

COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA

# PLANTAS de PROCESOS

MULTISECTORIAL

Nº 263 - Septiembre 2024



**HC30PL, EL ROBOT  
COLABORATIVO DE  
30 KG DE CARGA**

**ROBUSTO. VERSÁTIL. FÁCIL DE USAR**

# Jornada Techsolids 2024 sobre Gestión y Control de Sólidos en Tarragona

## Fecha

**21 noviembre 2024**  
**de 09.00h a 17.00h**

Incluye desayuno y almuerzo

## Ubicación

**Palacio Ferial y de  
Congresos de Tarragona**

C/ Arquitecte Rovira 2, 43001 Tarragona



Mejora de los problemas de segregaciones durante las operaciones de manejo de polvos. Caso práctico.

**Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE)**



Captura, almacenamiento y uso de CO2: tecnologías clave para los objetivos de neutralidad climática.

**Repsol**



Instalaciones y equipos seguros para el procesamiento de sólidos con riesgo de explosión.

**Laboratorio Oficial José María de Madariaga**



El papel del Hidrógeno renovable en la futura matriz energética global.

**INERCO**



Monitorización y análisis de emisiones con otras variables para el diagnóstico de sistemas industriales de filtración.

**Haizetek**

Contactar ↗

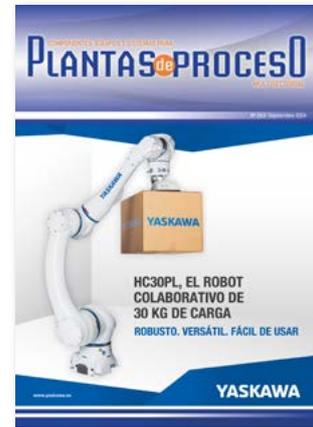
**Temario completo + inscripciones en:**

**[www.techsolids.com/jornada-techsolids-2024](http://www.techsolids.com/jornada-techsolids-2024)**

En Portada

Motoman HC30PL es un colaborativo para aplicaciones industriales exigentes. Su excepcional versatilidad lo convierte en la elección ideal para entornos industriales dinámicos y gran variedad de aplicaciones; su robustez y mayor durabilidad garantizan un rendimiento sostenible a largo plazo. Capacidad de carga de hasta 30kg y alcance de 1700mm.

**YASKAWA IBÉRICA, S.L.U.**  
Tel.: +34-936303478  
[www.yaskawa.es](http://www.yaskawa.es)



## Columnas de señalización LED

MÚLTIPLES COLORES Y EFECTOS; TAMBIÉN PARA SALAS BLANCAS

La columna de señalización LED eSIGN está disponible en blanco. La elegante y versátil eSIGN es un gran paso adelante y un signo visible del progreso tecnológico que Werma fomenta de forma consecuente. Con su señalización en toda la superficie, su robusto diseño industrial y sus potentes características, sienta bases.

Ya sea en blanco o en negro, la eSIGN es un ejemplo brillante de una columna de señalización con visiblemente más rendimiento: más colores, más efectos, más flexibilidad y más individualidad. Gracias a los módulos eléctricos combinados con la última tecnología LED, se pueden implementar varios modos de señalización con múltiples colores, niveles de brillo e imágenes iluminadas, desde las clásicas pantallas de semáforos hasta configuraciones totalmente personalizadas.

Las pantallas de nivel de llenado variable o la señalización de superficie completa también pueden implementarse fácilmente con esta columna de señalización. Esto no sólo proporciona una visión general de las secuencias del proceso, sino que también abre posibilidades para el usuario.

Se puede decir que la eSIGN es la mejor columna de señalización que Werma ha desarrollado hasta la fecha. Como la columna de señalización, única en su género y con un bonito diseño, ahora también está disponible con carcasa blanca,

se abren aún más posibilidades de aplicación: además de en salas blancas, está predestinada para su uso en la producción electrónica, en máquinas blancas y de color claro, máquinas pick-and-place o sistemas de aspiración.

Sus aplicaciones abarcan desde simples avisos visuales o alarmas óptico-acústicas hasta indicadores de estado, nivel de llenado o avería, estado del material o seguridad de edificios.



**WERMA SIGNALTECHNIK GMBH & CO.KG**  
Tel.: +49-74249557105  
[www.werma.com](http://www.werma.com)

Contactar

Noticia Destacada

## Transporte de sólidos y automatización de procesos

**ALTO GRADO DE INNOVACIÓN Y PRECISIÓN CON METICULOSIDAD Y EXPERTISE TÉCNICO**



Coscollola Engineering, empresa referente en la industria de plásticos y pionera en soluciones de almacenamiento, transporte, dosificación de sólidos y líquidos, mezcla y automatización, consolida su liderazgo al completar con éxito tres proyectos clave para un destacado fabricante de materiales plásticos en España. Con un enfoque en reciclados y biopolímeros, Coscollola sigue demostrando su capacidad para abordar los desafíos más exigentes de la industria.

El principal reto fue diseñar, fabricar e instalar un conjunto de siete silos y sistemas de transporte neumático adaptados a las exigentes especificaciones de las líneas de extrusión del cliente. Este proyecto, que demandaba un alto grado de innovación, precisión y un enfoque personalizado, ha sido un ejemplo de la meticulosidad y expertise técnico del equipo de Coscollola.

La fase inicial del proyecto destacó con la instalación del primer silo de 140 m<sup>3</sup>, implementando un sistema de transporte neumático en fase densa. Esta técnica innovadora preserva la integridad del material transportado, minimizando la generación de finos y polvo, un desafío crítico en el manejo de granza. Gracias a este enfoque, se optimizó la eficiencia operativa y se garantizó una trazabilidad total del proceso.

El uso del transporte en fase densa no solo reduce la fricción y el desgaste del material, sino que también contribuye a una mayor sostenibilidad operativa al optimizar los costes energéticos y reducir los residuos. Este avance reafirma el compromiso de Coscollola Engineering con la sostenibilidad y la eficiencia en la industria petroquímica.

**COSCOLLOLA ENGINEERING, S.L.**

Tel.: +34-932232599

[info@coscollolaengineering.com](mailto:info@coscollolaengineering.com) [Contactar](#)

## Tambores continuos para lavado y desengrasado de piezas industriales

**LAVAR, DESENGRASAR, FOSFATAR, PASIVAR Y SECAR TODO TIPO DE PIEZAS INDUSTRIALES**

Tambores continuos para lavar, desengrasar, fosfatar, pasivar y secar todo tipo de piezas industriales: tornillos, forja, estampación, mecanizados, etc. Se trata de máquinas especialmente diseñadas para el tratamiento superficial de todo tipo de piezas pequeñas o medianas con formas simples o complejas que se puedan suministrar a granel o en continuo.

El tipo de tratamiento deseado se realiza por inmersión y aspersion acompañado de un secado final, todo ello dentro de un tambor con diferentes etapas y en rotación. Según sean las características de las piezas y su producción disponen de máquinas para obtener pequeñas y grandes producciones (desde 30 hasta 2.500 kg/h).

La carga se realiza en un extremo de la máquina y la descarga puede hacerse por el mismo lado o bien por el otro extremo, directamente en contenedores o sobre una cinta transportadora.

**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34-933711558

[comercial@bautermic.com](mailto:comercial@bautermic.com)

[Contactar](#)



## Compresores para la industria alimentaria

**AIRE COMPRIMIDO PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA DE CALIDAD Y EXENTO DE ACEITE**

La industria alimentaria necesita soluciones seguras. Por esta razón los compresores Boge y sus equipos de tratamiento de aire comprimido son diseñados para ser fiables en todas sus aplicaciones. Su avanzado diseño y su máximo compromiso con la calidad en el mecanizado elevan, sin duda, a los equipos Boge a las más altas cotas de eficacia y fiabilidad.



La serie S0 de Boge destaca por su diseño inteligente, su fabricación de calidad y su innovador principio de funcionamiento. Su avanzado diseño con poca necesidad de mantenimiento permite una producción de aire comprimido exenta de aceite económica, segura y fiable, garantizando la calidad del aire y cumpliendo con las exigencias de pureza de la industria alimentaria, asegurando en todo momento la protección de los alimentos.

La serie S0 no ha escatimado medios para generar aire comprimido absolutamente exento de aceite para allí donde se necesita aire de máxima calidad. Además, en función de las necesidades, puede optar por accionamiento de velocidad variable y refrigerados por aire o por agua. La serie S0 está disponible desde 45 a 355 kW.

**BOGE COMPRESORES IBÉRICA, S.L.U.**

Tel.: +34-916573505

[iberica@boge.com](mailto:iberica@boge.com)

[Contactar](#)

# AHORRO ENERGÉTICO con nuestras soluciones de vacío

EFICIENCIA  
ENERGÉTICA



## LA MEJOR OPCIÓN

Busch es el proveedor líder de sistemas de vacío y sobrepresión personalizados. Contamos con más de 50 años de experiencia en el diseño y la construcción de sistemas para todos los sectores industriales. Especialistas de diferentes ámbitos colaboran para proporcionarle la mejor solución posible.

**Contacte con nosotros!**

**BUSCH IBERICA**

+34 93 861 61 60 | [busch@buschiberica.es](mailto:busch@buschiberica.es) | [www.buschvacuum.com](http://www.buschvacuum.com)

Contactar 

**U  
BUSCH**

**VACUUM SOLUTIONS**

## Cadenas portacables para robótica

**CON UNA CERTIFICACIÓN ISO CLASE 4-5 PARA SALAS BLANCAS DE FRAUNHOFER IPA**

Igus ha demostrado la capacidad de desarrollar cadenas portacables de plástico fiables con radios de rotación pequeños para robótica multiteje. Sin embargo, los ámbitos de aplicación especiales, como la producción de baterías, plantean exigencias mayores a los componentes de maquinaria. Ahora igus ofrece el primer sistema de suministro energético para robots certificado para salas limpias, formado por una cadena triflex R de la serie TRC y un módulo de fibras resorte, diseñado especialmente para la alimentación de robots industriales utilizados en la producción de celdas de baterías. Su certificación ESD adicional amplía las posibilidades de aplicación.

El sistema consiste principalmente en dos componentes: una cadena portacables capaz de realizar movimientos en tres dimensiones y un módulo de fibras de resorte. La cadena portacables es una versión cerrada de la gama triflex R fabricada con material antiestático, incluidos los elementos de montaje con alivio de tensión, lo que minimiza el riesgo de daños en las piezas sensibles a descargas electrostáticas. Con la triflex de igumid ESD, los clientes obtienen dos ventajas: reducen costes, ya que el material forma parte de la gama estándar, e incrementan la seguridad del sistema con un material y un producto que han sido probados exhaustivamente durante muchos años. igus también dispone de otras cadenas portacables ESD en su gama de productos estándar.



**IGUS, S.L.U.**  
Tel.: +34-936473950  
[igus.es@igus.es](mailto:igus.es@igus.es)



## Contadores de ruedas ovaladas

**SE UTILIZAN EN LA MEDICIÓN DE CANTIDAD Y CAUDALES EN EL PROCESO, DOSIFICACIÓN, REGULACIÓN Y CONDUCCIÓN DE VOLÚMENES DE LÍQUIDOS**

Los contadores de ruedas ovaladas de la serie OaP se utilizan en la medición de cantidad y caudales en el proceso, dosificación, regulación y conducción de volúmenes de líquidos.



También de forma homologada para la dosificación, regulación y mando de cantidades de líquidos, carga de camiones cisternas, vagones cisternas y barcos, así como en el servicio de pipelines.

Los contadores de ruedas ovaladas de la serie OaP corresponden en su concepción a todos estos requerimientos. Se utilizan para la medición de productos líquidos, como gases licuados, aceites, disolventes, dispersiones, polímeros, barnices, pinturas, pegamentos, etc.

