que salen caras.

Para paliar esta situación, el Grupo Elbe, líder del mercado, ha desarrollado una innovadora familia de ejes de transmisión sensorizados en colaboración con la empresa core sensing GmbH. Estos ejes son componentes inteligentes que envían continuamente datos sobre su estado, lo que abre la puerta a detectar y corregir a tiempo problemas potenciales. Como resultado, las paradas con incidencias importantes en los costes se reducen notablemente, haciendo realidad algo que muchos operadores de plantas y fabricantes de vehículos llevaban tiempo demandando.

Básicamente, lo que se ha hecho es integrar inteligencia en un eje de transmisión convencional. Para ello, core sensing GmbH ha incorporado sensores inteligentes y electrónica de medición en la cavidad del eje. Entre esos sensores figuran galgas extensométricas suministradas individualmente por Hottinger Brüel & Kjaer (HBK) y adaptadas de forma óptima a las condiciones de la aplicación, en lo que respecta a dimensiones geométricas, materiales y tolerancias de temperatura.

Los sensores quedan estructuralmente integrados y transmiten información sobre el par aplicado, con alta precisión y en tiempo real, desde el propio eje de transmisión. Con estos datos, se pueden extraer conclusiones fiables sobre el estado del eje y los componentes adyacentes. Es otro ejemplo de cómo hacer más sencillo el trabajo de los usuarios mediante el empleo de resultados de medida precisos.

HBK se encargó de personalizar y suministrar las galgas extensométricas de torsión que van instaladas en el eje de transmisión para medir el par. Igualmente, suministró rosetas en T para medir la fuerza axial. Los usuarios reciben datos precisos de par y fuerza axial, que se complementan con otras variables adicionales que obtiene el conjunto de la cadena de medida con la ayuda de las soluciones inteligentes de core sensing.

**HBK**   
HOTTINGER BRÜEL & KJÆR

**HBM - Hottinger Brüel & Kjaer Ibérica, S.L.U.**  
<https://www.hbm.com/es/>



## Dassault Systèmes lanza SOLIDWORKS 2022 con nuevas mejoras orientadas al usuario para acelerar el desarrollo de productos innovadores.

**Dassault Systèmes ha presentado SOLIDWORKS 2022, la última versión de su cartera de aplicaciones de diseño 3D que utilizan millones de innovadores en todo el mundo.**

SOLIDWORKS 2022 ofrece cientos de nuevas mejoras orientadas al usuario que aceleran la innovación y agilizan el proceso de desarrollo de productos desde el concepto hasta la fabricación.

Con una serie de soluciones personalizadas y flexibles, SOLIDWORKS 2022 mejora las capacidades y los flujos de trabajo que se utilizan a diario para el diseño, la documentación, la gestión de datos y la validación. Los nuevos flujos de trabajo, las nuevas funciones y las mejoras de rendimiento inspiradas por la comunidad de usuarios de SOLIDWORKS, permiten a los innovadores trabajar de forma más inteligente y rápida, creando mejores productos en menos pasos y en menos tiempo. SOLIDWORKS 2022 también abre posibilidades para aprovechar las capacidades de colaboración de la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes, y aumentar su ventaja competitiva conectándose a la cartera de soluciones 3DEXPERIENCE Works.

SOLIDWORKS 2022 incluye:

- Nuevos flujos de trabajo y mejoras de las funciones en el diseño de ensamblajes y piezas, planos de detalle, la simulación y la gestión de datos de producto.
- Nuevas funciones en piezas como el modelado híbrido y la creación de roscas externas estandarizadas.
- Mejoras en la interfaz de usuario para la barra de accesos directos, la gestión de la configuración, tolerancias geométricas y mucho más.
- Mejoras en la calidad y el rendimiento al trabajar con grandes ensamblajes, importar archivos STEP, IFC y DXF/DWG, planos de detalle y gestión de datos de producto.
- Optimización automática del rendimiento de los ensamblajes sin tener que preocuparse por los modos y los ajustes.
- Los gráficos más rápidos hasta la fecha con una respuesta y calidad de visualización mejoradas.
- Acceso al entorno digital de colaboración de la plataforma 3DEXPERIENCE para mejorar la innovación y la toma de decisiones.
- Acceso a la cartera de aplicaciones ampliadas de 3DEXPERIENCE Works basadas en la nube para el diseño, la ingeniería, la simulación, la fabricación y la gobernanza.



## CompAir lanza un nuevo libro blanco sobre la pureza del aire comprimido en el sector farmacéutico.

**CompAir ha lanzado un nuevo libro blanco para orientar a los propietarios y operadores del sector farmacéutico sobre cómo pueden elevar los estándares de producción con una nueva generación de compresores exentos de aceite, reduciendo significativamente los costes operativos al mismo tiempo.**



La guía, titulada "La producción farmacéutica del futuro: aumento de la calidad y reducción de los costes operativos con enfoques de diseño innovadores", puede descargarse en [www.compair.com/engb/industries-and-applications/pharmaceutica](http://www.compair.com/engb/industries-and-applications/pharmaceutica). El libro blanco profundiza en el tema de la generación de aire comprimido en estos entornos y muestra el potencial que ofrecen los compresores sin aceite para los procesos farmacéuticos.

Se analiza la construcción y el diseño de los modernos compresores exentos de aceite y el impacto que pueden tener en factores clave como el coste total de propiedad. Otro aspecto que se trata en el libro blanco es la eficiencia energética de estos sistemas exentos de aceite y cómo pueden ayudar a reducir los costes de funcionamiento dentro de una empresa, mediante la recuperación de la energía residual y los conceptos de accionamiento digital con control de velocidad.

Los sistemas de aire comprimido, aunque son fundamentales para muchos procesos de fabricación en la industria farmacéutica, a menudo se pasan por alto a la hora de evaluar y gestionar los riesgos potenciales. Esto se debe, en parte, a la falta de normativas específicas. Si bien la industria farmacéutica es una de las más estrictamente reguladas del mundo -regida por las directrices de las Buenas Prácticas de Fabricación (GMP1), la Farmacopea Europea, diversas directrices de la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos) y las recomendaciones del ICH3 (Consejo Internacional para la Armonización de los Requisitos Técnicos para los Productos Farmacéuticos de Uso Humano)-, se presta comparativamente poca atención al medio del aire comprimido. Por ejemplo, la Farmacopea Europea se centra únicamente en el aire para aplicaciones médicas y, en este contexto, sólo hace una distinción con respecto al aire artificial para aplicaciones médicas.

El libro blanco asesora a los responsables de la toma de decisiones

sobre los riesgos que las partículas contaminantes pueden tener en los productos manufacturados, cómo evaluar adecuadamente los posibles riesgos del aire comprimido, los productos disponibles para ayudar a controlar y mitigar estos problemas, y las oportunidades disponibles con las soluciones de aire comprimido sin aceite.

El Dr. David Bruchof, director de producto para Europa de los compresores de tornillo sin aceite, de CompAir, afirma: "La diversidad de aplicaciones de aire comprimido que se utilizan en un entorno farmacéutico es extraordinaria y es discutible que en el futuro se elaboren normas unificadoras que regulen su uso." Sin embargo, creemos que parámetros como la cantidad de aceite, partículas o microorganismos no pueden apoyarse en declaraciones tan generales y, en cambio, el mejor enfoque es considerar la calidad del aire que se descarga. Para el sector farmacéutico, en el que los productos pueden ser ingeridos y la pureza del aire es fundamental, los responsables de la toma de decisiones no deberían hacer concesiones en lo que respecta al aire comprimido.

Los compresores exentos de aceite con modernos sistemas de control están contribuyendo de forma indispensable a mejorar la calidad del aire comprimido en la industria farmacéutica. Están haciendo que la fabricación de aire comprimido deje de ser un factor de coste y se convierta en una forma de eficiencia de costes, además de dar forma a la responsabilidad corporativa, que incluye el impacto medioambiental.

"Esperamos que los directores de operaciones, los gestores de energía y los responsables de especificar un compresor para una instalación de fabricación farmacéutica encuentren este libro blanco valioso y útil, proporcionándoles un enfoque de mejores prácticas para elegir una solución de aire comprimido para su sitio."

- **Acerca de CompAir**

Con más de 200 años de excelencia en ingeniería, CompAir ofrece una amplia gama de compresores, secadores y accesorios fiables y energéticamente eficientes que se adaptan a todas las aplicaciones. Una amplia red de empresas de ventas y distribuidores de CompAir en todo el mundo proporciona una experiencia global con un servicio verdaderamente local, garantizando que la avanzada tecnología de compresores de CompAir esté respaldada por el apoyo adecuado. CompAir ha estado siempre a la vanguardia del mercado del aire comprimido, desarrollando algunos de los compresores más eficientes energéticamente y sostenibles disponibles en la actualidad, ayudando a los clientes a alcanzar o superar sus objetivos medioambientales.

CompAir forma parte de Ingersoll Rand Inc.

- **Acerca de Ingersoll Rand**

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), impulsada por un espíritu emprendedor y una mentalidad de propiedad, se compromete a ayudar a mejorar la vida. Proporcionamos productos y servicios innovadores y de misión crítica para la industria, la energía, la medicina y los vehículos especiales a través de más de 40 marcas respetadas diseñadas para sobresalir incluso en las condiciones más complejas y duras en las que el tiempo de inactividad es especialmente costoso. Nuestros empleados conectan con los clientes para toda la vida aportando experiencia probada, productividad y mejoras de eficiencia.

## BOMBAS VERTICALES

### Bomba de inmersión ETLB-S

Con STÜBBE, empresa alemana con más de 60 años de experiencia como fabricante de bombas, válvulas e instrumentación en material termoplástico, dispone de una amplia gama de bombas, todas ellas de gran calidad.



Las bombas STÜBBE se adaptan a cualquier aplicación de medios agresivos o corrosivos y ofrecen una probada resistencia y durabilidad. Son potentes, fiables y cumplen con los más altos requisitos de calidad y seguridad.

Las bombas STÜBBE tienen aplicación en infinidad de sectores industriales como la Industria Química, Tratamiento de Agua, Galvanotecnia, Industria de Placas de Circuitos Impresos, etc.

En concreto, las bombas de inmersión ETLB-S, protegidas contra marcha en seco, son ideales para transportar medios neutros y agresivos como ácidos, lejías o soluciones con contenido de sólidos en recipientes sin presión abiertos, cerrados o pozos de bombeo.

#### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Diámetro nominal DN: 15 - 80  
Potencia de accionamiento: 0,37-7,5 kW  
Caudal: hasta 104 m<sup>3</sup>/h  
Altura de elevación: 42 m  
Temperatura del medio: hasta 100 °C  
Profundidad de inmersión: hasta 495 mm  
Prolongación del tubo de aspiración: hasta 1500 mm  
Material juntas de sellado (en contacto con el medio): EPDM/FPM

La bomba de inmersión ETLB-S está disponible en distintos materiales según la aplicación a la que esté destinada.

#### MATERIALES

Carcasa de la bomba: PP, PVDF  
Rueda: PP, PVDF, PE opcional  
Juntas tóricas: EPDM, FPM  
Anillo en V: FPM

**ASV STÜBBE España SLU**  
[www.stuebbe.com/es](http://www.stuebbe.com/es)

## NUEVA DELEGACIÓN EN MADRID

Con el objetivo de mejorar el servicio de atención al cliente, STÜBBE ha inaugurado una nueva delegación comercial en Madrid.



Nuestros datos de contacto son:

#### OFICINA MADRID

Centro Empresarial Best Point  
Avda. de Castilla N°1 - 16D | 28830 San Fernando de Henares | Madrid  
Tel.: +34 910 74 74 99

#### OFICINA BARCELONA

C/ Constitució 4-local 14 | 08960 Sant Just Desvern | Barcelona  
Tel.: +34 934 77 46 10

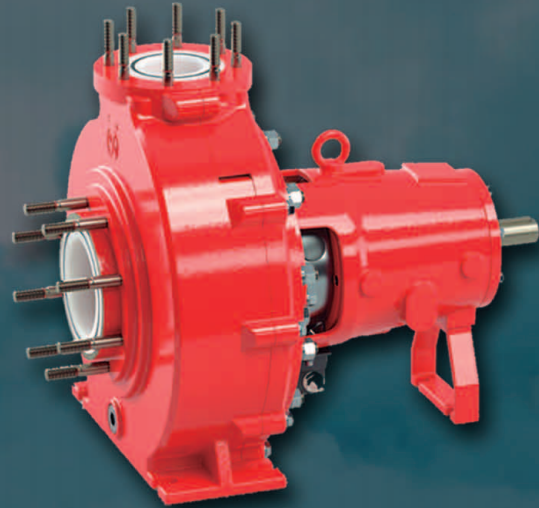
[contact@stuebbe.com](mailto:contact@stuebbe.com) | [www.stuebbe.com/es](http://www.stuebbe.com/es)

**ASV STÜBBE España SLU**  
[www.stuebbe.com/es](http://www.stuebbe.com/es)

# STÜBBE

SUPERANDO LOS LÍMITES

## BOMBAS HEAVY DUTY X-CLASS RENDIMIENTO DURABILIDAD CAPACIDAD



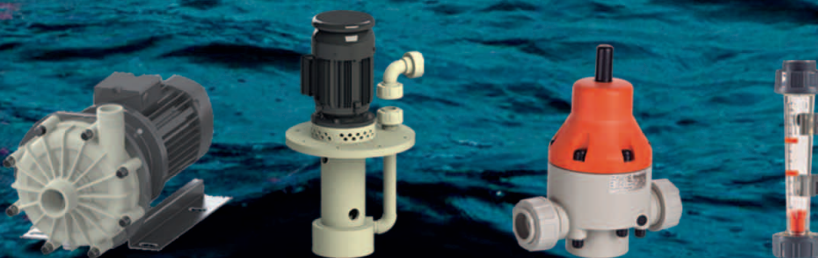
Diseñadas para todo tipo de  
**APLICACIONES ESPECIALES.**

Gracias a su gran resistencia en **entornos agresivos**, la serie X-CLASS es perfecta para **proyectos en condiciones exigentes.**

La serie X-CLASS se caracteriza por sus altas prestaciones en términos de resistencia mecánica al desgaste, resistencia química, temperaturas de funcionamiento, presiones, alta eficiencia y durabilidad.

## STÜBBE

**Bombas, válvulas e instrumentación.**



Tel.: +34 934 77 46 10 - [contact@stuebbe.com](mailto:contact@stuebbe.com) - [www.stuebbe.com/es](http://www.stuebbe.com/es)

## Medición y Dosificación del aceite de oliva

**MABECONTA**, empresa con más de 40 años de experiencia en el suministro de maquinaria y equipos para medición y dosificación nos presenta su propuesta para el sector del aceite de oliva. Calidad y durabilidad son las principales características de las máquinas distribuidas por MABECONTA y fabricadas por la reconocida firma Bopp & Reuther. MABECONTA ofrece además una atención personalizada y asesoramiento experto.

