

# COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE AUTOMÁTICA & ROBÓTICA

MULTISECTORIAL

Nº 423- Octubre 2024

## Preciso control de motores con el variador de frecuencia Altivar

de Schneider Electric

  
**Automation24**  
One stop. Smart shop.



- ✓ Una elección ideal para **todos los casos**
- ✓ Instalación y puesta en **marcha sencillas**
- ✓ Diseño **robusto** y estructura **compacta**
- ✓ Funciones **integradas de seguridad**
- ✓ Con **eficiencia de costes** y **ahorro energético**



**Altivar Machine ATV340**  
para aplicaciones  
de alto rendimiento



**Altivar Machine ATV12**  
para aplicaciones sencillas



**Altivar Machine ATV320**  
para construcción  
de máquinas

**Schneider**  
Electric



[automation24.es/variadores-de-frecuencia-altivar-schneider-electric](https://automation24.es/variadores-de-frecuencia-altivar-schneider-electric)



Automation24  
Su distribuidor para la automatización

 91 903 79 14  
 [info@automation24.es](mailto:info@automation24.es)  
 [automation24.es](https://automation24.es)

[Contactar](#)

GET BACK TOGETHER TO THE FUTURE OF INDUSTRY



**metal**  
madrid24



**composites**  
madrid24



**robótica**  
madrid24

VISIT THE FUTURE OF ADVANCED MATERIALS  
AND MANUFACTURING TECHNOLOGIES

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

**CÓDIGO: 20180**



AMM

**+600 EXPOSITORES** | 4

ZONAS NETWORKING | AREAS DEMO | CONGRESO ESPECIALIZADO

**+1.000 expositores** con soluciones para la



**advanced  
manufacturing**  
madrid24



**20 & 21 NOV.**



**PAB. 7 Y 9 | IFEMA**



**9.30h - 18.00h**



**REGÍSTRATE  
AHORA**

Platinum Sponsor AMM:



Gold Sponsors AMM:



Gold





# EMPACK



## LOGISTICS & AUTOMATION

NOVEDAD 2024



## Logistic & Industrial Build

**27 & 28 NOV.**

**PAB. 5 Y 7 | IFEMA**

**10.00h - 18.00h**



# GRATE RA



VISIT THE FUTURE OF PACKAGING AND INTRALOGISTICS TECHNOLOGY



EMPACK



L&A



LIB

[www.empackmadrid.com](http://www.empackmadrid.com) **CÓDIGO: AYR2**

[www.logisticsautomationmadrid.com](http://www.logisticsautomationmadrid.com) **CÓDIGO: AYR1**

[www.logisticindustrialbuildingmadrid.com](http://www.logisticindustrialbuildingmadrid.com) **CÓDIGO: AYR3**

**100 EXPOSITORES**

**TOURS DE LA INNOVACIÓN | ENTREGAS DE PREMIOS**

**las diferentes fases de la cadena de valor**

**Contactar**

Sponsor EMPACK:

LIB:



Silver Sponsors L&A:



EMPACK:



LIB:





**OLFER**

The Power Supply Company

# Miramos al Futuro

CASAMBI / KNX / DMX  
DALI/DALI-2 / D4i

*el Control de la* **ILUMINACIÓN**  
*Smart Homes and Buildings*

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

Contactar 

Automation24 presenta los variadores de frecuencia Altivar del conocido fabricante Schneider Electric. El cliente dispone de una gran cantidad de versiones en stock y, además, si lo necesita, puede contactar al servicio técnico y le ayudarán a elegir el variador más adecuado para su aplicación.

**AUTOMATION24 GMBH**  
Tel.: +34-911190542  
[www.automation24.es](http://www.automation24.es)



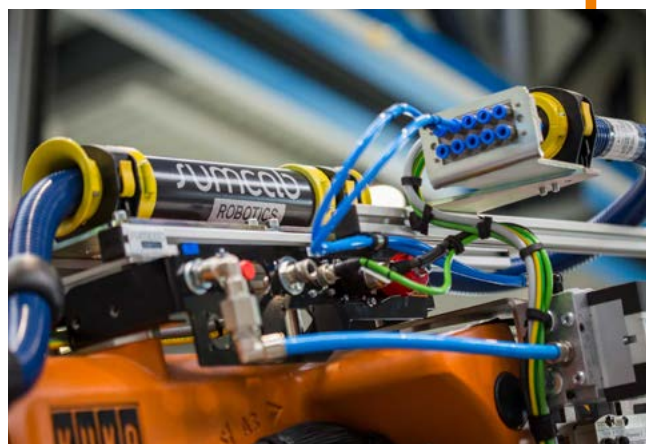
## Sumoflex para soldadura

### PORTFOLIO DE SOLUCIONES EN CABLEADO PARA AUTOMATIZACIÓN Y PERIFÉRICOS PARA ROBOTS

Sumcab Robotics dispone de innovador portafolio de soluciones en cableado para automatización y periféricos para robots. Uno de ellos, el paquete de energía Sumoflex (Sumcab Motion Flex). Es un sistema de retracción que, gracias a su diseño modular, permite configurar con flexibilidad tanto el diámetro del tubo coarrugado como la longitud del tubo de retracción. De este modo, el sistema se puede planificar en diferentes longitudes para satisfacer cualquier punto de anclaje alrededor del robot.

Sumoflex demuestra su versatilidad adecuándose a aplicaciones singulares y a medida. Entre ellas, las de soldadura para la industria del automóvil y su Tier1, en las que el sistema está aportando una mejora en la fiabilidad. En consecuencia, Sumoflex es capaz de adaptarse a los requisitos de cada aplicación, además de ampliar exponencialmente la vida útil de la solución, mientras que las alternativas convencionales acaban desgastando el sistema de cableado.

Además, el mantenimiento se lleva a cabo de manera ágil y sin complicaciones. El paquete energético se pue-



de reemplazar rápidamente, sin ninguna herramienta especial, gracias a su optimización en diseño. Esto reduce hasta en un 70 % el tiempo de sustitución en cada parada.

**SUMCAB SPECIALCABLE GROUP, S.L.**  
Tel.: +34-933817876  
[www.sumcab.com](http://www.sumcab.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  
[www.bautermic.com](http://www.bautermic.com)



## Codificadores absolutos CANopen

**PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD FUNCIONAL, ESPECIALMENTE EN SISTEMAS DE TRANSPORTE AUTOMATIZADO**

TWK suministra los sensores necesarios para garantizar la seguridad funcional, especialmente en sistemas de transporte automatizado. Entre ellos, tienen sensores certificados para posición, velocidad, inclinación y aceleración, además de transductores lineales de desplazamiento por cable y accesorios. El especialista en seguridad es, además, un proveedor de soluciones personalizadas, electrónicas y mecánicas, justo como se quiera.

TWK sigue el ritmo de los rápidos desarrollos tecnológicos con una amplia gama de productos. La variedad de sus productos se ve no solamente en la amplia gama de diseños mecánicos que permiten equipar cualquier instalación con el sensor más adecuado, sino también en la funcionalidad personalizada según su uso. Tanto si se trata de la interfaz de seguridad correcta, ya sea seguridad CANopen, Failsafe over EtherCAT o PROFIsafe, como del procesado de datos especial, por ejemplo, posiciones y velocidades estandarizadas en una corona giratoria para codificadores, o análisis de datos de frecuencia y otros para sensores de vibraciones. Todos los productos tienen certificación SIL2/PLD o SIL3 con conformidad ASIL D. También están disponibles otros muchos productos con certificación tipo UL, E1 y certificaciones de protección ATEX contra explosión.

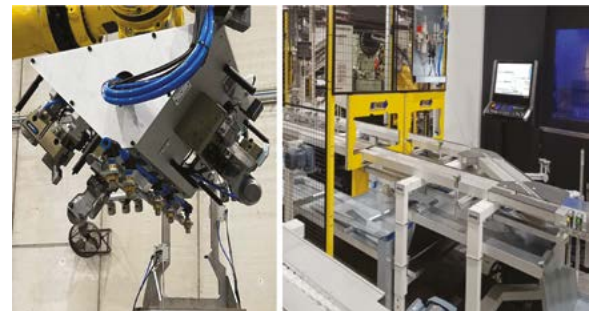


**TWK-ELEKTRONIK, GMBH**  
Tel.: +49-211961170  
[www.twk.de](http://www.twk.de)



## Línea automatizada para automoción

**EQUIPADA CON UN TRANSFERIZADO DE PIEZAS Y VARIAS CÉLULAS ROBOTIZADAS INTELIGENTES**



Ewab Engineering realiza proyectos y diseña una línea automatizada para automoción equipada con un transferizado de piezas y varias células robotizadas inteligentes, las cuales se adaptan a cualquier necesidad gracias a una garra triple que puede manipular distintas tipologías de pieza.

Algunas de las características más relevantes de este proyecto:

- El sistema de trazabilidad avanzada, gestionado mediante un PC de línea y un PLC, está controlado en remoto por un sistema inteligente de diagnóstico "Ewab Connect". Este sistema permite garantizar que la línea tiene el máximo desempeño y productividad durante toda su vida útil. En caso de detectarse cualquier avería o variación en las condiciones de funcionamiento, su equipamiento avanzado envía los datos a tiempo real, consiguiendo así detectar y solucionar el problema en el menor tiempo posible.
- La garra robot se ha diseñado para llevar a cabo la manipulación simultánea de varias piezas en bruto y mecanizado, pudiendo al mismo tiempo operar en varias máquinas que realizan distintos procesos. Este tipo de garra permite disponer gran flexibilidad, de modo que cualquier imprevisto que impida la realización de un ciclo normal de trabajo, puede ser minimizado y reprogramado para evitar un posible paro de línea con la consiguiente pérdida de producción.
- El transportador representa la máxima expresión de la fiabilidad, durabilidad y adaptabilidad existentes en el mercado.

**EWAB ENGINEERING, S.A.U.**  
Tel.: +34-935872030  
[www.ewab.com](http://www.ewab.com)



**SCHUNK** 



# T | E | N | D | O<sup>®</sup> Slim 4ax

Portaherramientas de expansión  
hidráulica

[schunk.com/es/es](https://schunk.com/es/es) → [Contactar](#) 

Hand in hand for tomorrow

## Ordenador edge industrial

### PARA CARRIL DIN CON CAPACIDADES IA AVANZADAS

Advantech anuncia el lanzamiento de UNO-148 V2, un controlador de automatización para carril DIN. Este producto incorpora los procesadores Intel Core de 13ª Generación y un diseño innovador que se integra con su kit de extensión de un segundo stack para GPU MXM embebidas basadas en las arquitecturas Ada Lovelace y Ampere de NVIDIA, por lo que está llamado a revolucionar las aplicaciones de control en tiempo real y automatización en sectores impulsados por la IA que podrán aprovechar las capacidades IA edge.

El UNO-148 V2 se caracteriza por su factor de forma compacto (53 x 140 x 200 mm) y montaje en carril DIN para facilitar su instalación en espacios reducidos. Se ha diseñado para funcionar entre -20°C y 60°C y cuenta con TPM 2.0 para aumentar la fiabilidad y la seguridad e incluye funciones avanzadas como aislamiento del puerto, almacenamiento NVMe SSD y soporte para RAID, y respuesta de baja latencia configurable por software para procesos industriales en tiempo real. Flexibilidad y conectividad son aspectos fundamentales en el diseño del

UNO-148 V2. Incluye el soporte a un gran número de E/S con 3 puertos GbE, 3 puertos USB 3.2, 1 puerto USB 2.0 y 4 puertos COM, así como dos salidas DisplayPort. Este controlador para carril DIN también admite un mini PCIe full-size, 2 ranuras M.2 M Key, una M.2 E key y una ranura para tarjeta nano SIM que facilita la expansión.