La medición de líquidos con viscosidades muy altas con una pérdida de carga pequeña es una ventaja de los contadores de ruedas ovaladas, serie OaP.

- Error de medición inferior a 0,05%.
- Mediciones hasta 1.200 m<sup>3</sup>/h.
- Presión hasta 100 bar.
- Temperatura hasta 290°C.
- Medición, regulación y balance de cantidades en pipelines.
- Especial para la carga de barcos, construcción de barcos y en las centrales térmicas.
- Estabilidad de largos tiempos.
- Amplias certificaciones: SIL2, OIML, MID, ATEX, PED, Lloyds Register.

**MABECONTA, S.L.**  
Tel.: +34-913328272  
[info@mabeconta.net](mailto:info@mabeconta.net)



## Sensores láser ultracompactos

**ES POSIBLE DETECTAR CAMBIOS DE POSICIÓN DE TAN SOLO 0,5 MM (0,02 PULGADA)**

Con el sensor láser compacto serie LR-X, Keyence lanza un sensor con el que es posible detectar cambios de posición de tan solo 0,5 mm (0,02 pulgada), junto con un ajuste de intensidad automático y en tiempo real para garantizar una detección estable de cualquier objeto.



Su carcasa de acero inoxidable apto para uso alimentario (SUS316L), su alto grado de protección IP y su cable protegido le confieren una gran durabilidad.

Diseño compacto y robusto para su uso en cualquier lugar: tanto si se construye una nueva máquina como si se actualice una más antigua, el tamaño ultracompacto de la Serie LR-X facilita su integración en cualquier espacio. Además, su carcasa metálica y su diseño robusto garantizan su durabilidad en cualquier entorno.

Detección estable de cualquier objeto. Cambio de posición mínimo detectable 0,5 mm 0,02 : la serie LR-X detecta los objetos basándose en la posición, no en la intensidad de la luz. Esto permite una detección estable de los objetos independientemente del color, el acabado de la superficie o la forma. Lo anterior hace que la serie LR-X se utilice en una amplia variedad de aplicaciones, incluidas aquellas con pequeños cambios de posición.

- Metales brillantes
- Superficies redondeadas
- Objetos negros u oscuros
- Colores variados
- Objetos con ángulos
- Facilidad de uso inigualable

La serie LR-X cuenta con una pantalla OLED intuitiva, en la cual el texto se ve con perfecta claridad. Desde los puntos de ajuste hasta la configuración del menú, comprender un sensor nunca fue tan fácil.

**BITMAKERS, S.L.**  
Tel.: +34-934194343  
[automatizacion@bitmakers.com](mailto:automatizacion@bitmakers.com)



## Rellenadoras de papel

### SOLUCIÓN DE EMBALAJE PROTECTORA

- Solución de embalaje protectora basada 100% en papel.
- Produce una amortiguación en forma de cojín triangular patentado que absorbe los golpes proporcionando una protección óptima. Bloquea y llena el vacío también gracias al aire contenido en el cojín.
- Eficiente: para un rendimiento medio de hasta 1000 paquetes por día.
- Compacto y modular: se integra fácilmente en la estación de trabajo gracias a su formato y se puede colocar sobre un soporte o mesa.
- Económico: el papel triangular ahorra un 15% de consumibles en comparación con el papel acuñado tradicional.
- Disponible en alquiler. Alquiler mínimo 1 año.



RAJAPACK

Tel.: +34-900877025

[contacto@rajapack.es](mailto:contacto@rajapack.es)

[Contactar](#)

## FABRICAMOS:

### MÁQUINAS PARA EL DESENGRASE, LAVADO Y LIMPIEZA TÉCNICA DE TODO TIPO DE PIEZAS INDUSTRIALES

Lavar, Desengrasar, Fosfatar, Secar... Todo tipo de piezas eliminando: Óxidos, fangos, pastas de pulir, pegamentos, virutas, ferrichas, aceites, grasas, polvo...  
En máquinas de tipo: TÚNEL, ROTATIVAS, CUBAS, CABINAS, TAMBORES.

\*Disponemos de laboratorio propio para el control de calidad de la limpieza.



**Bautermic**  
S.A.

Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408

[www.bautermic.com](http://www.bautermic.com)

[Contactar](#)

[comercial@bautermic.com](mailto:comercial@bautermic.com)

# TODO LO QUE VES AQUÍ...

>> Recepción | Almacenamiento | Dosificación sólidos y líquidos  
Transporte | Mezcla | Automatización >>

# LO RESOLVEMOS

**ENGINEERING**  
INTEGRAL SOLUTIONS  
part of Coscollola Group

[Contactar](#)

[info@coscollolaengineering.com](mailto:info@coscollolaengineering.com) | [www.coscollolaengineering.com](http://www.coscollolaengineering.com)

## Herramientas avanzadas de prueba y medición

**PRODUCTOS DE ALTA PRECISIÓN QUE MIDEN CON EXACTITUD, AGILIZAN EL TRABAJO Y GARANTIZAN LA SEGURIDAD DEL TRABAJADOR**

Extech amplía las capacidades de resolución de problemas con su gama de 250W, que proporciona buenos resultados y exactos. Los dispositivos, con su excelente comunicación gracias a la app ExView, le ayudan a capturar datos, visualizar tendencias y compartir información importante de manera sencilla sobre el estado de equipos y edificios.

### El kit de herramientas para técnicos:

1. Comprobador de tensión, continuidad y corriente FLIR VT8-600: un comprobador de tensión, continuidad y corriente de alta calidad, ideal para resolver problemas y verificar instalaciones eléctricas o sistemas comerciales y de industria ligera.
2. Multímetro digital de verdadero valor eficaz FLIR DM66: combina numerosas funciones, mediciones precisas y una construcción de calidad en una herramienta de excepcional valor.
3. Lápiz de humedad y linterna FLIR MR40: es un resistente medidor de humedad de clavijas de escala única con linterna integrada que ofrece una manera rápida y fiable de comprobar y cuantificar el contenido de humedad.



**FLIR SYSTEMS TRADING BELGIUM**  
Tel.: +31-765794181  
[csorders@flir.com](mailto:csorders@flir.com)



## Llenadoras de latas compacta

### CONCEPTO DE LÍNEA A LA VISTA

KHS presenta el modelo de llenadora de latas compacta Innofill Can C como ejemplo de su amplia experiencia en el campo de la competencia en líneas. En combinación con la potente unidad de taponado del socio comercial suizo Ferrum,



la llenadora trabaja con una capacidad de hasta 60.000 latas por hora. Puede integrarse de forma óptima en líneas de bebidas de capacidad media, especialmente en combinación con la tecnología de procesos KHS o la tecnología de inspección que se ha ido ampliando sucesivamente durante los últimos años.

Esta última incluye el sistema de gestión de máquinas Innocheck MMS, que localiza y evalúa válvulas de llenado y elementos de sellado defectuosos, el control del nivel de llenado Innocheck FHC, de nuevo desarrollo, que emplea rayos X para comprobar los niveles de llenado, y el inspector de latas vacías Innocheck ECI. Éste comprueba si hay objetos extraños o daños en las latas vacías. Mediante una extensión, que puede instalarse posteriormente en las líneas existentes, también pueden reconocerse puntos ciegos preexistentes. Con estas soluciones de eficacia demostrada en el mercado, no solo mejoran la calidad de la producción, sino que también aumentan la seguridad y la eficacia.

### KHS GMBH

Tel.: +49-2315690

[info@khs.com](mailto:info@khs.com)



## Sistemas de accionamiento compactos

### EFICIENTES PARA TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO DE EMBALAJE

Con los sistemas compactos de accionamiento, los operarios de las máquinas ven simplificado el mantenimiento (plug and play), disponen de más espacio en el armario de control, necesitan menos cableado y menos mantenimiento.

Nord ha desarrollado soluciones eficientes de accionamiento descentralizado para las aplicaciones de embalaje de final de línea, basadas en variadores de frecuencia que garantizan un control seguro del movimiento para estas cargas. Estos sistemas simples y fiables permiten un gran nivel de libertad para el diseño del sistema y reducen el esfuerzo de instalación. De este modo, los usuarios disfrutan de una amplia gama de productos, bajos costes de adquisición y una puesta en marcha más rápida si se compara con soluciones basadas en servomotores.

En el segmento de carga y manipulación de máquinas de embalaje, los variadores de frecuencia descentralizados Nordac ON/ON+ convencen por su diseño compacto y alta fiabilidad. Se caracterizan por su funcionalidad PLC para funciones cerca de la unidad de accionamiento (PLC incorporado) e integran una interfaz Ethernet. ProfiNET, EtherNET IP y EtherCAT se pueden configurar a través de parámetros. Si se comparan con los variadores de frecuencias descentralizados de tipo convencional, reducen significativamente el esfuerzo de cableado. Se encuentran disponibles en dos versiones: Nordac ON se ha diseñado para motores asíncronos mientras que Nordac ON+ se destina a motores síncronos IE5+ de alta eficiencia.



### NORD MOTORREDUCTORES, S.A.

Tel.: +34-937235322

[spain@nord.com](mailto:spain@nord.com)





## Equipos para control de la calidad del color y la apariencia

**SE PUEDEN ANALIZAR Y PROBAR LAS PINTURAS, TINTAS, RECUBRIMIENTOS EN POLVO, AEROSOLES O RECUBRIMIENTOS ESPECIALES**

Con los equipos que producen las marcas TQC Sheen y Color-Lite se puede analizar y probar si las pinturas, tintas, recubrimientos en polvo, aerosoles o recubrimientos especiales se ajustan a las especificaciones que se busca.

El brólmometro GL0030 es un medidor de brillo fabricado en dos versiones: Sologloss, que mide a 60°, y Polygloss, con medidas a 20°/60°/85°. Ambos incluyen el software de análisis para analizar los resultados de la medición del brillo.

El brólmometro Sologloss se puede utilizar para control sobre cualquier superficie, desde mate hasta brillante.

Con la cabina de luz ColorBox VF0600 se dispone de un sistema de visualización multifuente para la inspección e igualación de colores de tintas, pinturas, plásticos, cosméticos, textiles, prendas de punto, cuero, alimentos, papel, colorantes y otros materiales.

ColorBox viene con una fuente de luz de inspección de pintura UV, para examinar muestras que contienen blanqueadores u ópticos fluorescentes.

Con el Colorímetro sph xs1 de ColorLite se puede obtener un control de calidad objetivo de los colores. A lo largo de una producción se puede realizar la medición del color a 45° / 0° y la medición de brillo a 60°, con un mismo dispositivo.

El equipo dispone de transmisor de datos de medición en tiempo real a través de WiFi o Bluetooth 4.0, además de disponer de un espacio de memoria para 1.000 estándares y 350 fotos de muestra.

Como opción, puede incluir un escáner de matriz de datos integrado que permite una localización y manipulación rápida de sus muestras y patrones.



LUMAQUIN, S.A.

Tel.: +34-935444310

[lumaquin@lumaquin.com](mailto:lumaquin@lumaquin.com)



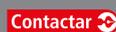
*Sistemas para Evaporación*

**HRS Heat Exchangers** trabaja a nivel mundial y está a la vanguardia de la **tecnología térmica**, ofreciendo soluciones de transferencia de calor innovadoras y efectivas, con un fuerte enfoque en la gestión **eficiente de la energía**.