### Caudalímetro másico Coriolis Serie FMD para la Dosificación

Complemento ideal para la medición del caudal magnético-inductivo:

- Diseño compacto.
- Medición directa de la masa.
- Medición de líquidos no conductivos.
- Tiempo de llenado reducido desde 250 ms.
- Hasta 63.660 impulsos por litro.

El caudalímetro de flujo másico amplía el rango de sensores de dosificación, con especial atención a la dosificación de líquidos no conductivos y la dosificación directa de masas.

Los dispositivos están diseñados de una manera muy compacta y se pueden conectar directamente al autómat. Las salidas de los sensores son compatibles con los proporcionados por nuestro caudalímetro magnético-inductivo con el convertidor del módulo UV14.

Como configuración mínima, puede conectarse una alimentación de 24VCC, la entrada de las válvulas y la salida de impulsos. Los factores de impulsos son los mismos que los del medidor de caudal magnético inductivo, de modo que los medidores puedan intercambiarse fácilmente.

### Datos técnicos

Precisión de referencia:  $\pm 0,5\%$  del valor medido

Repetibilidad:  $\pm 0,1\%$  del valor medido

Tiempo de dosificación:  $>250$  ms

Temperatura del líquido:  $0^{\circ}\text{C}$  a  $90^{\circ}\text{C}$

Limpieza:  $140^{\circ}\text{C}$

Temperatura ambiente:  $0^{\circ}\text{C}$  a  $50^{\circ}\text{C}$

Conexión electrónica:

Fuente de alimentación 12 - 36 VDC

Salida de impulsos

Estado de la válvula

Conexión al proceso: Tri Clamp DIN 32676. Rosca sanitaria: DIN 11851

Materiales: En contacto con el líquido: Acero inox.1.4571. Carcasa: Acero inox.1.4301

Clase de Protección: IP65

### Contador de desplazamiento positivo: Flowal® Plus

Su diseño está basado en el experimentado sistema del contador de ruedas ovaladas como contador de desplazamiento positivo.

Su innovador diseño aúna la experiencia de decenas de años del fabricante con la tecnología más moderna.

- Medición de caudal, volumen o masa.
- Mediciones desde 0,1 l/min hasta 700 l/min.
- Error de medición inferior a 0,5% del valor actual.
- Salida analógica y de impulsos.
- Funcionamiento silencioso por ruedas ovaladas en plástico.
- Conexión mediante rosca hembra.

Descripción y principales aplicaciones:

Flowal® Plus es una ejecución compacta con conexiones roscadas que se utiliza principalmente para la medición de líquidos como aceites, aguas, sosas, grasas, alcoholes, combustibles, disolventes, barnices, pinturas, etc.

En la electrónica MFE-3 es posible efectuar una compensación de temperatura a través de un sensor opcional incorporado y se calcula la masa. El display y salida analógica dan directamente el valor en masa.

Una medición fiable y económica de caudal, volumen y masa se unen en el contador Bopp & Reuther Flowal® Plus con la electrónica multifuncional MFE (indicación LED de 8 dígitos / caudal instantáneo / totalizador).

- Flowal® Plus - MFE-1: Indicación con pila
- Flowal® Plus - MFE-2: Indicación con pila y salida de impulsos
- Flowal® Plus - MFE-3: Salida de impulsos, 4-20 mA, entrada PT1000, memoria para corrección de densidad y factor de corrección, alimentación directamente por el receptor.



# SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA

MEDIDORES  
DE CAUDAL

FILTROS

DENSÍMETROS Y  
VISCOSÍMETROS

SISTEMAS DE  
IDENTIFICACIÓN



ALTA TECNOLOGÍA • AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS • ATENCIÓN PERSONALIZADA



BOPP & REUTHER  
MESSTECHNIK



Avda. de la Albufera, 323 Edificio Vallasa • 28031 Madrid (España)  
Tel: +34 91 332 82 72 • Fax: +34 91 332 77 83 • e-mail: info@mabeconta.net • [www.mabeconta.net](http://www.mabeconta.net)

## Nuevo Probador de baterías BT3554-50, de Hioki.

Instrumentos de Medida, S.L. se complace en anunciar la presentación del Probador de baterías BT3554-50, de Hioki, que agiliza el diagnóstico de baterías de plomo-ácido con medición de audio y guía de grabación y funcionalidad para registrar perfiles.



El nuevo probador de baterías BT3554-50 establece un nuevo estándar para el diagnóstico de fuentes de alimentación interrumpibles (UPS) y baterías de plomo-ácido en edificios, plantas de fabricación y centros de datos.

El adaptador inalámbrico opcional Z3210 se puede instalar para habilitar las comunicaciones inalámbricas Bluetooth (R) con teléfonos inteligentes y tabletas, mientras que GENNECT Cross, una aplicación gratuita de Hioki, se puede usar para revisar, administrar y crear informes utilizando valores medidos.

Las baterías de plomo-ácido deben inspeccionarse periódicamente, por lo que es necesario gestionar los datos de medición resultantes. Sin embargo, es muy fácil cometer errores al medir y registrar valores en sitios con una gran cantidad de baterías, lo que afecta negativamente a la eficiencia al requerir que los técnicos vuelvan atrás y repitan las mediciones.

Además, la gestión de datos se hizo más laboriosa por la falta de una solución simple para vincular los datos de medición a las ubicaciones de medición.

Hoy en día, la adopción de energía renovable ha aumentado a medida que las empresas trabajan para lograr una sociedad sostenible, y se espera que la demanda de baterías de plomo-ácido para su uso en aplicaciones de almacenamiento de energía continúe creciendo en el futuro.

Para abordar estos problemas y optimizar las crecientes cargas de trabajo de mantenimiento, Hioki desarrolló una guía de grabación y medición de audio para ayudar en el proceso de medición, así como en la funcionalidad de registro de perfiles.

### Funciones:

**1. Guía de medición y registro para que no tenga que volver atrás y rehacer el trabajo.**

Cuando se combina con GENNECT Cross, su teléfono inteligente o tableta proporcionará una guía de audio que anuncia el siguiente número de batería que se medirá en función del perfil (incluida la ubicación, el dispositivo y la información del número de batería).

Esta función evita errores en la secuenciación y proporciona anuncios de audio de los resultados del juicio. Los datos de medición se registran automáticamente en el instrumento y se envían a su teléfono inteligente al mismo tiempo. Como resultado, la medición y el registro se pueden realizar de forma rápida y fiable.

### 2. Función de registro de perfiles para una gestión de datos sencilla.

Al registrar perfiles con GENNECT Cross o la aplicación de escritorio GENNECT ONE incluida y transferirlos al BT3554-50 antes de la medición, puede vincular los datos de medición y los resultados de diagnóstico a los datos del perfil al guardarlos. Esta capacidad simplifica la gestión de datos, incluso cuando se realizan trabajos de diagnóstico con una gran cantidad de baterías.

### 3. Tecnología de medición patentada para evaluar con precisión la degradación de las baterías de plomo-ácido.

Normalmente, los valores medidos no se estabilizarán si el SAI está funcionando debido a los efectos del ruido de los inversores cercanos. La tecnología de reducción de ruido patentada de Hioki permite una medición precisa, incluso en entornos ruidosos.

## WEG lanza un paquete de accionamiento descentralizado con motorreductores WG20 y variadores de velocidad MW500.

**WEG, líder mundial en tecnología de accionamiento, ha anunciado la disponibilidad de un paquete de accionamiento descentralizado compuesto por motorreductores Serie WG20, motores EUSAS y un variador de velocidad (VSD) MW500..**



En comparación con los accionamientos tradicionales, este paquete compacto y descentralizado reduce el consumo de energía y presenta un diseño compacto, así como una mayor flexibilidad.

El paquete de accionamiento descentralizado puede utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones, incluidas máquinas de intralogística, como sistemas de almacenamiento y cintas transportadoras. Otras posibles aplicaciones son: ventiladores de velocidad controlada, bombas y sistemas de llenado, muy comunes en la industria alimentaria.

Los miembros de la familia de VSD MW500 pueden utilizarse para diversas aplicaciones en un intervalo de 0,12 a 9,2 kW para tensiones de línea de 380-480 V. El equipo está disponible en tres tamaños de bastidor (A, B y C) y con potencias de 0,12 a 1,5 kW para 200-240 V con los motorreductores Serie WG20 de WEG, disponibles a su vez en modelos con motorreductores helicoidales, de eje paralelo y cónicos.

Cuando el motorreductor WG20 de este equipo se conecta a un motor integral EUSAS de WEG ofrece numerosas ventajas para el usuario, ya que este motor en funcionamiento como inversor de frecuencia (características de 100/120 Hz) ofrece el doble de potencia con un par constante.

«Al combinar el VSD MW500 y el motorreductor WG20 con un motor integral EUSAS, demostramos lo compactas, potentes y

eficientes que pueden ser las soluciones de accionamiento descentralizadas», explica Norbert Reisner, jefe de ingeniería de producto de la filial Watt Drive de WEG.

Estos motores se pueden desplegar Europa, EE. UU. o Asia, pues admiten una amplia variedad de tensiones y ofrecen la opción de conmutación de tensión. Además, como en todos los motorreductores de la Serie WG20, el motor EUSAS puede controlar cada uno de los accionamientos individuales en modo de inversor de frecuencia, variando su velocidad según lo requiera la aplicación.

El diseño de la carcasa de alta resistencia del MW500 de clase IP66 y NEMA 4X permite utilizar el VSD en exteriores. Se puede fijar directamente al bastidor de la caja de terminales del motor o a la pared y es adecuado para aplicaciones al aire libre. Elimina la necesidad de cableado del motor y de un armario de distribución, lo que reduce el trabajo y el coste de la instalación y la puesta en marcha.

El MW500 también incluye una función de ahorro de energía, que permite reducir la tensión del motor cuando las cargas son bajas. De este modo se obtiene un importante ahorro de energía, especialmente para cargas parciales.

**Weg Iberia SL**  
[www.weg.net/es](http://www.weg.net/es)

## Baoli se adapta a las demandas del mercado europeo ampliando su oferta.

• Baoli amplía su catálogo de carretillas, con nuevas contrapesadas eléctricas y transpaletas para adaptarse a las demandas del mercado europeo • Los modelos más recientes garantizan la máxima productividad, rendimiento y rentabilidad, al igual que el control de las emisiones en los modelos diésel

El control y la limitación sobre la emisión de gases de combustión tiene un importante peso en la Unión Europea. A través de la normativa, progresiva y exigente, se busca conseguir un espacio común con una mejor calidad del aire. En este proceso, fabricantes como Baoli trabajan por ampliar su catálogo de contrapesadas diésel para adaptarse a los requisitos legales y a las peticiones de unos clientes más respetuosos con el medio ambiente, a la vez que lanzan nuevas carretillas contrapesadas eléctricas y transpaletas eléctricas con las que adaptarse a las demandas del exigente mercado europeo.

Baoli presenta su nuevo porfolio de contrapesadas térmicas con nuevos motores EU5 compliant que integran sistemas de escape con regeneración de gases para garantizar la limitación de



emisiones. Tres elementos hacen posible la contención de gases contaminantes. El filtro de flujo DOC (Diesel Oxidation Catalyst) contiene metales que inician la oxidación de hidrocarburos, monóxido de carbono y combustible no quemado.

El filtro de malla DPF (Diesel Particulate Filter) atrapa el hollín restante que el DOC no haya podido oxidar. Por último, en las versiones más nuevas como la KBD 50/100, el líquido catalítico se mezcla con los gases de escape para reducir los óxidos de nitrógeno.

• Una carretilla eléctrica ideal para el mercado europeo  
Los nuevos modelos de carretillas eléctricas KBE 20-25N combinan productividad, rendimiento, rentabilidad. Para una mayor seguridad en la conducción, las KBE-N están equipadas con un sistema de frenado automático cuando se suelta el acelerador. Un recurso técnico que permite recuperar parte de la energía de frenado para convertirla en nueva electricidad disponible.

Las nuevas carretillas eléctricas de Baoli cuentan con componentes internacionales verificados y de alta calidad, como la excelente pantalla y controlador electrónicos, y los nuevos motores de tracción y elevación. La transmisión de alta calidad proporciona un manejo ideal y las carretillas satisfacen las necesidades de los operarios que requieren una máquina robusta, productiva y respetuosa con el entorno.

Además, el nuevo modelo de carretilla contrapesada eléctrica incorpora el rápido, fácil y seguro cambio de batería lateral que permite aumentar la productividad y autonomía de los equipos de una manera muy eficiente.

• Transpaleta eléctricas robustas, rápidas y sostenibles  
Respecto a las transpaletas eléctricas, dentro del catálogo de Baoli destaca la EP20- 111, una transpaleta eléctrica con plataforma abatible. Un modelo sostenible, con capacidad de 2.000 kg y que alcanza los 12 km/h. Su motor de tracción AC de 2,5 kW y batería de 24V hasta 400 Ah logran maximizar la eficiencia con un consumo muy limitado.

La extracción lateral de la batería ofrece un extra de seguridad y rapidez en los trabajos de cambio de batería. Debido a estas características técnicas, con la nueva transpaleta eléctrica Baoli EP 20-111 la operativa diaria en un almacén se hace más eficiente y rentable.

Como vemos, Baoli suma esfuerzos para renovar su catálogo constantemente. Lanzar productos equilibrados y eficientes es una prioridad para la compañía, que garantiza la distribución de su portafolio de productos en toda la zona EMEA a través de su excelente red comercial.





## ABB Ability™ Mobile Connect para variadores de frecuencia, una solución de soporte remoto que satisface los retos digitales de la industria.

**A raíz de la pandemia, el 70% de los empresarios afirman haber realizado una transformación digital en su negocio. • Los Fondos Next Generation UE apuestan por la modernización y digitalización para potenciar y garantizar la competitividad industrial.**

Ante esta realidad, ABB Motion, la unidad de negocio de motores y convertidores de ABB, líder mundial en ingeniería eléctrica y automatización industrial, lanza una solución de asistencia técnica en remoto para resolver las incidencias de forma rápida y eficaz.

Madrid, 29 de julio de 2021. La pandemia ha acelerado la digitalización en todos los ámbitos, un proceso necesario para conseguir una industria más productiva y sostenible. De hecho, en España, según una encuesta realizada por EY "Global Capital Confidence Barometer", en 2020, casi el 70% de los líderes empresariales realizaron algún tipo de transformación digital en su negocio para adaptarse a la situación.

Ante esta situación, empresas pioneras en el ámbito tecnológico como ABB trabajan para facilitar la digitalización de la industria. En este sentido, desde el área de negocio de ABB Motion han desarrollado una nueva solución, ABB Ability™ Mobile Connect para variadores de frecuencia, una plataforma en línea que permite al cliente ponerse en contacto con expertos y ayudar a solucionar problemas técnicos de los variadores de manera remota.

