

LO MÁS DESTACADO

Water • To live • To work • Together



caprari
pumping power

 **ENDURANCE**[®]
+RESISTANCE +PERFORMANCE



DEFENDER[®]

Caprari International Patent

+ RESISTANCE
+ PERFORMANCE
+ ENERGY SAVING

Submersible, radial and mixed flow electric pumps completely made of microcast stainless steel. **Designed to provide top-level performance**, maximum efficiency and reliability even in heavy duty applications thanks to Caprari's advanced technologies.



iPump Mobile

www.caprari.com



SumIndustria.es

Conecta con la Industria

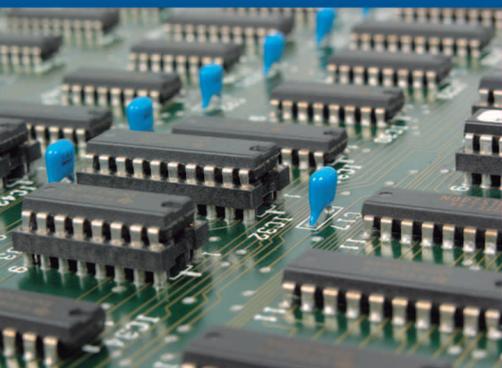
EL PORTAL DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS FABRICANTES O DISTRIBUIDORES Y LA INDUSTRIA



+ de 5000
empresas



+ visibilidad
en internet



+ contactos
comerciales



+ imagen
de marca





FILTROS BOGE PARA AIRE COMPRIMIDO. ALTA CALIDAD DE FILTRADO.

Los sistemas de BOGE para el filtrado de aire comprimido garantizan una calidad de aire de clase 2 o 1 según la norma ISO 8573-1:2010.

¿Sabía que para mantener la alta calidad del filtrado, hay que reemplazar el elemento filtrante cada año, aunque no haya una presión diferencial alta? Es un hecho que todos los filtros en línea del mercado necesitan que el elemento filtrante se cambie o anualmente o en caso de que la presión diferencial supere los 0,35 bar debido a su obstrucción.

Técnicamente, la matriz del filtro comenzará a deteriorarse después de 12 meses de funcionamiento como reacción al proceso de envejecimiento tras el contacto con el aceite y el

oxígeno en el aire comprimido. Por lo tanto, el elemento filtrante no funcionará como debiera después de un año.

Los elementos filtrantes originales de BOGE serán su mejor elección. Los elementos de filtro BOGE están contruidos con papel de filtro plisado para ofrecer mayor superficie de filtrado y una alta eficiencia de filtrado constante, de acuerdo con la tecnología más avanzada.

SOLUCIONES BOGE PARA AHORRO ENERGÉTICO.

Sistemas eficientes de aire comprimido.

Los gastos asociados al ciclo de vida completo de un sistema de aire comprimido son mucho mayores que el gasto inicial; el consumo eléctrico supone del 75 al 90 por ciento del coste total.

El uso de sistemas de aire comprimido modernos y eficientes BOGE, así como el análisis individual de los sistemas de compresión, puede suponer un ahorro energético de un 30 a un 50 por ciento.

En BOGE Compresores contamos con un equipo técnico que asesora sobre cómo optimizar una sala de compresores, reduciendo el coste energético.

Antes de ofertar un sistema de aire comprimido, realizamos un estudio detallado teniendo en cuenta las necesidades actuales y futuras, diseñando soluciones fiables y rentables a la medida de las necesidades de cada cliente. Al seleccionar el compresor y tratamiento adecuados, se evitan, no sólo paradas de producción, sino "parcheos" posteriores y todo de la forma más eficaz.



Una instalación mal dimensionada produce miles de Euros de costes innecesarios. Para evitarlo, en BOGE utilizamos las herramientas más modernas de planificación y diagnóstico, que nos permiten comprobar que el sistema funciona dentro del rango más rentable (según lo previsto): BOGE AIR AUDITS y BOGE AIRReport, permiten identificar los puntos más débiles y optimizar la rentabilidad de su sistema de aire comprimido. BOGE AIR AUDITS proporciona análisis individuales y combinados de su

sistema, mientras que BOGE AIRReport determina la rentabilidad de su sistema de aire comprimido al comparar el consumo de energía eléctrica con el caudal producido.

En BOGE disponemos de todo lo necesario para mejorar la eficiencia de los sistemas de aire comprimido y reducir el gasto a largo plazo, asegurando un rápido retorno de la inversión gracias a la estructura de costes mencionada anteriormente. Además, mejorar la eficiencia energética no solo resulta rentable, sino que también contribuye a proteger el medio ambiente.

Sistemas eficientes de aire comprimido

Los equipos BOGE están ajustados de fábrica para una máxima eficiencia. Es característica de BOGE la construcción eliminando tuberías, racores, etc.; con lo cual se reducen las pérdidas de carga internas. Los tornillos de alta calidad se utilizan en el rango de óptimo rendimiento para obtener un bajo consumo específico. Para caudales pequeños dispone de compresores de pistón y tornillo, para producciones mayores utiliza compresores de tornillo y turbo compresores. Las más modernas técnicas de regulación (secuenciadores) y motores con frecuencia variable adaptan la producción a la demanda aire de forma óptima. La utilización de los repuestos originales BOGE, asegura que la fiabilidad y eficiencia iniciales se mantengan a lo largo del tiempo.

Controles inteligentes de compresores

Los controles supervisores de sala con múltiples compresores hacen que la producción de aire comprimido sea sustancialmente más eficiente, sobre todo en los casos donde el consumo de aire comprimido fluctúa o cuando los compresores con velocidad variable se integran en el sistema.

Sistemas de recuperación de calor

Una gran cantidad de energía consumida por un compresor se convierte en calor y se expulsa al exterior por un medio refrigerante (aire, agua o un refrigerante/aceite). Las soluciones eficientes de BOGE hacen que el calor no se pierda y lo aprovechan para ser utilizado en otros procesos como pueden ser la calefacción, un circuito hidráulico o como apoyo a otros procesos. Nuestro sistema externo de recuperación de calor DuoTherm permite que los usuarios le saquen el mayor partido posible a sus compresores: más del 70 % de la energía consumida se recupera para utilizarla en otros procesos.

Equipos para tratamiento de aire comprimido

Para tratar el aire de la forma más eficiente, teniendo en cuenta el sector en el que se vaya a utilizar.

Boge Compresores Ibérica
www.boge.com.es

DESCUBRE NUESTRO BOLETÍN ELECTRÓNICO



Frecuencia: Quincenal.

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



Más información disponible en
www.boge.com/es

 **BOGE**
COMPRESSED AIR SYSTEMS



EFICIENCIA ENERGÉTICA A UN NUEVO NIVEL SERIE S-4 DE BOGE

Eficiencia energética, potencia, funcionamiento silencioso y tamaño compacto.

Los compresores de tornillo de la Serie S-4 de BOGE destacan por su alta eficiencia energética y su bajo nivel de ruido. Además, unos tiempos de inactividad extremadamente reducidos y un funcionamiento seguro y fiable garantizan un abastecimiento continuo de aire comprimido, incluso en los entornos más exigentes.

Eficiencia a un nuevo nivel

Consumo de potencia mínimo, mantenimiento rápido y sencillo, junto con una larga vida útil; los nuevos modelos de la serie S-4 son más eficientes que otros compresores de tornillo en sus respectivos segmentos.

El elemento principal de cada S-4 es la etapa de compresión, un desarrollo propio de BOGE que presenta una robusta transmisión integrada o un accionamiento directo con regulación de frecuencia.

¡BOGE Compresores, siempre innovando para su beneficio!

CMT CLADDING TOWER PARA PAREDES DE MEMBRANA

Recargue de paredes de membrana de 12 metros de altura con tecnología CMT.



Pie de foto: CMT Cladding Tower: antorcha con aspiración de humo

La empresa industrial SHI FW Energia FAKOP (FAKOP) cuenta con más de 100 años de historia. En 1880, Wilhelm Fitzner y Konrad Gamper fundan en Sosnowiec la fábrica de calderas de vapor W. Fitzner. Solo veinte años después, los caldereros polacos alcanzan fama a nivel mundial al ganar el "Grand Prix" en la exposición mundial de París. En 2009, FAKOP vuelve a ser el centro de atención al fabricar la mayor caldera de lecho fluidizado del mundo. El éxito en el ámbito de las calderas y el liderazgo en alta tecnología exigen la elección de una solución Fronius para el recargue de las paredes de membrana de 12 metros de altura utilizadas en las incineradoras de residuos. Más concretamente, de una instalación de recargue con CMT de gran altura de Welding Automation, operada por dos plataformas elevadoras.

Las paredes de membrana son superficies calefactoras fabricadas con tubos y hierro plano procedentes de grandes calderas acuotubulares utilizadas para generar energía a nivel comercial e industrial. El cambio de tendencia respecto a los combustibles y la quema de combustibles cada vez más complejos y corrosivos está obligando a desarrollar una protección adicional contra la corrosión de las paredes de membrana. El método de protección utilizado para ello se denomina recargue, y es el más eficaz para proteger la superficie de los tubos de membrana.

"Para recargar los tubos de membrana utilizamos una torre de recargue de Fronius Welding Automation de unos 15 metros de altura", explica Arkadiusz Osuch, gerente de FAKOP. "Puede

alojar dos paredes de membrana de 12 metros de altura y 1,6 metros de anchura y se opera con dos plataformas elevadoras equipadas con la innovadora tecnología de soldadura CMT".

- Producto de soldadura con un grado de mezcla de hierro inferior al 3 %

El proceso de recargue es complejo. El grado de mezcla, es decir, el porcentaje de material base que se mezcla con la aleación, es decisivo para que la protección contra la corrosión sea eficaz. El objetivo es reducir al mínimo el grado de mezcla y garantizar una buena fusión entre el material base y la capa protectora. Un bajo grado de mezcla implica que las instalaciones tengan una mayor vida útil.

Jaroslav Olej, experto sénior en soldadura, afirma: "Ahora el grado de mezcla suele ser inferior al 3 %".

Antes de que la gerencia de FAKOP decidiese adquirir un equipo de soldadura mecánico CMT, las paredes de membrana se revestían con otras técnicas.

Para satisfacer las altas exigencias de calidad de los clientes, los ingenieros de producción de tecnología de soldadura de FAKOP prestan atención al más mínimo detalle ya durante el pretratamiento de los tubos de membrana. Una vez realizado el pretratamiento de la superficie, se lleva a cabo el recargue sin nada de polvo u óxido.

- El proceso de soldadura es crucial

Un factor clave, y un punto a favor de la compra de la torre de soldadura Fronius, es el empleo de la tecnología CMT. Su ventaja radica en la regulación digital del proceso, que detecta cortocircuitos y favorece el desprendimiento de gota retirando el hilo. Esto crea un movimiento de avance y retroceso que hace que la fase de ignición del arco voltaico sea corta y que se reduzca la aportación de calor. El resultado es una transferencia de material que permite obtener recargues sin proyecciones, con una superficie especialmente lisa, solapamientos de cordón suaves y un grosor de capa constante.

"Hoy en día, la mayoría de nuestros clientes exigen el empleo del proceso CMT", asegura Olej, y prosigue: "Se puede decir que se ha establecido como estándar, y los que saben cómo utilizarlo tienen una ventaja competitiva en el mercado".

- La experiencia es sinónimo de éxito

La competencia y la experiencia en tecnología de soldadura desempeñan un papel importante. Así, por ejemplo, la estabilidad del arco voltaico y, por tanto, la tendencia a la porosidad, dependen en gran medida de una velocidad de hilo óptima y constante.

"Desde el cilindro de transporte de hilo hasta la antorcha hay 15 metros de hilo, que es muchísimo, lo que dificulta el mantenimiento de una velocidad totalmente estable. Para ello se necesita un avance de hilo que funcione de forma fiable, unos conocimientos técnicos mínimos y realizar una serie de pruebas",

señala Piotr Ogórek, experto en tecnología y desarrollo, sobre la importancia del conocimiento técnico a la hora de colocar paredes de membrana. "Otro criterio es la posición ideal de la antorcha de soldadura, pues si el ángulo de antorcha está mal ajustado, se producen proyecciones", continúa Ogórek.

El stick-out y la longitud del arco voltaico asociada son otros factores de calidad determinantes que, junto con la velocidad constante del hilo, contribuyen a la reducción de la porosidad. Con la ayuda de Fronius, los especialistas de FAKOP adaptaron las propiedades de sus fuentes de potencia TPS/i CMT y ajustaron el stick-out correspondiente para conseguir resultados óptimos sin formación de poros.

- Torre de soldadura de alta tecnología y fácil manejo

La soldadura se realiza con un movimiento pendular horizontal de arriba hacia abajo en posición vertical descendente (PG). Las dos plataformas elevadoras están equipadas con tecnología de soldadura CMT y disponen de controles intuitivos del sistema HMI con pantalla táctil, cámara ArcView con monitor, dos antorchas CMT y un joystick para el ajuste de precisión.

Todas las antorchas están refrigeradas por agua, por lo que su temperatura tiene una gran repercusión en el grado de mezcla. Para que no se supere en ningún caso el valor límite del 3 %, la mezcla no debe estar ni demasiado fría ni demasiado caliente. Para ello, se requiere una regulación precisa por parte del sistema de refrigeración de la instalación.



Selectiva 4.0

96V/120V

Domina los trabajos pesados en Intralogística

La gama de cargadores Fronius Selectiva 4.0 96V/120V garantiza un flujo continuo de mercancías gracias a una carga eficiente y fiable de las baterías de tracción de tus carretillas elevadoras para cargas de gran tonelaje. Con un diseño compacto y alta flexibilidad para adaptarse perfectamente a tus necesidades, aseguran una alta disponibilidad de tu flota de carretillas elevadoras eléctricas.



Más información:



Cabe destacar una nueva optimización del sistema: el cómodo ajuste de precisión de la posición de la antorcha con un joystick. Al principio, se requería una gran destreza, ya que la antorcha tenía que colocarse manualmente con un riel de deslizamiento, lo que hacía casi imposible realizar un ajuste preciso. Gracias a la cámara ArcView y al joystick, el ajuste de precisión puede hacerse ahora de forma cómoda, rápida y con precisión milimétrica.

La seguridad de los usuarios está garantizada gracias a que cada antorcha dispone de un sistema de aspiración de humo y a la presencia de una cortina tintada en rojo oscuro para proteger la vista, que aísla las dos plataformas elevadoras, se extiende por toda la altura del equipo y protege de la radiación UV.

"Otra característica importante del sistema Fronius es WeldCube, el software de gestión de datos de soldadura", afirma Osuch. "Durante el recargue, WeldCube registra todos los datos del proceso, lo que nos facilita la gestión. Estamos muy satisfechos con el sistema de recargue de Fronius y hemos decidido comprar otro equipo".

- Beneficios para el medio ambiente

Además de fabricar paredes de membrana y calderas acuotubulares de alta calidad, FAKOP dispone de productos para incineradoras de residuos que contribuyen significativamente a gestionar los residuos de forma sostenible. Según la ISWA (Asociación Internacional de Residuos Sólidos), se producen entre 7.000 y 10.000 millones de toneladas de residuos urbanos a nivel mundial. Una gran parte de ellos acaba en vertederos, lo que genera metano, un gas de efecto invernadero 20 veces más dañino que el dióxido de carbono. Las plantas de incineración de

residuos para obtener energía térmica son una alternativa eficaz al depósito en vertederos que contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a generar electricidad y calor, lo que promueve la economía circular.

- Unidad de Negocio Perfect Welding

Fronius Perfect Welding es el líder en innovación para soldadura por arco voltaico, y es líder en el mercado global para soldadura robótica. Como proveedor de Sistemas. Fronius welding automation convierte las soluciones de soldadura automatizada específicas para el cliente en una realidad para diferentes áreas, desde la construcción de contenedores hasta el revestimiento para el sector offshore. Las fuentes de corriente para aplicaciones manuales, los accesorios de soldadura y un amplio rango de servicios adicionales a nuestra cartera. Con más de 1.000 distribuidores en todo el mundo, Fronius Perfect Welding siempre está cerca de sus clientes.

- Acerca de Fronius International GmbH

Fronius International GmbH es una empresa austriaca con sede en Pettenbach e instalaciones en Wels, Thalheim, Steinhaus y Sattledt. La empresa con sus 6.100 empleados a nivel global se dedica a los sectores de tecnología de soldadura, fotovoltaica y tecnología de carga de baterías. El porcentaje de exportación es de aproximadamente el 89 por ciento y se consigue gracias a las 36 sociedades internacionales de Fronius y distribuidores/representantes en más de 60 países. Fronius es líder en innovación en el mercado mundial gracias a sus productos innovadores y servicios, así como a las 1.366 patentes concedidas.