**ADVANTECH EUROPE BV**  
Tel.: +31-042677000

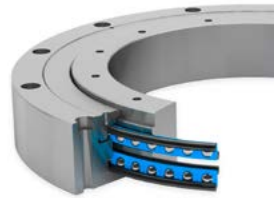
[www.advantech.eu](http://www.advantech.eu) [Contactar](#)

## Corona de acero de doble hilera

### CONJUNTO DE CORONA CON ANILLOS EN ACERO Y RODAMIENTO DE ALAMBRES DE RODADURA DE DOBLE HILERA CON PISTAS RECTIFICADAS

Las coronas Franke tipo LVC son coronas de giro en acero, diseñadas con un rodamiento interno con doble hilera angular de bolas.

Las Franke LVC Son adecuadas para las más altas velocidades circunferenciales. Convenen por una capacidad dinámica muy elevada y una resistencia rotacional muy baja.



Los rodamientos de bolas de contacto angular de doble hilera en disposición de 4 puntos vienen precargados. Son insensibles a golpes y vibraciones. La baja resistencia rotacional y el par de arranque mínimo reducen la potencia de accionamiento requerida. Debido a los bajos coeficientes de fricción, las coronas tipo LVC funcionan casi sin mantenimiento y consiguen una larga vida útil.

Datos técnicos:

- Anillo interno/externo: C45N
- Alambres de rodadura: Acero cromo-silicio endurecido y templado.
- Elementos rodantes: Acero laminado endurecido para rodamientos.
- Jaula: Poliamida o Poliuretano termoplástico
- Sellado: NBR
- Temperatura operativa para el funcionamiento: de -20 °C a +80 °C, a corto plazo hasta +100 °C
- Velocidad periférica: Máximo 20 m/s
- Lubricante: Shell Gadus S3 V220 C2

**FRANKE RODAMIENTOS, S.L.**  
Tel.: +34-910243454

[www.franke-iberia.com](http://www.franke-iberia.com) [Contactar](#)

## Motores síncronos

### OFRECEN UNA EFICIENCIA DEL 95%

La empresa especializada en accionamientos Nord Drivesystems presenta, de entre su amplia gama de productos para ingeniería mecánica: el motor asíncrono IE5+.

Destaca por ofrecer el nivel más elevado de eficiencia y fiabilidad operativa. Supera la eficiencia de la clase más alta y se caracteriza por su diseño compacto e higiénico en un espacio de instalación muy pequeño.

Estos motores se suministran en versiones TENV con superficie lisa, en motor TEFC con aletas de refrigeración y como motorreductor DuoDrive integrado. Este último combina un



motor síncrono de imán permanente y un reductor con un tren de engranaje cónico en un solo cárter. Hay motores síncronos IE5+ disponibles con eficiencias del motor de hasta el 95% para un amplio rango de par y también ofrecen un rendimiento óptimo de consumo de energía en los rangos de carga parcial y velocidad parcial. Su potencia varía entre 0,35kW y 4kW según la versión.

**NORD MOTORREDUCTORES, S.A.**  
Tel.: +34-937235322

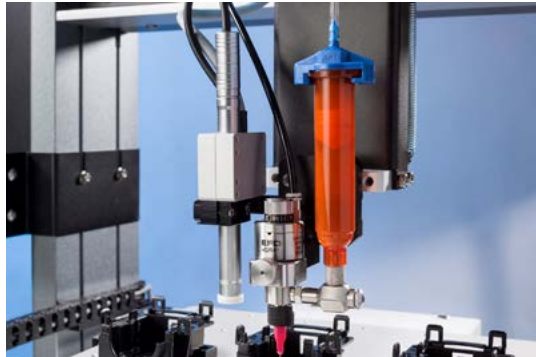
[www.nord.com](http://www.nord.com) [Contactar](#)



## Válvula de aguja para la microdosificación de fluidos

**PERMITE QUE SE MONTEN MÚLTIPLES VÁLVULAS MÁS JUNTAS PARA UNA MAYOR PRODUCCIÓN POR LOTE**

El pequeño perfil de la válvula xQR41 de 66 mm de longitud x 23,7 mm de diámetro (2,60" x 0,93") permite que se monten múltiples válvulas más juntas para una mayor producción por lote, lo que aumenta el rendimiento de la producción. Ideal para procesos de montajes automatizados, la válvula de aguja puede dispensar en espacios más estrechos y en ángulos más complejos.



La válvula ajustable de accionamiento neumático se aplica a microdepósitos precisos tan pequeños como de 150 µm (0,15 mm) (0,006 ") de fluidos de baja a alta viscosidad sobre un sustrato. El diseño modular intercambiable del xQR41 se puede configurar con una tapa ajustable o no ajustable de carrera, un actuador de válvula Backpack, un bloque de montaje de perfil bajo, y conexiones de entrada de fluido y aire a 90°. El cuerpo del fluido se puede alinear y bloquear a intervalos de 360° para acomodar el montaje, el posicionamiento, y las necesidades de alineación de entrada del fluido. Se puede instalar en muchas plataformas de automatización.

El exclusivo broche QR de la válvula sujeta el cuerpo del fluido al actuador de aire y se puede quitar con un giro de un tornillo de mano - sin necesidad de herramientas. Ya no es necesario quitar todo el conjunto de actuador o válvula de los accesorios de montaje. Los recambios completos tardan segundos, no minutos. Esto es especialmente importante en aplicaciones con fluidos que tienen un tiempo de curado donde la parte mojada debe ser retirada tan rápidamente como sea posible y devuelta a la operación.

El cuerpo del fluido se puede alinear y bloquear a intervalos de 360° para acomodar el montaje, el posicionamiento, y las necesidades de alineación de entrada del fluido. Se puede instalar en muchas plataformas de automatización.

**NORDSON EFD - NORDSON IBÉRICA, S.A.**

Tel.: +34-963132090

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

Contactar →



## Accionamientos eléctricos de precisión

Máxima potencia en el mínimo espacio. maxon diseña y fabrica motores DC y brushless, reductores planetarios y en ángulo recto, encoders, electrónicas de control, sistemas mecatrónicos y mucho más. Todo de un mismo proveedor con una calidad excepcional. Desde prototipos individuales hasta grandes series. [maxongroup.es](http://maxongroup.es)

Precision Drive Systems

Contactar →

**maxon**

## Ventiladores electrónicamente computados

**COMPACTOS, SILENCIOSOS Y ALTAMENTE EFICIENTES PUEDEN ADAPTARSE AL ESCENARIO DE ENFRIAMIENTO NECESARIO**

Gicoda, S.L. como representante/distribuidor de los ventiladores Sunon para la Península Ibérica presenta la línea de Ventiladores EC.

Los ventiladores Sunon han sido punto de referencia durante décadas cuando se trata de refrigeración electrónica y cualquier aplicación donde el espacio de instalación sea escaso. Se montan fácilmente directamente usando el marco del ventilador. Estos ventiladores de ahorro de energía compactos, silenciosos y altamente eficientes pueden adaptarse al escenario de enfriamiento en cuestión y se pueden conectar en red de manera inteligente con la lógica del equipo. Están disponibles en voltajes y tamaños varios.



Principales características:

- Gran variedad de tamaños y diseños
- Altamente eficiente
- Diseño compacto con alto rendimiento
- Bajas emisiones sonoras
- Capacidades de red inteligentes, Control PWM
- Versiones especiales para requisitos específicos IP 68, ATEX.

**GICODA, S.L.**  
el.: +34-937940206

[www.gicoda.com](http://www.gicoda.com) [Contactar](#)

## Escáneres 3D portátiles

**OFRECEN PRECISIÓN Y CONFIABILIDAD INIGUALABLES PARA MEDICIONES DE PIEZAS GRANDES Y COMPLEJAS**

Creaform, una empresa de Ametek, Inc. anuncia los últimos avances en el HandySCAN 3D | Serie MAX. Estas mejoras incluyen una mejora significativa de la exactitud volumétrica para piezas grandes, información de medición adicional para guiar a los usuarios a capturar con la mayor confianza, los datos correctos en el primer intento, así como otras actualizaciones de software diseñadas específicamente para mejorar el rendimiento del hardware.



El HandySCAN 3D | Serie MAX integra los beneficios principales de la línea HandySCAN 3D, optimizada para obtener mediciones de grado de metrología en minutos para piezas grandes y complejas. Esto da como resultado escaneados 3D de alta precisión sin necesidad de preparar la superficie, ideal para profesionales de diversos sectores como minería, transporte, energía e industrias pesadas.

Con la introducción de nuevos algoritmos, la serie HandySCAN 3D | MAX mejorada logra una exactitud volumétrica acreditada de hasta 0,075 mm + 0,010 mm/m, lo que representa, por ejemplo, un aumento de más del 30 % en la precisión en una pieza de 5 m. También se han integrado un nuevo modo de adquisición de objetivos, indicadores de calidad de objetivos mejorados y una tabla de desviación de objetivos para proporcionar una retroalimentación de medición completa, lo que garantiza la calidad del modelo 3D, así como el aumento en la velocidad, la portabilidad y la simplicidad.

**CREAFORM - DIVISIÓN DE AMETEK INSTRUMENTOS, S.L.U.**  
Tel.: +34-910602312

[www.creaform3d.com](http://www.creaform3d.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

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

## Impresoras y etiquetas para identificación

**GARANTIZAN UNA TRAZABILIDAD COMPLETA Y UNA MAYOR SEGURIDAD EN LAS APLICACIONES MÁS EXIGENTES**

El Grupo Cofitel anuncia su acuerdo de distribución con Brady, compañía dedicada a la fabricación de impresoras de etiquetas y soluciones integrales de identificación.

En consecuencia, Grupo Cofitel ya está comercializando el amplio catálogo de productos de Brady que, habiendo demostrado su excelencia en entornos adversos, ayuda a garantizar una trazabilidad completa, una mayor seguridad y otras muchas ventajas en las aplicaciones más exigentes.

Etiquetas: las etiquetas de Brady están diseñadas para resistir temperaturas extremas, productos químicos, abrasiones, presión o fricción y, por lo tanto, ofrecer una solución fiable en entornos industriales.

Se pueden adherir en superficies limpias, rugosas e incluso expuestas a grasas o polvo, donde permanecen legibles durante muchos años.



Además, las etiquetas se pueden personalizar para adaptarse a los requisitos de cada aplicación. Las opciones abarcan materiales, adhesivos, capas superiores, laminados, tamaños, colores y formas.

Impresoras : las impresoras de etiquetas de Brady, que combinan facilidad de uso y diseño robusto, proporcionan una amplia gama de posibilidades para satisfacer las necesidades de múltiples aplicaciones (laboratorios, electricidad, comunicaciones de datos, identificación general, seguridad e inspección y reparación, por citar algunos ejemplos).

**C3 COMUNICACIONES / GRUPO COFITEL**

Tel.: +34-916224111

[www.c3comunicaciones.es](http://www.c3comunicaciones.es)

Contactar

# PLUG & PLAY

## SENSOR INTELIGENTE DE CLIMA CSS 014

Mide la temperatura y la humedad, de forma digital o analógica: el sensor de clima CSS 014 garantiza unas condiciones óptimas para su aplicación.