**“La situación derivada de la Covid-19 nos ha enseñado que no se estaba utilizando todo el potencial que tiene la digitalización y los beneficios que ésta nos puede aportar en las diferentes industrias. Desde ABB estamos potenciando la tecnología digital aplicada a servicios lo que permite más agilidad, más disponibilidad de los activos industriales, y la reducción de desplazamientos innecesarios” explica María José Moreno, Digital Lead de ABB Motion en España.**

- La asistencia técnica en remoto reduce desplazamientos innecesarios

ABB Ability™ Mobile Connect para variadores de frecuencia supone una de las propuestas más rápidas y seguras para solventar incidencias de manera remota ahorrando tiempo y mejorando la disponibilidad de los equipos industriales.

“Para reducir el consumo de energía, la aplicación de nuevas tecnologías digitales y la automatización industrial son esenciales”, remarca Moreno.

- Una solución enfocada al servicio de la industria

Gracias a la nueva tecnología desarrollada por ABB Motion, ABB Ability™ Mobile Connect para variadores de frecuencia, el usuario tendrá la capacidad de acceder al servicio de soporte técnico sin un hardware adicional, ni una compleja estructura de conectividad remota. Es decir, solo necesitará un smartphoney la aplicación gratuita Drivetune (disponible en Apple Store y Google Play), así como un panel de control de Bluetooth. Una



vez el usuario cuente con estos tres elementos ABB podrá resolver cualquier tipo de problema en línea.

Con la aplicación de esta solución, los usuarios podrán compartir datos en tiempo real con los expertos en variadores de frecuencia de ABB. Se podrán compartir fotografías, vídeos, mensajes de audio y de texto para resolver rápidamente cualquier incidencia y, así evitar que pequeños fallos se puedan convertir en grandes complicaciones. Además, el experto podrá monitorizar de manera remota los datos en tiempo real y proponer cambios de parámetros que tendrán que ser validados por el usuario antes de hacerse efectivos en los variadores, todo ello con los más altos estándares industriales de ciberseguridad.

- Sobre ABB

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) es una empresa líder global de ingeniería que estimula la transformación de la sociedad y la industria para lograr un futuro más productivo y sostenible. Conectando software a su cartera de electrificación, robótica, automatización y tecnologías de movimiento industrial, ABB empuja los límites de la tecnología para alcanzar nuevos niveles de rendimiento. Con una historia de excelencia que se remonta a más de 130 años, el éxito de ABB está impulsado por el talento de sus 110.000 empleados en más de 100 países. [www.abb.com](http://www.abb.com)

## Dispositivos de protección (SPD) multipolo de Clase II+III y Tipo2+3.

Disponibles en diversas versiones, los nuevos modelos ProTec T2-CM de 275 y 440 V satisfacen las necesidades de múltiples entornos.



El grupo Raycap, grupo a la vanguardia en la investigación y producción de varistores y de protectores contra sobretensión y distribuida en España por DISMATEL, anuncia la serie ProTec T2-CM de dispositivos de protección (SPD) multipolo de 275 y 440 V que, aprovechando las últimas novedades tecnológicas salvaguardan ante sobretensiones y transitorios en múltiples entornos.

Estos diseños modulares incorporan tecnologías patentadas y funciones de control térmico con el objetivo de garantizar los niveles de disponibilidad y fiabilidad de los equipos. Resultan ideales para montaje en carril DIN de 35 mm estándar (EN 60715) y, al ser enchufables, la sustitución es muy fácil en caso de ser necesaria.

Dado que respaldan una desconexión segura, se elimina cualquier posibilidad de arco y, por lo tanto, de incendio. Los nuevos dispositivos también disponen de función de limitación

de corriente y ofrecen protección ante el choque y la vibración.

Ubicados en los cuadros de subdistribución, los SPD ProTec T2-CM proporcionan una protección Clase II+III y Tipo2+3 en prácticamente cualquier tipo de instalación, especialmente de cabecera.

Cumpliendo los estándares IEC 61643-11:2011 y EN 61643-11:2012+A11:2018, estos modelos multipolo ofrecen una tensión nominal de CA (50/60 Hz)  $U_o/U_n$  de 230 V, una tensión continua máxima de funcionamiento ( $U_c$ ) de 275 y 440 V, una corriente nominal de descarga ( $8/20 \mu s$ ) –  $I_n$  de 10 kA, una corriente máxima de descarga ( $8/20 \mu s$ ) –  $I_{max}$  de 20 kA, un nivel de protección en tensión –  $U_p$  de hasta 1700 V, una corriente nominal de cortocircuito (CA) – ISCCR de 25 kA y un tiempo de respuesta (tA) de menos de 25 ns.

Además, los nuevos diseños, que operan en el rango de temperatura de -40 a +85 °C, se benefician de una carcasa IP20B con protección térmica e indicadores visuales de estado (bandera roja), así como con la opción de contactos remotos (RC).

Modelos disponibles en el distribuidor especializado DISMATEL

¥ ProTec T2-CM-2+0-L-E(-R) - 1 TE: Compatible con sistemas de red TN-S, TN-C e IT y modos de protección L-PE, L-PEN y N-PE.

¥ ProTec T2-CM-4+0-L-E(-R) - 2 TE: Compatible con sistemas de red TN-S, TN-C e IT y modos de protección L-PE, L-PEN y N-PE.

¥ ProTec T2-CM-1+1-L-E(-R) - 1 TE: Compatible con sistemas de red TT y TN-S y modos de protección L-N y N-PE.

¥ ProTec T2-CM-3+1-L-E(-R) - 2 TE: Compatible con sistemas de red TT y TN-S y modos de protección L-N y N-PE.

**Dismatel Suministros SLU - Raycap**  
[www.dismatel.com](http://www.dismatel.com)

## Carrete Axial CA1 25/30/45 de Prosysten



**Boca de incendio equipada de manguera semirrígida Ø 25 mm. de tipo fija con dispositivo de cambio de dirección. Dotada de toma auxiliar para manguera plana de Ø 45 mm.**

Devanadera construida en chapa blanca de 1 mm. de espesor estampada en frío, diámetro 500 mm., terminación en pintura poliéster roja (Ral 3002) secado al horno.

Buje de alimentación y rodamiento construido en acero inoxidable AISI-304.

Toma de agua construida en latón 58/40.

Retenes de estanqueidad construidos en caucho sintético.

Tramo de manguera de 30 mts semirrígida de fibra sintética anticlapsable, fabricada según norma UNE-EN-694 Tipo B. Clase 6., con norma de calidad N de Aenor.

Válvula de esfera 1" PN-25 con portamanómetro, construida en latón 58/40, terminación cromada.

Manómetro escala de 0 a 25 Kg/cm<sup>2</sup>., construido en acero inoxidable con esfera de 60 mm en baño de glicerina.

Lazo para deslizamiento de manguera construido en varilla diámetro 8 mm terminación cromado, soporte en aleación ligera y rodillos en PVC rígido.

Lanza de tres efectos (cierre, chorro, niebla) construida en latón 58/40, terminación cromada.

Toma auxiliar formada por:

Válvula de asiento de latón estampado cromada de 1.1/2" con adaptador tipo Barcelona de 45mm. Construido en aleación ligera de uso normal, cumpliendo norma UNE- 23400, con norma de calidad N de Aenor.

Tapa de 45mm. diámetro con válvula de despresorización y cadena construida en aleación ligera estampada. Fabricada según norma UNE-23400

"T" de 11/2" – 11/2"

Bobina galvanizada 60mm por 11/2" (DIN 2440)

**Prosysten S.L.**  
[www.prosysten.com](http://www.prosysten.com)

## STILL gana un premio IFOY por su proyecto de automatización en el almacén de Danfoss Power Electronics.

**STILL recibe el IFOY en la categoría Solución de Almacén Integrado por su proyecto de automatización en el almacén de Danfoss Power Electronics en Tinglev (Dinamarca) • El jurado ha considerado que este proyecto es un ejemplo de cómo los almacenes automatizados serán controlados, monitorizados y analizados en el futuro**



En el pasado, numerosos Premios IFOY han demostrado que STILL ofrece vehículos industriales y soluciones intralógicas particularmente eficientes. Este año, el fabricante con sede en Hamburgo ha impresionado de nuevo como proveedor de sistemas en esta competición internacional. Con su proyecto en el almacén de Danfoss Power Electronics en Tinglev (Dinamarca), el proveedor logístico ha recibido el codiciado premio IFOY en la categoría Solución de Almacén Integrado durante la ceremonia de entrega de premios en Dortmund. Con este galardón, esta es la décima vez que STILL se alza con el premio en diferentes categorías.

“El proyecto de Danfoss es un impresionante ejemplo de cómo los almacenes automatizados serán controlados, monitorizados y analizados en el futuro”, es el veredicto unánime del jurado internacional de expertos. El proyecto integra componentes logísticos que destacan por su capacidad de interacción, por ejemplo, en su comunicación mediante interfaces para incrementar la seguridad o en su función y optimización empleando métodos de deep learning. El funcionamiento del almacén automatizado real parece “ejemplar” de acuerdo con el veredicto del jurado.

- Almacenamiento de datos operativos reales en la nube

Para el nuevo almacén de Danfoss, STILL suministró una flota de tres carretillas industriales automatizadas (los modelos MX-X y EXV), incluyendo la instalación de todos los componentes del sistema. Para una automatización completa, las carretillas estaban equipadas con los kits de automatización para iGo systems. Los componentes, controles e interfaces idénticos crean

potentes vehículos guiados automatizados (AGV). Estos AGV son controlados y monitorizados por un sistema de gestión de transporte y tráfico. Las órdenes de transporte son generadas por el sistema de gestión de almacenes STILL (WMS) en el host SAP y transferidas al sistema de control. Este genera de forma permanente grandes cantidades de valiosa información, que se emplea para llevar a cabo precisos análisis en la nube acerca del almacén automatizado.

- La herramienta inteligente iGo insights

Los datos son evaluados con iGo insights —una herramienta que filtra y correlaciona la gran cantidad de información procesada en la nube y proporciona recomendaciones para adoptar medidas específicas—. Según el jurado de los Premios IFOY, esta herramienta de análisis proporciona “destacables ventajas adicionales para los clientes”. Además de detectar problemas técnicos con las carretillas individuales, también puede identificar cómo optimizar todo el sistema, localizando los “cuellos de botella”. Para ello, iGo insights utiliza el principio del machine learning. El sistema de control recolecta información durante un periodo largo de tiempo y la sube a la nube para evaluarla. Posteriormente, el software apoyado por inteligencia artificial reconoce estructuras en la progresión de los datos, calcula las probabilidades y, de este modo, activa las medidas proactivas.

- El resultado de años de experiencia y trabajo de investigación

Frank Müller, vicepresidente sénior de gestión de marca y director de ventas y servicio de STILL en la región EMEA, aceptó el Premio IFOY en Dortmund. Según detalló, este galardón es una recompensa bien merecida por el conocimiento experto en el campo de la automatización y por la implicación de la compañía en numerosos proyectos internacionales de investigación. De acuerdo con Müller: “Especialmente en el proyecto que acaba de recibir el Premio IFOY, fuimos capaces de introducir y aplicar la experiencia práctica adquirida a través de numerosos proyectos de automatización realizados en el pasado. Este enfoque nos da una clara ventaja en know-how sobre nuestros competidores en el mercado, que adelantamos para beneficiar a nuestros clientes”.

- Tinglev se convierte en un proyecto de referencia

Mientras tanto, el almacén automatizado con la tecnología iGo de STILL en Tinglev ha probado su valía. En un análisis inicial por el operador, mostró un ahorro en costes en torno al 20%. Ante estas cifras, este almacén se está convirtiendo en un proyecto de referencia: actualmente, Danfoss está construyendo un moderno centro de distribución en Rødskro usando la misma tecnología de STILL. Este ha sido diseñado para el funcionamiento automático de quince carretillas de pasillo estrecho MX-X y cinco elevadores EXV.



**STILL**  
<https://www.still.es/>

## Konica Minolta lanza su servicio de centro de datos en la Nube.

**Este paquete de Infraestructura como Servicio (IaaS) permite a las organizaciones reducir costes y esfuerzos relacionados con su infraestructura IT al tiempo que maximizan su seguridad.**

“La habilidad de utilizar, a demanda, modelos de nube escalable para lograr la rentabilidad y la continuidad del negocio está impulsando a las organizaciones a acelerar rápidamente sus planes de transformación empresarial digital.” [1] La necesidad de usar la nube como parte del viaje a la transformación digital es indiscutible. Por lo tanto, bajo el nombre Konica Minolta Cloud Data Center Services, Konica Minolta ahora añade el importante componente de Infraestructura como Servicio (IaaS) a su cartera de servicios en la nube, dando a sus clientes la oportunidad de trasladar su infraestructura IT a la nube y dejar la responsabilidad en sus manos. Esto libera a los equipos de IT de tareas relacionadas con la informática física, almacenamiento e infraestructura en red y les permite enfocarse en tareas más innovadoras que impulsen la transformación digital de su organización. Este servicio se está introduciendo de manera gradual en todos los mercados europeos.



- Reducción de los costes de inversión en hardware y una visión general transparente del presupuesto

Cuanto más dinero invierten las empresas en gastos de capital como hardware en las instalaciones, menos flujo de caja libre queda para el resto del negocio, lo que puede obstaculizar las operaciones a corto plazo y proyectos de clientes. Las compras de hardware no planeadas, las renovaciones de licencias y las actualizaciones de infraestructuras también pueden generar presupuestos en espiral difíciles de comprender.

Usar los Servicios del Centro de Datos en la Nube significa que las organizaciones ya no necesitan comprar servidores físicos, espacio de centro de datos costosos y equipos de red adicional. El paquete de Infraestructura como Servicio (IaaS) ofrece un

entorno de infraestructura de IT virtual, que incluye una red virtual, almacenamiento virtual y recursos de servidor virtual en los propios centros de datos de Konica Minolta localizados en Hanover, Alemania y Estocolmo, Suecia.

Gracias a la nube, las organizaciones pueden pasar a un modelo Op-Ex y eliminar sus gastos asociados con un nuevo hardware, lo que mejora el flujo de caja. El gasto en IT se vuelve transparente gracias a una tarifa mensual constante y a la habilidad de escalar hacia arriba o hacia abajo de manera eficiente según sea necesario.

- Protección contra la pérdida de datos y el acceso no autorizado a datos, así como garantizar el cumplimiento del GDPR

Las soluciones de almacenamiento en las instalaciones pueden ser susceptibles de riesgos como cortes de energía, incendios, robos y pérdida de conectividad. El tiempo de inactividad y la pérdida de datos pueden hacer imposible que las empresas operen de manera efectiva y pueden causar problemas catastróficos si la información del cliente o de la organización se pierde o se ve comprometida.