Fronius España SLU

www.fronius.com/es-es/spain/tecnologia-de-carga-de-baterias

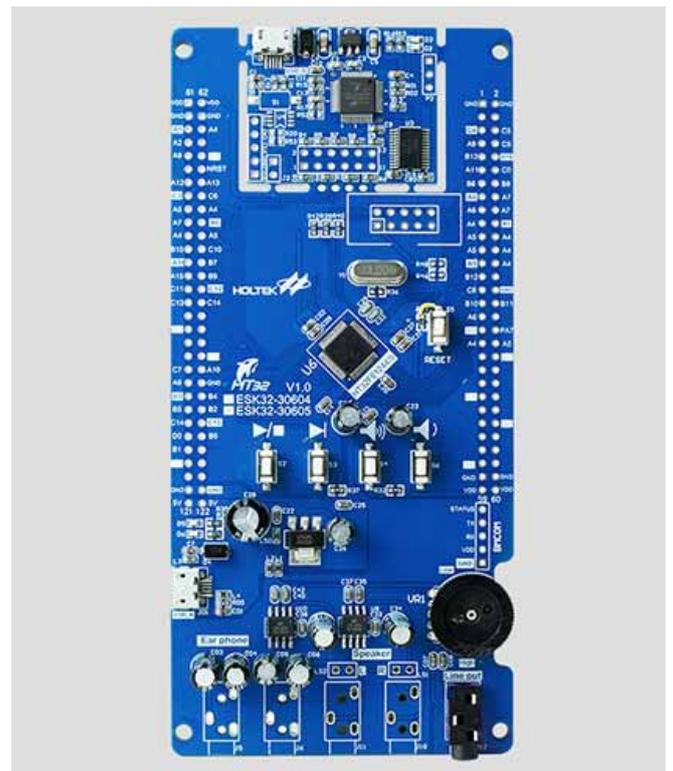
MCU ARM CORTEX-M0+ DE DIECISÉIS CANALES PARA SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE VOZ Y MÚSICA.

Los MCU ARM Cortex-M0+ de los modelos HT32F61244 y HT32F61245 son ideales en instrumentos electrónicos y diversos productos de efectos de sonido.

Hoy os traemos un nuevo microcontrolador del fabricante Holtek, empresa representada en España y Portugal por Anatronix, S.A., que anuncia la disponibilidad de los modelos HT32F61244 y HT32F61245, unos microcontroladores (SoC Flash Music MCU) de dieciséis canales y 32 bits para sistemas de procesamiento de música y voz.

Garantizando un alto rendimiento y audio de elevada calidad, estos MCU ARM® Cortex®-M0+ son ideales en instrumentos electrónicos y diversos productos de música, voz y efectos de sonido.

El HT32F61244 y HT32F61245 incluyen un convertidor de digital a analógico (DAC) de 16 bits que dota de una salida



estereofónica y un motor MIDI que respalda hasta dieciséis canales de síntesis de música a la vez.

También soportan hasta cuatro grupos de tonos de instrumento, cada uno de los cuales incluye ciento veintiocho instrumentos y un grupo de tonos de percusión.

Es posible implementar hasta ciento veintiocho teclas en órganos electrónicos.

Las interfaces de comunicación estándar abarcan UART, SPI e I²C totalmente integradas, incrementando así la flexibilidad de la aplicación.

Los modelos HT32F61244 y HT32F61245 se suministran en encapsulados LQFP de 48 pines y LQFP de 64 pines.

Además, como poseen 16 y 32 Mbit de Memoria de Datos Flash SPI, donde se almacenan los datos de tono, voz y efecto de sonido, se elimina la necesidad de una memoria externa adicional. Esto ayuda a reducir el número (coste) de componentes y el área de PCB.

Con el soporte local de Anatronc, Holtek ofrece tarjetas de desarrollo y un Audio Workshop.

Anatronc SA
www.anatronc.com

LOS LATIGUILLOS RJ45 CON IDENTIFICACIÓN MÁS FINOS DEL MERCADO, YA EN CMATIC.

Los modelos ThinPATCH, que son fáciles de instalar, ofrecen hasta 10 Gbit/s y compatibilidad con sistemas PoE++ en armarios de red y entornos de alta densidad.



CMATIC, S.L., empresa dedicada a la distribución de soluciones para redes LAN, anuncia la disponibilidad de la gama ThinPATCH de cables RJ45 con tecnología de identificación luminosa PATCHSEE System de 3P design, usada en sistemas de cableado de todo el mundo.

Los nuevos modelos, que se convierten en los más finos del mercado, liberan espacio y, por lo tanto, ofrecen una mejor accesibilidad y un parcheo más sencillo y rápido.

Además, al contar con un latiguillo SLIM alineado con el conector RJ45, los cables ThinPATCH se adaptan a los armarios de red y los entornos de alta densidad. También integran un amortiguador de radio de curvatura.

Estos cables ultrafinos se distinguen por alcanzar un rendimiento de hasta 10 Gbit/s (IEEE 802.3at) y poder trabajar con equipos y dispositivos Power over Ethernet (PoE++), así como por disponer de cinco años de garantía.

Disponibles en versiones UTP (vaina de PVC) y FTP (LZOH) de 100 Ω y once longitudes de 0,6 a 4,9 m, ayudan a mejorar los enlaces de canal y reducir el índice de retransmisión de tramas.

Los latiguillos RJ45 ThinPATCH son compatibles con las categorías 6a, 6 y 5e, según las normas EIA/TIA 568-C-2 e ISO/IEC 11801 edición 3.

Y, por si esto fuera poco, se trata de un producto respetuoso con el medio ambiente: ThinPATCH no usa ningún embalaje de plástico y son cien por cien reciclables.

CMATIC respalda la llegada de estos cables con diversas ofertas de lanzamiento que puede consultar en www.cmatic.net



Cmatic SL
www.cmatic.net

STÜBBE, NUESTRO SERVICIO TAN FIABLE COMO NUESTROS PRODUCTOS

En STÜBBE, contamos con más de 60 años de experiencia en fabricación de bombas, válvulas e instrumentación en material termoplástico. Desarrollamos soluciones robustas y resistentes, desde productos estándar hasta soluciones especiales.



Las bombas STÜBBE son soluciones concretas para desafíos reales. Le ofrecemos una amplia gama de productos con una gran variedad de modelos. Tenemos el producto adecuado para cada aplicación: Bombas robustas y compactas para fluidos agresivos o corrosivos. Todas nuestras bombas son resistentes y fiables y cumplen con los más altos requisitos de calidad y seguridad.

Entre nuestra amplia gama destaca la X-CLASS, desarrollada específicamente para aplicaciones en las que se exigen las máximas prestaciones en resistencia mecánica al desgaste, resistencia química, temperaturas de funcionamiento, presión y eficiencia.

SERVICIOS STÜBBE

Cuando se trata de medios agresivos y bombas robustas, aceptamos cualquier reto. Y aún más, en nuestra Área de Servicio Online estamos a su disposición día y noche. Para nosotros es importante desarrollar la solución óptima para usted.

Estaremos encantados de atenderle personalmente, llámenos o utilice nuestro formulario de contacto. ¡Nos ocuparemos de su solicitud lo antes posible!

RECAMBIOS

Nuestros productos y sistemas son potentes, resistentes y fiables. Sin embargo, debido a las altas exigencias de los medios agresivos y abrasivos, no podemos evitar que las piezas individuales tengan que ser reemplazadas debido al desgaste. ¡Si usted necesita un recambio, por favor llámenos y nosotros nos encargaremos de una entrega rápida!

CONTRATOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Minimice la aparición de averías y prolongue la vida de los principales componentes de su instalación. En STÜBBE somos conscientes de la importancia que tiene para usted y su instalación el buen funcionamiento de nuestras bombas, válvulas y equipos de instrumentación.

Para conseguir un funcionamiento satisfactorio de los equipos es vital llevar a cabo distintas acciones de mantenimiento preventivo, junto con las inspecciones necesarias. Con los contratos de mantenimiento de STÜBBE, evite preocupaciones y sorpresas y ¡déjelo todo en nuestras manos!

Nuestra red de servicio técnico está disponible en todo el territorio nacional y garantiza unos breves tiempos de respuesta e inactividad en caso de avería.

DOCUMENTACIÓN ONLINE

Fichas de productos: En nuestra página web encontrará hojas técnicas con información detallada e instrucciones de funcionamiento de cada producto, disponibles para su descarga online.

Lista de resistencias: En STÜBBE hemos desarrollado una extensa lista de resistencias con más de 1.600 medios diferentes, lo que nos permite seleccionar rápidamente el plástico adecuado para cada necesidad. Consúltela como orientación no vinculante para su selección de materiales.

STÜBBE

SUPERANDO LOS LÍMITES

**BOMBAS
HEAVY DUTY**

X-CLASS

**RENDIMIENTO
DURABILIDAD
CAPACIDAD**



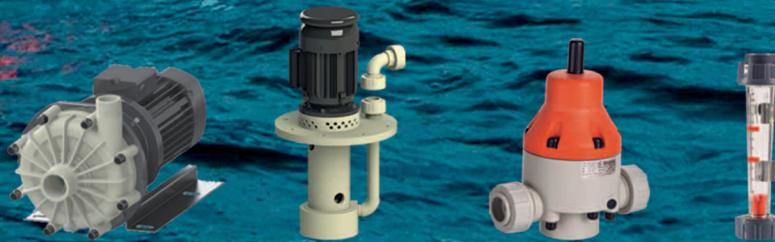
Diseñadas para todo tipo de
APLICACIONES ESPECIALES.

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.



Oficina Madrid - Centro Empresarial Best Point
Avda. de Castilla Nº1 ■ 16D
28830 S. Fernando de Henares ■ Madrid
Tel.: +34 910 74 74 99

Oficina Barcelona
C/Josep Tarradellas, 4 ■ local 4
08970 Sant Joan Despí ■ Barcelona
Tel.: +34 934 77 46 10

spain@stuebbe.com ■ www.stuebbe.com/es

MEDIDORES DE GAS GD 300 Y GD 500 EX DE MABECONTA

Para medición de gases técnicos y médicos desde DN 15 hasta DN 400

MABECONTA, empresa especializada desde 1.977 en la comercialización de equipos y sistemas para la medición de caudal, distribuye en España de manera exclusiva los productos de Esters Elektronik.

Los nuevos Medidores de Gas GD 300 - GD 500 Ex miden gases técnicos y médicos de DN 15 hasta DN 400, gases especialmente contaminados y gases húmedos como el biogás o gases de vertedero.

La insensibilidad a las partículas y la humedad es uno de los puntos fuertes de este método de medición. Especialmente en las áreas de biogás, grisú y gas residual, con los Medidores de Gas GD 300 - GD 500 Ex se obtienen excelentes resultados de medición a pesar del condensado.

Dependiendo de la aplicación en la que vaya a ser utilizado, el medidor puede realizarse en aluminio o en acero inoxidable. Los dispositivos en acero inoxidable son excelentes para la medición de oxígeno, óxido nítrico, aire comprimido, nitrógeno, dióxido de carbono, argón y helio en aplicaciones médicas.

En el sector industrial, los dispositivos están diseñados para la medición del flujo de gases técnicos, como por ejemplo: aire comprimido, dióxido de carbono (fermentación y enfriamiento)

argón (producción de acero), nitrógeno, oxígeno y gas natural (control de quemadores, detección de calderas de calderas).

DATOS TÉCNICOS

- Sistema de medición oscilante para casi todos los tipos de gases (también gas mixto). Sin piezas móviles.
- Cuerpo, placa de orificio y laberinto de medición como opción para ejecución Heavy-Duty, en acero inoxidable 1.4571.
- Insensible a suciedades como aceite, óxido o azufre.
- Excelentes resultados de medición, incluso para gases húmedos con condensados.
- Instalable en tubería descendente para gases con un 100% de humedad gracias al drenaje de condensados integrado.
- Como opción se puede integrar una válvula de bola para el GD300 para la sustitución del sensor sin necesidad de vaciar el sistema.
- Calculador HB-300 integrado en la cabeza, con salida de mA (normalizado como opción) y salida de impulsos.
- Como opción se puede suministrar con sistema de medición redundante con dos sensores y dos electrónicas independientes.
- Corto tiempo de reacción de $T_{90} \leq 50$ ms, a velocidades del fluido a partir de 0,25 m/s.
- Alta precisión (error inferior al 1,5% del valor actual).
- Alta reproducibilidad (error inferior al 0,1% del valor actual).
- Baja pérdida de carga.
- Todos los medidores con protocolo de calibración.
- No necesita recalibración.
- Certificación EX para su uso en industrias con ambientes explosivos.

MABECONTA SL
www.mabeconta.net



SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA



MEDICIÓN DE CAUDAL, FILTRACIÓN DE LÍQUIDOS Y DOSIFICACIÓN

MABECONTA es una empresa española con más de 45 años de experiencia y miles de instalaciones realizadas en distintos sectores industriales: industria alimentaria, industria química y farmacéutica, sector del agua, fabricación de maquinaria, ingeniería de procesos...

Disponemos de una de las más amplias gamas del mercado de: contadores, medidores, sondas de caudal de líquidos y gases, equipos para dosificación, equipos para la dosificación de aceite de oliva, contadores-medidores de energía, filtros para líquidos, densímetros, viscosímetros, calculadores universales y placas de identificación.

La continua innovación en equipos y técnicas de medida nos permiten ofrecer la solución más adecuada a cada aplicación.

MABECONTA, PRECISIÓN EN LA MEDIDA.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO EN ESPAÑA DE:

**BOPP & REUTHER
MESSTECHNIK** 

Más información: www.mabeconta.net



Avda. de la Albufera, 323 Edificio Vallausa • 28031 Madrid (España)
Tel: +34 91 332 82 72 • e-mail: info@mabeconta.net





COMPACTAS Y FLEXIBLES: GUÍAS LINEALES CON ACCIONAMIENTOS DE CORREA DENTADA DE NORELEM

Dimensiones mínimas, alta resistencia, poco peso. En este artículo, Marcus Schneck, CEO de norelem, explica cómo las guías lineales con accionamiento de correa dentada aseguran el movimiento automatizado con sencillez y precisión para una inmensa variedad de aplicaciones de ingeniería y en la producción.

Las precisas guías lineales de norelem son una solución estandarizada disponible en almacén para automatizar movimientos lineales de manera fácil. Son adecuadas para su uso en líneas de producción, montaje, embalaje, logística y almacenamiento o en máquinas industriales especiales. Un accionamiento de correa dentada asegura la transmisión suave y sincronizada incluso con cargas pesadas y constantes.

Las guías lineales, conocidas también como ejes lineales, con accionamiento de correa dentada y guía de perfil, ofrecen a los clientes muchas ventajas gracias a su forma compacta y su poco peso, pero al mismo tiempo convencen por su altísima rigidez. El accionamiento de correa dentada asegura un accionamiento suave y sincronizado. "Los accionamientos de correa dentada se utilizan en accionamientos de posicionamiento, entre otros, porque funcionan de manera repetitiva gracias a su acoplamiento positivo", explica Marcus Schneck, CEO de norelem. "Además, pueden diseñarse para no tener juego, en cuyo caso el accionamiento de correa dentada se utiliza como guía". Gracias a los rodamientos sellados, el mantenimiento de las guías lineales de norelem es muy bajo. Las correas mismas son de fácil acceso para que los usuarios puedan ajustar la tensión o sustituirlas si fuera necesario. Las longitudes de carrera estándar llegan a los 1960 mm, y las guías lineales pueden diseñarse bajo pedido con longitudes especiales hasta 4000 mm.

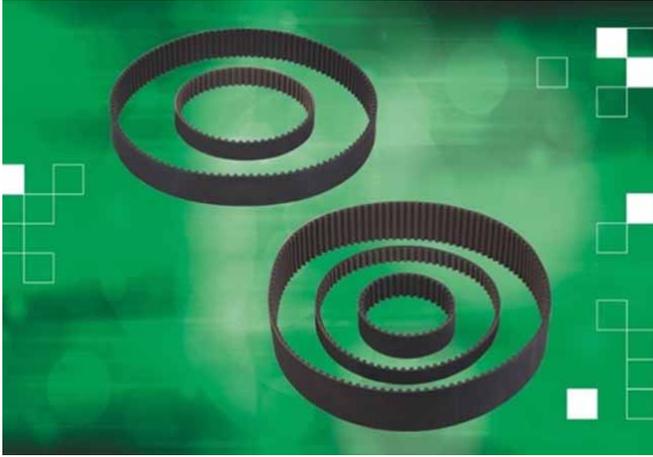
- Diseño de las guías lineales

El cuerpo principal está formado por un perfil de aluminio extrusionado autoportante con guía de perfil integrada. Es un perfil estandarizado de la serie I con medidas 60 x 60 mm u 80 x 80 mm. El sistema de guías puede absorber las más elevadas cargas en todas las direcciones, tiene bajo desgaste y ofrece un funcionamiento óptimo cuando se trata de mover grandes masas. La parte exterior del perfil de aluminio tiene ranuras para un montaje fácil y seguro y para sujetar accesorios. El ancho de la ranura es de 6 u 8 mm. Debido a su diseño simétrico el eje lineal facilita la instalación de motores y engranajes en los cuatro costados de las carcasas de rodamiento. La guía de aluminio de la guía lineal tiene cuatro agujeros roscados para el montaje de elementos adicionales. Los orificios adicionales de centrado facilitan un montaje preciso.

Las correas dentadas con elementos de tensión de acero permiten una transmisión de elevada potencia y, al mismo tiempo, una elevada precisión de posicionamiento. La correa dentada discurre por ranuras guía en la parte de arriba del perfil de aluminio y, de esta manera, protege contra suciedad todas las piezas del perfil.

- Correas dentadas y poleas de correa dentada

"Las correas dentadas combinadas con poleas de correas dentadas de norelem se utilizan en la ingeniería mecánica, la

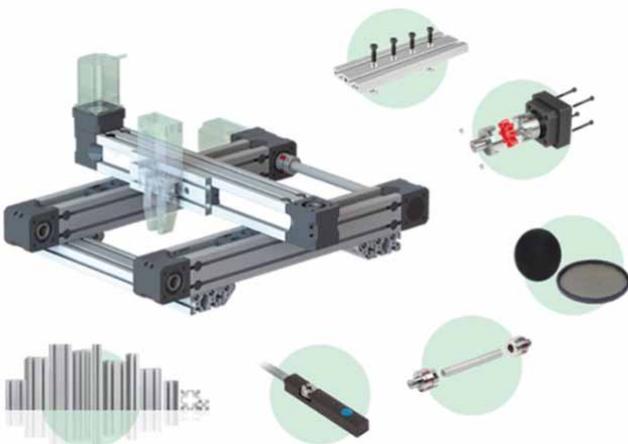


industria de automatización y en el sector manufacturero ", explica Marcus Schneck. "Muestran sus ventajas allí donde se requiere de una transmisión de grandes fuerzas, una elevada aceleración, un posicionamiento exacto y consistencia de sincronización". Su fiabilidad y bajo mantenimiento, su funcionamiento suave y la alta eficiencia energética convierten las correas dentadas en el medio de accionamiento preferido. norelem dispone no solo de una amplia gama de tamaños estandarizados, sino que, además, ofrece correas de transmisión a medida.