- Pasteurización
- Esterilización
- Calentamiento/Enfriamiento
- Evaporación
- Sistemas de Limpieza CIP/SIP
- Módulos Compactos



*Plantas de Proceso para alimentación*



HRS Heat Exchangers  
+34 968 676 157 | [info@hrs-he.com](mailto:info@hrs-he.com)  
[www.hrs-heatexchangers.com/es](http://www.hrs-heatexchangers.com/es)

## Caudalímetros industriales

### ABARCAN UNA AMPLIA GAMA DE MEDICIÓN DE FLUIDOS EN DIVERSAS INDUSTRIAS

MabeFlow está diseñado para abarcar una amplia gama de medición de fluidos en diversas industrias, como en plantas de tratamiento de agua, agricultura (sistemas de riego), industria alimentaria (lecherías, cervecerías, etc.), industria papelera, energética o minera.

Se puede suministrar con diferentes conexiones a proceso, como bridas, sándwich (wafer), racores roscados y para productos lácteos (DIN 11851) o de tipo abrazadera.

El caudalímetro ofrece una amplia gama de salidas y posibilidad de conexión a diversos sistemas de control según necesidades.

#### Principales ventajas:

- Amplia variabilidad de la conexión a proceso.
- Posibilidad de adaptar la longitud a las necesidades del cliente.
- Posibilidad de fabricar el sensor en acero inoxidable.
- Amplio rango dinámico de medición.
- Alta precisión y repetibilidad de las mediciones.
- Amplia selección de revestimientos, electrodos y salidas.



- Funcionamiento sencillo e intuitivo.
- Posibilidad de función de control de caudal (interruptor de caudal).
- Pantalla giratoria de 350° para una lectura cómoda.
- Tarjeta adicional para archivo/registrador de datos en microSD, comunicación MBus.

**MABECONTA, S.L.**

Tel.: +34-913328272

[info@mabeconta.net](mailto:info@mabeconta.net)

[Contactar](#)

## Anillo de limpieza y purga en refinерías y petroquímicas

### CUENTA CON MONTAJE MODULAR PARA APLICACIONES DE LIMPIEZA Y PURGA EN TORRES DE DESTILACIÓN

Emerson anuncia el anillo de lavado Tescom de la serie BR, una solución integral empaquetada para aplicaciones de limpieza y purga en refinерías de petróleo, refinерías de biocombustibles e instalaciones petroquímicas. Al proporcionar un montaje modular de válvula completa con un solo número de pieza, el anillo de limpieza AGI de la serie BR simplifica los pedidos y permite volver a hacer un pedido fácilmente dentro de los requisitos de prueba específicos del cliente. Se ofrecen anillos de estilo "sándwich" BRS y "wafer" BRW tradicionales, así como el diseño de "bonete integral" BR7, que incluye las funciones de purga/limpieza en el mismo anillo bridado.

La mayoría de los productos de anillos de limpieza se venden como componentes separados y se montan en el campo. Esto a menudo implica requisitos de soldadura in situ y de examen no destructivo (NDE), como las pruebas de presión, identificación positiva de materiales (PMI), penetración de tintes y radiografía. En comparación, el anillo de limpieza AGI incluye el montaje de válvula, soldadura, pintura y pruebas en un mismo paquete.

El anillo de limpieza AGI cumple con los requisitos de la clase de tuberías e instrumentos conforme a la norma ASME B16.34 y es ideal para su instalación en procesos que requieren limpieza de residuos en la parte frontal del sello del diafragma, como torres de destilación, unidades de tratamiento con hidrotratadores, torres de coqueo, reactores y separadores. El diseño forjado de



una sola pieza reduce las vías de fuga y ayuda a minimizar las emisiones en comparación con los productos convencionales. También se cuenta con válvulas de bola para emisiones fugitivas que cumplen con las normas ISO 15848-1 y 2.

**EMERSON PROCESS MANAGEMENT, S.L.**

Tel.: +34-913586000

[manuel.rodriguez@emerson.com](mailto:manuel.rodriguez@emerson.com)

[Contactar](#)

## Generadores autónomos de nitrógeno

**SISTEMA COMPLETO Y FIABLE QUE GARANTIZA UN SUMINISTRO DE NITRÓGENO CONTINUO Y REALMENTE EFICIENTE Y EFICAZ**

Con la combinación de un generador de nitrógeno PN modificado (PNK) y un catalizador de hidrógeno H2KAT, la empresa Inmatec, perteneciente al grupo Boge, ofrece un sistema extremadamente eficiente y eficaz para generar de forma autónoma nitrógeno de la máxima clase de pureza (0,001 % de  $O_2$  [grado de pureza 5,0]). Además, disponen de una amplia gama de compresores y componentes de tratamiento ideales para tratar el aire comprimido que se necesita para ello. El aire comprimido se filtra y se seca antes de que el nitrógeno se separe del aire ambiente mediante la tecnología de adsorción por cambio de presión (PSA) y un tamiz molecular de carbono de alto rendimiento. El nitrógeno producido, que tiene una pureza del 0,1 % de  $O_2$  [grado de pureza 3,0], se almacena primero temporalmente en un recipiente intermedio y, después, se enriquece con cantidades muy pequeñas de hidrógeno en el H2KAT. Acto seguido, las moléculas de oxígeno restantes se separan del nitrógeno y se unen al hidrógeno para formar vapor de agua. Una vez que esto sucede, el nitrógeno tiene una pureza del 0,001 % de  $O_2$  [grado de pureza 5,0]. El H2KAT se encuentra disponible en ocho variantes con un caudal de hasta 300 Nm<sup>3</sup>/h. Además, existen ocho modelos PNK adecuados que están técnicamente optimizados para los H2KAT correspondientes.



Costes de inversión y de servicio notablemente más bajos. La ventaja de este proceso en dos etapas para la generación de nitrógeno es una reducción drástica del consumo de aire comprimido de entre el 40% y el 50% en comparación con la generación convencional de nitrógeno con una pureza del 0,001 % de  $O_2$  [grado de pureza 5,0]. Como el generador está diseñado para una pureza fija del 0,01 % de  $O_2$  [grado de pureza 3,0], la cantidad de aire comprimido que se necesita puede reducirse prácticamente a la mitad.

**BOGE COMPRESORES IBÉRICA, S.L.U.**

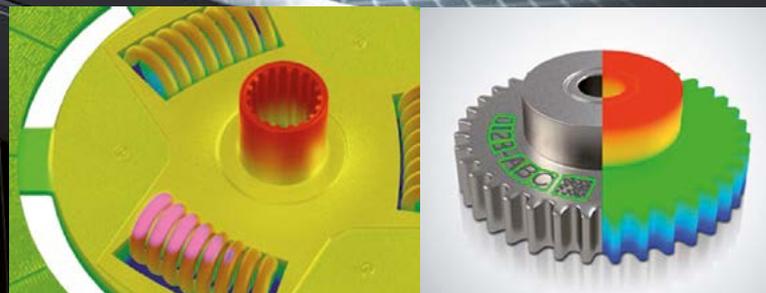
Tel.: +34-916573505

[iberica@boge.com](mailto:iberica@boge.com)

Contactar ↗

**KEYENCE**, la mejor imagen

## Pattern Projection Lighting



**La nueva iluminación por proyección de patrones  
obtiene información en 3 dimensiones  
Inspecciones más fiables y sencillas  
que las cámaras tradicionales de 2 dimensiones**

**BITMAKERS**

Soluciones en Automatización Industrial

902 882 501 [www.bitmakers.com](http://www.bitmakers.com) • [ai@bitmakers.com](mailto:ai@bitmakers.com)

Contactar ↗

## Máquinas para limpieza técnica industrial

### IDEALES PARA CADA NIVEL DE EXIGENCIA EN LA FABRICACIÓN DE TODO TIPO DE PIEZAS INDUSTRIALES

El lavado, el desengrase o la limpieza de componentes y piezas industriales, bien sea, entre operaciones intermedias o al final de todo un proceso de fabricación, puede ser simple, complejo o muy complejo, en función del grado de limpieza que se le exijan a las piezas que se han de tratar, para que sean aptas en su posterior utilización.



Por esto, cuando sea necesario adquirir una nueva instalación, debería de ser cuidadosamente estudiado el sistema de limpieza a utilizar en función de los tipos de piezas a tratar y de los resultados que se desean obtener con el fin de rentabilizar adecuadamente la inversión.

Bautermic, S.A está especializada en ofrecer este tipo de soluciones en todos los procesos en que se requieran tratamientos superficiales: lavar, desengrasar, pasivar, decapar, fosfatar, aceitar, secar, etc., adaptándose al tipo de piezas a tratar, sus dimensiones, pesos, producciones, automatización, tipo de energía, espacio disponible, etc.

**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34-933711558

[comercial@bautermic.com](mailto:comercial@bautermic.com)



## Contadores de turbina

### DISPONIBLES EN TAMAÑOS NOMINALES DE 15 A 300

Los contadores de turbina RQ se utilizan para medir el flujo y el volumen de líquidos de viscosidad baja y media por ejemplo, ácidos, álcalis, disolventes, agua, gases licuados, cloruro de vinilo, nafta...

- Alta precisión, hasta 0,1%.
- Técnica de 2 hilos.
- Medición directa de volumen e indicador de caudal instantáneo.
- Medición de líquidos de baja viscosidad.
- Disponibles en tamaños nominales de 15 a 300.
- Presiones de servicio desde PN 16 a PN 100.
- La temperatura del elemento puede ser de hasta 250° C, según la versión.

Los medidores de turbina están aprobados para medición de transferencia de custodia por Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) de acuerdo con 2014/32 / EU (MID) y las autoridades de otros países.

#### Configuración del sistema:

Los medidores de turbina constan de un transductor y uno o más productos electrónicos de salida. Varios tipos de pulsos [canales simples y duales, diferentes rangos de temperatura]. Los transmisores inteligentes (4-20mA / HART, salida de pulsos) y las computadoras de flujo están disponibles para la operación por lotes o aplicaciones de tuberías.

**MABECONTA, S.L.**

Tel.: +34-913328272

[info@mabeconta.net](mailto:info@mabeconta.net)



## Sensores inductivos

### OFRECEN HASTA TRES VECES MÁS ALCANCE QUE LOS SENSORES INDUCTIVOS ESTÁNDAR

Cuando se trata de detectar objetos metálicos, entran en acción los sensores inductivos. Estos sensores de proximidad ofrecen una detección sin contacto a corta distancia. Sin embargo, los sensores inductivos alcanzan su límite si el objeto a detectar está muy lejos. La Sensor People de Leuze ha desarrollado una solución más económica que nunca: los sensores inductivos IS 200MM.2 permiten alcanzar una distancia de conmutación de hasta 40 milímetros en carcassas compactas de forma cilíndrica. Esto también hace que resulten adecuados para aplicaciones en espacios de instalación reducidos, para distancias más largas o en máquinas con mayores tolerancias. También detectan objetos metálicos colocados de manera imprecisa y minimizan los riesgos de colisión durante el funcionamiento.

Implementación flexible: los sensores de la serie IS 200 están disponibles en carcassas M12, M18 y M30 cilíndricas fabricadas con latón niquelado. Leuze ofrece cada tipo de sensor en dos variantes de montaje: para la instalación enrasada o no enrasada. Los usuarios se benefician de una detección fiable de componentes móviles de la máquina y de herramientas, materiales de entrada o productos finales hechos de acero, aluminio, aleación de cobre o acero inoxidable. La gran distancia de conmutación permite utilizar un solo modelo de sensor compacto para varios alcances. Por tanto, esta estandarización también reduce los costes de almacenamiento y contribuye a un diseño rentable del sistema.