**STEGO**



Contactar

[www.stego-group.com/es](http://www.stego-group.com/es)

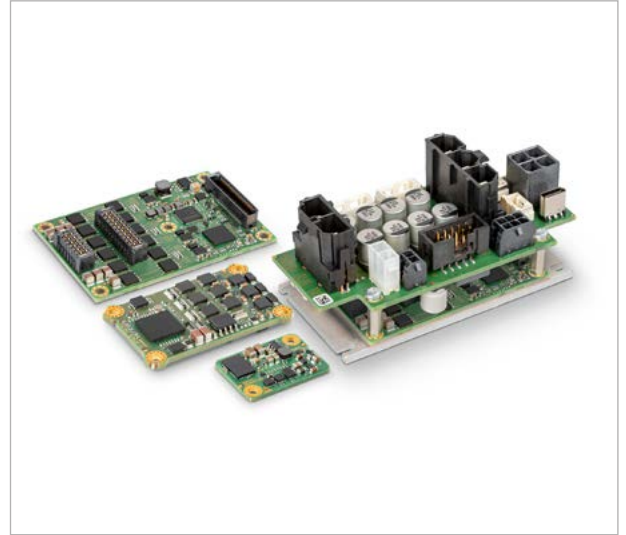
## Servocontroladores y software

### OFRECEN ALTA PRECISIÓN Y EFICIENCIA

Las electrónicas de control ESCON2 utilizan la última tecnología de semiconductores y PCB en su fabricación. Como resultado, logran una densidad de potencia y un rendimiento de control sin precedentes en términos de par y velocidad. El concepto modular permite integrarlas sin problema en cualquier aplicación.

Gracias a su versatilidad, los servocontroladores ESCON2 se pueden utilizar en una amplia variedad de aplicaciones. Son igualmente adecuados para aplicaciones autónomas sencillas de mando analógico/digital, como ventiladores, escáneres y bombas, así como para sofisticados sistemas basados en CANopen como AGVs, herramientas manuales o aplicaciones de logística y transporte.

- ESCON2 Module 60/30: hasta 1.800W en continuo y 3.600W de pico (60V-30A). Versión Compact con conectores industriales para conexión directa.
- ESCON2 Micro 60/5: hasta 300W den continuo / 600W de pico (60V/5A).



**MAXON MOTOR IBÉRICA, S.A.U.**

Tel.: +34-916564973

[www.maxongroup.es](http://www.maxongroup.es) [Contactar](#)

## Fuentes de alimentación para entornos hostiles

### ESTÁN DISEÑADAS PARA CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DESAFIANTES Y PROPORCIONAN ALTA FIABILIDAD

P-Duke presenta la serie de fuentes de alimentación XTBF500, disponible en formato abierto o cerrado y distribuidas en España y Portugal por Electrónica Olfer. La XTBF500 integra tanto la fuente de alimentación TBF500 (500W) full brick, como sus circuitos periféricos: filtros EMC, limitadores de corriente de arranque, condensadores de gran capacidad y sustratos de aluminio, para lograr el concepto "fácil de usar".

La serie XTBF500 cuenta con una tensión de entrada universal de 85-264Vca. En cuanto a la tensión de salida es de 12, 15, 24, 28, 48 y 54Vcc, ajustable dentro de un rango de +10%/-10% mediante potenciómetro.

Incorpora sistema activo de reparto de corriente basado en caída de tensión "Active droop", que permite la paralelización de

varias unidades para obtener más de 500W, así como funciones de protección completas, que incluyen protección frente a sobre corriente (modo hiccup), protección contra cortocircuitos (recuperación automática) y protección contra sobretensión de salida (latch).

Para simplificar el diseño, el XTBF500 ha integrado todos los dispositivos periféricos para combinar las ventajas de un módulo de bloque completo y una fuente de alimentación CA/CC completa, de conformidad con la norma EMC EN/IEC 50032 Clase B (CE Clase B, RE Clase A), función de limitador de corriente de entrada de arranque y OVC III (categoría de sobretensión). Al realizar la refrigeración en el chasis del sistema, puede funcionar a plena carga hasta 40 grados para hacer frente a aplicaciones duras y entornos exigentes.



[Contactar](#)

**ELECTRÓNICA OLFER, S.L.**

Tel.: +34-914840850

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



20 & 21  
noviembre 2024  
IFEMA



The future of  
advanced materials  
and manufacturing  
technologies.

**REGÍSTRATE  
GRATIS ONLINE**



CÓDIGO: 20050

 [advancedmanufacturingmadrid.com](http://advancedmanufacturingmadrid.com)

 [ammadrid@easyfairs.com](mailto:ammadrid@easyfairs.com)

 +34 91 541 24 88 

by EASYFAIRS

 **advanced manufacturing**  
madrid24

Platinum Sponsor



Gold Sponsors



## Módulos I/O

**DISEÑADOS PARA MEJORAR LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL CON SU PERFIL ULTRA DELGADO, AHORRANDO HASTA UN 50% DE ESPACIO**

Delta amplía su portafolio de productos con la introducción de los módulos I/O avanzados de la serie AX-5.



Están diseñados para mejorar la automatización industrial con su perfil ultra delgado, ahorrando hasta un 50 por ciento de espacio en los armarios de control en comparación con las series

tradicionales de módulos I/O. La serie se caracteriza por una instalación sencilla e intuitiva con clips patentados para riel DIN y conectores frontales desmontables, un cableado simplificado con diagramas impresos y una flexibilidad excepcional gracias a los módulos de alimentación aislados. Con tiempos de respuesta rápidos y una amplia compatibilidad de red, la serie AX-5 satisface las diversas necesidades de fabricantes de maquinaria, integradores de sistemas y distribuidores en varios sectores industriales.

La serie de módulos I/O AX-5 presenta un diseño delgado de 12 mm de ancho por módulo, lo que reduce significativamente el espacio necesario en los armarios eléctricos hasta un 50 por ciento, en comparación con las series tradicionales de módulos I/O. Este diseño compacto es particularmente beneficioso para fabricantes de maquinaria, integradores de sistemas y distribuidores en varios segmentos industriales.

Gracias a sus módulos de alimentación y conexión, la serie AX-5 ofrece una instalación flexible que permite separar los I/Os en varios grupos aislados eléctricamente. Esta característica simplifica la resolución de problemas y reduce el tiempo de inactividad del sistema, aumentando su fiabilidad y disponibilidad general.

### DELTA ELECTRONICS

sales.ia.iberia@deltaww.com

[www.delta-emea.com](http://www.delta-emea.com)

Contactar ➔

## Servicio de modelado y generación por IA

**REDUCE SIGNIFICATIVAMENTE EL COSTE, EL ESFUERZO DE INGENIERÍA Y EL PLAZO DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS BASADOS EN IA**

Teledyne FLIR anuncia el Prism AIMMGen, su incorporación más reciente a su familia de software Prism. Prism AIMMGen es un servicio exento de ITAR para la generación de modelos de IA que permite la creación automática de modelos de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML, por machine learning) utilizando datos generados de forma sintética. Ofrece ahorros significativos de coste y tiempo a los integradores de sistemas que desarrollan productos IA/ML para aplicaciones comerciales, de emergencia y defensa.

El proceso de etiquetado manual para los productos de IA/ML es muy intensivo y se ve acentuado cuando incluye objetos raros y arbitrarios como objetivos militares para los cuales los datos recogidos en el mundo real son costosos y difíciles hasta resultar casi imposibles. Prism AIMMGen supera estos obstáculos gracias a herramientas para la generación de datos sintéticos capaces de generar millones de ejemplos listos para ML de objetos arbitrarios en una diversidad de entornos y condiciones meteorológicas, en los espectros de luz visible e infrarrojos. La generación de imágenes sintéticas anotadas en unos minutos se puede utilizar para ajustar los modelos de IA, reduciendo así de manera significativa los esfuerzos de ingeniería y los tiempos de desarrollo.



AIMMGen acelera el plazo de comercialización a los desarrolladores, garantizando al mismo tiempo que sus respectivos productos de IA estén preparados para cualquier situación que puedan encontrar y, prácticamente, sean cuales sean las condiciones del entorno.

### FLIR SYSTEMS GMBH - TELEDYNE FLIR

[www.flir.de](http://www.flir.de)

Contactar ➔

## Buscador de cables

**MÁS DE 6.000 CABLES COMPATIBLES CON 38 ESTÁNDARES DE FABRICANTES, CON GARANTÍA DE VIDA ÚTIL**

igus ha lanzado una versión del buscador de cables readycable, una herramienta online que logra que encontrar el cable de accionamiento adecuado sea increíblemente sencillo. En solo unos segundos, el usuario puede localizar el cable que mejor se ajusta en calidad y precio a su aplicación. Y gracias al calculador de vida útil incorporado, es posible determinar su durabilidad con exactitud.



Los clientes que buscan cables para motores pueden encontrar una amplia gama en igus. Ofrece una gama de más de 6.000 cables de accionamiento compatibles con 38 estándares de fabricantes. Para facilitar la búsqueda dentro de esta amplia oferta, igus ha desarrollado el buscador de cables readycable.

Basta con introducir la referencia del cable en la moderna herramienta online para dar con el cable readycable apropiado. Los clientes pueden elegir entre siete calidades de cable, cada una con revestimientos y características específicas para distintos requisitos; y el precio, el ahorro de costes al optimizar la calidad del cable y el plazo de entrega se muestran de inmediato, lo que permite realizar pedidos de forma rápida y sencilla en la tienda online. Gracias al calculador de vida útil incorporado en la herramienta, también es posible conocer la durabilidad del cable.

### IGUS, S.L.U.

Tel.: +34-936473950

[www.igus.es](http://www.igus.es)

Contactar ➔

## Encóder absoluto multivuelta e incremental

**CUENTA CON EJE HUECO DE DIÁMETRO 8, 10, 12, 14 Y 15 MM**

Se trata de un encoder absoluto multivuelta e incremental con eje hueco.



Especificaciones técnicas:

- Resolución monovuelta hasta 21 bits.
- Resolución multivuelta hasta 21 bits.
- Diámetro exterior 59 mm.
- Dimensiones compactas diámetro 63 x 43 mm.
- Eje hueco diámetro 8, 10, 12, 14 y 15 mm.
- Clase de protección IP65 según DIN EN 60529.
- Conexión cable (disponible cualquier longitud de cable).

**HOHNER AUTOMATION, S.L.**

Tel.: +34-972160017

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



## 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.**

CUBAS



CABINAS



ROTATIVAS



TÚNELES



Contactar

**Bautermic**  
S.R.

Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408

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

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



**RENISHAW**   
apply innovation™

## La solución envolvente alrededor del encóder



### Mediciones de arco parcial con reglas de encóder flexibles RKL

- Elija entre las variantes incremental y absoluta.
- Longitud de corte a medida y montaje en un sustrato cilíndrico simple.
- Instalación en un tambor, eje o arco con radios de hasta 26 mm.

[www.renishaw.es/partial-arc](http://www.renishaw.es/partial-arc)



Renishaw Ibérica, S.A.U. Gavà Park - C. de la Recerca, 7 08850 GAVÀ - Barcelona  
© 2021 Renishaw plc. All rights reserved.

+34 93 6633420

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

Contactar

## FUENTES DE ALIMENTACIÓN PARA APLICACIONES LED

### DE ALTA POTENCIA CON SALIDA EN CC DE ALTA TENSIÓN

Los dispositivos CSP-3000 de Mean Well son fuentes de alimentación de alta potencia con salida en CC de alta tensión de 3kW. Esta serie, incluida en el amplio catálogo de Electrónica Olfer, cuenta con tres modelos según su tensión de salida: 120/200/400Vcc. Admite modos de salida de tensión y corriente constante e incorpora las funciones PV/PC de ajuste de voltaje y corriente, puede trabajar en paralelo y se puede utilizar en sistemas de suministro de energía de corriente constante de alta tensión, nuevas industrias energéticas, carga de vehículos eléctricos, equipos de semiconductores, sistemas láser y más.

Para cumplir con los diferentes requisitos de los controladores de señales que existen en el mercado y para mejorar la seguridad operativa entre los controladores y los dispositivos de salida, la serie CSP-3000 se ha actualizado con un diseño de circuito aislado para su función de ajuste de tensión y corriente (PV/PC).