El centro de datos de Konica Minolta en Alemania está certificado de acuerdo con ISO27001 y DIN EN 50600, cumpliendo con los estándares más altos de seguridad y garantizando el cumplimiento de las directrices GDPR. El centro de datos en Suecia se está ampliando actualmente: cuando el trabajo de construcción se complete a finales de este año, cumplirá con los requisitos más altos de la MSB (Agencia Sueca de Contingencias Civiles) y tendrá la clasificación de seguridad más alta (3).

Actualmente, el centro de datos de Alemania está dividido en cinco zonas de seguridad, mientras que el centro sueco está dividido en cuatro zonas de seguridad: una vez que completen los servicios de construcción en Suecia, este número aumentará a cinco. El acceso se rige por un concepto de gestión de acceso integral y requiere diferentes niveles de autenticación para recorrer las zonas. Para garantizar que solo aquellos con la autorización adecuada tengan acceso al equipo del servidor, cada movimiento del centro de datos se monitorea y registra de manera diligente. Las alarmas se recopilan dentro de un repositorio central y los incidentes críticos se informan y manejan automáticamente según el SLA.

Todos los datos del cliente están protegidos de manera confiable gracias a un sistema dedicado de respaldo continuo. Los clientes tienen garantizado el aislamiento total de la red en la plataforma, incluido su propio segmento de red, enrutadores y firewalls. Para una seguridad aún mayor, la microsegmentación opcional está disponible a través de servicios de firewall distribuidos. Esto significa que, en lugar de un solo firewall central, que en consecuencia puede representar un solo punto de fallo, el firewall está distribuido (“microsegmentado”). En caso de una violación de la seguridad, no hay riesgo de que todo el sistema falle.

Todas las salas de servidores tienen una resistencia al fuego de al menos 90 minutos y están equipadas con un sistema de detección temprana de incendios combinado con detectores de humo infrarrojos y sensores de calor. El sistema de extinción de incendios instalado se basa en Novec 1230 y proporciona el nivel de seguridad más alto. El sistema de la energía del campus en Alemania está construido de manera autónoma ininterrumpida combinado con generadores de energía de emergencia a prueba de fallos. El centro de datos de Suecia tiene dos fuentes de energías independientes (sistema de energía 2N) con tecnología de bloques redundantes múltiples. Gracias a estas medidas, los

generadores proporcionan al menos 72 (Alemania) o 24 (Suecia) horas de funcionamiento independiente.

“Estamos muy contentos de poder ampliar aún más nuestra gama de paquetes de soluciones en la nube. Además de nuestros nuevos paquetes de Infraestructura como Servicio, nuestros clientes también pueden complementarlos con nuestros paquetes de Software como Servicios (SaaS), como nuestra impresión en la nube. Esto les da la ventaja de recibir servicios integrales en la nube de una sola fuente, transfiriendo el riesgo de toda su infraestructura de IT a nuestros expertos y teniendo un solo punto de contacto. También obtienen un entorno de nube que se adapta específicamente a sus necesidades”, dice Stephan Thiele, Gerente de Desarrollo de Carteras de Konica

Minolta Business Solutions. “Somos conscientes de nuestra responsabilidad cuando se trata de lidiar con recursos limitados. Es por eso que nuestros centros de datos utilizan energía 100% verde”. El centro de datos sueco también cuenta con la certificación ISO 14000, el alemán pronto tendrá también esta certificación.

**Konica Minolta Business Solutions Spain SA**  
[www.konicaminolta.es](http://www.konicaminolta.es)

## Grupo Cartés incorpora a su oferta la marca premium Alfa Laval.

**Grupo Cartés, con una experiencia de más de 50 años en el análisis, propuesta y resolución de problemas a través de la filtración, inicia su alianza con la compañía líder mundial, Alfa Laval.**



Una colaboración para ofrecer nuevas soluciones, tecnologías y servicios en tres divisiones: intercambiadores de calor, separadoras centrífugas y filtros Moatti para aplicaciones marinas, grandes motores y plantas de combustible.

Grupo Cartés ha incorporado recientemente a su oferta la marca premium Alfa Laval, con más de 100 años de historia y presencia en el mercado internacional. Esta marca es líder en el suministro de soluciones en relación con el intercambio de calor, la separación y el manejo de fluidos.

La innovadora tecnología de la empresa de origen sueco consigue dar respuesta a las necesidades de sectores como la industria naval, el mecanizado o la industria alimentaria, entre otros, desde las tareas más sencillas hasta los procesos industriales más complejos.

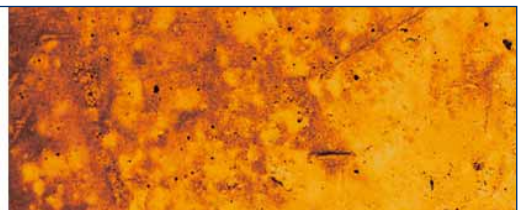
Dentro de su portfolio, esta marca distribuida por Grupo Cartés cuenta con amplias gamas de:

- Intercambiadores de calor, para conseguir la máxima eficiencia térmica.
- Separadoras centrífugas, para eliminar con el menor coste aguas, aceites, elementos, partículas y microorganismos no deseados.
- Filtros autolimpiantes de la marca Moatti, para proteger el motor de cualquier maquinaria gracias a un combustible limpio y libre de impurezas.

Junto a la distribución de sus productos, Alfa Laval y Grupo Cartés suman una diversa cartera de servicios de reparación, mantenimiento, suministro de repuestos, asesoramiento y formación para garantizar el óptimo rendimiento de la maquinaria y ofrecer soluciones integrales para cualquier industria.

Los valores de Alfa Laval se encuentran alineados con el compromiso que Grupo Cartés adquiere con todos sus clientes. Estos son: mejorar la productividad, aspirar al mayor grado de innovación, proteger la salud de las personas y buscar la sostenibilidad en todos los procesos. Por ello, se ha forjado una alianza entre ambas compañías con el objetivo de alcanzar los mejores resultados.

**Grupo Cartés**  
[www.grupocartes-industria.es](http://www.grupocartes-industria.es)



## EET lanza su nueva marca de soluciones de red profesionales, Lanview.

El mayorista fortalece su negocio de cable para ofrecer a sus clientes soluciones de red profesionales más completas y a su medida.



Con la intención de expandir su negocio en el área de soluciones de red profesionales, EET España, mayorista líder en distribución IT en Europa, lanza su nueva marca Lanview. Con este paso, la compañía pretende reafirmar su posición como único mayorista para componentes y soluciones de IT capaz de cubrir toda la demanda de soluciones de instalación, de punto a punto, desde el equipo IT conectado hasta la sala de servidores.

Lanview nace como una marca especializada en infraestructura de cable que ofrece una calidad y un valor constantes para una amplia variedad de instalaciones. En su catálogo se puede

encontrar desde cableado estructurado, redes de fibra, gabinetes y armarios rack para servidores, hasta distribución de energía relacionada. Es una marca reconocida a nivel internacional por su alta calidad, durabilidad y valor confiable para instalaciones de IT.

“Estamos entusiasmados con el lanzamiento de Lanview y esperamos ofrecer un valor mejorado a nuestros clientes. Para EET, este es un paso importante hacia el desarrollo y la ampliación de nuestro negocio, ya que Lanview une nuestras áreas de negocio y fortalece nuestra posición como el distribuidor IT de valor añadido líder en Europa”. afirma Sonia Marcos, Managing Director de EET España.

Entre los productos más destacados, se puede encontrar el cableado estructurado. Lanview suministra soluciones de cableado de cobre desde Cat5e (ancho de banda de 100MHz) hasta Cat7a para anchos de banda de 1200MHz, tanto para aplicaciones interiores como exteriores. También cuenta con una amplia gama de soluciones de fibra óptica disponibles en todas las versiones estandarizadas de fibra (monomodo y multimodo), conectores y acopladores.

Lanview ofrece también una gama completa de racks y armarios murales, de alta calidad y diseñados para empresas, centros de datos, centros de control de seguridad y todo tipo de aplicaciones diarias de cableado. Y finalmente, la empresa tiene una amplia variedad de unidades de distribución de energía (PDU). Las PDU están disponibles para una gran variedad de tamaños y tipos de enchufe.

**EET España**

[www.eetgroup.com/es-es/eet-espana](http://www.eetgroup.com/es-es/eet-espana)

## MAQUINAS SISTEMA DISCOS PARA ENTREGA DE SUMINISTROS INDUSTRIALES.



### Nuestras máquinas con sistema de disco tienen las siguientes funcionalidades adicionales.

- 1.-Recogida del producto en la mano. Cada compartimento se abre para que el producto sea recogido directamente. Sin caer.
- 2.-Reconocimiento de cada ubicación: El sistema sabe donde está cada equipo y lo busca para su entrega de forma automática.
- 3.-Número de selecciones diferentes: Permite configurar cada uno de sus ocho discos hasta en 48 selecciones diferenciadas.
- 4.-Entrega y devolución: Permite no solo la entrega de un producto sino también su devolución en la propia máquina. Como por ejemplo herramientas, llaves, etc.

**Vending Eureka SL**

[www.vending-eureka.com](http://www.vending-eureka.com)

## MÁS DE 330 PERSONAS TRABAJAN YA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL MAYOR PARQUE EÓLICO DE ENDESA EN ARAGÓN.

- La instalación denominada TICO WIND se ubica en la localidad zaragozana de Villar de los Navarros, y en su construcción está trabajando un 29 % de personas de la zona.
- Endesa invertirá 181 millones de euros en esta planta que generará 471 GWh/ año
- Como parte de su plan de creación de valor compartido en las comunidades locales donde desarrolla sus proyectos, Endesa ha formado a más de 1.500 personas a través de cursos especializados en temas renovables.



La construcción del parque eólico TICO WIND, que Endesa está desarrollando en la localidad zaragozana de Villar de los Navarros, ha registrado esta semana puntas superiores a los 330 trabajadores, entre personal propio y de las empresas auxiliares que participan en el proyecto.

El 29 % de la mano de obra que está trabajando actualmente en la instalación son de la zona de Villar de los Navarros y entorno, una de las medidas que Endesa ha tomado a la hora de construir todas sus instalaciones renovables. De hecho, con el fin de fomentar el empleo local, Endesa ha facilitado la formación de más de 1.500 personas a través de cursos relacionados con la prevención de riesgos laborales, montajes de paneles solares y cursos de Operación y Mantenimiento para sus plantas con el objetivo de abrir un futuro laboral en un sector en expansión.

Endesa, a través de su filial de energías renovables Enel Green Power España (EGPE), comenzó el pasado mes de mayo la construcción de esta planta siguiendo principios de economía circular. La instalación de 180 MW, es la de mayor potencia de las que se están construyendo en Aragón.

El parque eólico TICO WIND entrará en funcionamiento a principios de 2022 y tendrá la capacidad de generar unos 471 GWh al año. Este volumen de producción evitará la emisión anual a la atmósfera de 385.505 toneladas de CO<sub>2</sub>. La instalación constará de 43 aerogeneradores, 26 de ellos de 3,65 MW de potencia unitaria y 17 de 5 MW de potencia unitaria. La inversión asociada se sitúa en 181 millones de euros.

Hasta el momento se han instalado 11 aerogeneradores y 8 más están en montaje; se han construido 36 zapatas, de un total de 43, y continúa el avance de los trabajos de obra civil y de construcción de la subestación transformadora y de las redes eléctricas asociadas.

José Bogas, consejero delegado de Endesa ha afirmado que "con este proyecto reafirmamos nuestro compromiso de seguir reforzando el mix de generación renovable en nuestro país, ayudando a perseguir sus objetivos en materia de energía verde. Asimismo, estamos aprovechando la riqueza de las fuentes renovables de España, al tiempo que promovemos activamente la innovación y la sostenibilidad a través de la adopción de las

mejores prácticas internacionales durante la fase de construcción".

Para la construcción de este parque, Enel Green Power España está empleando diversas herramientas y técnicas innovadoras, como drones para el levantamiento topográfico, rastreo inteligente de los componentes de la turbina, plataformas digitales avanzadas y soluciones de software para monitorizar y apoyar de manera remota las actividades. Estas herramientas y soluciones permitirán una recopilación de datos más rápida, precisa y fiable en las actividades de la obra, lo que aumenta la calidad general de la construcción y facilita la comunicación entre los equipos que se encuentran dentro y fuera de zona de obra.

La construcción de este proyecto se basa en el modelo de "Sitio de Construcción Sostenible" de Enel Green Power, que incluye una serie de medidas que abarcan aspectos de mejora en aspectos de seguridad y medioambiente reduciendo emisiones, consumo de agua y favoreciendo la eficiencia energética. Algunas de las medidas más importantes son la instalación de un kit fotovoltaico de paneles solares para cubrir parte de las necesidades energéticas del campamento de obra, un cargador y vehículo eléctrico de renting, desfibriladores de emergencia, uso de luminarias led de bajo consumo y uso de tanque de sistemas de recogida de agua de lluvia en taques de

almacenamiento. Una vez finalizadas las obras de construcción, todos estos elementos, a excepción del vehículo eléctrico de renting se donarán a la comunidad.

Bajo el paraguas del CSV se ha potenciado la formación como motor de empleo local y contemplado medidas favorecedoras de reciclaje, teniéndose en cuenta aspectos de valorización de residuos, economía circular y medidas de innovación como el uso de maquinaria con GPS y detección de personas.

Enel Green Power España conectó a la red entre los años 2019 y 2020 dieciocho parques eólicos en Aragón, situados en las provincias de Teruel y Zaragoza, con una potencia total conjunta de 504 MW y una inversión de entorno a los 510 millones de euros.

Endesa gestiona actualmente, a través de EGPE, más de 7.779 MW de capacidad renovable instalada en España, que incluyen: 4.745 MW de energía hidráulica; 2.422 MW de energía eólica, 609 MW de energía solar, y 3 MW de otras fuentes renovables.

**Endesa**  
[www.endesa.com](http://www.endesa.com)

## Fuentes de alimentación industriales de 48 V y 4 kW



### Los modelos TPS4000-48 aceptan una entrada WYE o delta trifásica de 350 a 528 Vac.

Mediante este ejemplar proyecto, único en Europa, el autobús se abastecerá del Fronius Solhub con hidrógeno ecológico producido localmente a partir de energía solar.