Implementación flexible: los sensores de la serie IS 200 están disponibles en carcassas M12, M18 y M30 cilíndricas fabricadas con latón niquelado. Leuze ofrece cada tipo de sensor en dos variantes de montaje: para la instalación enrasada o no enrasada. Los usuarios se benefician de una detección fiable de componentes móviles de la máquina y de herramientas, materiales de entrada o productos finales hechos de acero, aluminio, aleación de cobre o acero inoxidable. La gran distancia de conmutación permite utilizar un solo modelo de sensor compacto para varios alcances. Por tanto, esta estandarización también reduce los costes de almacenamiento y contribuye a un diseño rentable del sistema.

**LEUZE ELECTRONIC, S.A.U.**

Tel.: +34-934097900

[leuze.marketing@leuze.net](mailto:leuze.marketing@leuze.net)



## Convertidores CC/CC miniaturizados de alta eficiencia

**ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA INTEGRACIÓN EN VARIOS INSTRUMENTOS ELECTRÓNICOS, FUENTES DE ALIMENTACIÓN Y SISTEMAS DE CIRCUITOS DISTRIBUIDOS**



Tras el lanzamiento de los convertidores CC/CC miniaturizados de la serie N78xx de alta eficiencia no aislados de 1A, Mean Well presenta en el mercado un modelo de 2A, la serie N78xx-2. Esta serie, distribuida en España y Portugal por Electrónica Olfer, está diseñada para ser totalmente compatible con los pines de los reguladores de tensión lineales tradicionales T0-220 de las series 78xx y 79xx, lo que facilita el reemplazo directo.

La serie N78xx-2 cuenta con mejoras frente a las series predecessoras, que incluyen una alta eficiencia de hasta el 96% y la eliminación de la necesidad de disipadores de calor adicionales, lo que simplifica la gestión del calor para los diseñadores de sistemas. Está especialmente diseñada para la integración en varios instrumentos electrónicos, fuentes de alimentación y sistemas de circuitos distribuidos.

### Características:

- Pines compatibles con reguladores lineales LM78xx/LM79xx.
- Tamaño compacto.
- Rango de temperatura de funcionamiento: Desde -40°C hasta +85°C. Refrigeración por convección natural, no requiere disipador de calor externo.
- Amplio rango de entrada (hasta 32V).
- Cumple con BS EN/EN55032 Clase B radiada sin componentes adicionales.
- Protecciones: cortocircuito/sobrecarga/sobre temperatura.
- Aprobadas: EAC/UKCA/CE.
- 3 años de garantía.

**ELECTRÓNICA OLFER, S.L.**

Tel.: +34-914840850

[info@olfer.com](mailto:info@olfer.com)

[Contactar](#)

## Máximo rendimiento con líquidos



**weFlux<sup>2</sup>** es la nueva generación de sensores de fluido de alto rendimiento que reduce a la mitad los costes y el esfuerzo asociados con la supervisión de proceso. **El motivo: los sensores combinan dos funciones de medición con un módulo de análisis dentro de una compacta carcasa de acero inoxidable.**

Ready for Industrie 4.0

IO-Link

IP68 / IP69K

Visítenos en

[www.wenglor.com/weflux](http://www.wenglor.com/weflux)



[Contactar](#)

**wenglor sistemas de sensores s.l.**

Avenida Meridiana Nº 354 , 7AB. 08027 Barcelona | Tel. +34 93 498 75 48 | [info.es@wenglor.com](mailto:info.es@wenglor.com) | [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com)

## Regulador de iluminación

### PERMITE LA REGULACIÓN DE INTENSIDAD Y DE LA TEMPERATURA DE COLOR PARA DISPOSITIVOS DALI DT8

La iluminación en un espacio cerrado es muy importante a la hora de trabajar o hacer las tareas diarias. Desde Electrónica Olfer están concienciados con hacer llegar a los clientes los mejores productos de iluminación.

Presentan el ER-T-DALI-2 DT8 JQ-01A de Eaglerise, un producto distribuido en España y Portugal por Electrónica Olfer. Se trata de un regulador DALI que permite la regulación de intensidad y de la temperatura de color para dispositivos DALI DT8.

El regulador ER-T-DALI-2 DT8 JQ-01A puede funcionar como Master DALI si se alimenta en corriente alterna, lo cual proporciona alimentación al bus DALI con salida de 50mA y permite controlar hasta 25 Control Gears.

Entre las ventajas con las que cuenta este dispositivo se encuentra la posibilidad de conectar hasta 4 equipos en el mismo bus DALI de forma activa consiguiendo así 200mA de corriente para el bus DALI. En este caso el último que envía la señal será el que actuará.

También puede funcionar alimentado del BUS DALI, funcionando como Input Device, generando las instancias para que un Master DALI genere los comandos de regulación correspondientes en el bus.



El ER-T-DALI-2 DT8 JQ-01A permite el encendido y apagado, así como el ajuste del brillo y la temperatura de color y su funcionamiento es muy sencillo:

- Presionar la rueda para on/off.
- Girar para regular el brillo y dejar pulsada y girar para regular temperatura de color.
- Permite fijar el valor mínimo y máximo de temperatura de color y el valor mínimo de regulación.

**ELECTRÓNICA OLFER, S.L.**

Tel.: +34-914840850

[info@olfer.com](mailto:info@olfer.com)

[Contactar](#)

## Medidores ultrasónicos de caudal de gas

### PARA CAUDALES DE BAJO VOLUMEN EN REDES DE ALTA PRESIÓN



Sick ha lanzado al mercado el medidor ultrasónico Flowsic550. Este dispositivo amplía la gama de medidores ultrasónicos de la compañía y ha sido especialmente diseñado para aplicaciones de alta presión en la distribución de gas natural con diámetros nominales pequeños. El Flowsic550 cumple con los requisitos de precisión de la norma OIML R 137 1&2 y el informe AGA 9 de 2022, lo que permite una facturación precisa incluso de los caudales de bajo volumen, especialmente en aplicaciones de distribución y transporte de gas natural. En las estaciones de transferencia y medición, este dispositivo, prácticamente

libre de mantenimiento gracias a su tecnología de medición sin contacto, reduce los costes operativos en el punto de medición y asegura un suministro de gas continuo y sin problemas.

Además de medir caudales de bajo volumen en redes de alta presión, el medidor ultrasónico Flowsic550 es adecuado para numerosas otras aplicaciones: mediciones en redes de distribución y transporte de gas natural, almacenamiento de gas natural, estaciones de transferencia, mediciones en consumidores industriales de gas a alta presión y, en general, donde sea necesario un suministro continuo y fiable de gas.

Como todos los dispositivos de la gama Flowsic, el Flowsic550 también utiliza el principio físico del ultrasonido para medir la velocidad del gas y los flujos de volumen. Los transductores ultrasónicos registran la velocidad del gas en tiempo real a favor y en contra de la dirección del flujo. Las señales se procesan en el dispositivo de medición y el caudal de gas se calcula utilizando la diferencia de tiempo de tránsito y el diámetro nominal de la tubería.

**SICK OPTIC ELECTRONIC, S.A.U**

Tel.: +34-934803100

[info@sick.es](mailto:info@sick.es)

[Contactar](#)

NEW



## Solución para aplicaciones de pesaje estático y dinámico

**SU VERSATILIDAD Y PRECISIÓN LA CONVIERTEN EN LA SOLUCIÓN IDEAL PARA ENTORNOS INDUSTRIALES MODERNOS**

Swift es la innovadora solución de Utilcell para aplicaciones de pesaje estático y dinámico. La solución Swift fabricada por Utilcell emerge como la opción líder en el mercado de indicadores de pesaje y transmisores de alta velocidad.

Swift es un dispositivo especialmente diseñado para aplicaciones de pesaje estático y dinámico en procesos industriales y maquinaria. Su versatilidad se evidencia en sus diversas versiones para montaje en carril DIN o en Panel, lo que lo hace adaptable a una amplia variedad de entornos industriales.

El indicador de pesaje y transmisor de alta velocidad Swift de Utilcell destaca por su facilidad de configuración y ajuste, permitiendo una rápida adaptación a las necesidades específicas de cada aplicación. Ya sea mediante el teclado integrado o a través de una interfaz vía PC, el proceso de configuración es intuitivo y eficiente, garantizando una puesta en marcha sin complicaciones.

En lo referente a la precisión en las mediciones, fundamental en entornos industriales, el Swift ofrece varias opciones de calibración para asegurar resultados exactos. Con la posibilidad de calibración con masas o en mV/V, el dispositivo garantiza mediciones precisas y consistentes, incluso sin la necesidad de disponer de masas adicionales, lo que simplifica y agiliza el proceso de instalación.

Además, con el objetivo de adaptarse a las diferentes condiciones y requisitos de los procesos industriales, el Swift está equipado con diversos filtros digitales seleccionables. Lo que permite ajustar la sensibilidad del dispositivo según las necesidades específicas de cada aplicación, garantizando mediciones estables y precisas incluso en entornos con movimientos o vibraciones.



UTILCELL - TÉCNICAS DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATISMOS, S.A.  
Tel.: +34-934984465  
[utilcell@utilcell.es](mailto:utilcell@utilcell.es) [Contactar](#)

## Componentes de vacío | 23



## 22 | Perfiles de aluminio

### COMPRA ONLINE



**Ofertas Especiales**  
durante todo el año



**Facilidades de pago**  
Paypal y transferencias



**Envíos a cualquier destino**  
Península y Baleares



Contacto  
**+34 943 75 25 20**

[www.elesa-ganter.es](http://www.elesa-ganter.es)

[Contactar](#)

## Manómetros de acero inoxidable

**ACTUALIZACIÓN QUE OFRECE A LOS CLIENTES UNA EXPERIENCIA MÁS CÓMODA Y FUNCIONES INNOVADORAS SIN COSTE ADICIONAL**



Wika anuncia una importante actualización de sus manómetros y termómetros mecánicos en acero inoxidable. Esta actualización ofrece a los clientes una experiencia más cómoda y funciones innovadoras sin coste adicional.

### Aspectos destacados:

1. Identificación clara gracias al código QR: los manómetros y termómetros de acero inoxidable incorporan ahora un código QR en la esfera. Al escanear este código, los clientes tienen acceso instantáneo a un pasaporte de producto que contiene toda la información y referencias esenciales para identificar el instrumento, de conformidad con la norma IEC 61406. Esta característica facilita la logística y evita errores durante el reabastecimiento.
2. Documentación digital accesible en todo momento: gracias al código QR, los clientes pueden acceder a fichas técnicas, instrucciones de uso, certificados y homologaciones en varios idiomas. Esta digitalización mejora la eficacia en el uso de los instrumentos.
3. Identidad azul para luchar contra las falsificaciones: los componentes externos de elastómero presentan el característico color azul de Wika, lo que garantiza la autenticidad del producto. Además, un nuevo número de serie conforme a la norma IEC 61406 mejora la protección contra las falsificaciones.
4. Legibilidad mejorada: la junta azul del bisel elimina los molestos reflejos, garantizando una lectura clara del valor medido, incluso con luz solar directa.

**INSTRUMENTOS WIKA, S.A.U.**

Tel.: +34-933938630

[info.es@wika.com](mailto:info.es@wika.com)



## Plataforma de diseño para aplicaciones BLDC

**PERMITE UN CONTROL EFICIENTE DEL MOTOR Y APROVECHAR LAS CAPACIDADES DEL VFD PARA OTRAS FUNCIONES CRÍTICAS**

Debido al calentamiento global y a los elevados costes energéticos, mejorar la eficiencia energética es un trabajo global. Esto afecta a la mayoría de la población que tiene que adaptarse a esta situación utilizando menos aparatos de refrigeración y gastando más dinero en productos con etiquetas energética. Según un informe de la AIE, más del 40% del consumo eléctrico mundial se destina a sistemas de motores eléctricos.