Los detalles clave de la actualización son:

- Diseño del aislamiento: el circuito PV/PC está aislado de los terminales de entrada y salida
- Operación en paralelo: cuando el dispositivo está en modo salida de corriente constante, se puede ajustar la corriente durante aplicaciones paralelas.



### Serie CSP-3000

F. de Alimentación de Alta Potencia con salida en CC de Alta Tensión para Aplicaciones LED

ELECTRÓNICA OLFER, S.L.

Tel.: +34-914840850

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

## Dispositivos de mando y equipos de mando Ex

### MONTAJE FLEXIBLE Y DIRECTO EN CARCASAS DE MÁQUINAS Y SISTEMAS DE LAS ZONAS EX 1 Y 21

La serie Ex ES 97 se basa en los interruptores de posición de la serie Ex 97, que ya han demostrado su eficacia en exigentes ámbitos de uso en todo el mundo, especialmente en zonas protegidas contra explosiones, y cuyas dimensiones se basan en la norma EN 50047.



El sistema de conmutación de esta serie (conmutación lenta, 1 contacto NC/1 contacto NA, contacto de apertura forzada) es extremadamente robusto y duradero. El compartimento de conexiones separado del tipo de protección Ex e permite la conexión flexible de cables directamente en el compartimento de conexiones del equipo de mando. Gracias a sus dimensiones compactas (diámetro de instalación de solo 22,5 mm), los equipos de mando Ex pueden integrarse fácilmente en la estructura circundante.

Los equipos de mando Ex están disponibles inicialmente en tres versiones: con pulsador, con selector de enclavamiento y con pulsador de desconexión de emergencia conforme a la norma. Todas las variantes son aptas para su uso en las zonas Ex 1 y 21 (gas Ex y polvo Ex). Hay otras variantes de actuadores disponibles previa solicitud.

Con la serie Ex ES 97, steute Controltec completa su gama de equipos de mando para atmósferas potencialmente explosivas. Los usuarios podían elegir entre la serie Ex 14 con cable de conexión y Ex BF 80 en una robusta carcasa de plástico con compartimento de conexiones. Ya hay una tercera serie disponible.

SOLTEKIN, S.L.

Tel.: +34-938711945

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

## Servosistema integrado

### SOLUCIÓN "PLUG&PLAY" CON ACCIONAMIENTO POTENTE Y ALTAMENTE DINÁMICO

Accionamiento potente y altamente dinámico: motor brushless combinado con un servocontrolador de posición EPOS4 y un reductor planetario (también disponible en ángulo recto) en una carcasa industrial de alta calidad y protección IP65.

El motor IDX tiene un tamaño de tan solo 56 mm o 70 mm, pero su potencia equivale a la de un motor un 25 % más grande. Dispone de todas las opciones de conexión y tras conectarlo, funciona inmediatamente ya que se suministran configurados.

Alta densidad de potencia, larga vida útil sin mantenimiento y sencilla puesta en marcha.

La gama IDX es adecuada para todas aquellas aplicaciones que requieren motores brushless de baja tensión, como en la automatización industrial, la robótica y la intralogística, pero también en máquinas de producción con movimientos de ejes X, Y y Z.

- Tamaño: 56 / 70 mm.
- Longitud del motor: 120 ... 211 mm.
- Potencia: 180 ... 750 W.
- Par nominal: hasta 3167 mNm.
- Velocidad: hasta 6000 r/min.



MAXON MOTOR IBÉRICA, S.A.U.

Tel.: +34-916564973

[www.maxongroup.es](http://www.maxongroup.es) 



# Sensores de ultrasonidos para la automatización industrial



Haga su pedido directamente al fabricante y reciba asesoramiento profesional.  
¡Entrega en 24 h con envío exprés!

[www.microsonic.es](http://www.microsonic.es)

Contactar 

# Sensores de ultrasonidos para todas las aplicaciones

- › Impresión y papel
- › Ingeniería agrícola
- › Reciclaje
- › Alimentación y bebidas
- › Envase y embalaje
- › Y muchos sectores más

Servimos a todas las industrias y, por tanto, nos enfrentamos a todos los retos asociados a ellas. microsonic es el líder tecnológico europeo en sensores de ultrasonidos para sistemas de automatización que cuenta con la cartera de productos más amplia del mercado.



Haga su pedido ahora mismo directamente al fabricante. ¡Entrega en 24 h con envío exprés!

→ [microsonic.es](https://microsonic.es)

Contactar ↗



Display digital

## mic+

¡El más vendido!  
Equipado para el futuro.

Display digital integrado con 2 botones Teach-In

- › Casquillo roscado M30
- › Pantalla con indicación del valor medido en mm, cm o %
- › 5 rangos de exploración: 350 mm, 600 mm, 2000 mm, 5000 mm, 8000 mm
- › 1 o 2 salidas de conmutación
- › Salida analógica de 4–20 mA y 0–10 V
- › Salida analógica + salida de conmutación pnp
- › Interfaz IO-Link

[microsonic.es/mic+](https://microsonic.es/mic+)



## esf-1

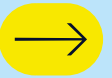
Sensor de etiquetas

Detecta con seguridad etiquetas transparentes y metalizadas, así como etiquetas de papel

- › Sensor de etiquetas y empalmes
- › Carcasa compacta con forma de horquilla
- › 1 salida de conmutación push-pull + salida de conmutación pnp para la detección de etiquetas, empalmes y roturas de la banda
- › Retardo de reacción de < 300 µs
- › Interfaz IO-Link
- › Función Smart Sonic: gestión de recetas

[microsonic.es/esf](https://microsonic.es/esf)

## Descubra la cartera de sensores de ultrasonidos más amplia del mercado



### pico+

El multitalento con casquillo roscado M18

Disponible también con cabeza angular de 90°

- › Casquillo roscado M18
- › Variante con cabeza angular
- › 4 rangos de exploración: 250 mm, 350 mm, 600 mm y 1300 mm
- › 1 salida de conmutación push-pull + IO-Link
- › Salida analógica de 4–20 mA o 0–10 V

[microsonic.es/pico+](http://microsonic.es/pico+)



### ZWS

Sensor cúbico en miniatura

Mismo diseño que muchos otros sensores ópticos

- › Carcasa rectangular
- › Frecuencia de conmutación de hasta 250 Hz
- › 5 rangos de exploración: 100 mm, 250 mm, 350 mm, 600 mm, 1000 mm
- › 1 salida de conmutación
- › Salida analógica de 4–20 mA o 0–10 V

[microsonic.es/zws](http://microsonic.es/zws)



### nano

¡El sensor ultrasónico M12 más pequeño del mercado!

¡Novedad!  
Ahora con mecanismo de alineación

- › Casquillo roscado M12
- › Casquillo roscado de tan solo 55 mm de longitud (60 mm en el caso del sensor analógico)
- › 2 rangos de exploración: 250 mm, 350 mm
- › 1 salida de conmutación push-pull + IO-Link
- › Salida analógica de 4–20 mA o 0–10 V

[microsonic.es/nano](http://microsonic.es/nano)



360°



### cube

El sensor de ultrasonidos ultramanejable

El cabezal del sensor se puede montar en 5 posiciones diferentes

- › Carcasa rectangular en miniatura
- › Soporte de montaje QuickLock
- › 3 rangos de exploración: 600 mm, 2000 mm, 5000 mm
- › 1 salida de conmutación push-pull + IO-Link
- › 1 salida de conmutación push-pull + IO-Link y 1 salida analógica o conmutable a la segunda salida de conmutación

[microsonic.es/cube](http://microsonic.es/cube)

### dbk+

El estándar industrial para el control de doble hoja

Detección sencilla y segura de una y dos hojas de material

- › Casquillo roscado M18 y M12
- › No se requiere Teach-in
- › 3 entradas de control para preseleccionar la sensibilidad al material
- › Opción Teach-in, p. ej. para escanear obleas pegadas con una capa de agua
- › Opción Trigger para aplicaciones con elementos dispuestos de forma escalonada

[microsonic.es/dbk+](http://microsonic.es/dbk+)



### bks+

Sensor de bordes

Detecta sin contacto los bordes de láminas, hojas de papel y otros materiales que no tienen transmisión acústica

- › 2 diseños de carcasa con anchuras de horquilla de 30 mm y 60 mm
- › Rango de medición de 12 mm o 40 mm
- › Salida analógica de 4–20 mA y 0–10 V
- › Interfaz IO-Link

[microsonic.es/bks+](http://microsonic.es/bks+)



«Los sensores de ultrasonidos son un elemento indispensable de los sistemas de automatización. Nosotros le ayudamos a descubrir todas sus aplicaciones posibles. Contacte con nosotros directamente»

– Andreas Rotter, ingeniero

# La vía más sencilla de contactar con nosotros: ¡Llámenos!

¿Le interesan los sensores de ultrasonidos?



## Contacto directo con microsonic en inglés

Nuestros compañeros del departamento de aplicación son expertos en ultrasonidos y estarán encantados de ayudarle personalmente.

→ +49 231 97 51 51-82

→ [www.microsonic.es](http://www.microsonic.es)

¿Quiere saber si la tarea que quiere llevar a cabo se puede solucionar con ultrasonidos? ¡Pónganos a prueba! Estamos deseando recibir su consulta.

[consultas@microsonic.de](mailto:consultas@microsonic.de)



## Soporte en Español

Le presentamos a nuestro nuevo distribuidor exclusivo para España, Automation24.

→ +34 91 903 79 14

→ [www.automation24.es/microsonic](http://www.automation24.es/microsonic)

Aquí podrá hacer sus pedidos y, si lo necesita, uno de nuestros técnicos le ayudará con su aplicación y la selección de producto.

[info@automation24.es](mailto:info@automation24.es)

¿Es distribuidor o ingeniero de ventas en el sector de sensores y le han convencido los productos de microsonic?

Póngase en contacto con nosotros. ¡Le estamos buscando!

→ +49 231 97 51 51-14

[Contactar](#)

→ [myfuture@microsonic.de](mailto:myfuture@microsonic.de)

## Interfaz de comunicación soldada

**SE PUEDE INCORPORAR A CUALQUIER MÁQUINA O DISPOSITIVO INDUSTRIAL PARA PERMITIR SU CONEXIÓN A LAS PRINCIPALES REDES INDUSTRIALES**



HMS Networks presenta Anybus CompactCom B40 Mini, una interfaz de comunicación soldada que complementa a la serie Anybus CompactCom 40.

La familia Anybus CompactCom ofrece una gama de interfaces de comunicación listos para usar que se puede incorporar a cualquier máquina o dispositivo industrial para permitir su conexión a las principales redes industriales. La Anybus CompactCom B40 Mini añade una opción soldada a la línea existente de módulos y dispositivos enchufables.

Cada gama de la familia Anybus CompactCom tiene unas características, por lo que resulta ideal para diferentes aplicaciones industriales.

La Anybus CompactCom B40 Mini tiene las siguientes características:

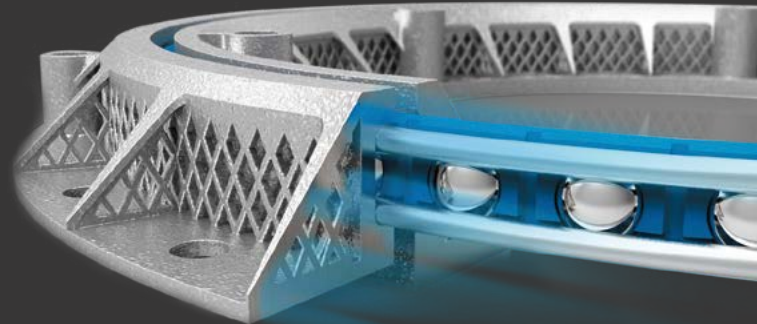
- **Diseño compacto:** se suelda directamente a la tarjeta del dispositivo y es un 30% más pequeña que las soluciones enchufables, por lo que es ideal para dispositivos pequeños.
- **Fabricación eficiente:** se suministra en cintas y carretes por lo que admite procesos automatizados de tipo pick-and-place y soldadura SMD (Surface-Mount Device) para una producción económica de un gran número de unidades.
- **Compatibilidad versátil con redes:** se suministra preparada para redes PROFINET, Ethernet/IP, POWERLINK, EtherCAT, Modbus TCP y BACnet Industrial Ethernet o preconfigurada para una red determinada.