Las poleas de transmisión combinadas con las correas forman un accionamiento compacto con una elevada densidad de potencia y una eficiencia excelente. Tienen un bajo mantenimiento y un bajo nivel de ruido, son resistentes a una amplia gama de factores ambientales y, si tienen la longitud correcta, son extremadamente duraderas. "Las correas de transmisión sin fin se utilizan generalmente para soluciones de accionamiento", detalla Marcus Schneck. "Aseguran un perfil consistente de alto rendimiento además de estabilidad longitudinal".

- Disponibles también a medida

Las correas a medida, disponibles también en norelem, se utilizan principalmente para convertir el movimiento rotativo de una polea de correa de transmisión en un movimiento lineal. En este caso, los extremos se juntan con las guías en movimiento mediante placas de sujeción. Si las correas se sueldan para formar una correa sin fin, los valores de resistencia se reducen aproximadamente un 50% debido a que los componentes de tensión se separan en el punto de soldadura. Por ello, esto no es adecuado para aplicaciones que requieran de precisión y transmisión de fuerzas altas y uniformes. Las correas se fabrican en longitudes estandarizadas de 100 metros y se pueden



suministrar en la longitud deseada. El rango de temperatura para el uso de las correas es de -30 °C a +100 °C. Las correas tienen una resistencia química extraordinaria, por ejemplo, a la grasa y el aceite.

- Diferentes materiales y perfiles

Las correas dentadas están disponibles en norelem con diferentes perfiles y hechas de distintos materiales. Los perfiles en T y AT están hechos en poliuretano (PU) con hilo de acero. En el perfil HTD la parte dentada y la exterior de la correa están hechas en caucho de cloropreno (CR), y los cables de tensión de la correa de transmisión están hechos de fibra de vidrio. El material de recubrimiento del diente es poliamida.



Las poleas dentadas están hechas en aluminio de alta calidad o acero, según el diseño, con las mínimas tolerancias. Las poleas están centradas o pretaladradas. Se pueden mecanizar posteriormente orificios de ajuste y chavetas, si fuera necesario. Además, norelem ofrece ejes dentados con los que se pueden producir poleas dentadas y placas de sujeción propias para sujetar las correas dentadas abiertas.

- Una amplia gama de accesorios para guías lineales

norelem ofrece numerosos de accesorios para las guías lineales con accionamiento de correa dentada. Las mesas con ranuras, por ejemplo, ofrecen un número infinito de opciones de montaje en la guía de carro gracias a las ranuras de perfil. Además, norelem ofrece kits de montaje de motores que proporcionan una solución sencilla y económica de conectar motores eléctricos. Las tapas protectoras protegen contra el polvo de manera efectiva los extremos abiertos de los ejes mientras que los perfiles de aluminio facilitan una conexión sencilla de las guías lineales. Los kits de sincronización permiten la sincronización de dos guías lineales montadas en paralelo. Y por último, norelem dispone en almacén de sensores inductivos de distancia que se pueden montar y atornillar desde arriba.

Las unidades lineales con accionamiento eléctrico o neumático también están disponibles en norelem. Son convincentes gracias a sus ventajas específicas según la aplicación. Aquellos que no estén seguros deben consultar con un asesor especializado de norelem. En la base de datos exclusiva y de acceso libre de la norelem ACADEMY los ingenieros pueden informarse acerca de las ventajas de las distintas soluciones en el apartado "eje lineal con accionamiento de correa dentada", y también por libre.



se pueden **pedir** desde hoy

3 **NUEVOS MODELOS**

Electrobombas sumergibles para aguas residuales



ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES DE CAPRARI

Nuevos modelos de la SERIE K+ ENERGY
La serie de bombas sumergibles K+ENERGY se amplía gracias a tres nuevos modelos con motor eléctrico tamaño F y H.

Curvas centradas en los puntos de trabajo más solicitados.
Rendimientos más elevados.

Disponible en versiones estándar y antideflagrante.

La mejor bomba del mundo de aguas residuales gracias a la clase de eficiencia eléctrica IE3, sistemas anti-clogging y sistema DRYWET, está en constante evolución y cada vez más competitiva.

Ahorro energético notable

Las nuevas electrobombas K+ Energy están diseñadas para garantizar una eficiencia premium calidad gracias a los motores en clase de eficiencia IE3.

La gama Energy está dotada del nuevo sistema de refrigeración patentado DRYWET system que permite el uso en depósito y en cámara seca.

Permanecen invariables las características de fiabilidad, robustez y durabilidad que distinguen las hidráulicas K+non stop.

Importante Reducción Existencias de almacén

Gracias a la presencia del sistema DRYWET la misma K+Energy puede ser utilizada en cualquier tipo de aplicación en depósito o cámara seca. Esto permite una reducción de las existencias del almacén del 50%.

Reducción del impacto medioambiental

- ✓ Consumo reducido de energía gracias a los motores en clase de eficiencia IE3. Consumo reducido de CO2
- ✓ Reducción de la cantidad de aceite necesario para la lubricación de los cierres mecánicos en un 90%.

Máxima Fiabilidad

Configuración K+ non stop.

Sistema antisedimentación lado aspiración.

Sistema de corte de fibras en la parte posterior de la turbina para protección del cierre mecánico.

Conjunto de paletas en el disco del buje con doble efecto de limpieza de la zona de protección del cierre y compensación de los empujes axiales de protección de los cojinetes.

Pasos libres entre los más amplios de la categoría.

Protección máxima del motor gracias al doble cierre mecánico y como garantía adicional de seguridad la bomba ha sido dotada de sonda de conductividad y de sondas de temperatura.

Facilidad de mantenimiento

La clavija, de serie en todos los modelos K+ Energy, permite desconectar la electrobomba sin tener que desconectar del cuadro, transportar y volver a conectar los cables reduciendo notablemente los tiempos de intervención del operario.

Manilla de acero inoxidable de microfundición a la cera perdida, ampliamente dimensionada. Asegura facilidad de desplazamiento de la electrobomba y robustez del componente.

Dos cierres mecánicos separados: se ha mejorado el desmontaje y reparación de los cierres mecánicos, pudiéndose ambos sustituir por el lado de la bomba.

Bombas Caprari SA
www.caprari.com

K+energy
DRYWET SYSTEM

MULTIPURPOSE
SEWAGE ELECTRIC PUMP

RANGE EXTENSION

DN40 ÷ DN200



www.kenergy.caprari.com
www.caprari.com

caprari
pumping power



ROHDE & SCHWARZ Y LÖHNERT ELEKTRONIK PRESENTAN SOLUCIÓN BASADA EN ROBOT PARA MEDIR PARACHOQUES EN LA PRODUCCIÓN DE AUTOMÓVILES.

Rohde & Schwarz ha desarrollado junto a Löhnert Elektronik una solución llave en mano completamente automática basada en el acreditado R&S QAR50 Automotive Radome Tester. La estructura ligera y compacta del R&S QAR50-R facilita el montaje preciso directamente en la cabeza del robot del banco de ensayos de Löhnert.



La solución basada en el R&S QAR50 presenta un alto grado de integración y destaca por su precisión de medición y máxima flexibilidad.

El resultado es una mayor capacidad productiva, un mayor beneficio y una mayor flexibilidad para adaptarse a diferentes objetos examinados tal y como lo requieren las medidas de final de línea (EOL) de parachoques y otras piezas montables.

Los instrumentos generadores de imágenes R&S QAR y R&S QAR50 ofrecen alta precisión y fiabilidad. Ambos instrumentos se han optimizado para el desarrollo y la fabricación de radomos y piezas montables de vehículos. Medir parachoques supone todo un desafío en la integración de los instrumentos debido al tamaño de las piezas. Con los sistemas disponibles hasta ahora resultaba complicado medir piezas complejas y voluminosas. Por ello, Rohde & Schwarz y Löhnert Elektronik han desarrollado una nueva solución llave en mano y altamente integrada que permite realizar medidas de final de línea en piezas montables de radares de toda forma y tamaño.

Desarrollado a partir del R&S QAR50 Automotive Radome Tester, el R&S QAR50-R es capaz de medir la transmisión de RF, la fase de transmisión y la reflexión de las piezas. Gracias al enfoque

electrónico, las medidas cumplen con las más altas exigencias en términos de precisión y exactitud. El juego de herramientas de verificación opcional permite la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales.

El R&S QAR50-R fue diseñado para que sea lo más ligero y compacto posible. Con menos de 20 kg es posible integrarlo en robots estándar de seis ejes. Gracias a este diseño, el R&S QAR50-R puede llegar a posiciones en parachoques de formas complejas que serían muy difíciles de alcanzar con otros instrumentos hasta ahora disponibles.



INOXPA ESTRENA NUEVA PLANTA EN PORTUGAL

INOXPA ha inaugurado la nueva planta de Improved Solutions Portugal (ISP).

Esta inversión permitirá:

- Aumentar la capacidad de producción con posibilidad de futuras ampliaciones.
- Fabricar equipos de grandes dimensiones gracias a su torre de 20 m de altura y techo de apertura automática.
- Mejorar la eficiencia gracias a nuevos sistemas automatizados en la producción y en el almacén.
- Invitar a clientes a visitar nuestras instalaciones o a hacer las pruebas de los equipos fabricados.

El terreno total de ISP es de 13.880m² sobre el cual se ha edificado la nueva planta de 4.500m², que representa una ampliación de más del doble de la superficie en las instalaciones previas. El proyecto contempla la posibilidad de aumentar la superficie de la nave industrial actual en 1.650m² adicionales y la construcción de otra nave de 1.500m².

Todo el personal de ISP, tanto de oficina como de fábrica, ya se ha trasladado al nuevo centro y se ha iniciado el proceso productivo.

Inoxpa
www.inoxpa.com

zoom



FABRICACIONES A MEDIDA EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

En Prosystem destacamos por la fabricación de productos a medida.

Ofrecemos las mejores soluciones, primando la fiabilidad, bajo el conocimiento de las nuevas tecnologías, experiencia en el comportamiento de los materiales y en el empleo de materia prima de primera calidad.

CONSÚLTENOS SIN COMPROMISO, ESTAREMOS ENCANTADOS DE ATENDERLE.



Prosystem S.L.
www.prosystem.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



CAMBIANDO EL BALANCE ENERGÉTICO CON EL NUEVO MODELO DE COSTE DE PROPIEDAD DEL COMPRESOR

Con la subida global de los precios de la electricidad, los costes energéticos del aire comprimido han aumentado hasta un 91% del coste total de propiedad, y los operadores necesitan revisar urgentemente la eficiencia de su sistema, dice Graham Read, Director de Productos de Compresores Industriales de Europa en CompAir.

Durante muchos años, la industria ha utilizado una fórmula para calcular el coste de propiedad del aire comprimido, que comprende la inversión de capital y la instalación en un 10%, el mantenimiento en aproximadamente un 8% y los costes de energía que constituyen la mayor proporción, el 82%.

Este desglose ha servido a muchos clientes para tomar decisiones informadas sobre cómo reducir los costes de funcionamiento. Esto es especialmente cierto cuando se considera el coste de los equipos de capital y la posible recuperación de la inversión en una máquina energéticamente eficiente.

Sin embargo, ahora los clientes deben reevaluar la forma en que evalúan sus costes de energía del aire comprimido, como explica Graham:

"Los costes totales de funcionamiento de un compresor de 160 kW se han duplicado con creces en los últimos diez años. En pocas palabras, por cada 100.000 euros que se gastaban antes en aire comprimido, unos 82.000 euros correspondían a los costes de energía. Ahora, esta cifra ha aumentado a 91.000 euros, y los costes energéticos se han duplicado sólo en los dos últimos años.

La buena noticia es que hay numerosos compresores de alto rendimiento y eficiencia energética disponibles en el mercado, que pueden ayudar a reducir considerablemente la dependencia de la electricidad de un sitio, como nuestra nueva gama L160e-250e".

El nuevo L160e - Gama de compresores FourCore de 160-250 kW

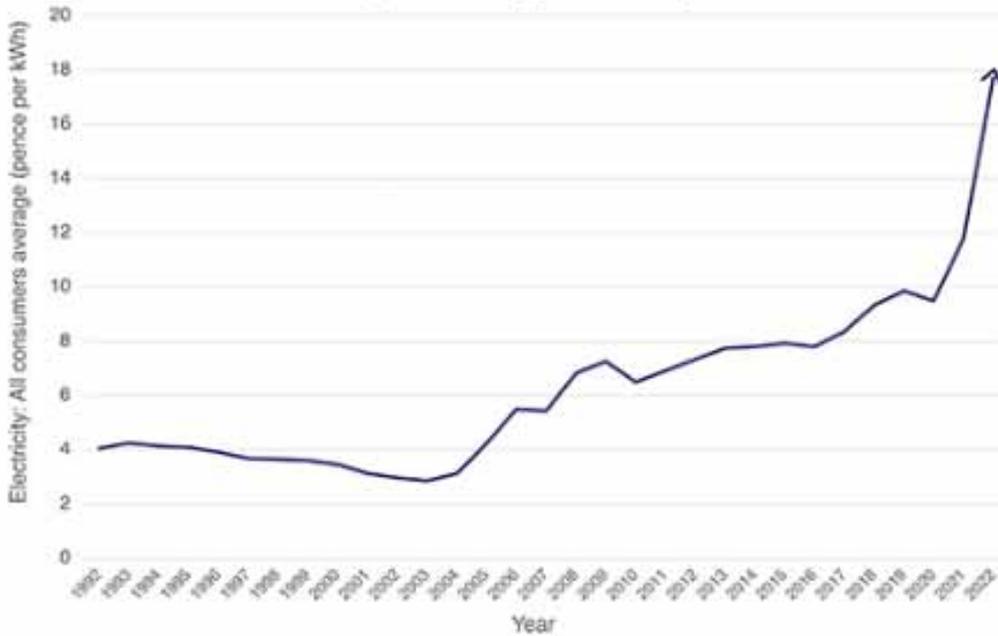
La nueva gama de compresores FourCore L160e, 200e y 250e kW, combina la mejor eficiencia de aire comprimido de su clase con un tamaño reducido.

La gama FourCore ofrece todas las capacidades de un compresor de dos etapas lubricado por aceite, pero con sólo el tamaño de una unidad de una etapa. Este compacto bloque compresor de dos etapas utiliza cuatro engranajes en lugar de tres, para ofrecer un ajuste flexible de la velocidad del rotor tanto a bajas como a altas presiones, así como el mejor rendimiento posible a diferentes presiones de descarga y velocidades del eje.

En comparación con los anteriores compresores de una sola etapa de esta gama de tamaños de CompAir, los nuevos modelos son hasta un 8% más eficientes, ofreciendo una solución lubricada con aceite que es la mejor de su clase y que puede ayudar a reducir significativamente los costes de energía.



Increase in average electricity prices in the past two decades




 The same rise in energy prices in one year as in the previous ten years!


 Some customers paying as much as 30 pence (35 Euros) per kWh

ZOOM

En comparación con una máquina de 160 kW de una sola etapa, que funciona a 7,5 bares, la nueva tecnología puede ahorrar hasta 12.000 euros al año, lo que permite amortizar la inversión en tan sólo un año. Esto supone un ahorro de entre 18 y 22.000 euros en comparación con una máquina de 250 kW de una sola etapa, y un retorno de la inversión de menos de doce meses en muchos casos.

Opciones de recuperación de calor
 Además, la recuperación de calor integrada se ofrece como opción en la nueva gama.

Hasta el 94% de la energía necesaria para alimentar un compresor se convierte en calor, lo que requiere ventiladores o agua para ayudar a enfriar el compresor, con un coste adicional. A menos que se recupere, este calor se desperdicia finalmente en la atmósfera.

Al mismo tiempo, la mayoría de las empresas consumen mucha energía y dinero para generar agua caliente de proceso, para precalentar el agua para la generación de vapor o para calentar zonas de la fábrica.

Al reciclar el calor generado por un compresor, las empresas pueden reutilizar esta energía para calentar agua, para la calefacción de espacios o para procesos de aplicación en otras áreas de la instalación.

Basándose en un compresor de 160 kW, que funciona durante 6.000 horas al año, existe el potencial de ahorrar más de 145 kW de energía por hora, para ofrecer una amortización en tan sólo cuatro meses.

Graham continúa:
 Aunque no todos los centros dispondrán del capital necesario para invertir en un nuevo compresor energéticamente eficiente, se pueden conseguir ahorros significativos adoptando un enfoque de "medir, gestionar y mejorar".

"CompAir ofrece un servicio de evaluación del aire que examina todos los aspectos del rendimiento de un sistema de aire comprimido, incluidos los datos de potencia y caudal, las mediciones de presión, la detección de fugas y la recuperación de calor, por nombrar algunos.

"Mediante el registro de datos, se realizan mediciones precisas para obtener una visión general del rendimiento energético. A partir de ahí, se pueden hacer sugerencias sobre posibles mejoras o inversiones en los equipos, pasando por sencillas optimizaciones de los mismos y elementos de bajo coste, como la reparación de fugas, la reducción de presiones y la desconexión de compresores cuando no se utilizan.