La prueba de funcionamiento del "Solaris Urbino 12 Hydrogen" comenzó en presencia de numerosos representantes políticos y empresariales. El autobús de hidrógeno se utilizará para el transporte público en la ciudad de Wels durante quince días. Este se abastecerá a diario con unos 13 kg de hidrógeno generado a partir de energía solar en la sede para Investigación y Desarrollo de Fronius en Thalheim, cerca de Wels. El proceso dura unos 15 minutos, lo que permite al autobús recorrer un mínimo de 160 km1 en función de las condiciones de uso. "Lo mejor es que el calor y el vapor son los únicos productos resultantes de la reacción química en la pila de combustible, que actúa como una

especie de central eléctrica en miniatura. El repostaje con hidrógeno es rápido, cómodo y apenas difiere del que se realiza en un vehículo diésel", dice entusiasmada Anna Mejer, Directora General de Solaris Bus.

"Es un placer para nosotros formar parte de este proyecto único. Con el Solhub, ofrecemos una solución completa llave en mano que permite la producción local de hidrógeno ecológico y su uso para abastecer vehículos de pila de combustible. Este representa un paso más en la aplicación de nuestra visión de 24 horas de sol. A su vez, tiene un enorme potencial tanto para las empresas como para las comunidades, que desempeñan un papel fundamental en el diseño e implementación del suministro de energía del futuro", explica Martin Hackl, Director Global de la Unidad de negocio Solar Energy de Fronius International GmbH.

El principal objetivo de Fronius con esta prueba es concienciar acerca de la necesidad de producir hidrógeno ecológico localmente y demostrar su viabilidad práctica. "Así mostramos que esta tecnología funciona y que ya es apta para el uso cotidiano", afirma Thomas Rührlinger, del Departamento de desarrollo de soluciones de hidrógeno en Fronius International GmbH.

- Fronius Solhub como solución para un futuro sin emisiones. El hidrógeno ecológico, es decir, renovable, es un factor clave de la descarbonización y, por tanto, del cumplimiento de los objetivos climáticos. "El mayor reto es la disponibilidad de hidrógeno ecológico. El Fronius Solhub resuelve este problema, ya que lo produce directamente in situ mediante el uso de energía solar", explica Martin Hackl. Esto elimina la necesidad de largas rutas de transporte e importación perjudiciales para el medio ambiente y, al mismo tiempo, garantiza la generación de hidrógeno sin emisiones de CO<sub>2</sub>. En el futuro, empresas como el Grupo SAN producirán hasta 100 kg de hidrógeno ecológico al día en su propia sede.

Con el Solhub, Fronius ofrece una gama de soluciones modulares para la integración de sectores y el almacenamiento de energías renovables. El hidrógeno sostenible producido localmente tiene un gran potencial para convertirse en un componente importante de la transición energética, permitiendo la creación de valor a



nivel nacional y modelos empresariales regionales. "En los próximos años, esperamos ver muchos más casos de implementación por parte de clientes en empresas comerciales y de producción, municipios y empresas de transporte, logística, turismo, así como usuarios de vehículos especiales y en el marco de comunidades de energía renovable", revela Rührlinger.

- Una sólida colaboración  
Gracias a una sólida colaboración de proveedores de servicios de movilidad y empresas comerciales, se han creado las condiciones marco óptimas para poner en marcha este primer proyecto de

movilidad con hidrógeno 100 % sostenible. Además de Fronius, el proyecto cuenta con socios como Wels-Linien, Sabtours, el estado de Alta Austria y Solaris Bus.

1 Gracias a la tecnología empleada, el autobús puede alcanzar una autonomía diaria de al menos 350 km con un solo depósito de combustible.

**TDK-Lambda France SAS**  
[www.fr.tdk-lambda.com](http://www.fr.tdk-lambda.com)

## FRONIUS ABASTECE UN AUTOBÚS CON HIDRÓGENO DE PRODUCCIÓN 100 % LOCAL Y ECOLÓGICA.

**Fronius, el experto austriaco en soluciones energéticas, demuestra una vez más su papel pionero en el suministro de energías renovables, con una prueba de funcionamiento del autobús de hidrógeno que comienza hoy en Wels y tiene una duración de dos semanas.**

Mediante este ejemplar proyecto, único en Europa, el autobús se abastecerá del Fronius Solhub con hidrógeno ecológico producido localmente a partir de energía solar.

La prueba de funcionamiento del "Solaris Urbino 12 Hydrogen" comenzó en presencia de numerosos representantes políticos y empresariales. El autobús de hidrógeno se utilizará para el transporte público en la ciudad de Wels durante quince días. Este se abastecerá a diario con unos 13 kg de hidrógeno generado a partir de energía solar en la sede para Investigación y Desarrollo de Fronius en Thalheim, cerca de Wels. El proceso dura unos 15 minutos, lo que permite al autobús recorrer un mínimo de 160 km<sup>1</sup> en función de las condiciones de uso. "Lo mejor es que el calor y el vapor son los únicos productos resultantes de la reacción química en la pila de combustible, que actúa como una especie de central eléctrica en miniatura. El repostaje con hidrógeno es rápido, cómodo y apenas difiere del que se realiza en un vehículo diésel", dice entusiasmada Anna Mejer, Directora General de Solaris Bus.

"Es un placer para nosotros formar parte de este proyecto único. Con el Solhub, ofrecemos una solución completa llave en mano que permite la producción local de hidrógeno ecológico y su uso para abastecer vehículos de pila de combustible. Este representa un paso más en la aplicación de nuestra visión de 24 horas de sol. A su vez, tiene un enorme potencial tanto para las empresas como para las comunidades, que desempeñan un papel fundamental en el diseño e implementación del suministro de energía del futuro", explica Martin Hackl, Director Global de la Unidad de negocio Solar Energy de Fronius International GmbH.

El principal objetivo de Fronius con esta prueba es concienciar acerca de la necesidad de producir hidrógeno ecológico localmente y demostrar su viabilidad práctica. "Así mostramos que esta tecnología funciona y que ya es apta para el uso cotidiano", afirma Thomas Rührlinger, del Departamento de desarrollo de soluciones de hidrógeno en Fronius International GmbH.

- Fronius Solhub como solución para un futuro sin emisiones  
El hidrógeno ecológico, es decir, renovable, es un factor clave de la descarbonización y, por tanto, del cumplimiento de los



objetivos climáticos. "El mayor reto es la disponibilidad de hidrógeno ecológico. El Fronius Solhub resuelve este problema, ya que lo produce directamente in situ mediante el uso de energía solar", explica Martin Hackl. Esto elimina la necesidad de largas rutas de transporte e importación perjudiciales para el medio ambiente y, al mismo tiempo, garantiza la generación de hidrógeno sin emisiones de CO<sub>2</sub>. En el futuro, empresas como el Grupo SAN producirán hasta 100 kg de hidrógeno ecológico al día en su propia sede.

Con el Solhub, Fronius ofrece una gama de soluciones modulares para la integración de sectores y el almacenamiento de energías renovables. El hidrógeno sostenible producido localmente tiene un gran potencial para convertirse en un componente importante de la transición energética, permitiendo la creación de valor a nivel nacional y modelos empresariales regionales. "En los próximos años, esperamos ver muchos más casos de implementación por parte de clientes en empresas comerciales y de producción, municipios y empresas de transporte, logística, turismo, así como usuarios de vehículos especiales y en el marco de comunidades de energía renovable", revela Rührlinger.

- Una sólida colaboración  
Gracias a una sólida colaboración de proveedores de servicios de movilidad y empresas comerciales, se han creado las condiciones marco óptimas para poner en marcha este primer proyecto de movilidad con hidrógeno 100 % sostenible. Además de Fronius, el proyecto cuenta con socios como Wels-Linien, Sabtours, el estado de Alta Austria y Solaris Bus.

1 Gracias a la tecnología empleada, el autobús puede alcanzar una autonomía diaria de al menos 350 km con un solo depósito de combustible.

**Fronius España SLU**  
[www.fronius.es](http://www.fronius.es)

## La aspiración de gases en la industria del plástico.

**La industria del plástico genera entre el 30 y el 40% del total de los gases de efecto invernadero (GEI) que existen en la atmósfera, explica el estudio #Plastívoros. La verdad sobre el ingrediente más tóxico de nuestra alimentación.**

Al contrario de lo que se suele pensar, los GEI son indispensables para la vida, ya que se encargan de mantener una temperatura adecuada en la Tierra.

¿Cuál es entonces el problema? Que las industrias expulsan este tipo de gases en grandes cantidades, lo que multiplica su presencia en la atmósfera y por ende, acaba elevando la temperatura de la superficie terrestre. Esto causa daños irreparables en los ecosistemas y la biodiversidad, a la vez que hace peligrar la subsistencia de la especie humana. Este fenómeno se conoce como calentamiento global.



### ¿Cuáles son los gases de efecto invernadero?

- Vapor de agua (H<sub>2</sub>O): gas formado por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno que se obtiene por evaporación del agua. Es inodoro e incoloro.
- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>): gas formado por un átomo de carbono y dos de oxígeno. Es incoloro. Desde la Revolución Industrial su concentración en la atmósfera no ha parado de crecer.
- Metano (CH<sub>4</sub>): está formado por un átomo de carbono y cuatro de hidrógeno. Es incoloro, inodoro e insoluble en agua. Es el gas más potente, ya que calienta la Tierra 23 veces más el dióxido de carbono.
- Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O): formado por dos partículas de nitrógeno y una de oxígeno, es incoloro y cuenta con un olor dulce ligeramente tóxico. Tiene efecto anestésico y disociativo.
- Ozono (O<sub>3</sub>): formado por tres átomos de oxígeno. Desprende un olor fuerte y aunque normalmente es incoloro, en grandes cantidades puede obtener un tono azulado.

### ¿Qué gases emite la industria del plástico?

Los plásticos no solo generan gases durante su fabricación, sino también durante su reciclaje o degradación. Algunos de los gases generados a lo largo de estas tres fases son el metano, el dióxido de etileno y el dióxido de carbono.

La industria del plástico es la responsable de emitir más de 1,34 gigatonnes de gases al año, equivalente a lo que emitirían 295 centrales eléctricas de carbón de 500 megavatios cada una, según Plástico y clima: los costos ocultos de un planeta plástico.

#### • El problema del metano

Los gases emitidos varían en función del tipo de plástico fabricado, pero la mayor parte de las industrias expulsan metano, un gas que atrapa el calor y calienta al planeta 86 veces más que el dióxido de carbono.

En grandes cantidades el metano es capaz de desplazar el oxígeno, provocando la asfixia de los que se encuentran en ese momento en la estancia. Otros de los síntomas que se pueden experimentar son dolor de cabeza, mareo, náuseas y vómitos. Asimismo, puede llegar a ser inflamable si se mezcla con determinadas concentraciones de aire, lo que multiplica el riesgo de incendio.

#### • Cuidado con el óxido de etileno

El óxido de etileno está presente en la industria plástica, y aunque no es un gas de efecto invernadero, es extremadamente perjudicial para la salud.

Estar expuesto a la inhalación de etileno durante largos períodos de tiempo puede provocar irritación en ojos, piel y otras mucosas, además de problemas cerebrales y del sistema nervioso. Los abortos espontáneos o la esterilidad son también otras de sus consecuencias. En los casos más graves respirar este gas puede provocar cáncer.

#### • Protege a tus trabajadores con la aspiración industrial

Los trabajadores de la industria del plástico están continuamente expuestos a la inhalación de gases perjudiciales como el metano y el óxido de etileno, pero también a otros muchos que tienen los mismos efectos sobre la salud.

En estos casos, la solución pasa por instalar un sistema de aspiración industrial que capture los contaminantes antes de que entren en el aparato respiratorio del operario. Estos equipos no solo se encargan de extraer el gas, sino también de filtrarlo y devolverlo completamente limpio al ambiente.

### Desde Barin ofrecemos una amplia variedad de sistemas, con el fin de adaptarnos a las necesidades de tu empresa.

Así, podrás elegir entre equipos portátiles, con brazos articulados, cabinas, campanas o inyectoras que prometen bajo consumo y una alta durabilidad.

Por si todo esto fuera poco, debes recordar que con la aspiración de gases no solo estarás garantizando la salud de tus empleados, sino también colaborando con el cuidado del medio ambiente.

¿No sabes qué tipo de sistema necesitas para tu industria? ¿No te preocupes! Estamos aquí para resolver todas tus dudas. Contacta sin compromiso.

**¡EN BARIN NOS PREOCUPA EL AIRE QUE RESPIRAS!**

# barin

## Líderes en Aspiración Industrial

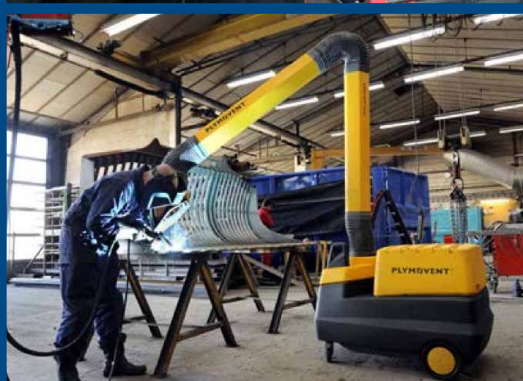
Barin, empresa líder en el sector, realiza estudios y diseños de sistemas de aspiración localizada en el origen de diferentes tipos de contaminantes.



Para más información visite nuestra web.



## SOLUCIONES **A MEDIDA**



# barin

Pol. Ind. Río Janeiro - C/Cañamarejo, 1  
28110 Algete, Madrid - Tel.: 900 010 837 - info@barin.es

## NACE LA ALIANZA GLOBAL POR LA ENERGÍA SOSTENIBLE.

Con el objetivo de impulsar el progreso hacia la plena sostenibilidad de la industria renovable



- Entre sus 17 miembros fundadores se encuentran los principales actores globales presentes en las cadenas de valor de la energía solar fotovoltaica y eólica: grandes utilities, asociaciones sectoriales y socios de innovación
- Única en su alcance y ambición, la alianza está abierta a distintas organizaciones con ideas y objetivos afines, desde la industria hasta la sociedad civil, el mundo académico y los usuarios finales
- En el evento virtual de lanzamiento celebrado hoy, representantes de los miembros fundadores y expertos externos abordan los desafíos de la industria renovable en materia de sostenibilidad

Un grupo de líderes mundiales de toda la cadena de valor de la energía renovable, junto a diversos representantes del ecosistema de innovación del sector lanzaron una nueva organización global para garantizar que las energías renovables sean totalmente sostenibles para las personas y el planeta y continúen liderando una transición justa lejos de los combustibles fósiles.

Los socios, unidos por una visión compartida sobre la necesidad de emprender acciones concretas y colaborativas que impulsen las energías renovables, han creado la Alianza Global por la Energía Sostenible. La iniciativa, lanzada hoy en un evento virtual, es única en su alcance y ambición, y representa la respuesta conjunta de los miembros fundadores a la urgente necesidad de descarbonizar el sistema energético global y garantizar su

sostenibilidad desde una perspectiva ambiental, social y de gobernanza (ESG).