Utilizando sistemas de motores eléctricos más eficientes, como los que incorporan los variadores de frecuencia (VFD) es posible reducir el consumo de electricidad en una cuarta parte, lo que supondría una reducción del 10% del uso mundial de energía eléctrica.

Para sustituir los antiguos motores de inducción trifásicos lo ideal es utilizar motores de corriente continua sin escobillas con control de frecuencia variable. Utilizar motores BLDC nos aporta una alta eficiencia, una mejor capacidad de control optimizando el funcionamiento y la eficiencia del sistema, así como un alto factor de potencia si se diseña un circuito de corrección del factor de potencia (PFC).

Debido a su complejidad y el coste total, se ha dificultado el uso de los motores BLDC y, para facilitar el uso de estos motores, Mean Well ha desarrollado una serie de productos BLDC como la serie VFD que será distribuida en España y Portugal por Electrónica Olfer. Estos dispositivos presentan niveles de potencia con corrección del factor de potencia (PFC), controladores de puerta de seis interruptores trifásicos y múltiples sensores.



**ELECTRÓNICA OLFER, S.L.**

Tel.: +34-914840850

[info@olfer.com](mailto:info@olfer.com)



## Célula robótica colaborativa

**SOLUCIÓN AUTOMATIZADA PARA LA CARGA DE MONTADORES DE CAJAS**



Inser Robótica S.A. reconoció la necesidad de la carga automática de montadores de cajas. Desarrollaron una solución de célula robótica colaborativa, Coboloader, que ayudó a mejorar la eficiencia de final de línea y la seguridad con los robots colaborativos de Omron.

Este sistema exclusivo está diseñado específicamente para colocar de forma fiable una pila de cajas en la cinta transportadora, que sirve como cargador alimentador para el montador automático de cajas.

Coboloader ofrece ventajas clave:

- Proporciona la flexibilidad necesaria para adaptarse a una amplia variedad de máquinas de montaje de cartón.
- El sistema tiene unas dimensiones reducidas, ya que mide solo 2.500 mm de longitud y 1.800 mm de ancho.
- Requiere un mantenimiento mínimo y funciona hasta 35.000 horas sin necesidad de engrase.
- Coboloader logra una alta productividad, procesando hasta 40 cajas por minuto, dependiendo del tipo y dimensiones de la caja.
- Está diseñado para ofrecer un bajo consumo de energía, con solo 400 W de potencia y menos de 6 litros de aire comprimido por hora.

Gracias a los robots colaborativos de Omron, se garantiza la seguridad de la célula, lo que hace posible una colaboración fluida entre humanos y máquinas. El sistema incluye varios escáneres que reducen automáticamente la velocidad de funcionamiento cuando una persona se acerca al área de trabajo.

**OMRON ELECTRONICS IBERIA, S.A.U.**

Tel.: +34-902100221

[omron@omron.es](mailto:omron@omron.es)



## Códigos de barras

### ESTÁN EVOLUCIONANDO HACIA UN FORMATO BIDIMENSIONAL QUE OFRECE MÁS INFORMACIÓN

El código de barras cumple 50 años y duplica su potencia. El 26 de junio de 1974, una caja de supermercado de Troy, Ohio, hizo historia al escanear el código de barras de un paquete de diez chicles Wrigley's Juicy Fruit con un escáner Magellan Modelo A. Desarrollado por Spectra Physics, que ahora forma parte de la multinacional italiana Datalogic, fue el primer escáner fijo de venta al por menor del mundo.

La capacidad de identificar automáticamente los productos en la caja marcó el comienzo de una nueva era, revolucionando el sector minorista con una rapidez y precisión sin precedentes. Cincuenta años después, esta innovación sigue siendo indispensable.

Como pionera en tecnologías de identificación, Datalogic ha reconocido desde el principio el enorme potencial del código de barras. Basándose en su éxito inicial con escáneres como el Magellan Modelo A.

Datalogic se ha mantenido siempre a la vanguardia de los avances tecnológicos para servir mejor a sus clientes. Comen-



zando con el desarrollo de los primeros lectores de escaneado 1D, la empresa lideró posteriormente el uso de la tecnología imager en lectores y recientemente ha elevado el rendimiento integrando las últimas tecnologías basadas en IA.

El código bidimensional con abundante información: se encuentran en un punto de inflexión crítico ya que el sector minorista se prepara para la implantación del GS1 Digital Link, un innovador código de identificación de productos que aparecerá gradualmente en todos los envases de productos de consumo de aquí a 2027, complementando al tradicional código de barras lineal.

#### DATALOGIC

Tel.: +39-0513147011

[www.datalogic.com](http://www.datalogic.com)

Contactar

# ¿Sabes qué ocurre en tus instalaciones cuando no estás mirando?

Sistemas de telecontrol GSM para instalaciones industriales desatendidas.



**MICROCOM**  
Simply More

Alertas al móvil

Plataforma Web gratuita y aplicaciones móviles iOS y Android

Entradas digitales, analógicas, MODBUS, etc.

Disponible en 2G, 3G y NB-IoT

Puesta en marcha sencilla

## Teléfonos inteligentes 5G intrínsecamente seguros

### PARA LA DIGITALIZACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS ORIENTADA AL FUTURO

Con el Smart-Ex 03 intrínsecamente seguro, Pepperl+Fuchs presenta su primer teléfono inteligente con capacidad 5G y Wi-Fi 6. Para un uso flexible en redes públicas y privadas, las empresas y los trabajadores móviles ahora cuentan con un teléfono inteligente que habilita y optimiza todos los escenarios de aplicaciones digitales, incluso en entornos hostiles.



Cepsa lleva años confiando en la experiencia de Pepperl+Fuchs y su marca filial ECOM Instruments. Actualmente se utilizan más de 1.100 teléfonos inteligentes Smart-Ex 02 para la comunicación entre trabajadores móviles. Además, la empresa usa más de 300 tabletas Tab-Ex 03, que los empleados utilizan para documentar tareas de mantenimiento, crear y verificar listas de verificación o realizar videoconferencias. De este modo, la empresa da un paso importante hacia la digitalización.

El uso del 5G tiene varios beneficios para la empresa energética española. La compañía ha desplegado dos redes móviles privadas en sus parques energéticos.

Rápido, seguro y priorizado: las ventajas de las redes de campus (gestión de las redes de campus como servicio).

El estándar de comunicaciones móviles 5G ofrece a la industria una ventaja decisiva en forma de redes universitarias de campus. Estas redes privadas 5G se ponen a disposición de las empresas en colaboración con el operador de red de su elección o se configuran individualmente para ellas. De este modo, estas redes están protegidas contra accesos no autorizados desde el exterior y al mismo tiempo garantizan la disponibilidad de ancho de banda.

**PEPPERL + FUCHS, S.A.**

Tel.: +34-944535020

[sov@es.pepperl-fuchs.com](mailto:sov@es.pepperl-fuchs.com)

Contactar

## Componentes de vacío para sistemas de automatización

### SOLUCIÓN IDEAL PARA MANIPULAR DE FORMA AUTOMÁTICA Y SEGURA ELEMENTOS CON DIFERENTES FORMAS, TAMAÑOS Y SUPERFICIES

Los componentes de vacío de Elesa+Ganter (ventosas, portaventosas y accesorios relacionados) constituyen la solución ideal para manipular de forma automática y segura elementos con diferentes formas, tamaños y superficies (por ejemplo, metal, vidrio, plástico y cerámica).



El funcionamiento de estos componentes se basa en la presencia de un generador de vacío que, mediante la creación de una concavidad en el interior de la ventosa, permite que esta se adhiera a la superficie de la pieza que se desea mover. La sujeción de la carga perdura mientras haya vacío en el sistema.

Gracias a su versatilidad, las ventosas de Elesa+Ganter (con dimensiones que van desde 4 mm hasta 125 mm, y formas de cono, plana, elíptica, de fuelle o doble fuelle) se pueden utilizar para múltiples aplicaciones y sectores, como el envasado de alimentos, en particular el envasado de tipo flow pack con película plástica, el sector de la electrónica, el sector de conversión de papel para la creación de etiquetas y láminas de papel o cartón, el sector del automóvil para la manipulación de piezas metálicas o parabrisas, el sector médico/farmacéutico o para la sujeción de diferentes objetos, como baldosas de cerámica o barro, losas de mármol o vidrio, artículos de hormigón o madera y componentes plásticos.

Las ventosas, disponibles en diferentes composiciones (goma resistente a aceites, silicona y caucho natural o amarillo natural) son compatibles con todos los productos, incluso aquellos con superficies irregulares, rugosas o que presenten aceite o líquidos.

La presencia de ranuras y la forma contorneada de la superficie de apoyo de la ventosa garantizan un excelente agarre en la superficie de carga, en particular con láminas engrasadas, de vidrio o mármol, ya que facilita el drenaje de posibles líquidos.

**ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34-943752520

[info@elesa-ganter-iberica.com](mailto:info@elesa-ganter-iberica.com)

Contactar

## CASOS DE ÉXITO

### SOLUCIONES YASKAWA PARA FLEXIBILIZAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

La colaboración entre Lazpiur y Yaskawa ha permitido el desarrollo de una solución innovadora y efectiva que no solo cumple con los estándares más altos de la industria, sino que también ha impulsado la competitividad de una empresa centrada en el desarrollo de soluciones para el sector de la movilidad eléctrica.

A lo largo de la última década, la movilidad eléctrica se ha convertido en una de las tendencias tecnológicas más importantes para la sociedad, experimentando un crecimiento exponencial gracias a su faceta de pilar fundamental para la sostenibilidad como para el desarrollo tecnológico.

Sin embargo, este crecimiento viene acompañado de una creciente competitividad en el mercado, donde todas aquellas empresas que centran su actividad en el diseño, fabricación y desarrollo de soluciones para vehículos eléctricos se han sumergido en una búsqueda constante de nuevas maneras de optimizar sus procesos productivos que les permitan mejorar sus resultados y destacar en el mercado.

#### LAZPIUR, SOLUCIONES DE INGENIERÍA PARA UNA PRODUCCIÓN MÁS FLEXIBLE

Este era el caso de una empresa dedicada al diseño y fabricación de máquinas y líneas de ensamblaje especializadas en electrónica y baterías para automóviles que, en su apuesta por lograr una producción lo más eficiente posible, decidió afrontar el reto de desarrollar una máquina de dispensado flexible capaz de procesar tanto módulos de batería como packs completos, adaptándose a cualquier morfología de celda utilizada en la industria.

Con este objetivo en mente, confiaron en la experiencia de Lazpiur, compañía con más de un siglo de historia que siempre ha destacado por su compromiso con la innovación y la precisión en la creación de soluciones tecnológicas avanzadas. Rápidamente, el equipo altamente especializado de Lazpiur detectó que el principal desafío del proyecto radicaba en diseñar una célula de producción multi-tecnología que fuese capaz de rea-



lizar una inspección de calidad del dispensado en diversas situaciones y referencias de baterías.