"El sector está cada vez más preocupado por el considerable aumento de los precios de la electricidad, y muchos clientes nos preguntan cómo pueden preparar su instalación de aire comprimido para el futuro, con el fin de mitigar el aumento de los precios. Al comprender cómo ha cambiado el equilibrio del coste de propiedad y adoptar un enfoque basado en el sistema, está claro que los clientes pueden conseguir una rápida amortización de cualquier inversión realizada."

Compair Ibérica SL
www.compair.es

EL USO DE MOTORES DE ALTA EFICIENCIA EN LA INDUSTRIA PODRÍA REDUCIR EL 10% DEL CONSUMO MUNDIAL DE ELECTRICIDAD.

Según el reciente **Manual de la eficiencia energética industrial**, publicado por Reuters y el **Movimiento por la Eficiencia Energética**, muestra cómo la instalación de motores de alta eficiencia resulta clave para reducir el consumo mundial de electricidad y, su consecuente impacto medioambiental.



- Un 46% de la electricidad mundial se utiliza para producir energía mecánica a través de sistemas accionados por motores eléctricos
- La industria es el mayor consumidor mundial de electricidad, gas natural y carbón, y representa el 42 % de la demanda de electricidad

Las industrias del mundo se encuentran en 2022 en una encrucijada energética. La urgencia del cambio climático exige por parte de la industria, los gobiernos y la sociedad civil una colaboración sin precedentes con acciones conjuntas para tomar la delantera y ayudar a revertir el impacto medioambiental.

Este año, la escasez de energía, provocada por la pérdida de petróleo y gas rusos tras la invasión de Ucrania han provocado presiones inflacionistas y nuevos retos para la seguridad energética que no hacen sino agravar la situación. La mejora de la eficiencia energética es una oportunidad que no ha sido explotada aún con el objetivo de reducir tanto los costes como las emisiones de carbono. La industria, por ejemplo, es un sector clave para lograr los ambiciosos objetivos impuestos en la

Cumbre del Clima de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. De hecho, según datos de la Agencia Internacional de la Energía (IEA, por sus siglas en inglés), la industria es el mayor consumidor mundial de electricidad, gas natural y carbón, ya que representa el 42% de la demanda de electricidad.

Tal y como explica Kevin Lane, director del programa de eficiencia energética de la Agencia Internacional de la Energía (AIE), “la eficiencia energética beneficia a las empresas y al clima, aunque la industria tiene mucho camino a recorrer para combatir el cambio climático a través de distintas acciones, como el aumento del uso de energías renovables, la inversión en procesos con bajas emisiones de carbono y el desarrollo de modelos comerciales circulares”.

- Los motores tienen un gran potencial de mejora en eficiencia energética

Un nuevo Manual de eficiencia energética industrial, publicado por Reuters y el Movimiento por la eficiencia energética, un foro mundial de unas 200 organizaciones que comparten ideas,

prácticas recomendadas y compromisos para conseguir un mundo más eficiente desde el punto de vista energética; muestra que la mejora de la eficiencia energética industrial es la forma más rápida y eficaz para que una empresa reduzca sus costes de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero.

“Existen soluciones de eficiencia energética que pueden ayudar a la industria a mitigar el cambio climático y a reducir los costes de la energía sin comprometer el rendimiento y la productividad”, afirma Tarak Mehta, presidente del área de negocio Motion de ABB. “Con los recientes avances tecnológicos en materia de eficiencia energética, el potencial de mejora en la industria es significativo y está disponible ahora mismo. Así que, en lugar de apagar las luces y detener la producción para ahorrar dinero, esta nueva e importante guía explica los pasos prácticos que pueden dar los directivos para reducir el uso de la energía y sus facturas manteniendo las operaciones actuales”.

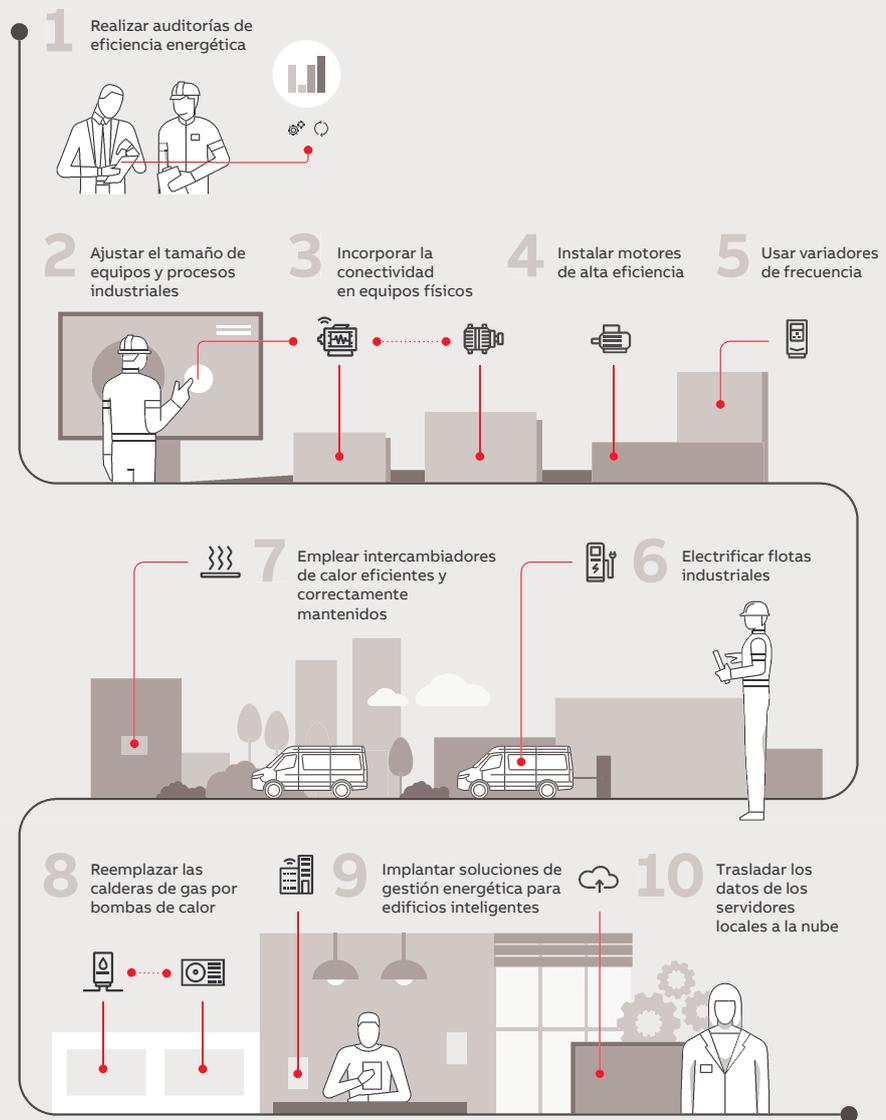
Precisamente, una de las claves de este estudio se centra en el potencial en lo relativo a eficiencia que tienen los motores. Un 46% de la electricidad mundial se utiliza para producir energía mecánica a través de sistemas accionados por motores eléctricos. En este sentido, las cadenas cinemáticas que se utilizan en la industria para convertir la energía eléctrica en movimiento tienen un gran potencial de mejora en eficiencia y productividad.

Dada la omnipresencia de los motores en la industria, una transición generalizada a máquinas más eficientes puede producir importantes reducciones en los costes de energía y emisiones. Y es que la instalación de motores de alta eficiencia consiste simplemente en sustituir las máquinas antiguas por otras nuevas de mayor eficiencia. Aproximadamente el 75% de los motores industriales en funcionamiento se utilizan para hacer funcionar bombas, ventiladores y compresores, una categoría de maquinaria muy susceptible de grandes mejoras de eficiencia.

Se calcula que, si los más de 300 millones de sistemas industriales accionados por motores eléctricos actualmente en funcionamiento se sustituyeran por equipos optimizados de alta eficiencia, el consumo mundial de electricidad podría reducirse hasta un 10%. De hecho, los motores energéticamente eficientes ofrecen resultados inmediatos en términos de reducción de energía y emisiones, y pueden amortizarse en menos de un año. Además, la instalación de convertidores de frecuencia puede mejorar la eficiencia energética de un sistema accionado por motor hasta en un 30%, lo que supone beneficios inmediatos en cuanto a costes y emisiones.

Guía de eficiencia energética para la industria

10 acciones inmediatas que las empresas pueden aplicar para reducir costes energéticos y emisiones de carbono



Los datos extraídos de la Guía del Movimiento por la Eficiencia Energética son claros. La industria, los gobiernos y la sociedad civil se encuentran en un momento clave para colaborar y encontrar nuevas formas de desarrollo económico más sostenibles. De esta guía, además de apostar por motores de alta eficiencia, se pueden extraer otras acciones para mejorar la eficiencia energética basadas en tecnologías maduras, seguras y ampliamente disponibles; y que pueden implantarse rápidamente sin integraciones complejas o costosas: realizar auditorías de eficiencia energética, ajustar el tamaño de equipos y procesos industriales, incorporar la conectividad en equipos físicos o electrificar flotas industriales, entre otras.

ABB Automation Products GmbH
www.abb.com/instrumentation

ZOOM



LAS CINCO TENDENCIAS DIGITALES QUE IMPULSARÁN CON ÉXITO EL TELETRABAJO EN 2023

Sin duda, 2022 ha sido testigo de cómo el lugar de trabajo digital ha seguido evolucionando y creciendo, incluso después de que esta modalidad de trabajo aumentara de manera espectacular en estos dos últimos años.

Tras haber facilitado un gran porcentaje del trabajo durante la pandemia, la oficina virtual moderna está libre de restricciones geográficas e impulsa la tendencia al trabajo híbrido en muchos sectores diferentes. Consideraciones más amplias, como la emergencia climática mundial, la crisis del coste de la vida y la guerra en Ucrania, seguirán determinando el entorno de trabajo digital en 2023. A medida que las organizaciones y las empresas traten de seguir siendo rentables y competitivas, al mismo tiempo que abordan las expectativas y necesidades cambiantes de los empleados junto con la escasez continua de competencias, continuará la dependencia de la tecnología digital en el lugar de trabajo para garantizar la productividad, la satisfacción y la retención y atracción del talento de los empleados.

Konica Minolta ha identificado cinco tendencias clave que influirán y definirán especialmente el entorno de trabajo digital en 2023. Algunas de las tendencias también se destacaron el año pasado y pueden seguir siendo prominentes, ya que muchas son a largo plazo y seguirán repitiéndose en los próximos años.

• **Tendencia 1: Normativa más estricta sobre protección del clima: La DSRL está a la vuelta de la esquina**

La COP 27 celebrada en Egipto en noviembre de 2022 demostró lo duras que son las negociaciones para acordar objetivos

estrictos en materia de cambio climático; los países europeos, en particular, tenían expectativas más radicales. En 2019 se presentó por primera vez el Pacto Verde Europeo, con el que los Estados miembros de la UE se han marcado el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050 para cumplir los compromisos acordados en la COP 21 de París en 2015. Para llevar esto adelante desde una perspectiva empresarial, la UE ha acordado recientemente la próxima Directiva sobre Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD por sus siglas en inglés), que obliga a las empresas a informar anualmente a las autoridades, los impactos sociales y medioambientales y los riesgos relacionados con sus actividades. Las empresas deben prepararse para la CSRD, ya que se aplicará gradualmente a diferentes categorías de empresas a partir de 2024 y sustituirá a la anterior directiva sobre información no financiera. En lugar de las 11.700 empresas que existen actualmente en Europa, unas 50.000 tendrán que informar de acuerdo con las CSRD.

Con el aumento de la presión para demostrar la sostenibilidad procedente de la legislación específica, así como las expectativas de Responsabilidad Social Corporativa, la forma en que todas las organizaciones hacen negocios estará sujeta a un escrutinio más estrecho. La Política Medioambiental de Konica Minolta, por ejemplo, promueve el desarrollo sostenible y el crecimiento rentable mediante la integración de perspectivas medioambientales, económicas y sociales en sus estrategias empresariales para garantizar que las actividades se llevan a cabo en armonía con la vida humana y con el medio ambiente en todos los aspectos. Esto incluye el cumplimiento de las leyes y directrices, la consideración medioambiental del ciclo de vida del producto y el reciclaje, la prevención de la contaminación y el apoyo a la sociedad sostenible en general.

• **Tendencia 2: Herramientas de comunicación y colaboración útiles en tiempos de trabajo híbrido**

El paso al trabajo híbrido ha puesto de manifiesto para muchas empresas que las plataformas de comunicación más antiguas (como el correo electrónico) no cumplen completamente con las necesidades de colaboración que si ofrecen otras plataformas

online mejoradas que encontramos en el mercado. Microsoft Teams ha demostrado que es mucho más que un simple rival de Zoom para las videollamadas. Teams sirve de centro neurálgico para el trabajo en equipo, facilitando la gestión de proyectos, chats/llamadas y reuniones, compartir contenidos y autoría, todo en un mismo lugar. El creciente peso de esta plataforma también se expresa en cifras: Desde febrero de 2020, el usuario medio de Teams ha aumentado su tiempo de reunión semanal en un 252% y ha enviado un 32% más de chats cada semana en febrero de 2022 que en marzo de 2020.

Como Microsoft Global Managed Partner, el acreditado equipo de expertos de Konica Minolta es capaz de ayudar a organizaciones de cualquier tamaño y tipo a obtener todos los beneficios de comunicación y colaboración de la gama de herramientas de Microsoft, incluyendo Microsoft 365 con Teams, que ayuda a las empresas a organizar e interactuar mejor con los empleados. Gracias a Microsoft Teams y a la suite Microsoft 365 en general, las organizaciones pueden modernizar y digitalizar los procesos empresariales para que encajen a la perfección en su entorno de trabajo híbrido y se pueda acceder a ellos desde cualquier lugar y dispositivo, lo que garantiza que sus operaciones empresariales sean completamente ágiles.

• Tendencia 3: Flexibilidad en el horario y el lugar de trabajo

Conscientes de "la gran resignación" tras la pandemia, las organizaciones deben ofrecer la mejor experiencia posible para mantener a los empleados comprometidos y satisfechos, al tiempo que atraen a nuevos talentos. Esto afecta especialmente a los trabajadores de la Generación Z. Es probable que el 58% de ellos (frente al 43% en general) se planteen cambiar de empresa este año. Un tercio (31%) de los empleados europeos ya ha cambiado de trabajo en los dos últimos años. Las principales razones para no aceptar una oferta de trabajo son la falta de horarios flexibles (37%) y flexibilidad de ubicación (28%), ya que el 53% son más propensos a priorizar la salud y el bienestar que antes de la pandemia. Las empresas que tienen esto en cuenta y ofrecen un mejor equilibrio entre la vida laboral y personal a través de modelos flexibles satisfacen a sus empleados, atraen nuevos talentos, mejoran la productividad y siguen siendo competitivas.

Con su cartera de productos Intelligent Connected Workplace, Konica Minolta ofrece soporte y soluciones integrales, permitiendo a las empresas utilizar plenamente una serie de herramientas para el trabajo flexible. Las soluciones de trabajo remoto y oficina en casa incluyen servicios en la nube, colaboración y comunicaciones, impresión móvil, servicios de seguridad y servicios de gestión de la información, todos ellos diseñados para ofrecer agilidad y flexibilidad a las empresas y sus equipos.

• Tendencia 4: IT-as-a-Service y Desktop-as-a-Service para una mayor flexibilidad en tiempos difíciles

El IT-as-a-Service ofrece ventajas considerables a cualquier empresa. En lugar de comprar hardware, software y servicios de TI directamente, la empresa recibe todo lo necesario a un coste fijo por cada miembro del equipo. De este modo, se evitan los elevados gastos iniciales de capital y una provisión interna de TI para su mantenimiento, al tiempo que se garantizan unos costes de mantenimiento y actualización predecibles y asequibles. La empresa puede ampliar o reducir fácilmente sus funciones de TI para satisfacer las necesidades comerciales y del equipo. Desktop-as-a-Service lleva este enfoque un paso más allá mediante la entrega de un escritorio virtual a un individuo o grupo específico de personas en función de sus necesidades de trabajo. Cuando

un empleado se marcha y ya no necesita acceder a los datos de la empresa, los permisos pueden revocarse rápida y fácilmente, lo que lo hace muy seguro y rentable.

Como parte de sus Servicios Gestionados de TI, Konica Minolta ofrece tanto Software como Servicio (Cloud Print) como Infraestructura como Servicio. En este caso, Konica Minolta se encarga de la gestión y el mantenimiento de las aplicaciones, así como de los servidores, el almacenamiento y las redes para el cliente en la nube, de modo que los clientes no tienen que preocuparse por el funcionamiento de la tecnología. Principalmente, Konica Minolta confía en sus propios centros de datos europeos en Hannover (Alemania) y Estocolmo (Suecia) para garantizar que estos datos están totalmente protegidos y seguros, así como altamente disponibles. Desktop-as-a-Service también forma parte de Workplace One, un paquete compacto de puesto de trabajo digital compuesto por un entorno gestionado de Microsoft 365, servicios gestionados de copia de seguridad, monitorización y administración remota y un portal de empresa basado en SharePoint, que ya se está vendiendo con éxito en Suecia.

• Tendencia 5: Hacer más con menos: la IA y un mundo digital

Con el Internet de las Cosas (IoT) en continua expansión y aparentemente sin límites, cada vez son más los sistemas que quedan englobados en las redes empresariales. Esta explosión en la disponibilidad de datos en el lugar de trabajo garantiza que la Inteligencia Artificial (IA), que aprende procesos y patrones, pueda ofrecer grandes oportunidades en la automatización de los flujos de trabajo y, por lo tanto, encontrar mayores economías a través del ahorro de costes y un mejor uso del tiempo de los empleados cualificados.