Estas características permiten a los fabricantes de dispositivos simplificar el diseño y la producción de sus productos con un solo diseño y un solo lote para todos los protocolos, así como optimizar la gestión del stock y ofrecer a los clientes finales la flexibilidad para escoger la red sobre el terreno.

**HMS INDUSTRIAL NETWORKS AB**

Tel.: +46-35172900

[www.hms.se](http://www.hms.se)



No encontrarás nada más ligero y compacto que esto

Averigua por qué podrás diseñar más libremente, más fácil y mejor con los rodamientos de alambres Franke.

Encuentra más información sobre los rodamientos de alambres franke aquí:



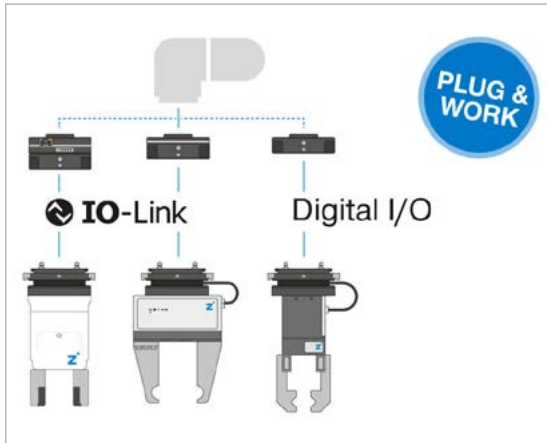
Franke Spain  
C/ Santa Hortensia, 48 | 28002, Madrid  
91 024 34 54 | [info@franke-spain.com](mailto:info@franke-spain.com)



Contactar 

## Plataforma multifuncional para robots y cobots

**END OF ARM COMPATIBLE CON CUALQUIER ROBOT DE PESO LIGERO USUAL EN EL MERCADO**



Match, la plataforma End of Arm multifuncional, de dos empresas referentes tecnológicos y especialistas en manipulación Zimmer Group y Schmalz, está equipada con una amplia gama de productos e interfaces de comunicación universal.

Match es compatible con cualquier robot de peso ligero usual en el mercado; un sistema ideal para cobots y robots de 6 ejes convencionales.

Ofrece un potencial de estandarización único: el módulo de robot Match puede montarse en los tipos de robot más usuales y actúa como una conexión para todo el ancho de banda de los efectores finales compatibles con Match. Las bridas de unión para robot simplificadas de este modo ofrecen una gran flexibilidad al seleccionar las aplicaciones. Los efectores finales colocados, ya sean pinzas o ventosas, pueden cambiarse fácilmente de forma manual o automática mediante un sistema de clic. Las soluciones estandarizadas y listas para conectar garantizan la máxima disponibilidad de la instalación.

Además de una unión mecánica uniforme entre el brazo del robot y el efector final, Match también simplifica la comunicación de máquinas. Los módulos de robot Match están disponibles en las variantes E/S digital o IO-Link o bien se suministran con su propio Smart Communication Module. Para ello, Match proporciona los parámetros de comunicación necesarios para integrar robots de distintos fabricantes mediante Plug&Work con el sistema Match.

**ZIMMER GROUP IBERIA, S.L.**

Tel.: +34-918822623

[www.zimmer-group.com/es/](http://www.zimmer-group.com/es/)

Contactar

## Piezas estandarizadas

**OFRECEN EFICACIA Y GRANDES VENTAJAS ECONÓMICAS**

Los ingenieros de diseño siguen desaprovechando la eficacia y las ventajas económicas de utilizar elementos normalizados en el desarrollo de productos, según el proveedor mundial de componentes norelem.

Muchos ingenieros de diseño siguen recurriendo a elementos a medida para crear sus prototipos, aunque esto conlleva costes ocultos y merma la productividad.

Como cualquier otra faceta de la producción, el desarrollo de productos siempre está buscando formas de crear eficiencias. El uso de más componentes estandarizados de un fabricante de gama completa como norelem hace que el trabajo de diseño sea significativamente más fácil, rápido y rentable.

El ahorro se acumula rápidamente. Incluso para un componente relativamente sencillo, como un perno de posicionamiento, un diseñador necesita una media de 15 minutos para obtener un dibujo listo para producción, incluidas las dimensiones. Además de los costes de fabricación, se trata de un proceso caro y lento en comparación con el pedido de un elemento normalizado.

La fabricación propia también implica depender de una cadena de suministro de materias primas, reservar tiempo a la producción y disponer de tiempo para el cambio de utillaje. Además, la producción de piezas a medida puede dar lugar a imprecisiones en los límites de tolerancia, lo que significa que es necesario volver a mecanizar o, a veces, empezar de nuevo todo el proceso.

Por el contrario, diseñar con componentes estandarizados tiene muchas ventajas. La adquisición de piezas como pernos de alojamiento, casquillos y soportes de rodamientos de bolas requiere mucho menos esfuerzo que su producción, y el montaje también es más rápido.



**NORELEM IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34-936819067

[www.norelem.es](http://www.norelem.es)

Contactar



## Tecnología de filtración hidráulica

### ESTABLECE UN ESTÁNDAR EN LA INDUSTRIA, PRIORIZANDO LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA SOSTENIBILIDAD

Hydac ha revolucionado la tecnología de filtración hidráulica con su innovador producto SUSTAINMICRON. Este sistema establece un estándar en la industria, priorizando la eficiencia energética y la sostenibilidad.

las pérdidas de presión, manteniendo el sistema en funcionamiento óptimo incluso en condiciones exigentes. Lo que diferencia a SUSTAINMICRON es su tecnología de optimización electrostática y su resistencia a la fatiga por flexión.

Gracias al uso de fibras especiales, este filtro garantiza un rendimiento superior y estabilidad dinámica, incluso en aplicaciones con pulsaciones extremas. Además, es totalmente compatible con la generación anterior de filtros Optimicron, facilitando una transición sin complicaciones para los usuarios que buscan actualizar sus sistemas.

Innovación en filtración: diseñado para aplicaciones móviles e industriales, SUSTAINMICRON se destaca por reducir la presión diferencial inicial hasta en un 30%, lo que optimiza el consumo de energía y contribuye a la reducción de la huella de carbono. SUSTAINMICRON no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también extiende la vida útil del aceite y reduce el desgaste de los sistemas hidráulicos, lo que se traduce en una mayor durabilidad y menores costos de mantenimiento.

Sostenibilidad y lanzamiento: el compromiso de Hydac con la sostenibilidad se refleja en cada aspecto de SUSTAINMICRON, desde el uso de materiales filtrantes avanzados y libres de bisfenol-A, hasta su capa de drenaje patentada que mejora la estabilidad del sistema.

Rendimiento superior: su medio filtrante de doble capa asegura una alta capacidad de retención de suciedad y minimiza

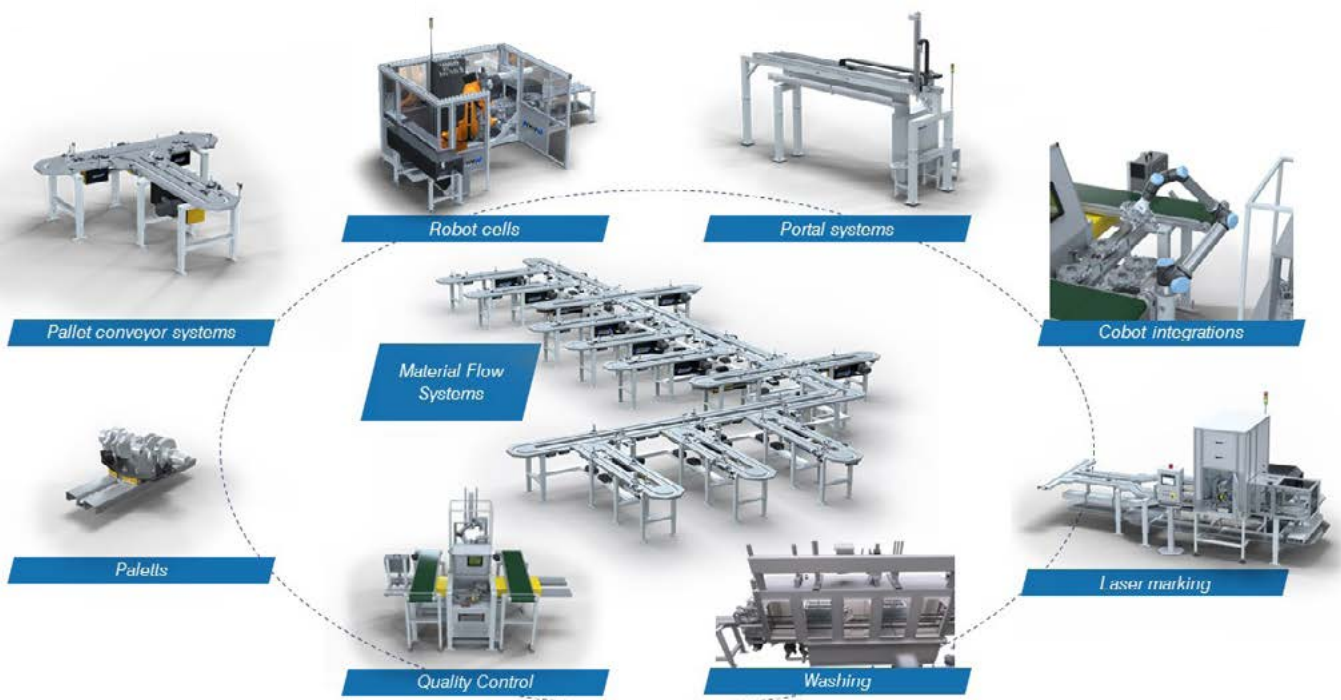
**HYDAC TECHNOLOGY, S.L.**

Tel.: +34-937473609

[www.hydac.com](http://www.hydac.com) [Contactar](#)



## Smart industrial automation



Contact

+34 93 587 24 56

+34 629 436 287

**Just add machines**

[Contactar](#)

[ewab.com](http://ewab.com)

## Soluciones de inspección para automatización industrial

### DISEÑADAS PARA INTEGRARSE PERMANENTEMENTE EN CÉLULAS ROBÓTICAS

En el ámbito de la automatización industrial, la precisión y la eficiencia son esenciales. La solución de inspección RCS serie P, diseñada para integrarse permanentemente en células robóticas, minimizando las intervenciones y aplicando metrología durante el proceso.

La solución de inspección RCS serie P aplica principios metroológicos a la célula robótica, permitiendo la supervisión en tiempo real y la recuperación automática. Ofrece varias opciones de transmisión, incluyendo radio, cable y óptica, adaptándose a los requisitos específicos de cada célula.

La RCS serie P realiza funciones avanzadas de calibración y obtención de datos, personalizables para cada célula robótica. Los componentes de la célula se calibran en seis grados

de desplazamiento (DoF), permitiendo al operario ejecutar correcciones de ruta durante el proceso.

Ventajas de RCS serie P:

- Recuperación fácil de la célula: reduce el tiempo de inactividad mediante la recuperación automática tras colisiones y el seguimiento de tendencias.
- Programación sin conexión: conecta el mundo digital con el físico mediante una rutina de alineación sencilla, reduciendo las tareas de reprogramación.
- Simplificación de la integración: configuración fácil de la obtención de datos con el paquete integrado de software RCS, accesible para todos los integradores de sistemas.