#### UNA SOLUCIÓN COMPETITIVA Y FLEXIBLE GRACIAS AL ROBOT GP25 DE YASKAWA

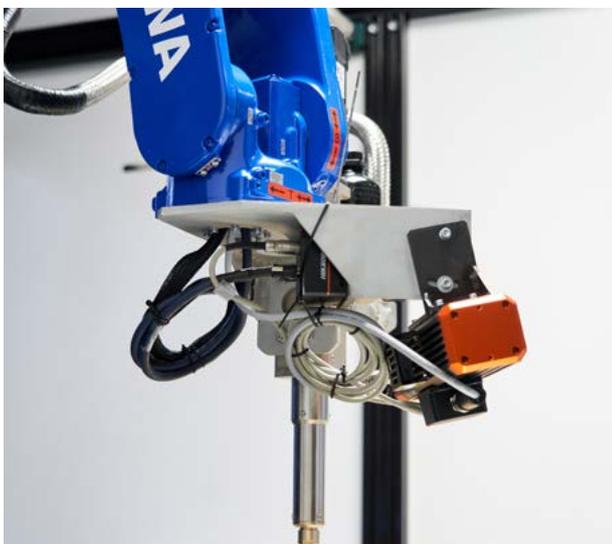
Para ello necesitarían que dicha célula estuviese equipada con un robot de alto alcance y capacidad de carga, siendo el elegido el robot GP25 de Yaskawa, fabricante líder a nivel mundial de servos, controladores de movimiento, impulsores de motores de CA, interruptores y robots industriales.

Esta solución diseñada especialmente para trabajar en entornos industriales cuenta 6 ejes y es reconocida en el mercado por su versatilidad y precisión. Con una capacidad de carga útil de 25 kg, un alcance de 1730 mm y una repetibilidad de +/- 0,02 mm, el Motoman GP25 destaca por su capacidad para combinar velocidad, carga y momento admisible, lo que resulta en un rendimiento impresionante en tareas de alta demanda.

Gracias a un diseño compacto y delgado de su brazo, el GP25 permite minimizar el espacio de instalación, reduciendo al mismo tiempo las interferencias con otros dispositivos periféricos. Una característica fundamental para el desarrollo de este proyecto que, junto con su capacidad para guiar los cables a través de la estructura hueca del brazo y la muñeca, posibilitaron una instalación rápida y eficiente.

#### RESULTADOS INMEDIATOS PARA UN ÉXITO CONTINUO

El resultado final del proyecto fue la creación de una célula compacta y altamente competitiva, diseñada para manejar volúmenes de trabajo medios en entornos de multi-referencia, que puso en manos de la empresa una serie de beneficios entre los que destacan: mayor flexibilidad y competitividad, visión artificial avanzada y alto grado de integración.



## CASOS DE ÉXITO

### CÓMO MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS AGV SUSTITUYENDO LOS COMPONENTES DE METAL POR PLÁSTICO TÉCNICO DE IGUS

Los fabricantes de vehículos de guiado automático están sometidos a una gran presión. Estos vehículos autónomos, que cada vez se encuentran en más plantas industriales automatizadas, deben alcanzar el máximo rendimiento para no poner en peligro la sincronización del flujo de materiales y la producción. Por ello, cada vez más fabricantes sustituyen los componentes de metal por los de plástico técnico de igus. Los cojinetes y las cadenas portacables de este fabricante logran que los AGV requieran menos mantenimiento, sean más ligeros y, por tanto, más eficientes energéticamente. Además, incluso pueden integrarse en sistemas digitales de monitorización de estado.



Lunes por la mañana en una planta de automoción: los AGV se desplazan por los pasillos cargados de componentes siguiendo la ruta óptima gracias a la inteligencia artificial. Estos robots, equipados con escáneres láser y cámaras, son capaces de analizar el entorno y evitar colisiones, e incluso están preparados para responder a las órdenes gestuales y de voz de sus compañeros humanos. Lo que hace unos años parecía sacado de una película de ciencia ficción, hoy forma parte del día a día de los fabricantes de automóviles y productos electrónicos, pioneros en la automatización y la digitalización.

Los vehículos de guiado automático son, desde hace tiempo, una parte fundamental de la manipulación de materiales de las fábricas inteligentes, en las que la interacción entre máquinas y sistemas ya no es estática, sino flexible, de modo que incluso es posible producir pequeñas cantidades de manera económica. Al mismo tiempo, reducen la carga de trabajo para las empresas durante períodos de escasez de mano de obra, una situación que se agudizará aún más en los próximos años a medida que se jubile la generación del baby boom. Por tanto, no es de extrañar que los AGV se utilicen cada vez más en procesos de manipulación de materiales.

Mordor Intelligence confirma esta tendencia. Esta empresa de estudios de mercado parte de la base de que las ventas de estos robots crecerán de 5.140 millones de dólares en 2023 a 7.640 millones en 2028. Sin embargo, cuanto mayor es el grado de automatización en las fábricas inteligentes, más complejo es el puzzle de máquinas y sistemas conectados en red, y son mayores las consecuencias que conlleva un fallo de las piezas. Esto también se aplica a los vehículos de guiado automático, ya que, en caso de fallo técnico, el flujo de materiales y la producción, sincronizados meticulosamente, corren el riesgo de descoordinarse y afectar la productividad. Y esto es algo que las empresas

industriales no están dispuestas a aceptar en un panorama con una competencia cada vez mayor. Según un estudio de Senseye, fabricante británico de software de análisis, cada año, las 500 empresas con mayor facturación a nivel mundial pierden 1,5 billones de dólares debido a fallos en sus sistemas.

### LOS COMPONENTES PLÁSTICOS DE IGUS AUMENTAN LA FIABILIDAD DE LOS AGV Y REDUCEN EL MANTENIMIENTO

Esto se aplica no solo a los componentes de gran tamaño, como las baterías, sino también a los pequeños y discretos, como los cojinetes de fricción.

Una ventaja de estos cojinetes plásticos que se utilizan, por ejemplo, en las ruedas, los dispositivos basculantes y los elevadores de tijera de los AGV, es que no necesitan lubricantes y, por tanto, tampoco precisan un mantenimiento complejo. Esto es gracias a los lubricantes sólidos integrados en el material, que se liberan cuando los cojinetes están en funcionamiento y permiten un desempeño de baja fricción durante toda la vida útil. Además, las fibras y rellenos refuerzan los cojinetes de plástico, permitiéndoles absorber grandes fuerzas y cargas en los bordes.

Etisoft Smart Solutions es una de las empresas que utiliza cojinetes iglidur. La compañía polaca ha desarrollado el Intrabot Lift 500, un vehículo autónomo de 250 kg que permite transportar palés de hasta 550 kg en fábricas y almacenes. Es una opción frente a la carretilla elevadora clásica, y su tamaño compacto es una gran ventaja, aunque a veces puede ser un inconveniente. Por ejemplo, los ingenieros de diseño no podían utilizar rodamientos convencionales en los brazos de control del vehículo debido al limitado espacio de instalación. Sin embargo, los ingenieros encontraron la solución en los cojinetes iglidur Z de igus.

Las cadenas portacables de igus también se utilizan en muchos AGV. A petición, igus puede suministrar la cadena lista para la conexión con cables adecuados de la gama chainflex, ya sean de control, motor o servo, bus y datos o para robots y sistemas de medición; todos ellos de fiabilidad garantizada, incluso con los radios de curvatura más pequeños y cargas dinámicas elevadas.



## CASOS DE ÉXITO

### LA AUTOMATIZACIÓN SIMPLIFICADA

**Rivella AG es el mayor grupo de empresas de refrescos de origen suizo y una de las marcas más consolidadas en Suiza, conocida por un 93% de los consumidores. El proceso de embotellado de las bebidas se lleva a cabo en Rothrist (Argovia), con la ayuda de componentes igus de alto rendimiento.**



Rivella fue creada en 1952 por Robert Barth en Stäfa, Zúrich. Hoy en día, la sede de esta empresa familiar se encuentra en Rothrist, y es uno de los pocos productores independientes de bebidas que quedan allí. La empresa dispone de 240 empleados, y en 2023 alcanzó una facturación de 138 millones de francos suizos. Desde hace años, Rivella es una de las marcas más populares y conocidas de Suiza. De hecho, la bebida refrescante del mismo nombre está incluso oficialmente registrada en el inventario del patrimonio culinario del país. Todos sus productos se elaboran localmente, y cada año salen de la planta de producción suiza aproximadamente 100 millones de litros de refrescos y zumos de fruta.

#### REDUCCIÓN DE COSTES GRACIAS A LA AUTOMATIZACIÓN EN EL MANTENIMIENTO

Allí donde se producen bebidas, las exigencias a la maquinaria y los sistemas son elevadas. Es fundamental respetar las normas de higiene, realizar ajustes de formato precisos y movimientos rápidos. Los requerimientos en términos de flexibilidad de los sistemas modernos de producción aumentan constantemente, sobre todo, debido a la creciente variedad de productos. Además de una alta disponibilidad de la planta, los fabricantes también dependen de la reducción de los tiempos de preparación en las distintas estaciones de sus máquinas. La maquinaria de la planta de producción de Rivella en Rothrist también se moderniza y actualiza continuamente y, en la medida de lo posible, se automatiza, como muestran los dos ejemplos siguientes.

#### PROYECTO 1: AUTOMATIZACIÓN DEL AJUSTE DEL CABEZAL DE IMPRESIÓN PARA LA FECHA

“Los operarios de la estación de envasado me pidieron que simplificara el proceso de impresión de la fecha”, afirma Ismail Ibraimi, responsable de mantenimiento de Rivella. Cuando se cambia el producto en la estación de envasado, también debe modificarse la altura y la posición de los cabezales de impresión

para incorporar la fecha, lo cual anteriormente se realizaba mediante tornillos de ajuste y llevaba hasta una hora, dependiendo del producto y el número de paquetes. Esta operación suele realizarse tres veces al día, por lo que los responsables buscaban una solución de automatización para facilitar el proceso a los empleados y reducir el tiempo necesario para llevarlo a cabo. El responsable de mantenimiento encontró lo que buscaba en igus, fabricante, entre otros componentes industriales, de cojinetes de fricción y tecnología lineal sin lubricación.

#### PROYECTO 2: AUTOMATIZACIÓN DEL AJUSTE DE CARRILES

“En nuestra planta de productos Rivella tenemos que ajustar los carriles que transportan los productos desde la estación de llenado hasta la línea de envasado varias veces al día debido a la variedad de tamaño de las botellas, que van desde 0,2 a 1,5 litros, para que estas queden centradas en la cinta y se transporten con seguridad. Hasta ahora, este proceso siempre requería mucho tiempo, ya que el operario tenía que ajustar manualmente la anchura del carril cada 50 cm mediante un tornillo de sujeción. Con una longitud de carril de 12 m más una curva de 90° al final, estamos hablando de 48 ajustes (24 estaciones, a izquierda y derecha), y algunos de ellos por encima de la cabeza”, explica Ismail Ibraimi sobre la situación que había que automatizar. “El sistema Apiro demostró su valía en el cambio de fecha y creo que el producto es realmente sensacional. Es fácil de instalar, muy interesante en términos de precio y la solución ideal debido al espacio limitado entre el carril y la máquina”, continúa. André Kirchhofer añade: “Apiro’ es griego y significa ‘infinito’. Y ese es el número de soluciones posibles. Podemos utilizar este sistema para crear una amplia variedad de cinemáticas modulares y flexibles, como un sistema de ajuste de carril para Rivella o dos módulos lineales como elemento de conexión”. Gracias al sistema modular de engranajes, los ajustes de carriles y curvas y las guías laterales para sistemas transportadores pueden integrarse fácilmente en los sistemas existentes ahorrando espacio. El sistema modular drygear Apiro ofrece diversas relaciones de transmisión, así como variantes de longitud que permiten las opciones de combinación y aplicación antes mencionadas. Además de los ajustes de carriles, los usuarios también pueden construir aplicaciones de empuje, mesas giratorias o incluso robots cartesianos, por ejemplo.