A esto se une la Automatización Robótica de Procesos (RPA), por la que la IA se hace cargo de determinados procesos (a menudo funciones repetitivas que requieren mucha mano de obra). El análisis de vídeo es otro aspecto importante de esta automatización. Los servicios de soluciones de vídeo de Konica Minolta, por ejemplo, no sólo cubren las aplicaciones de seguridad, sino que también son perfectos para supervisar las líneas de producción para el control de calidad, las aplicaciones de salud ocupacional para mantener a salvo a las personas (como las personas vulnerables que deambulan por zonas peligrosas) y la detección de incendios. Gracias a la potente IA y a la tecnología de las cámaras, las aplicaciones potenciales son casi ilimitadas.

Olaf Lorenz, General Manager International Marketing Division en Konica Minolta, afirma: "A medida que las empresas y organizaciones de todo tipo buscan 'hacer más con menos', el Lugar de Trabajo Digital será aún más importante en 2023 y en los próximos años. Las presiones para aumentar la sostenibilidad, al tiempo que se apoya el trabajo híbrido y se genera flexibilidad en el lugar de trabajo, significarán mayores presiones sobre la provisión de TI y un mayor uso de la automatización. La cartera Intelligent Connected Workplace de Konica Minolta está diseñada para abordar todas estas necesidades desde un único proveedor experto, permitiendo a las organizaciones concentrarse en sus actividades principales con total tranquilidad."



ENDESA CUMPLE SUS OBJETIVOS: REDUCE LAS EMISIONES DE SU FLOTA UN 40% DESDE 2015 Y LA MITAD YA ES SOSTENIBLE.

La compañía ha llevado a cabo una optimización de su flota corporativa, reduciendo en un 18% el número de vehículos desde 2015, y además un proceso de electrificación en todas las áreas de negocios: el 51% ya es sostenible.

- El 10% de los vehículos son eléctricos puros (BEV). En 2016 era el 3%. El mayor incremento de electrificación se ha realizado a través de híbridos enchufables (PHEV) pasando del 1% al 35%.
- Las emisiones se han reducido un 40% en los últimos siete años al reducirse el peso de los vehículos de combustión: han pasado de representar casi un 80% del total al 49%.
- El compromiso de Endesa con la electrificación de su flota de vehículos forma parte del Plan de Movilidad Sostenible y Segura de la compañía, que contiene 23 acciones para fomentar la movilidad sostenible en empleados, flotas, proveedores, clientes y en la sociedad en general

Madrid, 7 diciembre, 2022. – La mitad de la flota corporativa (operativa, comercial y de representación) de Endesa ya está electrificada. La compañía ha cumplido así el objetivo marcado hace tres años dentro de su Plan de Movilidad Sostenible como ejemplo de su compromiso con el impulso de una nueva cultura de la energía basada en la electrificación de la demanda y un consumo eficiente y responsable. De esta manera, la compañía ya tiene incorporados a su flota más de 200 vehículos eléctricos puros, más de 700 híbridos enchufables; y una flota

híbrida de 128 unidades. Esto ha permitido que en los últimos siete años las emisiones de la flota corporativa se hayan reducido en un 40%.

"En 2008, Endesa ya fue pionera en este tipo de actuaciones, introduciendo 450 vehículos híbridos (no enchufables) para labores comerciales. Fue el primer gran salto hacia la electrificación. Y gracias a la constante optimización de la flota y al compromiso con reducir nuestras emisiones, hemos conseguido el objetivo que nos marcamos hace tres años. Pero seguiremos por ese camino y en 2025 queremos que esa cifra supere ya el 60%", afirma Pablo Samaura, responsable de gestión de movilidad corporativa de Endesa.

En la actualidad, Endesa cuenta con más de 2.000 vehículos corporativos y de ellos, el 10% son eléctricos puros, cuando en 2016 apenas eran el 3%. Si sumamos la capacidad total de todos los vehículos 100% eléctricos (sólo BEV), representaría una capacidad de almacenamiento de 11,19 MWh o dicho de otra manera, la cantidad de energía que puede dar electricidad a una media de casi 3.400 viviendas en una hora.

El mayor incremento de electrificación se ha realizado a través de híbridos enchufables (PHEV) pasando del 1% al 35%. Mientras, los coches de combustión han pasado de representar el 79% en 2016 a un 49% en 2022.

- Plan Movilidad Sostenible y Segura
El compromiso de electrificación de la flota forma parte del Plan de Movilidad Sostenible y Segura de la compañía, un plan que fomenta el uso racional del transporte y que trata de impulsar aquellas iniciativas que fomentaban alternativas al transporte convencional hacia conceptos más sostenibles y seguros entre empleados y flotas, además de promocionar el uso del transporte eléctrico.



IBERDROLA, COLEGIO DE REGISTRADORES, DELOITTE Y EL INSTITUTO DE OFICIALES DE CUMPLIMIENTO LANZAN UNA PLATAFORMA DE COMPLIANCE CON TECNOLOGÍA 'BLOCKCHAIN'

Esta nueva aplicación permitirá acceder a información relativa a los sistemas de compliance de las empresas de manera fiable, sencilla y segura.

Iberdrola, el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, Deloitte, y el Instituto de Oficiales de Cumplimiento (IOC) han desarrollado una nueva Plataforma con tecnología blockchain para publicar documentación de los sistemas de compliance.

Este sistema, que será accesible vía web y gestionado por el Colegio de Registradores, permitirá consultar de manera fiable y sencilla información relativa a los sistemas de compliance de aquellas empresas que, voluntariamente, deseen hacer pública esta información.

La nueva Plataforma, que estará disponible en junio de 2023, facilitará el intercambio de información entre las compañías durante los procesos de due diligence relacionados con riesgos de cumplimiento. Dado que las compañías podrán publicar voluntariamente la documentación de sus sistemas de compliance de forma estructurada, será posible sustituir el costoso proceso actual de envío y recepción de información, que actualmente ha de realizarse de forma manual empresa por empresa, por una sencilla consulta a esta plataforma digital.

El uso de tecnología blockchain garantiza la inmutabilidad de la documentación depositada, así como su fecha de creación o modificación y permite la total trazabilidad de cada documento. Este aspecto resulta de especial importancia para los compliance officer dado que, gracias a este registro, durante un eventual proceso judicial, será posible acreditar de forma taxativa la existencia de un sistema de compliance en una fecha determinada.

En todo momento, cada empresa podrá controlar qué documentación quiere hacer pública sin ningún tipo de restricción o si, por el contrario, el acceso a determinados documentos requiere de su autorización expresa, una vez recibida la solicitud por parte de otro usuario. Además, para garantizar que los usuarios están legitimados para actuar en nombre y representación de una empresa u organización, la plataforma realizará automáticamente las comprobaciones oportunas en el Registro Mercantil.

Iberdrola ha sido el creador, el impulsor y el financiador de este proyecto orientado a fomentar la transparencia y el desarrollo de los sistemas de compliance en España. Deloitte actúa como colaborador experto en cumplimiento normativo y tecnología y el IOC, además de proporcionar apoyo metodológico, fomenta la difusión de esta Plataforma entre la comunidad profesional. El Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, como corporación de Derecho Público apuesta siquiera en mayor medida por una de sus funciones esenciales cual es el fortalecimiento de la seguridad jurídica y la certidumbre del tráfico jurídico.

ALIMENTOS Y EMPAQUETADO. COMPACTO, DE ALTA VELOCIDAD Y PRECISO: EL NUEVO SISTEMA DE INSPECCIÓN POR RAYOS X DE METTLER TOLEDO PARA PRODUCTOS PEQUEÑOS Y EN PAQUETES INDIVIDUALES.

El X34C representa una solución de rayos X única en el mercado: una inspección rentable de envases y barritas individuales, inmediatamente tras el envasado por flow-pack o el sellado.



La división Inspección de Productos de METTLER TOLEDO lanza hoy un nuevo sistema de inspección por rayos X, el X34C, que se ha diseñado específicamente para detectar contaminantes en productos envasados pequeños e individuales a gran velocidad.

El sistema de inspección por rayos X X34C se basa en los tres principios de diseño clave de tamaño compacto, alta velocidad y precisión:

→ Tamaño compacto: el sistema tiene unas dimensiones de solo 700 mm de longitud, que incluye un dispositivo de rechazo integrado. Esto significa que el X34C se puede instalar en líneas de producción donde hay muy poco espacio.

→ Funciones a alta velocidad: el X34C puede operar a 120 metros por minuto. Gracias a eso, por primera vez se puede alinear la inspección de productos con muchos selladores de envases y máquinas flow-pack de alta velocidad que se usan en el sector de la confitería para envasar productos individuales. Esta combinación de velocidad y tamaño compacto actualmente es única en el mercado.

Rendimiento preciso: la distancia focal optimizada del detector de diodo de 0,4 mm y el generador de potencia óptima de 100 W maximizan la probabilidad de detectar pequeños contaminantes y ayudan a reducir la tasa de falsos rechazos. Como los niveles de potencia y contraste de estos componentes se optimizan automáticamente para cada aplicación, el sistema no tiene que ejecutarse siempre a su rendimiento máximo de 100 W, por lo que se ahorra energía.

“Esperamos que a los fabricantes de productos pequeños de confitería y aperitivos les encante la inspección a alta velocidad que les ofrece el compacto X34C, ya que la sensibilidad del detector mejorada permite que la tecnología inspeccione y rechace barritas individuales a velocidades elevadas nada más salir de la máquina flow-pack. Esto no solo reduce los desperdicios, porque puede rechazarse una barrita individual en vez de todo el multipack, sino que permite que el fabricante mantenga niveles altos de productividad en este punto crítico de la línea de producción”, declaró Mike Pipe, responsable de ventas globales y gestión de productos, Inspección de productos de METTLER TOLEDO.

“Para los fabricantes, que suelen tener dificultades para encajar el nuevo equipo en las líneas existentes, el poco espacio que ocupa el X34C representa que pueden beneficiarse de unos niveles excepcionales de detección de contaminantes y productividad sin que se interrumpan demasiado sus operaciones. Además, las empresas pueden estar seguras de que sus marcas están protegidas, ya que el X34C efectúa simultáneamente comprobaciones completas del producto y la calidad del envase”.

El X34C comparte muchas de las mismas funciones y ventajas que otros modelos de la gama Safeline de sistemas de rayos X de METTLER TOLEDO. Entre ellas, se incluye el software fácil de usar ContamPlus™, que usan tanto el sistema estándar X34 como el X36, con configuración del producto automatizada, lo que reduce la necesidad de formar al operario, al tiempo que aumenta la continuidad de la producción y la seguridad del producto. Gracias a estos aspectos, se reduce el coste total de propiedad.

Asimismo, el X34C puede conectarse al software de gestión de datos ProdX™ de Inspección de Productos de METTLER TOLEDO, que admite la digitalización de la cadena de distribución, conformidad y trazabilidad.



En cuanto al hardware, el X34C puede configurarse para cumplir los requisitos del cliente, lo que incluye un sistema de rechazo con chorros de aire para quitar los productos contaminados a alta velocidad. El sistema de rayos X se ha diseñado para un funcionamiento higiénico y un acceso fácil desde la parte delantera para su mantenimiento. Cuenta con un grado de protección IP55 como estándar para la protección contra entrada, con IP65 también disponible para los entornos de fabricación que requieran un nivel mayor de protección frente al polvo. Los clientes con una temperatura ambiente en la fábrica más fría (menos de 30 grados Celsius) pueden elegir refrigeración activa

mediante un sistema de ventilador, lo que puede mejorar el rendimiento medioambiental del sistema.

En resumen, el X34C Safeline de METTLER TOLEDO es un eficaz sistema de inspección por rayos X vertical, que se ha optimizado para detectar contaminantes en productos individuales de una aplicación definida: dulces envasados por flow-pack, aperitivos, barras de cereales y pequeños envases de panadería. Los fabricantes de este tipo de productos se beneficiarán de su velocidad, su sensibilidad del detector mejorada y su tamaño compacto, tanto si son multinacionales con varias fábricas como si son empresas PYME con una única línea de producción. Además, disfrutarán de la facilidad de uso, así como de la solidez y la fiabilidad probadas por las que se conoce a los sistemas de rayos X Safeline de METTLER TOLEDO.

Para más información, visite www.mt.com/xray-x34c.

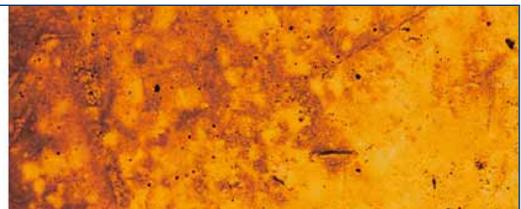
• Acerca de METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO es uno de los principales fabricantes de soluciones de precisión y proveedores de servicios a nivel internacional. La empresa ocupa los primeros puestos en un gran número de segmentos del mercado y es el líder internacional en muchas áreas. METTLER TOLEDO es el mayor proveedor de sistemas de pesaje y de instrumentos analíticos para laboratorios y mediciones en línea en procesos exigentes de producción industriales y de alimentación.

La división de Inspección de Productos de METTLER TOLEDO es uno de los líderes en el campo de la tecnología de inspección automatizada. La división incluye las siguientes marcas: los sistemas de inspección por rayos X y de detección de metales Safeline, las controladoras de peso Garvens y Hi-Speed, y los productos de CI-Vision y PCE Track & Trace. Las soluciones de inspección de productos mejoran la eficacia de los procesos de los fabricantes y ayudan a cumplir con los estándares y las normativas de la industria. Los sistemas de METTLER TOLEDO aseguran una calidad superior del producto en todo momento, lo que ayuda a proteger tanto a los consumidores como la reputación de los fabricantes y sus productos y marcas.

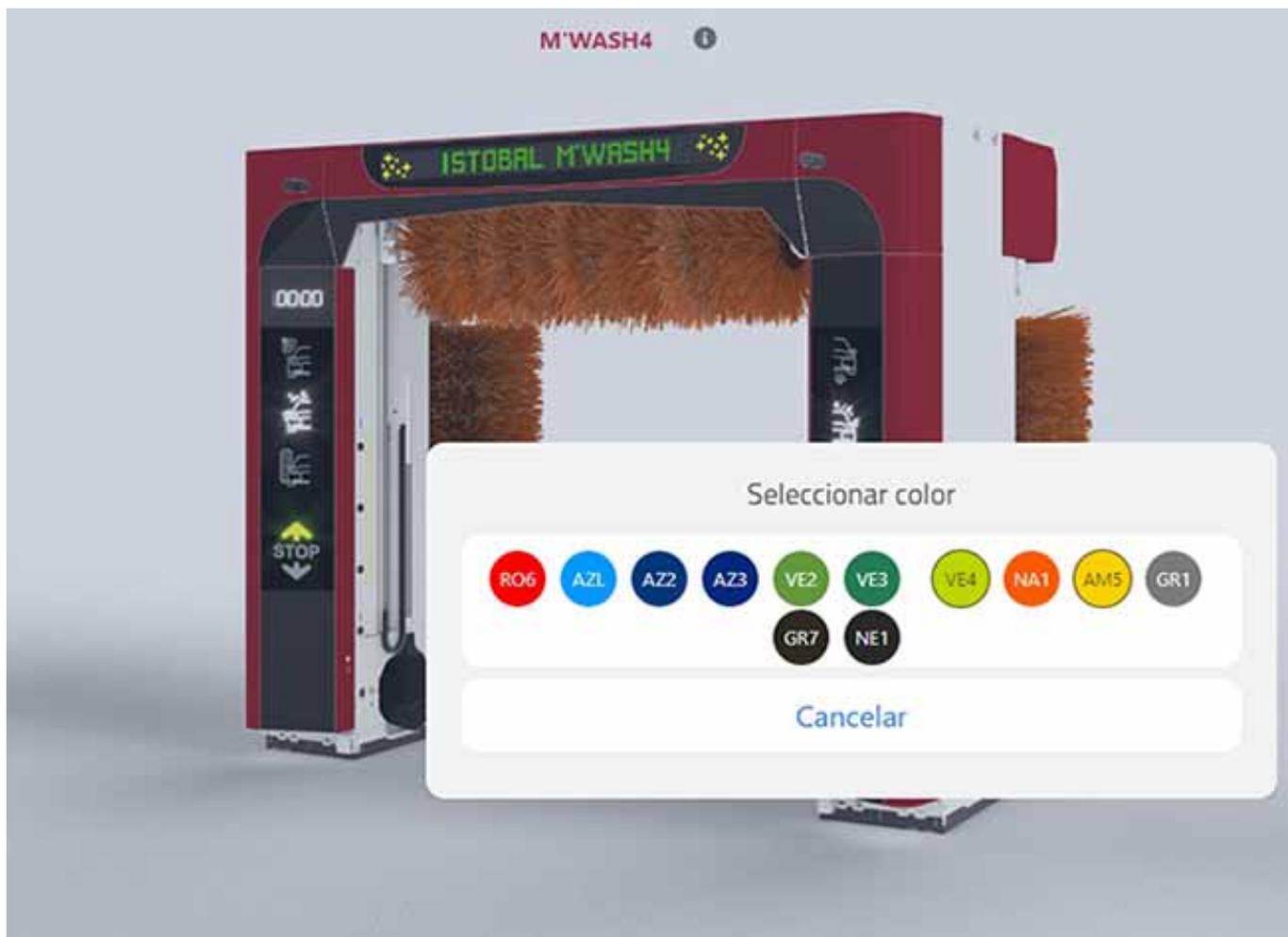
Para más información, visite <http://www.mt.com/pi>.