La Alianza reúne a utilities globales, importantes fabricantes de las cadenas de suministro de energía eólica y solar fotovoltaica, así como asociaciones sectoriales y socios de innovación. Los 17 miembros fundadores son, por orden alfabético: 3M, Adani Green Energy Ltd., EDP, Eletrobras, Enel Green Power, Global Solar Council, Global Wind Energy Council, Goldwind, Iberdrola, JA Solar, Nordex Group, NTPC Limited, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, ReNew Power, Risen Energy y Trina.

“Tenemos que actuar ya de manera conjunta en la creación de un compromiso serio para la descarbonización” ha destacado Salvatore Bernabei, representante de los miembros fundadores de la Alianza Global. “Continuaremos con nuestra misión de integrar la sostenibilidad en toda la cadena de valor renovable aprovechando los valores básicos que compartimos: responsabilidad, respeto de los derechos humanos y protección del medio ambiente y la biodiversidad.”

La Alianza Global por la Sostenibilidad Energética tiene como objetivo redefinir el significado de “energía sostenible” y englobar a todos involucrados en la revolución renovable, aunando esfuerzos con la sociedad civil, los usuarios, los responsables de políticos, las instituciones académicas, los proveedores de materiales, los fabricantes de equipos y las empresas, para interactuar con gobiernos e inversores. La iniciativa está plenamente alineada con la agenda 2030

establecida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

- Complementariedad de las tecnologías eólica y solar  
La energía eólica y solar tienen características distintas como tecnologías renovables, pero son complementarias y comparten trayectorias de crecimiento y desafíos similares para su implementación. Por lo tanto, una alineación más estrecha entre la energía eólica y la solar es fundamental para acelerar la transición energética.

"La industria del viento tiene un papel crucial para limpiar la economía global del impacto del hierro, el cemento y el transporte pesado, pero también para descarbonizar en paralelo nuestra propia cadena de valor", ha explicado Ben Backwell de CEO de Global Wind Energy Council (GWEC). "El trabajo sobre la propia sostenibilidad del sector eólico ya está en marcha a medida que pasamos de proyectos piloto a un enfoque industrial a gran escala, abordando desafíos como soluciones de economía circular para el reciclaje de palas y la protección de las prácticas laborales y los derechos humanos en una fuerza laboral en rápida expansión".

"Más allá del ámbito climático, la energía solar puede hacer una contribución significativa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible gracias al 'efecto dominó' que genera en lo económico, social y ambiental, beneficiando áreas como la salud, la educación, la igualdad de género y el alivio de la pobreza", ha destacado Gianni Chianetta, CEO del Global Solar Council (GSC). "La clave está en el esfuerzo conjunto. Ya no es suficiente que una sola tecnología, industria u organización lidere el camino: debemos liderar juntos, con colaboración y acción conjunta".

- Urgencia de la acción climática

El anuncio de la Alianza Global surge en un momento crítico para la acción climática y la transición energética, tan solo dos meses antes de la Cumbre del Clima de Naciones Unidas, la COP26, que se celebrará en Glasgow este año. Mientras tanto, la última evaluación científica del Panel Intergubernamental de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (IPCC) ha advertido que el mundo está fuera de la hoja de ruta para limitar el aumento de las temperaturas globales a 1.5°C por encima de los niveles preindustriales o incluso mantenerlos por debajo de 2°C, como se establece en el Acuerdo de París de 2015 y ha indicado que el planeta se calentará en 1,5°C en las próximas dos décadas si no se toman decisiones drásticas para eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero. El Secretario General de la ONU, Antonio Guterres, ha señalado que este consenso científico "debe sonar a muerte para el carbón y los combustibles fósiles antes de que destruyan nuestro planeta".

El camino para mantener el calentamiento en los límites acordados en el Acuerdo de París es cero emisiones netas en 2050 y la acción climática debe dar un paso adelante para alcanzarlo. En este escenario, casi el 70% de la generación eléctrica global vendrá de energía solar y eólica, que ya han dado un paso al frente según la Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA, por sus siglas en inglés). Más energía renovable añadida a las redes mundiales que energía generada a partir de combustibles fósiles y energía nuclear combinada: en 2020, el predominio de las tecnologías limpias sobre las fuentes tradicionales aumentó aún más con la adición de 260 gigavatios de generación basada en energías renovables en todo el mundo, más de cuatro veces la de otras fuentes.

- Desafíos de la industria renovable en materia de sostenibilidad  
El lanzamiento del evento – La Misión Sostenible de la Transición Energética: Presentación de la Alianza Global por la

Sostenibilidad Energética – cuenta con portavoces de cada uno de los miembros fundadores, quienes proporcionarán perspectivas sobre cómo sus propias organizaciones ya están trabajando activamente hacia la visión de la Alianza. Incluirá mesas redondas que abordarán los temas de la sostenibilidad en la cadena de suministro de las energías renovables y el progreso hacia los objetivos de cero emisiones. Expertos externos proporcionarán información sobre temas clave para la Alianza, entre ellos: Dante Pesce, ex presidente y actual miembro del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos; Heidi Huusko, Directora Superior de Medio Ambiente y Clima en el Pacto Mundial de las Naciones Unidas; Peter Paul van de Wijs, Director de Relaciones Exteriores de la Iniciativa Mundial de Presentación de Informes; Michela Miletto, Directora de la Oficina del Programa de la UNESCO para la Evaluación Mundial del Agua; y Meredith Adler, Directora Ejecutiva de Student Energy.

Los 17 miembros de la Alianza Global trabajarán juntos para abordar los retos de la transición y aportar resultados a corto y largo plazo. Empiezan su colaboración focalizando esfuerzos en cuatro áreas clave donde se pueden conseguir resultados inmediatos para la sostenibilidad de la industria energética, alineando a los diferentes actores con las mejores prácticas posibles. Los 4 focos clave son: cero emisiones netas y huella de CO2; la economía y el diseño circulares; derechos humanos; y huella hídrica.

La Alianza está abierta a nuevos miembros que compartan esta visión y puedan contribuir al objetivo final de convertirse en una industria verdaderamente sostenible dentro de la transición al cero neto para 2050.

- Sobre la Global Alliance

La Alianza Mundial por la Energía Sostenible ([www.sustainable-energy.eco](http://www.sustainable-energy.eco)) es una organización independiente creada para impulsar el progreso hacia la plena sostenibilidad de la industria de la energía renovable. La Alianza está comprometida con la adopción generalizada de las mejores prácticas y la definición de normas de sostenibilidad en todas las cadenas de valor de la energía solar y eólica, mediante la educación y las asociaciones. La Alianza pretende alinear el sector de las energías renovables globales con el objetivo final de convertirse en una industria 100% sostenible, definiendo pasos concretos ahora con el fin de lograr el cero neto para 2050.

El evento de lanzamiento puede unirse registrándose en <https://www.sustainable-energy.eco/event.html>



## Monitores táctiles multitoque de gran formato con o sin PC Windows/Android.



**Cumpliendo los requisitos de múltiples entornos, los modelos Elo 3203L, 4303L, 5053L, 5503L y 6553L con tecnología TouchPro® PCAP soportan hasta cuarenta toques independientes.**

Macroservice, S.A., como distribuidor en España de Elo Touch Solutions, anuncia la disponibilidad de la Serie IDS 03 de monitores táctiles de gran formato (32, 43, 50, 55 y 65") con o sin PC Windows/Android para poder ofrecer un ordenador táctil "todo en uno" en prácticamente cualquier aplicación.

Gracias a la TouchPro® PCAP, estos monitores reconocen hasta cuarenta toques independientes, incluso con guantes, y tienen capacidad palm rejection y touch thru (vidrio de 6 mm/metacrilato de 3 mm). También existen versiones con tecnología infrarroja (IR) y marco frontal que soportan veinte toques independientes y gestos con el dedo.

Todos los modelos Elo 3203L, 4303L, 5053L, 5503L y 6553L se pueden montar en horizontal, vertical y como mesa (table-top) en función de las necesidades de aplicación. Su diseño esbelto y elegante (con el marco de color negro) permite el montaje detrás de un espejo o integrarse en un kiosco.

Los monitores IDS 03 se convierten en un ordenador táctil "todo en uno" mediante la incorporación de los módulos (opcionales) ECMG4-i5 con procesador Intel Core i5-7500, RAM de 8 a 16 GB, SSD de 256 GB y diferentes versiones de Windows 10 o Elo Backpack® con CPU Qualcomm Snapdragon APQ8053, RAM de 2 GB, eMMC de 16 GB y Android 7.1/8.1.

Por si esto fuera poco, la combinación del Elo Huddle Kit y los accesorios Elo Edge Connect respalda el uso de cámaras web, lectores de tarjeta de pago, lectores de huellas dactilares, NFC/RFID y escáneres (1D/2D).

La pantalla táctil con backlight por LED se distingue por una resolución nativa Full HD 1920 x 1080 @ 60 Hz y 4K (5053L y 6553L), aspecto 16:9, soporte de 16,7 millones de colores, brillo de hasta 500 nits, contraste de hasta 4000:1, amplios ángulos de visión y un tiempo de respuesta de 8 ms. Además, los menús OSD permiten acceder a las opciones incorporadas.

Las características se completan con numerosos puertos E/S, como USB-C, HDMI y Display Port, altavoces, varios botones de control, un conector de alimentación, un sensor de luz ambiente, un sistema de control de temperatura interna en tiempo real con

modo de protección térmica, posibilidad de programar la hora de encendido/apagado y anclajes de montaje VESA MISS-F.

Todas las unidades de la Serie IDS 03, que poseen un MTBF de 50.000 horas, cumplen la normativa Energy Star 8.0 y se suministran con tres años de garantía en laboratorio (ampliables hasta cinco años).

Entre los ámbitos de aplicación destacan retail (información y catálogos endless aisle), restauración (kioscos de autopedido y menús interactivos), sanidad (gestión de capacidad, pantallas de salas de espera y sanidad virtual), centros empresariales (sistemas de videoconferencia, pizarras interactivas y recepcionistas virtuales) y aplicaciones industriales (gestión de inventario y proyectos de colaboración).

Macroservice, que está celebrando su XXXV aniversario, tiene previsto presentar estos monitores táctiles multitouch de gran formato y otros productos en su stand de la feria BITAM 2021 (16 y 17 de noviembre, en Madrid).

**Macroservice SA**  
[www.macroservice.es](http://www.macroservice.es)

## Ensamblajes de cable RF de mampara para montaje en panel de 2,92 mm.

**Se pueden utilizar en proyectos militares y aeroespaciales y otras muchas aplicaciones.**



AVNET Abacus, compañía líder en la distribución de componentes de interconexión, pasivos y electromecánicos y fuentes de alimentación en Europa y una unidad de negocio de AVNET, Inc., (NASDAQ:AVT), anuncia la disponibilidad de nuevos ensamblajes de cable RF de mampara para montaje en panel de 2,92 mm de Amphenol SV Microwave, que se pueden usar para transmitir una señal a través de un panel con un solo hueco de montaje.

Por lo tanto, estos ensamblajes garantizan un montaje mucho más rápido que las alternativas de tipo pestaña de dos o cuatro huecos.

El conector de tipo mampara permite la instalación en una caja o un panel sin necesidad de tornillos. La tuerca de fijación se instala alrededor de la parte frontal del conector en el exterior de la caja o panel.

Las principales características se completan con conexiones de mampara hembra de rosca a machos estándares, rango de frecuencia de DC a 40 GHz (2,92 mm), impedancia de 50 Ω, VSWR de 1:40 o 1:60 y pérdida de inserción de 0,97 a 2,13 dB, dependiendo de los modelos.

Las aplicaciones de este tipo de ensamblajes abarcan proyectos militares y aeroespaciales, sistemas de montaje en panel, cajas de transceptores y test e instrumentación.

**Avnet Abacus**  
[www.avnet.com](http://www.avnet.com)

## Concepto de montaje flexible para Lotus.

### La marca británica de automóviles deportivos elige la tecnología de Dürr para modernizar su línea de producción.

A pesar de todas las restricciones causadas por la pandemia del coronavirus, se ha logrado un aterrizaje de precisión: Dürr ha entregado uno de los talleres de pintura más grandes de China a SAIC Volkswagen justo a tiempo. La nueva planta de Anting es una fábrica de superlativos. Cuenta con el doble de capacidad de producción que un taller de pintura estándar, con 120 carrocerías por hora, y detrás de la producción inteligente hay un software y una inteligencia artificial a una escala hasta ahora desconocida.

Lotus renueva su planta de Hethel y confía a la filial italiana CPM de Dürr la realización de una línea de producción abierta e innovadora para su montaje renovado. Esto implica el uso del sistema AGV ProFleet diseñado para talleres de montaje final.

En 2020, la icónica marca británica de automóviles deportivos Lotus realizó una importante inversión para mejorar su planta de Hethel, cerca de Norwich (Reino Unido), incluidas las instalaciones para el montaje final.

Con el desarrollo de una solución extremadamente innovadora y flexible, Dürr ha logrado ganar la licitación para desarrollar e instalar el equipo de montaje de automóviles en el nuevo taller de montaje final de Lotus. El montaje tendrá lugar con el sistema ProFleet de Dürr, y comenzará con el nuevo deportivo presentado recientemente, el Lotus Emira.

Producido por CPM, ProFleet es un vehículo de guiado automático (AGV) que se ha diseñado especialmente para los talleres de montaje final. Gracias a su innovadora tecnología, ProFleet ya ha sido seleccionado por los principales fabricantes de automóviles del mundo.

- Montaje final en Dürr

Para el montaje final, Dürr ha establecido una estrategia global: NEXT.assembly. La estrategia integra toda la gama de tecnología y consultoría de Dürr en una solución universal con el fin de que los fabricantes ensamblen los vehículos de la manera más eficiente posible. Los componentes básicos para ello son la tecnología de transportadores, encolado, unión tipo "matrimonio", llenado y pruebas, así como las soluciones digitales para el control inteligente de toda la producción. Dürr ofrece su cartera de productos como un sistema modular de componentes individuales, o como una solución completa.

- Alta eficiencia, excelente manejabilidad y un entorno de trabajo seguro

La planta de Hethel está equipada con un total de 34 AGV de tamaño mediano, cada uno provisto de navegación natural. Esto significa que es posible cambiar la trayectoria del AGV y, en consecuencia, también la disposición de la producción en cualquier momento sin mayores impactos. Los AGV de ProFleet se usarán para las operaciones de tapizado y finales. Los ProFleet de Lotus están provistos de cinemática bidireccional y se controlan por medio de un sistema interno de gestión de flotillas basado en una arquitectura de software abierto. Una clara ventaja es la posibilidad de que el personal operativo de la planta intervenga directamente en las operaciones de cada AGV sin tener que esperar necesariamente a la asistencia técnica externa. Los AGV también

están equipados con una plataforma elevadora electrohidráulica que permite subir o bajar la carrocería a una posición óptima con alta precisión. Esto significa que se pueden realizar operaciones manuales con el máximo respeto por la ergonomía, lo que garantiza los más altos estándares de seguridad.