## ARTÍCULO TÉCNICO

### DESAFÍOS EN LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS

Departamento de Marketing de P-DUKE

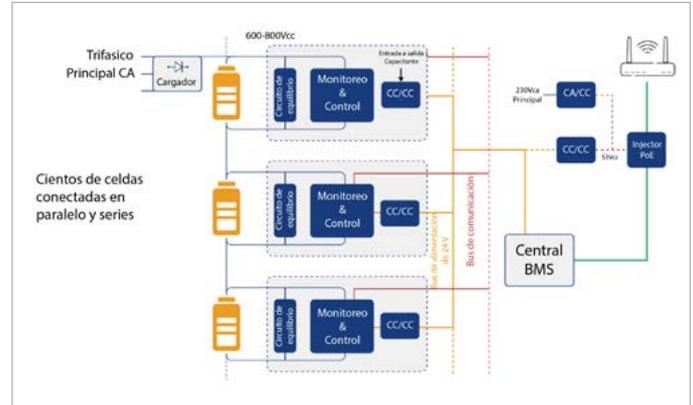
¿Cómo superar los desafíos en los sistemas de almacenamiento de baterías con Convertidores CC/CC de alto aislamiento?

Los sistemas de almacenamiento de energía modernos que utilizan baterías de iones de litio ofrecen un mejor rendimiento, pero cada celda debe supervisarse para garantizar una carga adecuada y evitar desequilibrios, sobrecargas, descargas profundas o temperaturas críticas.

Esto requiere circuitos de control con tensiones de suministro individuales y aisladas para cada celda o conjunto de celdas. Para conjuntos de baterías que funcionan con tensión nominal de hasta 48V, esta tensión de suministro se puede generar con convertidores CC/CC industriales estándar que ofrecen aislamiento de 500V o 1600V.

Pero para sistemas de mayor potencia conectados a la red eléctrica de CA y que ofrecen capacidades de almacenamiento de energía de cientos de kWh o incluso varios MWh, la tensión en los conjuntos de baterías puede alcanzar entre 600V y 800V y se necesitan soluciones con barreras de aislamiento mucho más altas.

Este cliente buscaba una solución que cumpliera con los requisitos de categoría III de sobretensión y un aislamiento de



4kV. Cada circuito de monitoreo de batería necesitaba un convertidor de 30W y, con cientos de convertidores conectados en paralelo, la corriente de fuga total entre los convertidores era otro desafío.

#### LA BAJA CAPACIDAD DE AISLAMIENTO FORTALECE LA INMUNIDAD AL RUIDO

Para este proyecto P-DUKE, que cuenta con familias de convertidores médicos con aislamiento de hasta 5kV, incluso superiores a los 4kV requeridos, eligió el MPD30-12S12, que genera la tensión de suministro necesaria de 12V/30W a partir del bus común de 24Vcc. Toda la gama de producto de P-DUKE es distribuida en España y Portugal por Electrónica OLFER.

**OLFER**  
The Power Supply Company

Plataforma de monitoreo EMS

Meter

Red CA

PCS

BMS

Armoire RACK

PACK

Batería

**P-DUKE POWER**

MPD30-12S12  
12V 30W  
24V 1.25A  
P-DUKE  
180599

## Desafíos en los Sistemas de Almacenamiento de Baterías

Los convertidores CC/CC industriales típicos de 30W pueden tener una capacitancia de entrada a salida de hasta 1500pF. Cuando, como en este caso, hay hasta 200 convertidores en paralelo, la capacitancia total entre las celdas de la batería (conectadas a la red CA a través de cargadores) y el bus de 24V puede alcanzar los 300nF, lo que da como resultado unas corrientes de más de 20mA. Las corrientes superiores a 10mA ya pueden causar descargas eléctricas graves y accidentes. El MPD30-24S12 tiene una capacidad de entrada a salida de solo 20pF; con 200 convertidores en paralelo, la capacidad total es de solo 4nF y la corriente de fuga es inferior a 1mA.

Esta capacitancia tan baja también evita que se acoplen transitorios o cualquier ruido a través de los convertidores desde el lado de CA/batería a las señales de comunicación sensibles del sistema central de gestión de baterías.

Con esta solución, se han resuelto los requisitos de aislamiento de 4kV y de baja corriente de fuga. Para la comunicación dentro de la instalación, el controlador BMS central utiliza un router WiFi, alimentado a través de Ethernet desde una fuente de 53V con 25W. Dependiendo de la instalación final, la tensión de alimentación se puede generar desde la red de 230Vca o desde el bus interno de 24Vcc.

Para 230Vca, se puede utilizar un convertidor de la familia TSD30. También está disponible en versión tipo carril DIN para un fácil montaje en el bastidor del controlador.

### PROYECTOS EXITOSOS

La generación de 53V a partir del bus de 24Vcc se puede realizar mediante un convertidor de la familia RCD30 con la salida reducida de 54V a 53V. También está disponible con un disipador de calor integrado para facilitar la refrigeración.

### EJEMPLO 1: Circuito BMS

Solución:

#### MODELO

**MPD30-24S12**

#### ESPECIFICACIONES

<b>Entrada</b>	18 – 36V
<b>Salida</b>	12V
<b>Potencia</b>	30W
<b>Tensión de aislamiento</b>	5000Vca
<b>Tamaño</b>	2"x 1"
<b>Garantía</b>	5 años
<b>Capacitancia de entrada a salida</b>	20pF

### EJEMPLO 2: 54Vcc/25W para PoE WiFi router

Solución:

#### MODELO

**TDD30US53B-T**

#### ESPECIFICACIONES

<b>Entrada</b>	85 – 264Vca
<b>Salida</b>	53V
<b>Potencia</b>	30W
<b>Protección</b>	Clase II
<b>EMI</b>	Clase B
<b>Montaje</b>	Carril Din
<b>Capacitancia de entrada a salida</b>	20pF

#### MODELO

**RCD30-24S54WDHC2**

#### ESPECIFICACIONES

<b>Entrada</b>	9 – 36Vcc
<b>Salida</b>	54V (+20 hasta -6% rango de ajuste)
<b>Potencia</b>	30W
<b>Disipador de calor</b>	integrado
<b>Blindaje</b>	6 lados para baja EMI
<b>Aislamiento</b>	3kV

### LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS A GRAN ESCALA PUEDEN BENEFICIARSE DE LA UTILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE P-DUKE

La familia MPD30/MPD30W es una serie de convertidores CC/CC de 30W, que se encuentran dentro del catálogo de productos de Electrónica OLFER, cuentan con una tensión de aislamiento reforzada de 5000Vca que satisface los requisitos de las aplicaciones médicas.

Están disponibles con diferentes rangos de tensión de entrada y brindan salidas simples o dobles. La familia está calificada para 2MOPP y tiene distancias de aislamiento y fuga de 8mm. Esto los hace ideales no solo para equipos médicos sino también para otras aplicaciones que requieren un alto aislamiento y una capacitancia de entrada a salida muy baja.

La familia TDD30 es una solución CA/CC lista para usar para aplicaciones de carril DIN. Al igual que la familia RCD30W, ofrece diferentes tensiones de salida y opciones de montaje para todo tipo de aplicaciones.



## EMPRESAS

### ABB LANZA LA CAMPAÑA DO MORE WITH DIGITAL PARA ACELERAR LA DIGITALIZACIÓN EN TODAS LAS INDUSTRIAS DE PROCESOS

ABB, líder tecnológico mundial, ha lanzado hoy Do More With Digital, una campaña mundial que destaca las oportunidades que tienen las industrias de procesos para desarrollar todo su potencial a través de la transformación digital. Aprovechando sus profundos lazos a través de la pulpa y el papel, la minería, los metales y el cemento, ABB reconoce una oportunidad significativa para continuar equipando a estos sectores con soluciones avanzadas específicas de la industria, impulsando su viaje de digitalización y permitiéndoles acelerar su curva de adopción en un plazo más corto.

Si bien estas industrias seguirán mejorando gracias al desarrollo tecnológico que utiliza tecnologías como la inteligencia artificial generativa (Gen AI), el análisis de datos, Machine learning (ML), la computación en la nube y en el Edge, también se consideran difíciles de mitigar debido al volumen de producción, la ubicación de las operaciones, la química energética y térmica y muchos otros factores. El Foro Económico Mundial informa que las soluciones digitales pueden acelerar la reducción neta a cero en las industrias de altas emisiones, aportando hasta un 20% de la reducción total que, según la Agencia Internacional de la Energía, es necesaria para 2050. ABB se vale de su experiencia en transición energética, su reciente historial en el desarrollo de software industrial y



sus 140 años de herencia en múltiples industrias para guiar a los clientes en camino hacia la digitalización.

ABB lleva décadas trabajando con clientes de la industria de procesos, ayudándolos a implantar soluciones digitales como el control avanzado de procesos (APC), los sistemas de gestión de la energía (EMS) y los sistemas de gestión de la producción (MES). Éstos han evolucionado a partir de los paquetes originales hasta convertirse en soluciones específicas utilizadas para distintas industrias, con sus propias herramientas y bibliotecas, siendo la base para el uso de nuevas tecnologías. Los clientes reconocen que se encuentran en diferentes etapas de su viaje hacia la digitalización, a menudo con starters (los que integran lo digital por primera vez), stallers (los que prueban una nueva solución avanzada, a menudo con una start-up) o scalers (los que pasan al siguiente nivel, quizá con una empresa tecnológica). ABB trabaja actualmente en este ecosistema para diseñar y desarrollar conjuntamente nuevas soluciones para las necesidades actuales y futuras.

ABB actualmente está trabajando con otras empresas tecnológicas mundiales para integrar las capacidades de Gen AI en la suite de software industrial ABB Ability™, ayudando a las empresas industriales a mejorar la recopilación de datos, desbloquear perspectivas ocultas en los datos operativos y permitir ganancias significativas en eficiencia y productividad. También existen asociaciones para iniciativas destinadas a acelerar la adopción de soluciones digitales que ayuden a las industrias a cumplir sus objetivos de emisiones netas cero. Un ejemplo de ello es la transmisión de datos en tiempo real mediante software basado en la nube integrado con los sistemas de ABB.

### IGUS INVIERTE EN INDUSTRIA 4.0 Y ADQUIERE LA EMPRESA ESPECIALISTA EN SENSORES ATRONIA

En marzo de 2024, igus adquirió la participación mayoritaria en la empresa Atronia Tailored Sensing. Esta compañía portuguesa especialista en sensores lleva cinco años haciendo posible que los componentes plásticos de igus sean capaces de “sentir”. Con este paso estratégico, la empresa alemana pretende ampliar su oferta en el mercado de componentes de plástico técnico conectadas en red. El objetivo es fabricar en serie productos de la Industria 4.0 que sean accesibles para las pequeñas y medianas empresas.

Conexión en red, automatización, inteligencia artificial... la tecnología de la Industria 4.0 está dando lugar a una mayor productividad, rapidez y seguridad de los sistemas en todo el mundo. Por eso, igus lleva años invirtiendo en I+D para ampliar la gama de smart plastics: cojinetes, cadenas portacables y cables equipados con sensores e integrados en el Internet de las Cosas (IoT). El software inteligente de mantenimiento predictivo calcula los tiempos óptimos de mantenimiento y avisa con antelación a los técnicos por correo electrónico y SMS en

caso de producirse condiciones críticas, para evitar fallos costosos del sistema. La empresa Atronia Tailored Sensing colabora en el desarrollo de estos productos “inteligentes” desde hace aproximadamente cinco años, brindándoles la posibilidad de “sentir” para determinar su estado en tiempo real.