METTLER TOLEDO S.A.E
www.mt.com



ISTOBAL LANZA UN NUEVO CONFIGURADOR ONLINE PARA PERSONALIZAR SUS PUENTES DE LAVADO.

A través de su página web se introduce este nuevo y pionero servicio que permite visualizar la adaptación de sus puentes de un modo rápido y sencillo.



- ◆ Posibilita la customización de toda su gama de puentes de lavado de forma independiente y automática a nivel de colores, cepillos y opcionales según las necesidades de cada cliente.

- ◆ Genera un render personalizado en pocos minutos y facilita un documento de referencia con todos los detalles de la configuración para conectar con un asesor comercial.

- ◆ La herramienta ofrece un gran impacto visual en las fases de toma de decisión de un puente de lavado y acorta plazos en la configuración del producto.

Valencia (13-10-22).- ISTOBAL, grupo español líder en soluciones de lavado y cuidado para la automoción, lanza un nuevo configurador online para la personalización de puentes de lavado. La compañía introduce este servicio de forma pionera en la industria del lavado de vehículos a través de su página web, de un modo rápido y sencillo, para facilitar la configuración de sus puentes de lavado.

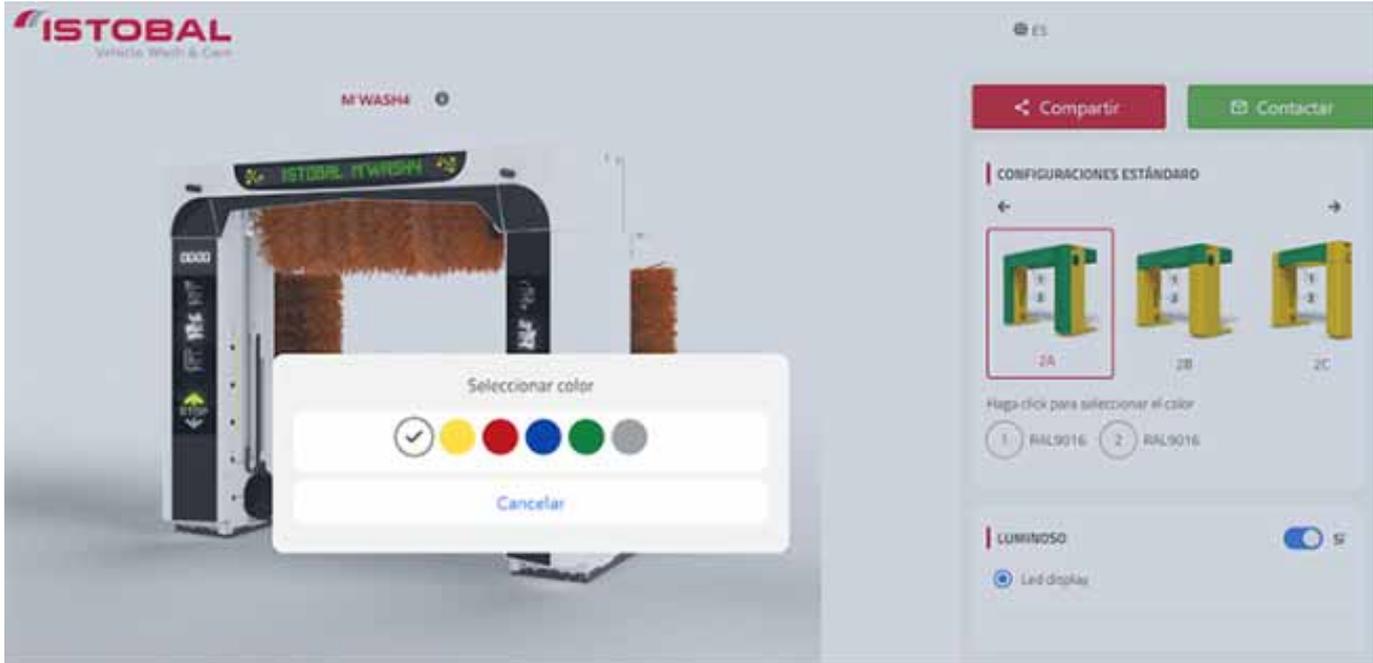
El nuevo configurador de productos posibilita la customización

de toda la gama de puentes de lavado de ISTOBAL de forma independiente y automática en simples pasos, según las preferencias y necesidades de cada cliente y la configuración permitida en fabricación.

En este sentido, permite la caracterización del puente de lavado en una amplia variedad cromática, la elección de los cepillos (rayados, lisos y a medida), del puente de lavado y sus opcionales.

Dirigida a mejorar y automatizar el diseño, presentación, venta y gestión de los puentes de lavado ISTOBAL, esta herramienta online genera un render personalizado siguiendo los gustos y necesidades del cliente en pocos minutos.

Igualmente, facilita un documento de referencia con todos los detalles de la configuración para conectar con un asesor comercial. De este modo, ofrece un gran impacto visual en las fases de toma de decisión de compra de un puente de lavado y acorta los plazos en la configuración del producto.



Accesible desde la ficha de producto en la web de ISTOBAL, una vez concluido el proceso de personalización del puente de lavado, permite la descarga del PDF con todos los detalles de la configuración y compartirlo vía e-mail o whatsapp.

El configurador de producto de ISTOBAL está actualmente disponible en dos idiomas, español e inglés, y estará disponible próximamente en otros idiomas de los mercados clave del grupo en Europa.

• ISTOBAL, líder en el sector del lavado y cuidado del vehículo
ISTOBAL es una empresa española ubicada en Valencia, líder en el diseño, fabricación y comercialización de soluciones para el lavado y cuidado del vehículo. Desde 1950, la empresa ha aportado al sector productos innovadores para un cuidado

excelente del vehículo que garantizan una experiencia de uso positiva para sus usuarios.

Exporta sus productos a más de 80 países, trabajando con una amplia red de distribuidores por todo el mundo. Cuenta con diez filiales y cuatro plantas de fabricación y ensamblaje final en Europa, América y Asia. Actualmente, el 75% de su producción corresponde a ventas internacionales.

Istobal SA
www.istobal.com

 **ISTOBAL**
Vehicle Wash & Care

BALANCE ANUAL EN DIESEL TECHNIC

Un año especial para el proveedor de recambios.



2022 ha sido especialmente importante para Diesel Technic porque, además de los abundantes momentos destacados, la compañía ha celebrado su 50.º aniversario.

Desde su fundación en 1972, Diesel Technic ha realizado un fascinante viaje hasta convertirse en uno de los principales proveedores de soluciones para el sector de la automoción. Las celebraciones, llevadas a cabo en la sede central en Kirchdorf (Alemania) con un programa muy colorido, han sido especialmente emotivas. Los empleados han aprovechado para mostrar las instalaciones y sus puestos de trabajo a sus familias y vivir momentos muy entrañables.

- Diesel Technic celebra su aniversario

El mérito de los 50 años de la compañía no es solo de sus 650 empleados, sino también de sus numerosos y fieles clientes. Ellos aprecian, además de la calidad garantizada, su amplia gama de productos, especialmente para los modelos de camiones europeos más habituales.

- Calidad constante en los productos y en los datos

También son muy populares los recambios para semirremolques, autobuses y furgonetas. DT Spare Parts y SIEGEL Automotive también han destacado entre las marcas incluidas en el líder de los catálogos electrónicos de recambios, el TecDoc de TecAlliance. Lo que ha dado como resultado que las dos marcas de Diesel Technic SE hayan recibido el galardón «Premium Data Supplier» (PDS, algo así como “Proveedor premium de datos de recambios”).

Como ya es habitual, los Parts Specialists han mostrado magistralmente como se han de montar las piezas y

mantener los equipos de los vehículos en sus vídeos desde el taller. Además, nos han dejado sus consejos más prácticos. Entre los temas más interesantes que han tratado estuvieron el sistema de frenado de las furgonetas, la correa de transmisión del motor y el sistema de suministro de aire comprimido. Gracias especialmente al interés alcanzado por muchos de sus vídeos, el canal de YouTube de los Parts Specialists sobrepasó recientemente los 2.000.000 de visualizaciones: ps-web.tv.

- De profesionales del taller para profesionales del taller
Los usuarios de la Premium Shop, el programa de fidelización de la marca DT Spare Parts para profesionales del taller, también han visto mejorado el proceso de ver recompensadas sus compras. Gracias a la nueva función de escaneo de los códigos de las etiquetas de los productos DT Spare Parts, el canje para acumular más coronas es ahora un juego de niños. Y los más activos, los que consigan reunir más de 5000 coronas, serán invitados automáticamente a formar parte del Parts Specialists Club como recompensa por su lealtad. El club de profesionales del taller celebró también su primer aniversario en mayo de 2022, y ya cuenta con más de 400 miembros que se benefician de exclusivos regalos y concursos. Sirve también para compartir experiencias y conocimientos con los Parts Specialists.

- Carreras de camiones con los Parts Specialists

Uno de los momentos más especiales del año, fueron los que vivieron los usuarios finales más afortunados durante los fines de semana en los que se celebraron carreras de camiones con la presencia de los Parts Specialists. Como en años anteriores, DT Spare Parts patrocinó al equipo de camiones de carreras SL Trucksport 30, cuyo piloto Sascha Lenz obtuvo la 3.ª posición en el Campeonato de Europa de la FIA con su camión MAN. A la conclusión de la temporada, DT Spare Parts continuó sus actividades deportivas con el juego de apuestas para el mundial de fútbol organizado para los empleados de los distribuidores, cuyo ganador se coronó como el «DT Spare Parts Champion 2022».

Además, gracias a la participación en las ferias comerciales, se mantuvo el contacto con los distribuidores y con sus clientes. Así, Diesel Technic Italia S.R.L. estuvo en Transpotec Logitec, y los Parts Specialists de Diesel Technic Iberia estuvieron presentes en Motortec, donde numerosos clientes finales se registraron en la Premium Shop y conocieron las ventajas de la herramienta de soporte técnico HelpDesk.

En resumen, Diesel Technic ha vivido un año emocionante lleno de acontecimientos y, a punto de terminarlo, desea a sus distribuidores y a los profesionales del taller una feliz Navidad y un próspero 2023.

MADIC GROUP APOYANDO AL SECTOR DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO

Estuvo presente en el 45^a aniversario de la CEEES y en el congreso de la FEGAES durante el mes de diciembre.



Imagen del acto de presentación por parte de Jorge de Benito presidente de la CEEES

MADIC Group, asistió al 45^o aniversario de la CEEES el pasado 1 de diciembre en el Casino de Madrid. Entre los más de 150 asistentes que se dieron cita en el evento, participaron los principales representantes y empresas del sector, así como los asociados de la CEEES.

En una completa jornada, además de recordar los orígenes y a los anteriores representantes de la asociación que actualmente preside Jorge de Benito, se dieron cita diversos ponentes de reconocido prestigio para analizar la actualidad del sector. Temas muy relevantes entre los que destacó la gestión del descuento de 20 céntimos en combustible llevada a cabo por las estaciones de servicio, así como el futuro del sector que, sin duda alguna, se prevé multienergético, multiservicio y digital.

El pasado 15 de diciembre, la cita fue en A Estrada (Pontevedra) donde se celebró el congreso anual de la FEGAES. Una larga jornada llena de buenos y reconocidos ponentes del sector, que fueron dando cobertura al tema central del evento: La presentación del plan estratégico de estaciones de servicio en Galicia del futuro.

- Un plan estratégico con cuatro líneas de actuación:
 1. Fortalecimiento de las líneas de negocio existentes.
 2. Nuevas energías.
 3. Nuevas tecnologías
 4. Compromiso con el medio ambiente

MADIC Group al participar en estos eventos, también se compromete a dar apoyo y atender en todo lo que necesite a todas las empresas y asociaciones del sector de

las estaciones de servicio que también defiendan los valores que defiende el grupo, las personas, las empresas y el planeta.

- Sobre Madic Group:

Grupo Familiar Francés desde hace más de 50 años, el grupo MADIC está presente en todo el mundo, gracias a 36 plantas industriales, con un volumen negociado de más 220 millones de euros en 2021. El grupo MADIC desarrolla su experiencia internacional en los campos de la energía y el medio ambiente automotriz, los pagos no atendidos y el seguimiento del recorrido del cliente.

Más información: <https://groupe.madic.com/es/inicio/>

- Sobre CEEES:

La Confederación Española de Empresarios de Estaciones de Servicio (CEEES) es una entidad de carácter nacional y sin ánimo de lucro constituida hace más de cuarenta años bajo el objetivo de ser el órgano de reunión de todos los empresarios de Estaciones de Servicio españoles. Desde entonces ha centrado su actividad en la representación de sus asociados ante las diversas instituciones y organismos nacionales, autonómicos y locales, en defensa de su actividad profesional y la acción común para obtener mejoras morales y materiales de carácter general para el sector.



Imagen comercial de los patrocinadores y colaboradores del evento

SOLUCIONES DE ACCIONAMIENTO PARA LA INDUSTRIA DE MATERIALES A GRANEL: SISTEMAS DE ACCIONAMIENTO FIABLES, SEGUROS Y PERSONALIZADOS.

Bien sea para almacenar, transportar, pesar o dosificar, cargar y descargar, NORD DRIVESYSTEMS desarrolla y fabrica soluciones de accionamiento escalables para todos los sectores de la industria de materiales a granel. Cada accionamiento está adaptado a la aplicación concreta y todos ellos ofrecen una elevada eficiencia energética junto con un diseño robusto.



Grandes fluctuaciones de temperatura, entornos abrasivos y condiciones adversas de funcionamiento: los entornos exigentes son comunes en la industria de materiales a granel. De ahí que los sistemas de accionamiento utilizados en este sector deben ofrecer la resistencia adecuada. Al mismo tiempo, deben funcionar con la mayor eficiencia energética posible, facilitar su mantenimiento y alcanzar una elevada fiabilidad, así como una larga vida útil. Los diferentes materiales a granel requieren diferentes configuraciones de la planta, los cuales a su vez necesitan unos accionamientos personalizados.

- Manipulación de materiales a granel con un solo proveedor gracias al sistema modular de NORD
Gracias a su larga experiencia en el sector, NORD DRIVESYSTEMS conoce muy bien los requisitos concretos de la industria de materiales a granel. Esta empresa especializada en accionamientos proporciona soporte en todo el mundo a los operarios de sistemas destinados a almacenar, transportar, pesar, dosificar, cargar y descargar materiales a granel por medio de sus soluciones optimizadas de accionamiento, un profundo conocimiento de la aplicación y soporte técnico. Los potentes sistemas de accionamiento se caracterizan por su máxima fiabilidad, seguridad y robustez, y garantizan un funcionamiento suave incluso bajo las condiciones ambientales más adversas. Las soluciones de accionamiento de NORD incorporan todas las funciones necesarias y se basan en un sistema modular formado

por variadores de frecuencia, motores, reductores y sistemas de acoplamiento y frenado. Se combinan con soluciones desarrolladas y diseñadas una a una de acuerdo con los requisitos del cliente.

- Máxima fiabilidad gracias al cárter UNICASE
Todos los reductores fabricados por NORD, incluso los reductores industriales de hasta 282 kNm, incorporan un cárter UNICASE. Se trata de un cárter incorporado al reductor que combina todos los elementos del reductor en una sola pieza de material. Todos los puntos de los rodamientos están integrados en el cárter, de modo que el mismo no presenta ninguna superficie de sellado que pudiera acabar sometida a pares y fuerzas radiales. De este modo, los reductores de NORD alargan más la vida útil de los rodamientos que los fabricados con piezas unidas, además de garantizar una transmisión eficiente de la potencia y una elevada tolerancia frente a picos de carga e impactos. Además, los grandes rodamientos de baja fricción también aseguran una capacidad de carga axial y radial extremadamente elevada y la alineación de alta precisión del eje asegura un funcionamiento silencioso.

- Energéticamente eficientes, fiables y preparados para el futuro
Los accionamientos de NORD son muy fiables, tienen una larga vida útil, son de fácil mantenimiento y su consumo es bajo. De ahí que ayuden a reducir los costes operativos y a minimizar las emisiones de CO₂. Estas soluciones también cumplen los requisitos de las aplicaciones de la Industria 4.0 y, gracias a su PLC integrado, proporcionan monitorización de estado y mantenimiento predictivo.

- Pie de foto: NORD-drive-solutions-bulk-goods-industry.jpg:
NORD DRIVESYSTEMS desarrolla y fabrica soluciones de accionamiento escalables para todos los sectores de la industria de materiales a granel.

- Información sobre la empresa:
Con aprox. 4.700 empleados en la actualidad, NORD DRIVESYSTEMS ha desarrollado, producido y vendido tecnología de accionamiento desde 1965, y es uno de los principales proveedores globales de servicios completos en la industria. Además de los accionamientos estándar, NORD ofrece conceptos y soluciones específicos de la aplicación para requisitos especiales, como accionamientos de ahorro de energía o sistemas protegidos contra explosiones. En el ejercicio 2021, las ventas anuales ascendieron a 870 millones de euros. NORD tiene 48 filiales en 36 países y otros socios comerciales en más de 50 países. Proporcionan soporte técnico, stocks locales, centros de montaje y atención al cliente. NORD desarrolla y produce una amplia gama de soluciones de accionamiento para más de 100 industrias, reductores para pares desde 10 Nm hasta más de 282 kNm, suministra motores eléctricos en el margen de potencia de 0,12 kW a 1000 kW y suministra la electrónica de potencia necesaria con convertidores de frecuencia de hasta 160 kW. Las soluciones con convertidor están disponibles para instalaciones en armarios de control convencionales, así como para accionamientos totalmente integrados y descentralizados.

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DC PROGRAMABLES DE 7,5 KW Y 1U CON ALTA DENSIDAD DE POTENCIA.