Contactar

**RENISHAW IBÉRICA, S.A.U.**

Tel.: +34-936633420

[www.renishaw.com/es](http://www.renishaw.com/es)

## Plaquetas con divisor de viruta

### PROPORCIONAN UN CONTROL EFICAZ DE LA VIRUTA PARA LOGRAR UNA MAYOR ESTABILIDAD EN EL FRESADO

Seco presenta dos plaquetas para fresado con divisor de viruta que reducen la tensión, tanto en la máquina como en la herramienta de corte, para mejorar la estabilidad del proceso de fresado. Las plaquetas con divisor de viruta Turbo 12 y 18 para las fresas Turbo de la empresa, disponibles en cinco calidades para fresas de escuadrado y helicoidales, reducen significativamente las vibraciones y la tensión en los equipos de fabricación.



Las características de las piezas de difícil acceso pueden plantear problemas, e incluso las combinaciones más robustas de máquina y herramienta pueden presentar dificultades con voladizos largos. Las plaquetas con divisor de viruta de Seco ayudan a superar estas dificultades gracias a la evacuación eficaz de la viruta en asientos profundos y mejorar el flujo de la misma. Además, las plaquetas con divisor de viruta Turbo 12 y 18 reducen la vibración asociada habitualmente a las aplicaciones de largo alcance, lo que se traduce en una mayor vida útil de la herramienta y en unos mejores acabados superficiales.

Las plaquetas con divisor de viruta Turbo 12 y 18 incorporan ranuras en sus dos filos de corte para minimizar el tamaño de la viruta y reducir las fuerzas de corte, sin mermar los datos ni la profundidad de corte. Al reducir al máximo el tamaño de las virutas, los talleres disminuyen el riesgo de atasco de la viruta, lo que mejora la seguridad del proceso y permite un mecanizado más eficaz en asientos profundos.

Contactar

**SECO TOOLS ESPAÑA, S.A.**

Tel.: +34-934745533

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



## LUMINARIA LED PARA ENVOLVENTES

### AMPLIO MULTIVOLTAJE PARA DIVERSAS APLICACIONES, FACILITANDO UNA ÓPTIMA ILUMINACIÓN Y LOGÍSTICA

Iluminación sin deslumbramiento con luz blanca diurna, diseñada con un amplio multivoltaje y fácil de instalar: la luminaria LED 025 M de Stego aporta flexibilidad y simplicidad a los armarios de control y envolventes, facilitando una gestión efectiva de los materiales.

La iluminación no es solo una cuestión de confort al trabajar con envolventes; es principalmente un aspecto crucial de seguridad. La iluminación integrada suele ser la mejor solución. Sin embargo, los voltajes y los tipos de corriente requieren de soluciones diferentes de iluminación, aumentando los esfuerzos de planificación y las tareas de adquisición. Stego presenta la luminaria LED 025 M para envolventes, una solución con amplio multivoltaje para diversas aplicaciones, facilitando una óptima iluminación y logística de forma simple y flexible.

El voltaje disponible en un armario de control o envoltente puede variar significativamente. Por ello, la LED 025 M funciona con voltajes AC/DC, abarcando de 24 a 240 V (mínimo 20V, máximo 265V) y frecuencias de 0/50/60 Hertz, con un consumo de 4,5 W. Emite 560 lúmenes con un ángulo de haz de 120°. La LED 025 M puede utilizarse en temperaturas de -40 °C a 60 °C y hasta un



90% de humedad relativa. Su clase de protección es IP20/II, por lo que es perfectamente adecuada para su uso en envolventes, y cuenta con certificaciones CE, UKCA, EAC, UL, VDE, CCC y ROHS.

Una iluminación insuficiente es quizás la razón más común por la que los cables en los sistemas de control se confunden o no se conectan correctamente. Con su luz blanca diurna a 6.000 - 7.000 K sin deslumbramiento, la LED 025 M crea las condiciones ideales para un trabajo sin errores.

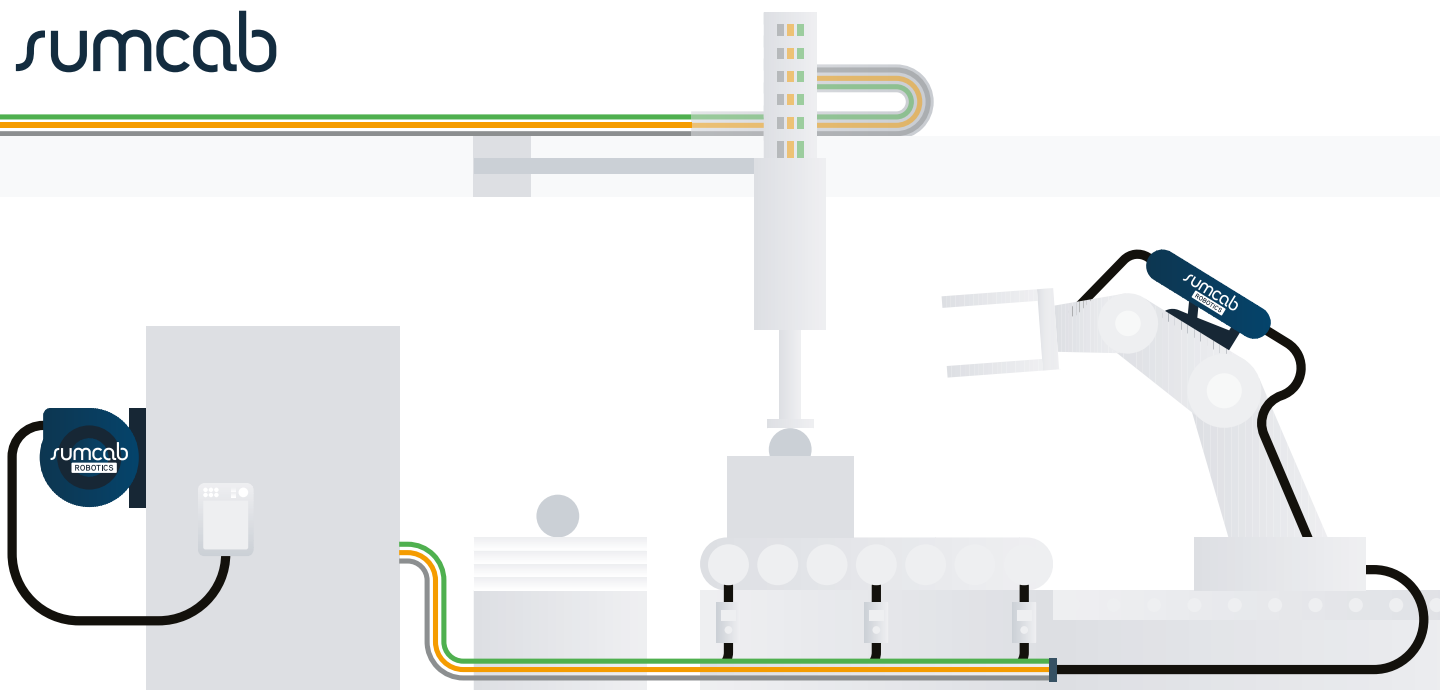
**STEGOTRONIC, S.A.**

Tel.: +34-938066026

[www.stego-group.com/es](http://www.stego-group.com/es)

Contactar ↗

# sumcab



## En la industria del packaging, un rendimiento estándar no es suficiente

Cables de alimentación, control y comunicación  
Soluciones en dresspack

Contactar ↗

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

## Módulos de sujeción para paletización

### POSICIONAMIENTO EN PALETIZACIÓN DE ALTA GAMA EN CUESTIÓN DE SEGUNDOS

El módulo de paletización Vero-S NSA3 de Schunk es una solución robusta y libre de mantenimiento para la carga automatizada de máquinas-herramienta. El módulo, fabricado en acero inoxidable, se fija a la mesa de la máquina mediante una función de elevación y se utiliza para fijar palés con precisión en cuestión de segundos.



Esta generación de NSA3 presenta una serie de mejoras respecto a la versión anterior, entre las que se incluyen:

- Altura reducida que maximiza el espacio de trabajo
- Función de limpieza integrada mejorada para prevenir la acumulación de virutas y lubricante.
- Control adicional de las superficies de contacto planas mediante presión dinámica para asegurar un funcionamiento continuo las 24 horas.

El módulo NSA3 ofrece una serie de ventajas para la carga automatizada de máquinas-herramienta:

- Sujeción positiva y autorretención con una fuerza estándar de 3000 N.
- Precisión de repetición de menos de 0,005 mm.
- Estabilidad dimensional mejorada que permite absorber momentos de inclinación y fuerzas transversales.
- Detección integrada por defecto para asegurar cambios de palés seguros.

El módulo Vero-S NSA3 es un componente clave del sistema modular de tecnología de sujeción de Schunk para carga automatizada. Combinado con dispositivos de sujeción y módulos robóticos, ofrece una gran variedad de opciones de sujeción de forma flexible con tiempos de preparación cortos.

**SCHUNK INTEC, S.L.U.**

Tel.: +34-937556020

[www.schunk.com/es](http://www.schunk.com/es)

Contactar 

## Rodamientos para generadores de turbina de gas

### DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA SU USO EN AERONAVES ELÉCTRICAS DE DESPEGUE Y ATERRIZAJE VERTICAL (EVTOL)



NSK ha lanzado un rodamiento para generadores de turbina de gas específicamente para su uso en aeronaves eléctricas de despegue y aterrizaje vertical (eVTOL), incluidos drones de gran tamaño. Entre los principales avances del rodamiento se encuentran un mayor rendimiento a elevadas velocidades de rotación y un mecanismo que reduce el suministro de lubricante necesario en alrededor del 80%, lo que proporciona una contribución significativa a un mayor alcance en los vehículos eVTOL.

Anteriormente, los principales sistemas de propulsión para vehículos eVTOL presentaban una motorización completa. Sin embargo, para satisfacer la creciente necesidad de mayor autonomía de vuelo y mejores capacidades de transporte, la mayoría espera que la demanda de motores híbridos, ligeros, compactos y de alto rendimiento siga en aumento.

Los generadores de turbinas de gas se destacan de otros diseños de motores híbridos porque pueden utilizar fuentes de combustible como biocombustibles e hidrógeno, lo que los hace atractivos desde una perspectiva de neutralidad de carbono. Los generadores de turbinas de gas son los candidatos con mayor proyección para mecanismos de propulsión de las aeronaves eVTOL.

Para superar las limitaciones que conllevan la lubricación por inyección de aceite, el mecanismo de lubricación de NSK dispone de una forma de espaciador optimizado. Tras un almacenamiento temporal de aceite lubricante en el espaciador, el mecanismo suministra una cantidad de aceite mínima, pero óptima, al interior del rodamiento gracias a la acción de la fuerza centrífuga.

**NSK SPAIN, S.A.**

Tel.: +34-934335775

[www.nskEurope.es](http://www.nskEurope.es)

Contactar 

## AGENDA

### ADVANCED MANUFACTURING MADRID AUMENTA UN 67% LAS EMPRESAS EXPOSITORAS DEL SECTOR DE LOS COMPOSITOS



El sector de los materiales compuestos en España vuelve a mostrar toda su fuerza a través de Composites Madrid, el evento que forma parte de la feria líder en la industria manufacturera, Advanced Manufacturing Madrid. La 16ª edición del evento, organizado por Easyfairs, retorna a IFEMA los días 20 y 21 de noviembre para reunir todo el potencial y la innovación de las principales empresas del sector a través de sus salones MetalMadrid, Composites y Robótica Madrid.

La apuesta de AMM por el sector de los materiales compuestos no ha dejado de crecer desde la creación de Composites en 2014, como consecuencia del gran desarrollo, demanda e innovación que está surgiendo en este mercado. Un reflejo de ello será la próxima edición de la feria que ha aumentado el número de empresas expositoras un 67% con respecto a 2023.