### EL PRIMER PRODUCTO FABRICADO EN CONJUNTO: UN SENSOR DE VIDA ÚTIL PARA CADENAS PORTACABLES A PARTIR DE 355 €

Actualmente, la empresa fabrica centenares de módulos de la serie i.Cee de igus en Portugal. Estos módulos permiten analizar los datos de los sensores desde cualquier lugar del mundo mediante un cuadro de mando basado “online”, aprovechar al máximo la vida útil de los productos y planificar de forma óptima las tareas de mantenimiento. “

## EMPRESAS

### WIKA PRESENTA SUS SOLUCIONES DE ÚLTIMA GENERACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE TEMPERATURA IN SITU EN REFINERÍAS Y EMPRESAS ESPECIALIZADAS

El WIKA Roadshow 2024 ha empezado oficialmente. Con vehículos especializados, equipos de demostración y la presencia de sus técnicos expertos directamente in situ, WIKA se dirigirá a los usuarios y operadores que se ocupan de las soluciones de medición eléctrica de temperatura en refinerías y otras empresas especializadas.



El programa incluye el estudio de varias muestras de productos, demostraciones en vivo, estudios de casos reales, debates detallados entre ingenieros de instrumentación y expertos de WIKA, por ejemplo, para soluciones de procesos en cámaras de combustión, detección de puntos calientes, mejora de los flujos de catalizadores, precisión y fiabilidad de mediciones de temperatura con termopares tubeskin, soluciones para aplicaciones de hidrógeno y muchos otros temas.

Esta es una oportunidad para presentar a los operadores locales, sin que tengan que desplazarse, las últimas soluciones de medición de temperatura que WIKA ha desarrollado específicamente: termopares multipunto de última generación para determinar perfiles de temperatura con precisión y tiempos de respuesta rápidos (tecnologías Flex-O™, Flex-R®), termopares dedicados a aplicaciones de temperatura ultra alta de hasta 1700 °C con tubo de protección de zafiro, una gama de soluciones patentadas de termopares Tubeskin que reducen el tiempo de inactividad al aumentar la vida útil del sensor y también garantizan una medición de temperatura de alta precisión (modelos TEFRACTO-PAD®, REFRAC-TO-PAD™, XTRACTO-PAD™, ...).

Además de una amplia gama de productos, estas jornadas brindan la oportunidad perfecta para presentar a los operadores de refinerías y de otros sectores todos los servicios que ofrecemos, incluidos los de instalación, puesta en servicio, reparación, análisis e inspección. Nuestro equipo de expertos, que se desplaza a las instalaciones de los clientes con vehículos dedicados para prestar servicios de primera clase en todo momento, garantiza una gestión segura y eficiente de los procesos para lograr la máxima productividad y el mínimo tiempo de inactividad.

### MARKEM-IMAJE GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA UE PARA BISOL1542, LA HISTÓRICA BODEGA DE PROSECCO SUPERIORE DEL GRUPO LUNELLI

Markem-Imaje apoyó al Grupo Lunelli, símbolo de excelencia de la bebida italiana, en su adaptación a las estrictas normas de la UE sobre etiquetado de vinos.

Dentro del Grupo Lunelli destacan las marcas Bisol1542 y Jeio, representadas por la histórica bodega Bisol1542, que cuenta con un legado centenario que comenzó en 1542 en las colinas de Valdobbiadene, reconocidas como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

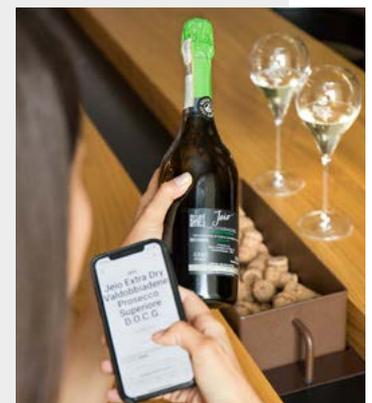
La bodega, a través de las etiquetas Bisol1542, cuenta los diferentes matices del Prosecco Superiore di Valdobbiadene, influenciados por el encuentro único entre suelos, añadas y viñedos. Jeio, en cambio, destaca por sus cuvées, ofreciendo un Prosecco Superiore de carácter joven, inconfundible y cosmopolita.

Según el Reglamento (UE) 2021/2117, que entró en vigor el pasado diciembre, todos los productores y proveedores de vino de la UE deben proporcionar la información nutricional y de ingredientes más precisa y actualizada en el comercio minorista, una dificultad dada la propensión del vino a cambiar de composición. Con el hardware de sobreimpresión por transferencia térmica Smartdate X65® y el software CoLOS®, Markem-Imaje no solo simplifica el cumplimiento, sino que lo garantiza. Además, los datos nutricionales y de ingredientes se gestionan automáticamente sin necesidad de etiquetado ni verificación manual.

El cumplimiento del “Reglamento del Vino de la UE”, como se lo conoce más comúnmente, requiere capturar datos actualizados para cada lote de vino mediante códigos QR escaneables. Con la solución de Markem-Imaje, estos códigos se pueden generar sobre la marcha y durante la producción en etiquetas de papel o plástico.

Dado que el software CoLOS® está totalmente integrado con el ERP del Grupo Lunelli, los datos a los que se accede mediante el código QR en la etiqueta de la botella se cargan automáticamente en la línea de producción. El software también tiene en cuenta la frecuente necesidad de variaciones impuestas por los diferentes diseños de etiquetas, adaptándose a las necesidades específicas de cada marca.

Con la facilidad de cambiar el color de impresión mediante la impresora de transferencia térmica Smartdate X65®, tecnología en la que Markem-Imaje tiene más de 30 años de experiencia, cada etiqueta se puede personalizar fácilmente. En combinación con el software CoLOS® y un sistema ERP, se realiza un seguimiento de la producción en tiempo real, lo que reduce los residuos y el consumo de energía y mejora la eficiencia operativa y el impacto medioambiental.



## EMPRESAS

### BITMAKERS CELEBRA 40 AÑOS DE INNOVACIÓN EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

En 2024, Bitmakers conmemora su 40 aniversario, destacándose como el referente en soluciones de automatización industrial. Desde su fundación en 1984, la empresa ha experimentado un crecimiento constante, consolidándose con un equipo de más de 85 personas y 10 delegaciones en toda España.

Bitmakers es el distribuidor oficial y exclusivo de Keyence en España, empresa japonesa líder mundial en la fabricación de equipos de automatización industrial. Keyence es reconocida por su innovación y tecnología avanzada, ofreciendo soluciones en detección, trazabilidad, inspección por visión artificial, medición sin contacto, seguridad industrial, control de estática y metrología dimensional.

A lo largo de estos 40 años, Bitmakers ha mantenido un firme compromiso con la satisfacción del cliente, optimizando y mejorando la competitividad de los procesos productivos de sus clientes. La empresa ha sido reconocida por su solvencia y crecimiento, siendo seleccionada por Cepyme como una de las empresas líderes en crecimiento en España.

Con una amplia gama de productos de Keyence, Bitmakers ofrece soporte especializado a sus clientes, ayudándoles a resolver sus necesidades de automatización con soluciones innovadoras y fiables. La empresa se enorgullece de su modelo de negocio y de trabajo, que ha demostrado ser un éxito a lo largo de los años.

Nuestro objetivo es no dejar nunca de evolucionar. Por ello Bitmakers continúa actuando en el presente con una visión de futuro, reafirmando su posición como socio de confianza en automatización industrial. Nos enorgullece presentarles el vídeo que hemos creado como celebración de nuestro 40 aniversario y que puede ver en nuestra nueva web.



Índice anunciantes

<b>BAUTERMIC, S.A.</b> _____	<b>7</b>
<b>BITMAKERS, S.L.</b> _____	<b>11</b>
<b>BUSCH IBÉRICA, S.A.</b> _____	<b>5</b>
<b>COSCOLLOLA ENGINEERING, S.L.</b> _____	<b>7</b>
<b>ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.</b> _____	<b>15</b>
<b>ESPASEME, S.A.</b> _____	<b>CONTRAPORTADA</b>
<b>HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.</b> _____	<b>9</b>
<b>MICROCOM SISTEMAS MODULARES, S.L.U.</b> _____	<b>17</b>
<b>TECHSOLIDS</b> _____	<b>INTERIOR PORTADA</b>
<b>WENGLOR SISTEMAS DE SENSORES, S.L.</b> _____	<b>13</b>
<b>YASKAWA IBÉRICA, S.L.U.</b> _____	<b>PORTADA</b>

# Calendario de ediciones

## PL261 Marzo

FECHA DE CIERRE  
26-03-2024

### Manutención y Logística:

- Sistemas de identificación por radiofrecuencia
- Guiado automático: vehículos, apiladoras, transpaletas y carretillas elevadoras
- Codificadores, impresoras, lectura, decodificación, etiquetadoras.
- Sistemas biométricos, reconocimiento de voz y caracteres

### Envase, embalaje y etiquetado:

- Máquinas de envasado, llenado, esterilización, embalaje y etiquetado
- Cadenas, transmisiones, posicionadores, transportadores y alimentadores automáticos

### Ferías:

**PICK & PACK 2024**  
 BILBAO, 16-18 ABRIL  
**FOOD 4 FUTURE WORLD SUMMIT 2024**  
 BILBAO, 16-18 ABRIL  
**HISPACK 2024**  
 BARCELONA, 07-10 MAYO

## PL262 Mayo

FECHA DE CIERRE  
20-05-2024

### Industria alimentaria:

- Industria 4.0: procesos, equipamiento y tecnología
- Bombas industriales
- Seguridad e higiene: colectiva e individual
- Trazabilidad 4.0

### Instrumentación, análisis, control y automatización:

- Control y registro de temperatura, nivel, caudal, presión y humedad
- Electroválvulas y válvulas de proceso
- Reguladores, variadores, sensores y detectores
- Software para procesos continuos

### Ferías:

**BSA 2024 (FORO BARCELONA SEGURIDAD ALIMENTARIA)**  
 BARCELONA, 05 JUNIO  
**FARMAFORUM 2024**  
 MADRID, 25-26 SEPTIEMBRE

## PL263 Septiembre

FECHA DE CIERRE  
24-09-2024

### Packaging e intralogística:

- Tecnología y equipos para envasado, llenado, pesaje y dosificación
- Tecnologías y equipos para sólidos, fluidos, semisólidos polvos secos
- Equipos de intralogística, sistemas transportadores, manipulación y seguimiento
- Soluciones, equipos y sistemas para la automatización en almacenes

### Industria Química, plástico y caucho:

- Bombas industriales y valvulería
- Calderería industrial
- Revestimientos y Pinturas: anticorrosión y antiadherentes

### Ferías:

**EMPACK AUTOMATION, LOGISTICS & TRANSPORTATION MADRID 2024**  
 MADRID  
**PAINT & COATINGS 2024**  
 L'HOSPITALET, 20-21 NOVIEMBRE

## PL264 Noviembre

FECHA DE CIERRE  
12-11-2024

### Eficiencia energética en industrias de procesos:

- Grupos electrógenos
- Iluminación eficiente
- Cogeneración para industria electrointensiva
- Refrigeración y Climatización industrial

### Mantenimiento industrial:

- Medición, evaluación y control
- Smart Maintenance / Predictivo
- Gestión de activos, instalaciones y servicios
- Sistemas de seguridad

**PRÓXIMA EDICIÓN**

# CIERRES MECÁNICOS

QUÍMICA y FARMACIA - ENERGÍA - OIL & GAS - ALIMENTACIÓN y BEBIDAS  
TRATAMIENTO DE AGUAS - INDUSTRIA PAPELERA - INDUSTRIA DE PROCESOS



## FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE CIERREROS MECÁNICOS

para Bombas - Agitadores - Reactores - Molinos - Compresores

- Fabricaciones personalizadas y soluciones a medida.
- Cierres mecánicos OEM intercambiables con otras marcas.
- Fabricación según Normas y Estándares:  
EN 12756, API 610, API 682, ANSI, etc.
- Certificados de fabricación: ATEX, FDA, SGS, etc.