Los seis nuevos modelos GENESYS+™ 7.5kW ofrecen mayor capacidad de elección en tensión y corriente de salida a un gran número de aplicaciones.



TDK Corporation (TSE 6762) anuncia la introducción de seis nuevos modelos de la serie TDK-Lambda GENESYS+™ de fuentes de alimentación DC programables de 7,5 kW con alta densidad de potencia.

Esta ampliación, que ofrece mayor capacidad de elección en tensión y corriente de salida (desde 0-20 V/375 A hasta 0-1500 V/5 A), se dirige a aplicaciones de automoción, incluyendo pruebas de vehículos eléctricos e híbridos, investigación y desarrollo (I+D), medida, producción de semiconductores y baterías y energía renovables.

Las seis nuevas fuentes de alimentación poseen tensiones de 0-30 V/250 A, 0-60 V/125 A, 0-80 V/94 A, 0-200 V/37,5 A, 0-300 V/25 A y 0-1000 V/7,5 A. Pueden operar en modos de límite de corriente constante, tensión o potencia constante y disponen de una función de simulación de resistencia interna. También se pueden especificar para aceptar entradas trifásicas de 170 a 265 o de 342 a 528 Vac, con corrección de factor de potencia (PFC) y eficiencias de hasta el 92 por ciento.

Estos modelos GENESYS+™ con salida de 7,5 kW permiten que los configuradores de sistema eliminen la necesidad de fuentes de alimentación de menor vataje en paralelo, reduciendo así el tamaño del bastidor o del armario. La serie también se beneficia de la tecnología de procesamiento de señal digital (DSP) y componentes de última generación, como materiales de ferrita, para alcanzar eficiencias del 91 al 92 por ciento. Y el menor calor residual interno respalda un mayor rango de potencia sin comprometer la fiabilidad.

Las unidades GENESYS+™ 7.5kW están especialmente indicadas para montaje en bastidor zero stack al tener unas dimensiones de 423 mm (ancho), 486,5 mm (profundo) y 43,6 mm – 1U (alto). La refrigeración se consigue a través de ventiladores de velocidad variable que monitorizan la temperatura ambiente y la carga de salida para minimizar el ruido y disminuir la fatiga del operario. El peso se sitúa por debajo de los 8,5 kg.

Todos los modelos de la serie GENESYS+™ cuentan con una pantalla LCD de alto contraste y amplio ángulo de visión con

funciones de control de brillo y dimado, y tiempos de respuesta programables, con capacidad de ajustar el efecto slew rate de tensión y corriente. Además, es posible generar perfiles de test de formas de ondas arbitrarias de hasta cien pasos y almacenarlos en cuatro celdas de memoria, así como activarlos mediante comandos desde los puertos de comunicación en los controles del panel frontal.

Para disponer de potencia adicional, estas fuentes programables de 7,5 kW utilizan el sistema paralelo avanzado de TDK-Lambda (pendiente de patente) que permite construir un sistema de múltiples unidades y ofrecer una respuesta dinámico y un rendimiento de rizado y ruido comparables al de una sola fuente. Es posible conectar en paralelo hasta doce modelos GENESYS+™ a través de un cable de enlace de datos entre ellos y la conexión de las salidas de CC. Las unidades de comando y auxiliares se configuran automáticamente al detectar la conexión de datos en paralelo y establecen sus parámetros en consecuencia.

La programación se encuentra estandarizada en toda la serie GENESYS+ de 1 a 60 kW mediante los controles del panel frontal, remotamente vía comunicaciones LAN (LXI 1.5), USB 2.0 y RS232/485 o el control analógico aislado y la monitorización (0-5 V y 0-10 V). Las interfaces opcionales incluyen una selección de EtherCAT, Modbus-TCP o GPIB (IEEE488.2), mientras que el paquete de software incorpora los controladores de software, un creador de forma de onda y una GUI de panel frontal virtual. Además, las funciones de seguridad, que son estándares, abarcan Safe/Auto Re-Start, Last Setting Memory y otras muchas.

Las fuentes de alimentación GENESYS+™ 7.5kW poseen los certificados de seguridad IEC/EN/UL 61010-1 con el Marcado CE y UKCA, de acuerdo con las directivas de Baja Tensión (LV), EMC y RoHS. Y, como el resto de la serie GENESYS+™, también cumplen el estándar IEC/EN 61204-3 de inmunidad EMI conducida y radiada y EMC.

• Acerca de TDK Corporation

TDK Corporation es una compañía líder en la fabricación de soluciones electrónicas, con sede en Tokio (Japón), que fue fundada en 1935 para comercializar ferrita, un material esencial en productos electrónicos y magnéticos.

El portfolio de TDK incluye componentes, módulos y sistemas electrónicos bajo las marcas de productos TDK y EPCOS, fuentes de alimentación, productos para aplicaciones magnéticas y dispositivos de potencia, memorias Flash y otros muchos. TDK se centra en los mercados "exigentes" de la tecnología de la información y la comunicación, así como en consumo, automoción y electrónica industrial. La compañía tiene una amplia red centros de diseño y fabricación y oficinas de venta en Asia, Europa y América. En el año fiscal 2012, TDK obtuvo unos ingresos de 9.900 millones de dólares y contaba con una plantilla de más de 79.000 profesionales.

• Acerca de TDK-Lambda

TDK-Lambda, una compañía del grupo TDK Corporation, es un líder global en la fabricación de fuentes de alimentación de alta fiabilidad para equipos industriales. TDK-Lambda Corporation responde a las necesidades de cada cliente con un amplio rango de servicios, desde investigación y desarrollo (I+D) a fabricación, venta y diversas actividades en cinco áreas clave, con cobertura en Japón, China, Asia, Europa y América.

TDK-Lambda France SAS
www.fr.tdk-lambda.com



TCI CUTTING, LA COMBINACIÓN ENTRE AUTOMATIZACIÓN, SOFTWARE Y SERVICIO QUE ASEGURA LA OPTIMIZACIÓN A MEDIDA DE LAS FÁBRICAS.

TCI Cutting fabrica máquinas industriales de corte láser fibra altamente autónomas y sistemas de automatización industrial, soluciones en las que integra su software inteligente de gestión de la producción Manager®, logrando optimizar el rendimiento de las máquinas, los sistemas de automatización y tomar el control de toda la planta de producción en un entorno digital.

El software inteligente Manager® posibilita la total transparencia del flujo de producción mediante la aportación de multitud de datos en tiempo real a la dirección general de la empresa, el director de planta, el operario de corte, los centros de trabajo y cualquier otro trabajador de la fábrica. El trackeo del ciclo de producción es transversal, desde generación de ofertas, la realización de presupuestos y pedidos, la planificación y trazabilidad integral, la producción, el control de stocks, la integración entre sistemas, la expedición y ventas, así como el módulo de business intelligence, todo en remoto y desde cualquier dispositivo. Esto se traduce en la toma de decisiones rápidas y acertadas basadas en datos con el objetivo de aumentar los índices de productividad 360°, gracias a la digitalización de todos los procesos en un entorno de fábrica inteligente, para el total control y simplificación de las tareas y procesos de la planta.

En palabras de Salva Martí, Director General de TCI Cutting,

“Cada cliente tiene su propio proceso productivo con etapas, subetapas y tareas muy específicas en cada caso. No hay dos clientes iguales. Nuestros expertos se encargan de analizar cada peculiaridad y desarrollar propuestas íntegramente a medida que maximizan los beneficios, agilizan los procesos, reducen los movimientos en fábrica y automatizan las tareas no productivas y repetitivas en un entorno digital”.

Estas soluciones se complementan con un servicio predictivo 24/7, presencial y en remoto, que asegura el máximo tiempo de actividad de la fábrica y que prolonga la vida útil de sus activos.

La diversidad de sistemas de automatización abarca, entre otros, los procesos de carga, descarga, almacenamiento, la paletización robotizada, la clasificación inteligente de piezas (Smart Sorting) o los AMR (robots móviles autónomos), robots inteligentes y autónomos que transportan las piezas semi-acabadas a lo largo de la fábrica y que automatizan y optimizan el flujo logístico.

Según Salva Martí, “Nuestras soluciones de automatización a medida garantizan la perfecta ejecución de las tareas y procesos en la planta de producción, reorientan la mano de obra hacia tareas altamente productivas y permiten la autonomía integral de todo el proceso ganando en competitividad, eficiencia en costes, flexibilidad y productividad”.

TCI Cutting con fábrica y showroom en Valencia, es referente mundial en la fabricación de máquinas de corte láser y agua (waterjet), sistemas de automatización inteligente a medida y escalables, así como softwares inteligentes de gestión de la producción para toma de decisiones autónomas y estratégicas (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.

NUEVA TRANSPALETA ELÉCTRICA BAOLI EP15-03

Destaca por su ligereza y facilidad de maniobra, ya que solo pesa 120 kg con batería incluida • Por sus dimensiones, la Baoli EP15-03 es perfecta para cargar y descargar camiones sin esfuerzo.

Baoli apuesta por diseños prácticos, manejables y fiables, perfectos para el trabajo diario del pequeño y mediano comercio. Siguiendo esta filosofía, hoy Baoli cuenta con una nueva transpaleta eléctrica más dentro de su catálogo: la EP15-03.

Por su dirección precisa e intuitiva se convierte en una solución ideal para transportar cargas en horizontal y preparar pedidos. Es perfecta, por tanto, en locales de venta, almacenes y plataformas. También ayuda a garantizar la ergonomía durante la carga y descarga de camiones por su concepto ligero, compacto, manejable y muy ergonómico. En concreto, la EP15-03 pesa solo 120 kg con batería incluida y mueve con facilidad cargas de entre 1.200 kg y 1.500 kg. Gracias a estas características, el modelo facilita el trabajo, evita la fatiga y mantiene intacta la agilidad en el manejo que ofrecen las transpaletas manuales. Esta es, por tanto, una opción ideal para sustituir la maquinaria que requiere una tracción activa por parte del operario.

Los rodillos de rodadura en tándem (opcionales) consiguen que la EP15-03 se mueva de forma muy suave, incluso al avanzar sobre un pavimento irregular. Las horquillas redondeadas hacen muy fácil el manejo de los palés y la carga, que el operario tiene a la vista en todo momento.

- Capacidad de respuesta

Otro de sus puntos fuertes es la batería de litio de 24 V y 20 Ah, fácilmente recargable mediante un cargador externo. La potente batería extraíble de 3,7 kg hace que alcance una velocidad de

hasta 4,5 km/h. Como resultado, las nuevas transpaletas eléctricas EP15-03 de Baoli tienen una respuesta muy potente y ayudan a superar rampas del 16 % sin carga.

La EP15-03 destaca por sus detalles técnicos. Tiene una capacidad de carga de entre 1.200 kg y 1.500 kg de peso, se desplaza a 4,5 km/hora y cuenta con una batería de litio de 24 V/ 20 Ah que le da una independencia de 1,6 horas.

El nivel de carga de la batería se muestra mediante luces led. El indicador en verde informa de que la transpaleta tiene más de un 30% de carga, el amarillo alerta de que se encuentra entre el 15% y el 30% y, por último, las luces rojas son indicio de está por debajo del 15%. Cuando salta esta última alerta, será necesario con enchufarla a la corriente eléctrica durante 30 minutos para que vuelva a alcanzar un nivel del 50%. Es decir, alcanza media carga durante una breve pausa de trabajo.

- Control total

El manejo de la transpaleta es fácil e intuitivo. El diseño redondeado del timón facilita el agarre y el control de la dirección. De esta forma, el operario puede trabajar con la EP15-03 con una sola mano, algo que favorece la ergonomía. No solo controla la elevación y el descenso, sino que también puede accionar el mando de desplazamiento, pulsar el avisador acústico o activar el interruptor antiatrapamiento.

La propulsión sin sacudidas protege la mercancía contra daños en todo momento. Por su parte, el accionamiento de marcha ultralenta hace posible trabajar con precisión y maniobrar con seguridad en espacios reducidos, incluso con el timón en vertical.

Con este nuevo modelo, Baoli amplía su catálogo con una nueva opción que facilita el trabajo a los operarios, con una tecnología limpia y un diseño que incrementa el rendimiento en la intralógica del pequeño y mediano comercio.

Baoli EMEA
<https://www.baoli-emea.com>





STILL IMPULSA EL HIDRÓGENO VERDE PARA APLICACIONES DE INTRALÓGÍSTICA.

La compañía persigue que en el futuro los clientes reciban el equipo de mantenimiento, la pila de combustible y el servicio íntegro con el sello STILL • En su apuesta por incrementar las posibilidades de las energías limpias, ampliará su gama de modelos con pila de combustible a medio plazo.

La pila de hidrógeno permite cargar una carretilla a sus máximos niveles en solo dos o tres minutos. Es una energía limpia, de cero emisiones e ideal para la industria. Junto con la tecnología litio, para STILL a medio y largo plazo se convertirá en una de las tecnologías del futuro.

Con casi 20 años investigando sobre esta tecnología, la compañía líder en intralogística prevé lanzar en 2023 una pila de combustible de 24 V propia para vehículos de mantenimiento. Este nuevo hito hará que STILL pase a ser el primer fabricante con producción propia de pilas de combustible y equipos originales dentro del mercado europeo. Uno de los objetivos finales es que en el futuro los clientes reciban no solo el equipo de

mantención, sino también la pila de combustible y el correspondiente servicio de STILL, todo con el sello de la compañía.

De igual forma, dentro de STILL se trabaja en el lanzamiento de 7 nuevos modelos de carretillas contrapesadas, apiladores o recogepedidos que integrarán la pila de combustible.

En este proceso, STILL apuesta por que sus clientes inicien su transición energética con coherencia y sensatez, porque no todas las tecnologías aportan la mismas ventajas en cada negocio. Para evaluarlo, sus asesores analizan en profundidad muy diversos criterios, como la inversión, los gastos operativos o la infraestructura. De esta forma pueden discernir y recomendar cuál es la opción más sensata. En casos en los que la flota se utiliza ocasionalmente, como en una empresa con pocos turnos de trabajo, la tecnología ácido-plomo puede ser la opción ideal. En otras compañías, en las que se hace un uso intensivo de la flota de carretillas y durante múltiples turnos continuos, el litio puede ser la opción más ventajosa, aunque con la futura esperada consolidación del hidrógeno es posible que esta resulte ser la tecnología más conveniente.

Uno de los baremos que ayudan a descartar o iniciar los proyectos para los asesores de STILL son las horas de trabajo y el tamaño de la flota: a partir de más de 20 carretillas y 1.500 horas de uso, podrían comenzar a evaluar la puesta en marcha de un proyecto de flota de hidrógeno. Aunque también necesitarían saber si el cliente tiene experiencia en la compra de hidrógeno o

si conoce las regulaciones, normativas locales o programas de financiación para acceder a esta tecnología. Con estos datos, ofrecen al cliente datos sobre el rendimiento, previsiones sobre cuándo recuperarán la inversión o una estimación de costes simplificada. Todo con la intención de que el proyecto arranque sobre una base fiable y muy segura.

- **Proyectos innovadores**

Con 137 unidades, la flota de hidrógeno para Carrefour en Vendin-le-Vieil (Francia) es uno de los proyectos de STILL que confirma las ventajas que ofrece esta tecnología en el día a día de grandes compañías logísticas. La multinacional francesa ahora solo requiere un único mantenimiento anual, no precisa una sala de carga o sistemas de ventilación, puede prescindir de una batería de reemplazo y ha descubierto que necesita menos carretillas porque todas están en permanente funcionamiento. Los números respaldan esta tecnología: Carrefour ha ahorrado más de 300.000 kWh de electricidad al año y ha reducido su huella ambiental, evitando las emisiones de más de 20 toneladas de CO2.

Otro proyecto que muestra cómo se puede aplicar con éxito el hidrógeno, en este caso con una generación propia de hidrógeno verde, que resultará en una operativa más sostenible y ecológica al eliminar la totalidad del CO2 emitido a la atmósfera en una operativa que utilice hidrógeno gris, ya que este requiere de emisiones de CO2 para su generación, es el proyecto de la compañía Corstyrène. El proyecto para la compañía especializada en aislamientos térmicos y ubicada en Aléria (isla francesa de Córcega) inició en 2021 y STILL suministró la flota de carretillas contrapesadas. Según la experiencia del equipo directivo de la compañía, el hidrógeno ha tenido una aceptación excepcional: no solo ha mejorado las condiciones de trabajo de los conductores, ya que repostar hidrógeno es mucho más sencillo que cargar las baterías convencionales, sino que además han conseguido motivar a un equipo que se siente pionero en el uso de las tecnologías innovadoras.

Acceso a la pila de hidrógeno

A diferencia de los combustibles fósiles (como el petróleo, el gas y el carbón), el hidrógeno no es una fuente de energía primaria. En cambio, es un portador de energía, como la electricidad, que se produce utilizando otra fuente de energía. Como forma de energía, el hidrógeno ofrece numerosas ventajas.

En el campo de la intralogística, la pila de combustible es un sistema estanco, conocido como Battery Replacement Module (BRM). El BRM cuenta con todos los componentes necesarios para la generación de energía. Sin embargo, en una celda de combustible, el hidrógeno recargado se convierte en agua con la adición de oxígeno atmosférico. Esta reacción química genera energía eléctrica que se utiliza para impulsar el vehículo.