- Tecnología punta y en modo de parada y avance

Los principales fabricantes de automóviles se están replanteando los conceptos tradicionales de la línea de producción. Se esfuerzan constantemente por disponer de una alta eficiencia y mayor flexibilidad, así como por reducir el número de paradas en la producción mientras reducen las pérdidas de producción al mínimo. El uso de soluciones de tecnología punta como ProFleet facilitan lograr este objetivo.

En la planta de Lotus, los AGV cargan las carrocerías al principio de la línea de montaje y las transportan a lo largo de todo el taller de montaje en modo de parada y avance ("stop-and-go"): se paran en una estación de trabajo durante el tiempo requerido para realizar las operaciones necesarias y después continúan hacia la siguiente, y así sucesivamente hasta el final de la línea, donde se realizan las pruebas y verificaciones de calidad.



- Tecnología Dürr para el final de la línea

Al final de la línea, Lotus también confía en la especialización en pruebas de Dürr. El alcance del suministro incluye el puesto de alineación de ruedas x-wheel, que usa la tecnología de medición 3D sin contacto para medir y ajustar la geometría del chasis en minutos angulares. Asimismo, el alineador de ruedas se combinó con el sistema de orientación de faros x-light y el sistema de calibración ADAS (Advanced Driver Assistance Systems, sistemas avanzados de asistencia al conductor) x-DASalign, que se usa para calibrar el FRM (Front Radar Module, módulo radar frontal) y la FLC (Forward Looking Camera). El final de la línea se completa con el sistema de pruebas x-road, que realiza las pruebas finales relativas al modo de balanceo, el funcionamiento de los frenos y el ABS.

- Acerca del Grupo Dürr

El Grupo Dürr tiene una representación directa en España desde 1974 y actualmente emplea a alrededor de 210 personas. La sede central de Dürr Systems Spain S.A. se encuentra en San Sebastián, además de contar con delegaciones en Barcelona, Valladolid y

Madrid. La compañía ofrece gran parte de los servicios del Grupo. Aunque sus actividades se centran en las expansiones y modernizaciones de planta, Dürr Systems Spain también participa en proyectos nuevos de llave en mano en España, Portugal y Marruecos. Entre sus clientes se incluyen fabricantes automovilísticos y aeronáuticos, la industria ferroviaria, así como aplicaciones domésticas y otras industrias. El Grupo HOMAG produce maquinaria y equipamiento para la industria maderera, dispone de un centro de producción (HOMAG Machinery Barcelona) y tiene sede de ventas y servicios cerca de Barcelona (HOMAG España Maquinaria S.A.).

El Grupo Dürr es una de las empresas de ingeniería líderes en máquinas e instalaciones a nivel mundial con destacada experiencia en automatización y digitalización/Industria 4.0. Sus productos, sistemas y servicios permiten procesos de fabricación altamente eficientes y ahorro de recursos en diferentes industrias. El Grupo Dürr abastece a sectores como la industria automotriz, construcción de maquinaria, industria química, farmacéutica, tecnología médica y transformación de madera. Ha generado unos ingresos por ventas de 3.32 miles de millones de euros en 2020. Desde febrero de 2021, Teamtechnik, especialista en automatización de la que es accionista mayoritario, también forma

parte del Grupo. El Grupo tiene 17.000 empleados y 121 delegaciones en 33 países, operando en el mercado bajo las marcas Dürr, Schenck y HOMAG con cinco divisiones:

- Paint and Final Assembly Systems: Plantas de pintura, así como ensamble final, y tecnología de pruebas y llenado para la industria automotriz, así como montaje y sistemas de pruebas para equipos médicos
- Application Technology: Tecnología de robots para la aplicación automatizada de pintura, sellos y pegamentos
- Clean Technology Systems: Sistemas de purificación para extracción del aire, sistemas de filtración de ruido y líneas de recubrimiento de baterías
- Measuring and Process Systems: Tecnología de balanceo y diagnóstico
- Woodworking Machinery and Systems: Maquinas y sistemas para la industria de transformación de madera

**Dürr Systems Spain SA**  
[www.durr.com](http://www.durr.com)

## ISTOBAL impulsa la rentabilidad de las instalaciones de lavado con nuevos servicios de marketing para el punto de venta.

En su apuesta por apoyar al sector con soluciones integrales de valor añadido, diseña una completa gama de servicios de imagen y promociones para aumentar las ventas y mejorar la experiencia del usuario.





- ◆ Con sus equipos de lavado, proporciona de serie diseños esenciales para su impresión gráfica y potencia una estética cuidada y diferencial en las áreas de lavado.
- ◆ Asimismo, ofrece de forma gratuita un catálogo con promociones y creatividades editables para aumentar el tráfico de usuarios en el área de lavado y fidelizarlos.
- ◆ Cuenta con otros servicios premium de marketing que refuerzan la estrategia comercial del negocio e incluyen asesoramiento personalizado para mejorar el posicionamiento de marca y la visibilidad.

Valencia (13- 07- 2021).- ISTOBAL lanza nuevos servicios de marketing para el punto de venta con el objetivo de impulsar la rentabilidad de las instalaciones de lavado, en su apuesta por apoyar al sector con soluciones integrales de valor añadido 360°. El grupo español ha diseñado una gama de servicios de imagen y promociones dirigidas a aumentar las ventas en los negocios de lavado de vehículos y mejorar la experiencia de uso del consumidor final, ya que más del 70% de las decisiones de compra se toman en el punto de venta.

Con sus equipos de lavado, ISTOBAL proporciona de serie un amplio abanico de diseños esenciales con imagen de la marca para su impresión gráfica, con el fin de potenciar una estética impactante, cuidada y diferencial en las áreas de lavado. Carteles, anagramas y adhesivos adaptados a todo tipo de soportes contribuyen a mejorar la visibilidad del negocio, al tiempo que permiten que el usuario final esté bien informado del funcionamiento y de los servicios disponibles en cada instalación de lavado. Todo ello, con el objetivo de generar una calidad de servicio máxima para atender las demandas de unos usuarios cada vez más exigentes e informados.

• El valor de las promociones para impulsar el negocio ISTOBAL también ofrece de forma gratuita un catálogo con promociones y creatividades editables para incrementar las ventas según la necesidad de cada área de lavado. Desde promociones dirigidas a aumentar el tráfico de usuarios a la instalación de lavado, fidelizar clientes, potenciar las ventas cruzadas o la recurrencia, son explicadas a modo de guía en este catálogo. En él también se informa sobre cómo llevar las promociones a cabo, los soportes de comunicación disponibles, las creatividades y toda la información relacionada con su impresión y aplicación.

- Servicios premium de marketing

Además, ISTOBAL cuenta con otros servicios premium de marketing que aseguran un plus estético en las áreas de lavado para potenciar una experiencia de uso agradable, con impactantes cartelerías y vinilos extra encaminados a este fin.

La compañía, que apuesta por conocer los gustos y necesidades del consumidor final a través de la realización de diversos estudios, pone a disposición de sus clientes asesoramiento personalizado para el desarrollo de estrategias comerciales que respondan a las preferencias del usuario final y contribuyan a impulsar el negocio.

En este sentido, el servicio premium incluye, asimismo, el asesoramiento de ISTOBAL en acciones para mejorar el posicionamiento digital de marca, en promociones en el punto de venta, publicidad y redes sociales, entre otras acciones de marketing y comunicación.

- ISTOBAL, líder en el sector del cuidado del vehículo

ISTOBAL es un grupo multinacional ubicado en Valencia, líder en diseño, fabricación y comercialización de soluciones para el lavado y cuidado del vehículo. Con 70 años de trayectoria, ISTOBAL pone la innovación y la alta tecnología al servicio de productos y servicios que generan gran rentabilidad al negocio del lavado y un elevado valor añadido para los usuarios.

El Grupo exporta sus productos a más de 75 países, trabajando con una amplia red de distribuidores por todo el mundo. Cuenta con diez filiales y cuatro plantas de fabricación en Europa, América y Asia. Actualmente, el 76% de su producción corresponde a ventas internacionales.

Istobal SA  
[www.istobal.com](http://www.istobal.com)

## DESCUBRE NUESTRO BOLETÍN ELECTRÓNICO



**Frecuencia:** Quincenal.

**Distribución:** Disponemos de una base de datos con **más de 40.000 emails.**

## Sistema embebido sin ventilador carril DIN para vehículos.

Hoy os presentamos un nuevo sistema embebido sin ventilador carril DIN para vehículos, se trata del modelo UST210-83K-FL de Axiomtek, empresa representada en España y Portugal por Anatronc, S.A., con un procesador Intel® Atom® x5-E3940 (Apollo-Lake-I) y un slot SO-DIMM DDR3L-1866 de hasta 8 GB.



Este sistema embebido cuenta con una función Smart Ignition que permite programar el encendido y el apagado y así proteger la batería del vehículo ante voltajes inestables.

Compatible con las normativas ISO 7637-2 y MIL-STD-810G, el UST210-83K-FL opera en el rango de temperatura de -40 a +70 °C y resiste vibraciones de hasta 3 Grms, garantizando una operación estable y fiable bajo condiciones ambientales adversas.

Este sistema embebido sin ventilador carril DIN está especialmente indicado en aplicaciones de monitorización de flotas y sistemas edge computing a bordo de vehículos. Y, al soportar una entrada de alimentación de 9 a 36 VDC, se puede incorporar en coches patrulla, ambulancias e incluso camiones pesados.

Este sistema flexible cuenta con numerosos puertos E/S en el frontal para facilitar el acceso y las tareas de mantenimiento. Entre estos puertos se encuentran hasta dos puertos COM, un CANBus 2.0 A/B que soporta SocketCAN, un HDMI, cuatro puertos RJ-45 Gigabit PoE o cuatro RJ-45 Gigabit LAN (con el Controlador Intel® Ethernet I211-AT), dos USB 3.0, un puerto DIO programable DB9 de 8 bits y cuatro aberturas para antenas.

También dispone de un slot Mini PCI Express full-size (interfaz USB con puerto SIM) y un slot Mini PCI Express half-size (mSATA/USB) para una amplia variedad de módulos. Existe la disponibilidad de incluir un disco duro SATA de 2.5" que aporta un almacenamiento adicional.

El UST210-83K-FL es compatible con el sistema operativo Windows® 10 y con el software AXView para monitorización remota y soporta TPM 2.0 para aumentar la seguridad de la información.

**Anatronc SA**  
[www.anatronc.com](http://www.anatronc.com)

**¿Todavía no te has dado de alta?**

**...más de 5.000 empresas ya se han unido a nosotros.**



CONECTA CON LA INDUSTRIA

**SumIndustria.es**



## Tensor de correa

**Los tensores orientan, redirigen y aseguran una tensión adecuada de las correas trapecoidales o acanaladas. También amortiguan las vibraciones provocadas por los cambios en la carga del motor o en las unidades auxiliares.**

Además, los tensores impiden que la correa vibre demasiado cuando la longitud de apriete es larga (sección libre y no superpuesta, de la correa). Los tensores de correa y sus componentes son resistentes al calor y pueden soportar altas cargas mecánicas.

Para garantizar la constancia en la calidad de los tensores de correa de DT Spare Parts se realizan periódicamente test de 500 horas para comprobar su vida útil.

- **Trucos y consejos:**

El tensor se integra en el vehículo rodeado de otros elementos, por lo que primero hay que intentar dejar espacio libre en esa

zona de trabajo. Es importante evaluar el estado de la correa que se ha desmontado. Si las marcas del rodillo están desplazadas respecto al centro, entonces la correa no está alineada. Cuando se desmonte la correa debe revisarse todo su recorrido, incluyendo todos los componentes adyacentes, así como la holgura del rodamiento del alternador, la bomba de dirección, el compresor de aire acondicionado y la polea tensora.

Antes de colocar el tensor también debe limpiarse la superficie de montaje. Es importante tener en cuenta el par de apriete indicado por el fabricante a la hora de montar los tornillos, para así evitar agarrotamientos o sobreesfuerzos. Cuando se cambia el tensor, siempre debe sustituirse también la correa. Ahora, el motor puede funcionar al ralentí, y es el momento de realizar una inspección visual para comprobar si la correa está alineada y si la tensión se corresponde con las indicaciones del fabricante.

## GIMATIC presenta su gama de VENTOSAS PREMIUM.

### Fabricación en PU (Poliuretano Moldeado).

GIMATIC es una compañía italiana, innovadora y líder, con presencia en el mercado de la automatización industrial desde hace más de 35 años, centrada en la fabricación y venta de componentes para la construcción de sistemas de montaje y ensamblado automatizado, acorde a los objetivos fijados por la Industria 4.0 y la puesta en marcha de fábricas inteligentes ("Smart factories").

Gracias a su competencia, flexibilidad y a un uso extensivo de las nuevas tecnologías en el ámbito del diseño y realización, es capaz de ofrecer soluciones específicas y adaptadas para cada aplicación/proceso de producción asignando más eficientemente los recursos disponibles.

En la península Ibérica trabajamos con el objetivo de ser su referente técnico y profesional, conjugando ambición, honestidad y profesionalidad con una clara orientación al cliente y a su mejor servicio.

GIMATIC ha decidido apostar por el desarrollo de una nueva gama de componentes dedicados a la manipulación por vacío

que amplía y mejora el extenso programa existente, ofreciendo nuevas y mejores soluciones para la manipulación de objetos mediante esta tecnología.

La amplia gama de ventosas en Poliuretano moldeado de Gimatic, fabricadas con el mejor estándar de calidad del sector, tiene aplicaciones en los sectores del packaging, estampación, vidrio, madera, si bien puede ser aplicado en muchos otros.

Estas ventosas Premium, moldeadas con un proceso exclusivamente manual, ofrecen una vida útil 3 a 4 veces superior a ventosas en otros materiales.

Son disponibles en versiones mono o doble dureza. En esta última versión el cuerpo y los fuelles más duros ofrecen rigidez durante el agarre

mientras el labio más blando permite sellar perfectamente el producto, característica especialmente útil en aplicaciones donde el producto manipulado es muy flexible como puede ser el caso de bolsas y sacos. Además, este tipo de ventosas ofrece un excelente rendimiento sobre superficies porosas.

La nueva gama de vacío de GIMATIC se presenta a un precio sin competencia en el mercado y, acorde al servicio ofrecido por la marca, los productos son entregados entre 24 y 48 horas.