“Advanced Manufacturing Madrid reafirma su liderazgo como la única feria en el país que dedica un evento exclusivo a los materiales compuestos. Grandes keyplayers estarán exponiendo, como Airbus o Hexcel, y las buenas cifras de empresas expositoras que hemos alcanzado este año son solo una muestra de cómo Composites Madrid es una plataforma esencial para las empresas y profesionales de los materiales compuestos. Buscamos ofrecer un espacio único para conocer las últimas innovaciones en este campo y sus grandes aplicaciones en sectores clave como la automoción, la construcción, la aviación y las energías renovables”, afirma Oscar Barranco, director general de Easyfairs Iberia.

AMM ha anunciado que este año volverá el Composites Ágora, su espacio de conferencias, networking entre profesionales y exposición de soluciones novedosas lanzado en 2023 y que obtuvo una excelente acogida por parte del público.

#### MÁS DE 14.000 EMPRESAS Y PROFESIONALES PRESENTES

Además del programa de charlas, los visitantes tendrán la oportunidad de descubrir una amplia variedad de soluciones avan-

zadas en composites y materiales compuestos, atendiendo todos los aspectos de la producción, desde la maquinaria, los materiales, hasta el diseño de producto.

Los asistentes podrán encontrar desde estructuras fabricadas en fibra de carbono, termoplásticos y filamentos para impresión 3D, hasta maquinaria para corte y transformado de materiales compuestos, pasando por maquinaria de termoformado, entre muchas más soluciones. También, la sostenibilidad en los materiales tendrá un papel relevante con propuestas más ligeras, resistentes y respetuosas como las elaboraciones a partir del deshecho de fibra de carbono.

Entre los expositores que ya están confirmados para esta edición figuran importantes empresas como Airbus, Hexcel, Global Composites, AOC Resins, Fidamc, Biesse Ibérica, Zünd, A5 Project Group, Airtech, Alai Extrusion, Atom España, Bermaq, Biesterfeld Iberica, Birka Composites, Carbonveneta Iberica, Ensinger, Fairmat, Ferpa Graphic, y muchas más, que estarán presentando sus soluciones y productos más novedosos.

Por último, toda la innovación del sector se mostrará al público a través de los Innovation Tours, con rutas guiadas para que los asistentes puedan conocer de primera mano las últimas soluciones del sector y ampliar su red de contactos con las empresas expositoras. El Innovation Tour de composites y materiales compuestos tendrá lugar el día 21 de noviembre a las 11.00h. Los visitantes podrán ver durante el recorrido las resinas reciclables de Ez Ciclo de Swancor en el stand de Global Composites, las herramientas y resinas para impresión 3D a gran escala de Airtech, la cabeza de corte IRON 30 de FK Group, la mesa de corte KNF50 de de Ferpa Graphic, así como la Zünd G3, una mesa de corte digital de alto rendimiento de Zünd.

Además, la feria acogerá de nuevo los Advanced Manufacturing Awards, los prestigiosos galardones a la innovación industrial, y que entre sus siete categorías premiarán “La tecnología más innovadora en la fabricación de composites”. Los ganadores se darán a conocer durante la ceremonia de entrega de los premios, el 20 de noviembre a las 16:30 en IFEMA.



#### LINK REGISTRO ADVANCED MANUFACTURING MADRID:

[https://www.advancedmanufacturingmadrid.com/es/?utm\\_source=referral&utm\\_medium=media-partner&utm\\_campaign=NdP&utm\\_content=lanzamiento-registro&utm\\_term=AMM24&actioncode=122](https://www.advancedmanufacturingmadrid.com/es/?utm_source=referral&utm_medium=media-partner&utm_campaign=NdP&utm_content=lanzamiento-registro&utm_term=AMM24&actioncode=122)

## CASOS DE ÉXITO

**DANFOSS OPTIMIZA SU PRODUCCIÓN CON LAS SOLUCIONES DE MARCADO LÁSER DE GRAVOTECH**

Danfoss afrontaba desafíos cruciales en su proceso de marcado industrial, como la durabilidad del marcado de superficies, el marcado en varios niveles y la prevención de falsificaciones. La empresa decidió implementar el marcado a través de códigos 2D Data Matrix, contando con la experiencia de Gravotech para adoptar soluciones de marcado versátiles y eficientes.

Danfoss es una empresa multinacional fundada en 1933 y especializada en soluciones de calefacción, refrigeración y eficiencia energética. Con más de 40,000 empleados en más de 100 países, es un líder en su sector.

El principal reto de Danfoss era garantizar la trazabilidad de sus productos marcando varias piezas con un código 2D Datamatrix, que debía ser legible incluso en condiciones difíciles, como superficies húmedas o con aceite. 4 años. Además, Danfoss tenía problemas con la falsificación de sus logotipos, por lo que buscaron una solución de marcado láser para prevenir estas falsificaciones.

Otro desafío fue la necesidad de una solución flexible para marcar válvulas de entre 30 y 150 mm. Esto requería un eje Z ajustable. También era esencial que la instalación fuera segura y sencilla para los operarios, cumpliendo con todas las normativas de seguridad.

**AUTOMATIZACIÓN PARA GANAR EFICIENCIA**

La colaboración entre Danfoss y Gravotech comenzó en 2013, cuando Danfoss instaló su primer láser de fibra para marcar válvulas hidráulicas, que requerían la intervención de un operador. Sin embargo, en 2015, la introducción de la serie F de Gravotech y la tecnología de lentes 3D eliminó esta necesidad, permitiendo marcar las piezas de forma automatizada sin intervención humana.

En 2019, Danfoss integró el Sistema de Manufactura Flexible de Makino, que incluye brazos robóticos, lo que permitió la completa automatización de su línea de producción y maximizar las capacidades del láser marcado. Actualmente Danfoss ya cuenta con 8 máquinas láser de marcado de Gravotech.

La colaboración entre ambas empresas ha sido un éxito rotundo. Danfoss logró consolidar el proceso de montaje, pruebas y embalaje en una única línea optimizada. Esto ha reducido los tiempos de producción de cuatro días a solo uno, permitiendo a la empresa marcar más de 1,2 millones de válvulas al año.

Gracias a la eficiencia del sistema láser de Gravotech, Danfoss ahora aproximadamente 2.800 horas por láser, lo que equivale a cuatro

**LEUZE: PROCESOS PRECISOS PARA EDRIVE****SENSORES PARA BATERÍAS DE ALTO VOLTAJE**

La planta del Grupo BMW en Leipzig produce modelos con motor de combustión y eléctricos. Las baterías de alto voltaje, que proporcionan la energía necesaria a los coches eléctricos o los vehículos híbridos, se fabrican en la propia planta. Los sensores de Leuze que han sido implementados por la ingeniería mecánica Schaeffler Special Machinery del Grupo Schaeffler, contribuyen de manera relevante a procesos de producción eficientes y seguros.

**TODO EMPIEZA CON UNA CÉLULA**

Tras el recubrimiento de la célula, la producción y el montaje del módulo, la batería de alto voltaje está lista para su uso en un coche eléctrico. Leuze presta su apoyo con sus sensores para el recubrimiento de las células y la producción de módulos. El recubrimiento de la célula es el primer paso en la producción de baterías de alto voltaje. Cada módulo de la batería está formado por varias células. Una cortina óptica de seguridad de la serie MLC de Leuze asegura la zona de peligro gracias a su función de muting para garantizar la descarga robotizada de las células, que transportan en grandes contenedores. El robot coloca las células sobre la cinta transportadora, donde las cortinas ópticas de conmutación de la serie CSL detectan si están correctamente posicionadas.

**SUPERFICIES ALTAMENTE BRILLANTES**

Las fotocélulas autorreflexivas de Leuze desempeñan varias funciones. Entre otros, detectan la presencia y la posición de las

# Super Energy Saving SUNON EC FAN

## ATEX EC Fan

- IP55/IP68 Potting
- Explosion Proof ATEX certificate
- Size 120x38mm



## MagLev EC Fan

- Innovative MagLev Motor
- Optimize Impeller Design
- High Airflow & Long Life
- Size 60x25mm -- 92x25mm



## Eco EC Fan

- PWM integrated in standard fan
- Integrated protect feature
- 75% energy saving to AC fan
- 80% motor efficiency
- Size 120x38mm & 250x78mm



## High Safety & Reliability (UL/TUV/CE/CCC/ATEX)

## Main Applications

- Commercial Refrigerator
- Energy Storage System
- HVAC
- Energy Infrastructure

Contactar

**GICODA**

Distribuidor oficial para España y Portugal

info@gicoda.com

www.gicoda.com

Tel: 937 940 206

Otros productos de Gicoda



micro  
motors S.r.l.



meses de trabajo al año. Sus láseres operan 18 horas al día, marcando hasta 1.200 piezas diarias. Un solo operario puede marcar hasta 10 válvulas a la vez y procesar un lote completo en 45 minutos.

## DESCUBRE EL LÁSER FIBRA DE GRAVOTECH EN METALMADRID

Los próximos días 20 y 21 de noviembre Gravotech estará exponiendo en la feria de MetalMadrid 2024, en el Recinto Ferial de IFEMA. Stand 9H23.

células sobre la cinta transportadora. Los sensores de la serie PRK 25C detectan con fiabilidad las superficies brillantes de las células. La fábrica también utiliza sensores de la serie HT25C con supresión de fondo para la detección de las células. Para el recubrimiento de las células, las fotocélulas autorreflexivas láser de la serie HT46CL detectan las células y controlan la cinta. Antes de cargar las células en un gran contenedor, pasan a través de una cortina óptica de seguridad MLC. Las cortinas ópticas de Leuze destacan por su alta resolución, altura del campo de protección y alcance operativo. Otra ventaja es su diseño compacto y sus cortas distancias de seguridad. Esto permite su integración incluso en espacios de instalación reducidos.

## PERFECTAMENTE POSICIONADAS

Las fotocélulas reflexivas láser de Leuze supervisan la descarga de las células de un gran contenedor hasta una línea de módulos de thyssenkrupp Automation Engineering. A cada lado y a lo largo de cada célula se monta a presión un "protector térmico". Los robots rotan las células hasta la posición deseada. Las fotocélulas reflexivas PRK 25 de Leuze también detectan la presencia de los objetos. El "stocking" consiste en colocar varias células una junta a otra para formar un módulo de la batería. Para ello, se aplica una placa de presión en cada extremo. Los sensores PRK 25C de Leuze detectan la altura y la presencia de las células, así como el estado de los contenedores de herramientas y también se usan para colocar el sistema de contacto de la célula sobre el módulo.

## EMPRESAS

## WEG ABRE EN PORTUGAL UN CENTRO EUROPEO DE FABRICACIÓN DE MOTORES

WEG inauguró su nuevo parque industrial europeo el 17 de octubre de 2024. Las nuevas instalaciones, situadas en Oporto, Portugal, representa un importante hito en la expansión estratégica de la empresa en Europa. Este centro no solo refuerza la posición de WEG como líder en la fabricación industrial, sino que también juega un papel fundamental en la mejora de la competitividad y la sostenibilidad de toda la región.

Situado en Santo Tirso, cerca de Oporto, el parque industrial alcanza los 100 mil metros cuadrados, con más de 45 mil metros cuadrados de espacio cubierto. Considerada una de las mayores instalaciones de WEG fuera de Brasil, el parque industrial de Santo Tirso será un centro de producción e innovación que asistirá a mercados de Europa, Norte de África y Oriente Medio.

El nuevo parque incluye el Centro de Soluciones HV, dedicado a producir motores de medio y alto voltaje, incluidos aquellos con alturas de ejes de hasta 1400 mm, así como centros de control de motores. También será la sede de una de las más modernas instalaciones de investigación, desarrollo y pruebas, garantizando que WEG siga a la vanguardia de los avances tecnológicos en el sector industrial.