Sin embargo, debido a que es tan liviano, puede ser complicado almacenarlo, transportarlo y distribuirlo, ya que requiere una presión muy alta (700 bar). Esto provoca que el coste de entrada para acceder a la pila de hidrógeno sea importante y una flota

de carretillas con tecnología de hidrógeno tenga un coste significativamente superior a una de batería convencional. Esto es un freno para que esta tecnología se asiente hoy en la industria. Sin embargo, por sus ventajas, y a medida que la producción del hidrógeno reduzca sus costes, desde STILL prevén que esta tecnología comience a tener mayor aceptación, algo que provocará que los costes comiencen a ser más equilibrados y, finalmente, sea una tecnología que transforme definitivamente el sector de la intralogística.

En este periodo de aceptación, los asesores de STILL animan a valorar las subvenciones que promueven diferentes instituciones con la misión de frenar las emisiones de CO2. Una opción muy interesante para multinacionales y compañías con grandes flotas logísticas.

- **Acerca de STILL**

STILL ofrece soluciones de logística interna diseñadas a medida e implementa la combinación inteligente de carretillas elevadoras y tecnología de almacenamiento, software, servicios y servicio técnico. La empresa, fundada en 1920 por Hans Still a base de creatividad, espíritu emprendedor y calidad, se desarrolló



rápidamente hasta convertirse en una potente marca de renombre mundial. Hoy en día, en torno a 9.000 empleadas y empleados cualificados de investigación y desarrollo, producción, ventas y servicio trabajan para satisfacer las necesidades de los clientes en todo el mundo. La clave del éxito empresarial reside en unos productos altamente eficientes, que abarcan desde soluciones integrales específicas del sector para grandes y pequeñas empresas hasta programas de logística asistidos por ordenador para la gestión eficaz del flujo de mercancías y materiales.

STILL
www.still.es/



LA GUARDIA CIVIL INICIA SU TRANSICIÓN HACIA LA MOTOCICLETA ELÉCTRICA DE LA MANO DE COOLTRA.

Es la primera vez que este cuerpo policial del estado incorpora a su flota motocicletas 100% cero emisiones. Concretamente se destinarán 157 vehículos al Servicio de Protección de la Naturaleza SEPRONA, dedicado a la conservación de la naturaleza y el medio ambiente.



Cooltra ha entregado más de 650 motos a los cuerpos policiales españoles en el último trienio y ya son más de 100 los consistorios que operan con sus motos, tanto de renting como de compra, ubicados en 15 de las 17 comunidades autónomas españolas.

Madrid, 20 de diciembre de 2022 – Los cuerpos policiales del estado siguen confiando en Cooltra para llevar a cabo su transición hacia el vehículo eléctrico. Por primera vez la Guardia Civil incorpora 157 motocicletas 100% cero emisiones a su flota y lo hace de la mano de la compañía líder en movilidad sobre dos ruedas en Europa. Esta cantidad, que supone un aumento del 16% de la flota de estos vehículos y es la adquisición más numerosa que ha hecho un cuerpo policial en España, irá destinada al Servicio de Protección de la Naturaleza -SEPRONA-. Desde ahora, esta división podrá realizar su trabajo de una forma respetuosa con el medio ambiente en unos lugares especialmente indicados para su protección.

La directora general de la Guardia Civil, María Gámez, ha participado en el acto de entrega de la nueva flota en Madrid, así como varios representantes de Cooltra. Durante el evento, Gámez ha destacado que la incorporación de vehículos eléctricos e híbridos es una apuesta de la Guardia Civil que se recoge en su Plan de Sostenibilidad.

Por su parte, el director general de B2B de Cooltra, Damián Martín ha destacado: "contamos con más de 10 años de experiencia en el sector y con amplio conocimiento de las mejores marcas de vehículos eléctricos, como es el caso probado de las Zero FX entregadas. También ofrecemos un servicio de postventa

de máxima calidad, con motos de sustitución que permiten garantizar una disponibilidad de forma ininterrumpida. Además, disponemos de una red de más de 60 talleres propios y externos en toda España para el mantenimiento de nuestras flotas de renting. Todo ello, junto con nuestra dilatada experiencia en cuerpos de seguridad locales, autonómicos y estatales hace que seamos el proveedor número uno en este sector".

La adquisición de las motos eléctricas de Cooltra se ha llevado a cabo a través del Plan de recuperación, transformación y resiliencia con un coste de 2.189.000€, y se distribuirán por todo el territorio nacional entre las diferentes patrullas del SEPRONA. Se trata de una motocicleta eléctrica marca ZERO, modelo FX ZF7.2, con una autonomía de 140 km. Además, incluye un kit policial con parrilla.

- Un cuerpo destinado al cuidado del medio ambiente El SEPRONA es el cuerpo de guardias civiles específicamente dedicado a la conservación de la naturaleza y medio ambiente, de los recursos hídricos, de la riqueza cinegética, piscícola y forestal. Asume el desempeño del servicio de seguridad y policía rural y forestal. Las nuevas motocicletas adquiridas están 100% alineadas con su misión, que vela por la protección del suelo, agua y atmósfera, de la sanidad animal y la conservación de las especies flora y fauna.

Este organismo tiene presencia en todas las unidades provinciales del país además de destacamentos desplegados en Parques Nacionales.

- Cooltra entrega 650 motos a la policía española desde 2020 Cooltra lidera la transición de la administración pública hacia la movilidad eléctrica desde 2014, cuya demanda de esta tipología de motos ha experimentado un crecimiento del 415% desde el 2020. Estos vehículos suponen un ahorro importante, ya que una moto eléctrica para el servicio de seguridad ciudadana gasta un 87% menos, lo que equivale a un ahorro de 870 euros por cada 15.000 km y la no emisión de 1,5 toneladas de CO₂. Cabe destacar que la electricidad utilizada para cargar estos vehículos procede de fuentes de energía verde.

En el último trienio la compañía ha entregado más de 650 motos a la policía española y ya son más de 100 los consistorios que operan con sus motos, tanto de renting como de compra, ubicados en 15 de las 17 comunidades autónomas del territorio español.

- Pie de Foto: Los vehículos que Cooltra ha suministrado a la Guardia Civil

- Acerca del Grupo Cooltra Cooltra es una compañía nacida en 2006 en Barcelona con el objetivo de ofrecer un servicio de movilidad sostenible sobre dos ruedas, tanto a turistas como a residentes. En pocos años Cooltra ha vivido una importante expansión, pasando de alquilar 50 motos en una única oficina en Barcelona, a contar con una flota de 19.000 vehículos (el 75% de las cuales son eléctricas), más de 100 puntos de alquiler en Europa y una plantilla de 400 trabajadores. Al alquiler de motos a corto y largo plazo se le suman actualmente servicios como el alquiler a empresas y la gestión de flotas a compañías y Administraciones Públicas. Además, Cooltra es la empresa impulsora del primer motosharing eléctrico a nivel europeo con presencia en 7 ciudades.



CASE CONSTRUCTION EQUIPMENT ANUNCIA UNA GAMA DE EXCAVADORAS DE RUEDAS

CASE anuncia una gama formada por cuatro modelos de excavadoras de ruedas dentro de su Serie E, así como un quinto modelo más grande que se sumará a la serie en el futuro. Las máquinas se fabricarán según un acuerdo de suministro existente con el fabricante surcoreano Hyundai Construction Equipment.

Esta gama de excavadoras de ruedas de CASE estará formada por los modelos de voladizo de giro convencional WX140E y WX160E, así como por los modelos de voladizo corto de giro WX155E SR y WX175E SR. A estos cuatro modelos se sumará la excavadora de voladizo de giro convencional WX210E en una fase posterior. Estas son algunas de sus características:

- Funcionamiento suave y máximo control gracias a los sistemas hidráulicos con uso compartido de flujo y carga independiente de Bosch Rexroth en los cuatro modelos más pequeños.

- Durabilidad, fiabilidad y desplazamiento eficiente gracias a los ejes ZF de alta resistencia y las transmisiones hidrostáticas.

- Mayor protección en el puesto de trabajo gracias a la cabina de gran tamaño del operario con el Monitor Maximum View de CASE, que permite ver las imágenes de cámaras con visión de 360° y radar trasero de proximidad.

- Máximo confort durante los desplazamientos, control de conducción opcional y manejo mediante joystick.

- Funcionan con varios tipos de biodiésel, HVO y otros combustibles sintéticos gracias a sus motores diésel Cummins Stage V, que no necesitan recirculación de gases de escape (EGR).

Las nuevas excavadoras de ruedas de la Serie E de CASE incorporarán componentes de calidad probada.

Se suministrarán con chasis más bajos y varias combinaciones de hojas dózer delanteras y traseras, así como estabilizadores delanteros o traseros.

El equipamiento superior estará constituido por brazos de una o dos piezas para todas las máquinas excepto la WX175E SR, que se entregará solo con un brazo articulado de dos piezas. El control de crucero estándar facilitará el desplazamiento entre los lugares de trabajo, mientras que el transporte de material en un lugar de trabajo será más eficiente gracias al control de conducción opcional, más aún si se usan los controles de la dirección mediante joystick.

• Tecnología probada

Las nuevas excavadoras de ruedas de CASE son propulsadas por motores diésel Cummins que cumplen el reglamento Stage V de la UE. Los cuatro modelos más pequeños usarán un motor Cummins B4.5, que proporciona una potencia máxima extraordinaria de 129 kW, que se sitúa por encima de lo habitual en el sector, mientras que el WX210E incorporará el B6.7, un motor más grande que ofrece una potencia máxima de hasta 145 kW.

Los motores cuentan con un módulo de tratamiento de los gases de escape de alta eficiencia que incorpora un catalizador de

oxidación diésel (DOC), reducción catalítica selectiva (SCR) y filtro de partículas diésel (DPF).

Dado que no necesita un complejo sistema de recirculación de gases de escape (EGR) para cumplir los requisitos de Stage V, el coste de mantenimiento se ve muy reducido. Además los intervalos de mantenimiento del filtro de combustible son de 1.000 horas y los intervalos establecidos para el aceite y el filtro del motor son de 800 horas, permitiendo así al operario maximizar el tiempo de funcionamiento de la máquina.

Los motores admiten diversos combustibles para adaptarse al cliente, como biodiésel B7 y B20, aceites vegetales hidrotratados (HVO) y combustibles parafínicos obtenidos a partir de gas (GTL), carbón (CTL) y biomasa (BTL).

Los modelos WX140E a WX175E SR utilizan un sistema hidráulico con uso compartido de flujo y carga independiente de Bosch Rexroth. Este sistema proporciona un control suave y progresivo al operario y mejora el manejo de las múltiples funciones del brazo, el balancín y la cuchara. El sistema de control cuenta con un compensador de presión que permite compartir el flujo en operaciones simultáneas de desplazamiento y de accionamiento de la pluma.

El modelo más grande WX210E se suministrará con un sistema hidráulico de centro abierto con control eléctrico de flujo positivo de Kawasaki. Este sistema se basa en un diseño de doble bomba que ofrece la distribución de la potencia necesaria para un funcionamiento suave y productivo. Una válvula electrohidráulica de reducción de presión proporcional ayuda a reducir el consumo de combustible y a aumentar el rendimiento.

Los operarios también pueden aprovechar el freno de excavado automático opcional y un control preciso del giro con el fin de facilitar el control de los movimientos de la máquina. Un bloqueo automático de protección, similar al del sistema instalado en las excavadoras de cadenas de la Serie E de CASE, evita el movimiento no deseado de la estructura superior de la máquina cuando se ha liberado el bloqueo de la puerta.

• Las especificaciones de la cabina mejoran el confort del operario

La cabina de la Serie E incorpora una columna de dirección telescópica con dos puntos de inclinación con el fin de ofrecer una postura de conducción confortable a operarios de cualquier estatura. El parabrisas tiene limpiaparabrisas paralelos en las secciones superior e inferior para proporcionar la máxima visibilidad posible y las máquinas se pueden entregar con una cámara de visión trasera opcional en el lado derecho. El Monitor Maximum View, de 360° de CASE, también se ofrece como opción junto con un radar trasero de proximidad para alcanzar los máximos niveles de visibilidad y seguridad.

El Maximum View Monitor de CASE utiliza cuatro cámaras, montadas en el perímetro de la máquina, para proporcionar una visión aérea de 360°. Esto ofrece al operario una vista completa de la máquina y del lugar de trabajo, lo cual incrementa la protección y la visibilidad además de prevenir colisiones potenciales. La alarma de radar opcional se puede ajustar a cinco distancias de la máquina para que advierta al operario ante cualquier posible colisión por la parte trasera o por los lados de la excavadora. Incorpora seis luces de trabajo LED de serie, mejorando así aún más la visibilidad cuando la iluminación es escasa.

Una pantalla táctil de 8" permite acceder al sistema de menú que controla todas las funciones de la máquina. También cuenta con una pantalla auxiliar para las cámaras. El operario puede navegar por la pantalla principal mediante un mando rotatorio que también controla la aceleración (potencia) del motor. Este mando rotatorio selecciona entre 10 posiciones de rpm del motor.

El monitor ofrece ayuda ECO al operario y le muestra un conjunto de datos que incluye tiempos al ralentí para ayudar al conductor a mejorar su rendimiento y su productividad mientras trabaja. Los controles proporcionales mediante joystick vienen de serie con un interruptor de selección de avance/retroceso en el cabezal de la palanca. La palanca también permite controlar la oscilación del eje delantero y ofrece una función de retención. La dirección a través del joystick es opcional ya que se trata de una tecla inteligente con arranque por pulsador.

El operario puede seleccionar dentro de los menús del monitor hasta 10 ajustes preestablecidos del flujo hidráulico auxiliar y de la presión. Esto facilita el cambio de accesorios hidráulicos con flujos hidráulicos adaptados para cada herramienta de trabajo. El joystick del lado derecho también dispone de un interruptor para activar el flujo auxiliar en una o dos direcciones.

• Disponibilidad a través de distribuidores

CASE amplía su oferta de máquinas con la incorporación de las excavadoras sobre ruedas de la Serie E con el fin de cubrir las necesidades de sus clientes en toda Europa. Los distribuidores podrán suministrar a los clientes todas las especificaciones de los accesorios y las máquinas para satisfacer la demanda de cada empresa.

• Soluciones de Asistencia CASE

Los servicios de CASE han sido desarrollados para asistir al cliente con todos los equipos de CASE, aumentar su productividad y mejorar el tiempo de funcionamiento de cualquier máquina. También ayudan a los responsables de las flotas y los lugares de trabajo a optimizar el funcionamiento, uso y mantenimiento de la máquina.

Principales especificaciones

• WX140E

Peso operativo: 14.900-15.860 kg.
Motor: Cummins B4.5 Stage V.
Potencia máxima: 129 kW.
Brazo: monobloque o dos piezas.
Distancia entre ejes: 2,6 m.
Velocidad de desplazamiento: 20 km/h o 35 km/h.

• WX155E SR

Peso operativo: 16.860-17.170 kg.
Motor: Cummins B4.5 Stage V.
Potencia máxima: 129 kW.
Brazo: monobloque o dos piezas.
Distancia entre ejes: 2,6 m.
Velocidad de desplazamiento: 20 km/h o 35 km/h.

• WX160E

Peso operativo: 17.580-18.390 kg.
Motor: Cummins B4.5 Stage V.
Potencia máxima: 129 kW.
Brazo: monobloque o dos piezas.
Distancia entre ejes: 2,6 m.
Velocidad de desplazamiento: 20 km/h o 35 km/h.

• WX175E SR

Peso operativo: 18.820 kg.

Motor: Cummins B4.5 Stage V.

Potencia máxima: 129 kW.

Brazo: dos piezas.

Distancia entre ejes: 2,6 m.

Velocidad de desplazamiento: 20 km/h o 35 km/h.

• WX210E

Peso operativo: 21.280-22.510 kg.

Motor: Cummins B6.8 Stage V.

Potencia máxima: 145 kW.

Brazo: monobloque o dos piezas.

Distancia entre ejes: 2,85 m.

Velocidad de desplazamiento: 35 km/h.

• CASE Construction Equipment vende y mantiene una línea completa de maquinaria de construcción en todo el mundo, que incluye el n.º 1 en retrocargadoras, excavadoras, motoniveladoras, cargadoras de neumáticos, rodillos vibradores de compactación, dozers de cadenas, minicargadoras, cargadoras compactas de cadenas y carretillas elevadoras todoterreno. A través de los

concesionarios CASE, los clientes tienen acceso a un auténtico socio profesional con equipo y servicio postventa de categoría internacional, garantías líderes del sector y financiación flexible. Encontrará más información en www.CASEce.com.

• CASE Construction Equipment es una marca de CNH Industrial N.V., líder mundial en bienes de equipo, cuyas acciones cotizan en la Bolsa de Nueva York (NYSE: CNH) y en el Mercato Telematico Azionario de la Borsa Italiana (MI: CNHI). Encontrará más información sobre CNH Industrial en la página web www.cnhindustrial.com

CNH Industrial NV - CNHI
www.cnhindustrial.com

SOLUCIONES AVANZADAS en PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

prosystem[®]
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



SERVICIOS INTEGRALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.

En **Prosystem**, empresa con más de 30 años en el sector de protección contra incendios, contamos con una gran experiencia en fabricación, instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de seguridad contra el fuego.

Contamos con nuestros propios talleres de fabricación y oficina técnica, lo que nos permite ofrecer productos de máxima calidad, personalizados y adaptados a las necesidades de cada cliente. Nuestro Departamento de Estudio e Ingeniería engloba todos los pasos para la ejecución del proyecto: ingeniería, producto, instalación y mantenimiento.

CONSÚLTENOS SIN COMPROMISO, ESTAREMOS ENCANTADOS DE ATENDERLE.

Prosystem

EMPRESA MANTENEDORA E INSTALADORA AUTORIZADA

Avenida de Esparteros, 19 • P. I. San José de Valderas
28918 Lérganes • Madrid
Tel.: 916 107 089 • E-mail: contacto@prosystem.com
www.prosystem.com