**Gimatic Iberia SL**  
[www.gimatic.com/es](http://www.gimatic.com/es)



## Aleación de samario-cobalto (SmCo) para el sector del automóvil.

Hoy os presentamos una aleación de samario-cobalto (SmCo) para el sector del automóvil del fabricante VACUUMSCHMELZE GmbH & Co, KG (VAC), empresa representada en España y Portugal por Anatron, S.A. El sector de la automoción se enfrenta al desafío de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos con motores de combustión y eléctricos híbridos.



VAC ayuda a incorporar las mejoras tecnológicas necesarias en los automóviles con la introducción del nuevo imán permanente VACOMAX 262 TP.

Esta aleación de samario-cobalto (SmCo) se convierte en la mejor elección posible para los turbocompresores eléctricos de los motores de combustión interna y los motores magnéticos permanentes de alta velocidad de los compresores de aire requeridos en las celdas de combustible de hidrógeno.

Los turbocompresores eléctricos y los compresores de aire alcanzan más de 100.000 rpm y, en combinación con los requisitos de mínima latencia, pueden soportar temperaturas de hasta +200 °C. VACOMAX 262 TP no sólo ofrece unas excelentes propiedades de resistencia de altas temperaturas, sino que también se caracteriza por una densidad de energía mucho mayor (en comparación con los imanes SmCo disponibles) y, por lo tanto, contribuye al desarrollo de productos de menor tamaño.

Gracias a la tecnología de prensado de una sola pieza de alto rendimiento de VAC, el VACOMAX 262 TP puede responder a la elevada demanda de la industria del automóvil.

En muchas aplicaciones, las altas velocidades de rotación provocan tensiones mecánicas en el rotor, que se suelen "remediar" con elementos de metal o fibra de carbono que protegen el material quebradizo.

El ensamblaje de los rotores protegidos y equilibrados es una competencia adicional que también diferencia a la representada de Anatron, así como la capacidad en todo el proceso, desde el desarrollo de materiales hasta los ensamblajes de rotor.

Al poder controlar la relación aire-combustible con un turbocompresor eléctrico durante la combustión, se allana el camino hacia motores más limpios. Además, se logra una experiencia de conducción más dinámica mediante la eliminación del turbo-lag, haciendo que el turbocompresor eléctrico sea un dispositivo auxiliar atractivo para el sector.

## Iberdrola electrificará los parkings de las tiendas de Leroy Merlin en España.

**La energética instalará 400 cargadores - incluyendo hasta de 50 kW y 350 kW- para la recarga de un vehículo eléctrico entre 15 y 30 minutos, aproximadamente, con energía verde.**

- Sigue acelerando su plan de movilidad sostenible, que prevé la instalación de 150.000 cargadores eléctricos en hogares, empresas y en la vía pública en los próximos años

Iberdrola y Leroy Merlin se unen para fomentar la movilidad sostenible. La compañía energética será la encargada de instalar puntos de recarga para el coche eléctrico en los aparcamientos de todas las tiendas de la compañía líder en acondicionamiento del hogar en España, que podrán utilizar tanto sus clientes, como empleados y proveedores.

La instalación de los cargadores se iniciará en Andalucía, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y cada tienda contará, como mínimo, con cuatro plazas con puntos de recarga, que incluirán cargadores rápidos de entre 50 kW y 350 kW para una recarga de en un tiempo aproximado de entre 15 y 30 minutos con energía 100% verde, procedente de fuentes renovables y con certificados de Garantía de Origen (GdO).

Con esta iniciativa, Iberdrola avanza en su plan de despliegue de infraestructura de movilidad sostenible en España. Los cargadores de Leroy Merlin estarán geolocalizados y podrán gestionarse la recarga desde app Recarga Pública Iberdrola, la única en España que incorpora información verificada de todos los puntos de recarga de vehículo eléctrico, tanto los de Iberdrola, como los de otros operadores. Desde la aplicación, se localiza el punto de recarga, se comprueba su operatividad en tiempo real y se reserva y paga desde el móvil.

“Gracias a la implicación de todos los agentes podemos avanzar en nuestro país en la electrificación del transporte. Leroy Merlin es un aliado óptimo para que los usuarios del vehículo eléctrico tengan alternativas cómodas y sencillas para la recarga pública, lo que nos va a permitir progresar en la movilidad sostenible y en mejorar la calidad del aire de nuestras ciudades y municipio”, explica Raquel Blanco, directora Global de Smart Mobility de Iberdrola.

“En Leroy Merlin apostamos firmemente por el medioambiente, por lo que la movilidad sostenible debe estar también integrada



en nuestro modelo de negocio. Así, estamos trabajando en el desarrollo de un modelo 360º, contando con clientes, proveedores y partners como Iberdrola para su integración”, comenta Ignacio Carrasco, director técnico de la compañía en España.

- Movilidad eléctrica y recuperación en verde  
Iberdrola sigue apostando por la electrificación del transporte en su estrategia de transición hacia una economía descarbonizada, como palanca clave para la reducción de las emisiones y la contaminación, así como para la recuperación verde.

La compañía despliega un plan de movilidad sostenible, con una inversión de 150 millones de euros, con el que intensificará el despliegue de puntos de recarga para vehículos eléctricos en los próximos años.

La iniciativa prevé la instalación de cerca de 150.000 puntos de recarga, tanto en hogares, como en empresas, así como en vía urbana, en ciudades y en las principales autopistas. La apuesta por el despliegue de estaciones de alta eficiencia se concretará en la instalación de estaciones ultra rápidas (350 kW) cada 200 kilómetros, súper rápidas (150 kW) cada 100 kilómetros y rápidas (50 kW), cada 50 kilómetros.

Iberdrola es consciente de la necesidad de impulsar la electromovilidad en España a través de una acción coordinada y eficaz con los principales agentes implicados. La compañía continúa identificando oportunidades para generar un ecosistema industrial, comercial y de innovación que permita consolidar el desarrollo de la movilidad sostenible. Por ello, ha completado ya más de 50 acuerdos de despliegue de infraestructura con administraciones, instituciones, empresas, estaciones de servicio, concesionarios y fabricantes de vehículos.

Iberdrola ha sido la primera empresa española en suscribir la iniciativa EV100 de The Climate Group, con el objetivo de acelerar la transición hacia los vehículos eléctricos, comprometiéndose a electrificar toda su flota de vehículos y facilitar la recarga al personal en sus negocios en España y Reino Unido a 2030.

- Apuesta por la movilidad y el consumo responsable  
Leroy Merlin trabaja de manera decidida para contribuir a la consecución de los retos globales a los que nos enfrentamos como sociedad, como el cambio climático, promoviendo soluciones sostenibles y acompañando a nuestros clientes en sus necesidades. Actualmente, la compañía ya tiene a la venta una amplia gama de cargadores para vehículos eléctricos que permite a los consumidores ahorrar y moverse de forma más sostenible.

Asimismo, Leroy Merlin promueve la concienciación y educación de la sociedad en materia medioambiental con el objetivo de crear entornos donde vivir mejor. Por ello, durante la Semana Europea de la Movilidad ha lanzado un challenge en redes sociales donde anima a sus colaboradores a acudir a sus puestos de trabajo usando transportes sostenibles.

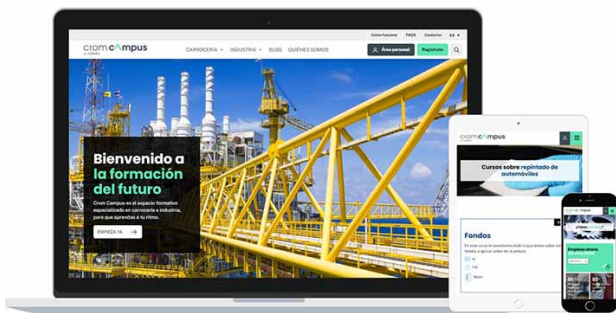
- Sobre Iberdrola  
Iberdrola es una de las principales energéticas globales, líder en renovables, que abandera la transición energética hacia una economía baja en emisiones. El grupo suministra energía a cerca de 100 millones de personas en decenas de países y desarrolla sus actividades de renovables, redes y comercial en Europa (España, el Reino Unido, Portugal, Francia, Alemania, Italia y Grecia), Estados Unidos, Brasil, México y Australia y mantiene

como plataformas de crecimiento mercados de Asia Pacífico, como Japón, Vietnam y Taiwan, así como Irlanda, Suecia y Polonia, entre otros.

Con una plantilla de más de 37.000 personas y unos activos superiores a 122.518 millones de euros, en 2020 obtuvo unos ingresos superiores a 33.000 millones de euros y un beneficio neto de 3.611 millones de euros. La compañía contribuye al mantenimiento de 400.000 puestos de trabajo en su cadena de

## Crom Campus, el punto de acceso gratuito a la formación en carrocería e industria.

**Roberlo presenta este nuevo concepto de formación con un espacio de blog, cursos y eventos actualizado periódicamente.**



Crom Campus es el punto de acceso gratuito a todo el conocimiento, formación y divulgación en las áreas de carrocería e industria de Roberlo y Disolac, dirigido a pintores, talleres y distribuidores del sector

La plataforma da acceso a formación especializada, democratizando el conocimiento, haciéndolo accesible y ameno para todos aquellos usuarios interesados en las temáticas que ofrece. Crom Campus es una plataforma totalmente gratuita, accesible a través de cualquier dispositivo digital, que permite seguir la formación al ritmo del usuario, sea cual sea el lugar en el que se encuentre.

Los contenidos de Crom Campus son atemporales y se actualizan periódicamente con nuevas temáticas y novedades. Entre ellos, el usuario puede encontrar material sobre: técnicas de aplicación, consejos, conceptos, procesos específicos, tendencias de mercado, etc. Estos contenidos se disponen en tres tipos de formatos: artículos en la sección blog, cursos de carrocería e industria, y eventos. Solamente es necesario registrarse para acceder libremente a todos ellos.

### VARIEDAD DE FORMATOS

La plataforma está especialmente diseñada para ofrecer contenido didáctico, como son los artículos del blog. Semanalmente, se publican artículos sobre carrocería, industria y color, como: casos de estudio, consejos, videos y lecturas rápidas, en formato abierto y privado bajo registro.

Los cursos de carrocería e industria son formaciones completas en los que se profundiza sobre un tema específico del ámbito en cuestión. Han sido diseñados por profesionales activos en el sector y se componen de lecciones rápidas de realizar (no más

suministro, con compras anuales de 14.000 millones de euros. Referente en la lucha contra el cambio climático, ha destinado más de 120.000 millones de euros en las dos últimas décadas a construir un modelo energético sostenible, basado en sólidos principios medioambientales, sociales y gobernanza (ESG).

**Iberdrola SA**  
[www.iberdrola.com](http://www.iberdrola.com)

de 10 minutos), con diversidad de formatos: animaciones, videos, infografías, etc. Que el usuario puede realizar a su ritmo. Para finalizar cada curso se debe superar un examen final, para obtener un diploma que acredita la realización del curso.

La sección de agenda de la web acoge los eventos de Crom Campus. Estos consisten en encuentros online en directo con especialistas y colaboradores referentes del sector, para tratar y anticiparse a las novedades, tendencias y últimas tecnologías. Además, los distribuidores que lo deseen, también encontrarán en los eventos de Crom Campus formaciones a medida adaptadas a la modalidad a distancia.

### TODA LA FORMACIÓN EN UN SOLO LUGAR

Www.cromcampus.com agrupa todo el conocimiento del sector de repintado de automóviles y recubrimientos industriales, en diferentes formatos, haciéndolo accesible y adaptándolo a todos los niveles; de una manera sencilla y dinámica. Toda la formación e información de la plataforma es creada por profesionales de diferentes disciplinas en activo del sector (técnicos, aplicadores, laboratorio, etc), integrando toda la actualidad y tendencias del mercado.

El germen de este proyecto nació hace más de 10 años con la formación presencial que viene ofreciendo Roberlo a sus clientes. Durante el último año, la compañía se ha adaptado a la nueva situación, y el número de formaciones online ha representado el 70% del total. Con Crom Campus se ha hecho un paso más allá y se digitalizado todo el conocimiento para ser un espacio referente en el sector.

### SOBRE ROBERLO

Roberlo, fundada en 1968, es una empresa familiar especializada en el desarrollo, fabricación y venta de pinturas y soluciones de reparación para el repintado de automóviles y sectores industriales.

Roberlo ofrece productos innovadores y de alta calidad que responden a todas las demandas del mercado. Tecnología de vanguardia, estrechas relaciones con los clientes y un excelente servicio son tres de las características que mejor definen la filosofía de esta empresa líder en el sector.

Con el objetivo de ofrecer un servicio totalmente adaptado y mejorar la logística, la empresa cuenta con 15 filiales y 2 centros de producción (España y Brasil) donde trabajan más de 500 empleados. Una visión global del mercado que se sustenta con una amplia red comercial en más de 120 países.

Además, la compañía cuenta con un Departamento de Servicio y Soporte Técnico altamente cualificado que brinda formación, asesoramiento y transmite sus conocimientos a clientes y a todos los agentes involucrados en los sectores del repintado de automóviles y pintura industrial.

**Roberlo SA**  
[www.roberlo.com](http://www.roberlo.com)



## **SOLUCIONES AVANZADAS** en protección contra incendios

En **prosystem**, empresa con más de 30 años en el sector de protección contra incendios, contamos con una gran experiencia que se extiende a la fabricación, instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de seguridad contra el fuego. Servicio, calidad y eficacia nos han llevado a ser un referente en el sector. Todos nuestros productos cumplen con las normativas vigentes y están pensados para prevenir y combatir el fuego de la manera más rápida y eficaz.

Nuestro departamento de I+D no cesa en buscar mejoras para nuestra gama de productos. Productos de máxima calidad y servicios personalizados para las necesidades de cada cliente. Contamos con nuestros propios talleres de fabricación y oficina técnica pudiendo personalizar cada proyecto, lo que nos permite ofrecer una solución integral a nuestros clientes.

### **Servicios "Llave en mano"**

Nuestro Departamento de Estudio e Ingeniería engloba todos los pasos para la ejecución del proyecto: ingeniería, producto, instalación y mantenimiento.

### **Nuestros Servicios**

Ofrecemos servicios integrales de seguridad contra incendios, que abarcan el diseño, desarrollo, fabricación, implantación y conservación de nuevos sistemas y servicios.

- Empresa autorizada en mantenimientos de Protección Contra Incendios.
- Instaladores autorizados en Protección Contra Incendios.
- Retimbrado de Extintores y Mangueras.
- Diseño y Fabricación de Equipos Contra Incendios.
- Realización de Auditorías y Planes de Autoprotección.
- Tramitación de Licencias de Actividad y Legalizaciones Contra Incendios.



Avenida de Esparteros, 19 • P. I. San José de Valderas • 28918 Léganes • Madrid  
Tel.: 916 107 089 • E-mail: [contacto@prosystem.com](mailto:contacto@prosystem.com) • [www.prosystem.com](http://www.prosystem.com)