El impacto del nuevo parque industrial de WEG va más allá de Portugal, ofreciendo importantes beneficios a los secto-

res europeos. Con estas instalaciones, WEG se posiciona para ofrecer menores tiempos de entrega, cadenas de suministro más fiables y soluciones personalizadas que satisfacen las necesidades específicas de sus clientes.

"Este nuevo parque industrial es más que unas instalaciones de producción, es un lugar estratégico que mejorará considerablemente la eficiencia y sostenibilidad de sectores de toda Europa", explicó Marek Lukaszczyk, director de marketing en Europa y Oriente Medio de WEG. "Las nuevas tecnologías y una producción de alta calidad más cerca de los clientes europeos facilitarán responder con mayor rapidez a las demandas del mercado y reforzar nuestra competitividad".

En consonancia con el compromiso de WEG con la sostenibilidad, el parque industrial funciona al 100 % con energías renovables, contribuyendo a los objetivos de la empresa de neutralidad de carbono y eficiencia en la gestión de los recursos.



## PEPPERL+FUCHS SE SUMA AL PROGRAMA IGEL READY COMO SOCIO TECNOLÓGICO



Pepperl+Fuchs se ha unido al nuevo programa Ready de IGEL (proveedor del sistema operativo "edge" de última generación para espacios de trabajo en la nube) como socio tecnológico. Pepperl+Fuchs ofrece una

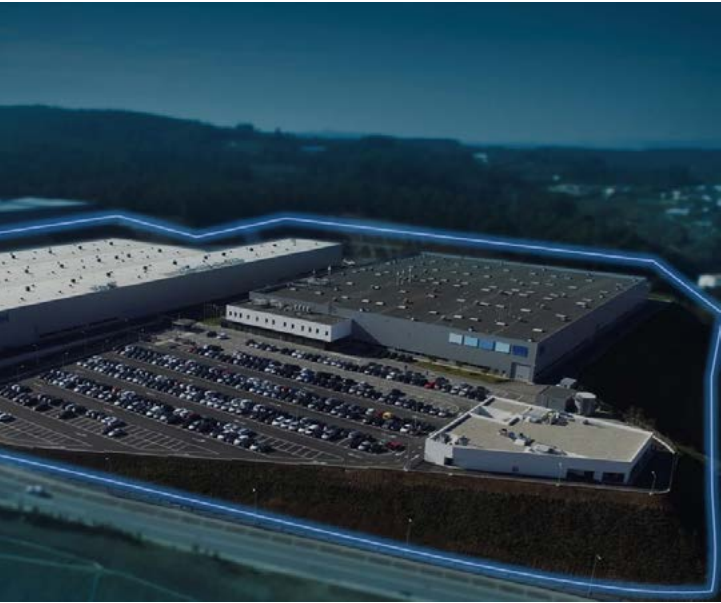
cartera de clientes ligeros o livianos (thin) integrada, que sirve tanto en salas de control como en áreas peligrosas de la Zona 1/21. Pepperl+Fuchs se ha unido al nuevo programa Ready de IGEL (proveedor del sistema operativo "edge" de última generación para espacios de trabajo en la nube) como socio tecnológico. Pepperl+Fuchs ofrece una cartera de clientes ligeros o livianos (thin) integrada, que sirve tanto en salas de control como en áreas peligrosas de la Zona 1/21.

Con la familia de productos VisuNet, Pepperl+Fuchs ofrece a los usuarios una variedad de sistemas y soluciones HMI (interfaz hombre máquina) para una amplia gama de requisitos en la industria de procesos. La cartera de interfaces hombre-máquina industriales incluye monitores (panta-

llas) industriales robustos, clientes ligeros en cajas (carcasas) industriales y periféricos a juego. Con soluciones HMI personalizadas, Pepperl+Fuchs también implementa exactamente los requisitos de los clientes para que consigan la solución perfecta para su aplicación.

Ya se trate de un diseño modular, de cumplimiento de las normas GMP (Good Manufacturing Practice) o de su idoneidad para el uso en exteriores: la gama de monitores industriales VisuNet incluye varias series para una amplia gama de aplicaciones en la industria de procesos. Los monitores industriales de Pepperl+Fuchs son extremadamente robustos y fáciles de limpiar. Las series VisuNet GXP y VisuNet FLX también convencen por su diseño modular, que permite una fácil sustitución de componentes. De este modo, las soluciones de supervisión de Pepperl+Fuchs le ofrecen la máxima flexibilidad para sus tareas.

A diferencia de los clientes ligeros convencionales que se usan en entornos de oficina, los Box Thin Clients (BTC) industriales de Pepperl+Fuchs son adecuados para su uso en en-



El compromiso con las prácticas sostenibles no solo reduce el impacto medioambiental de las operaciones de WEG, sino que también apoya a los sectores europeos para que cumplan sus propios objetivos de sostenibilidad.

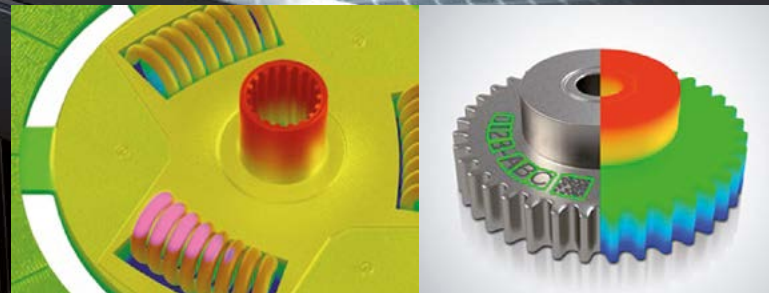
En Portugal, las nuevas instalaciones crearán 100 nuevos puestos de trabajo, contribuyendo aún más al desarrollo económico y reforzando el papel de WEG como factor clave en el panorama industrial europeo.

tornos industriales hostiles. Gracias a su robusta carcasa de aluminio, pueden soportar condiciones ambientales exigentes y son adecuados para un funcionamiento ininterrumpido [24/7]. Por lo tanto, los BTC siempre permiten acceder de forma fiable a aplicaciones e información virtualizadas desde servidores centrales.



# 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**

[Contactar](#)

## BITMAKERS

Soluciones en Automatización Industrial

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

## FORMACIÓN

### EL IMPACTO DEL APRENDIZAJE PRÁCTICO CON LA NORELEM ACADEMY

A lo largo de la última década, los sectores de la producción y la ingeniería han evolucionado rápidamente y los recientes avances tecnológicos presentan una oportunidad apasionante para colmar las lagunas de cualificación de la industria. A medida que esta tecnología cambia, también lo hace la necesidad de ingenieros dotados de conocimientos fundamentales, habilidades punteras y experiencia práctica que les ayuden en sus futuras carreras.

La norelem ACADEMY está a la vanguardia de esta evolución, proporcionando una comprensión global de las necesidades actuales y futuras de los ingenieros de diseño y ofreciendo conocimientos específicos sobre temas relacionados con la ingeniería mecánica en todos sus territorios en todo el mundo.

Independientemente de su nivel de conocimientos o requisitos, la academia ofrece un enfoque integral de la formación con diferentes cursos, incluidos cursos básicos y avanzados para ayudar a los estudiantes a comprender los elementos normalizados de las máquinas y el diseño técnico.

#### FORMACIÓN A TODOS LOS NIVELES

La norelem ACADEMY proporciona valiosos conocimientos sobre los últimos avances tecnológicos, mejorando las posibilidades de empleo de los estudiantes y transmitiéndoles confianza a medida que inician sus carreras profesionales. La formación práctica garantiza un profundo conocimiento de las aplicaciones prácticas, lo que distingue a los estudiantes en el mercado laboral.

Más allá de la formación estándar, la academia también patrocina varios proyectos prácticos que ofrecen experiencia práctica, como el concurso Design Competition de norelem, que anima a los jóvenes ingenieros a superar los límites de la ingeniería mecánica con sus diseños innovadores.



También está la academia sobre ruedas, el SHOWTRUCK de norelem que ofrece un espacio de aprendizaje único y móvil para complementar el aprendizaje en el aula. Este espacio permite a los estudiantes experimentar demostraciones prácticas en tiempo real sin necesidad de un aula tradicional. El SHOWTRUCK recorre universidades de toda Europa ofreciendo cursos personalizados de formación sobre productos, cubriendo las distancias entre el aprendizaje práctico y el teórico. Con espacio para entre 10 y 15 personas, el entorno fomenta la colaboración y el aprendizaje interactivo.

#### APOYO DE LA EXPERIENCIA PRÁCTICA

Otra forma importante en que la norelem ACADEMY apoya el aprendizaje práctico es una parte integral de su filosofía corporativa. Uno de los esfuerzos más notables de la academia es su apoyo a los equipos de Fórmula Student, que norelem realiza desde 2016. Por ejemplo, el VDI Racing Camp 2023 acogió a 19 equipos de toda Alemania, ofreciendo a los estudiantes una oportunidad única de probar sus vehículos en situaciones reales y prepararlos para la competición.

Antonio Stepan, director técnico del equipo de carreras de la Universidad de Birmingham, UBRacing, que participa en los eventos de VDI Racing en el Reino Unido, señaló: "Al patrocinar al equipo, norelem incide directamente en nuestro rendimiento en la competición Formula Student, mejorando nuestro aprendizaje al permitirnos aplicar ideas teóricas en situaciones prácticas".

La academia también ofrece un completo centro de formación online en el que los estudiantes pueden acceder a diversos recursos, como vídeos, tutoriales y publicaciones técnicas. Esta flexibilidad permite a los estudiantes aprender los principios de la ingeniería mecánica a su propio ritmo.

AUTOMATION24 GMBH	PORTADA, 17-20
BAUTERMIC, S.A.	15
BITMAKERS, S.L.	31
EASYFAIRS IBERIA - METALMADRID, S.L.	2-3, 13
ELECTRÓNICA OLFER, S.L.	INTERIOR PORTADA
EWAB ENGINEERING, S.A.U.	23
FRANKE RODAMIENTOS, S.L.	21
GICODA, S.L.	29
MAXON MOTOR IBÉRICA, S.A.U.	9
RENISHAW IBÉRICA, S.A.U.	15
SCHUNK INTEC, S.L.U.	7
STEGOTRONIC, S.A.	11
SUMCAB SPECIALCABLE GROUP, S.L.	25
YASKAWA IBÉRICA, S.L.U.	INTERIOR CONTRAPORTADA
ZIMMER GROUP IBERIA, S.L.	CONTRAPORTADA



# INNOVACIÓN QUE IMPULSA LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

**Yaskawa** cuenta con productos y soluciones innovadoras para el sector industrial. Optimiza tus necesidades con tecnología de vanguardia.



## VARIADORES

Diseño compacto para **accionar fácilmente** cualquier aplicación.



## PLC+HMI E/S REMOTAS

Control modular, compacto y **extremadamente efectivo**



## ROBÓTICA INDUSTRIAL

La nueva gama HD ofrece soluciones del más alto nivel para **entornos higiénicos** tales como laboratorios o salas limpias

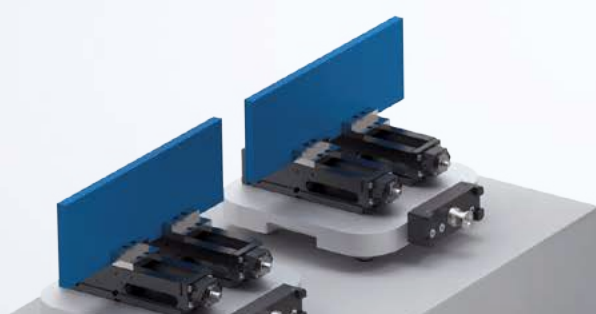
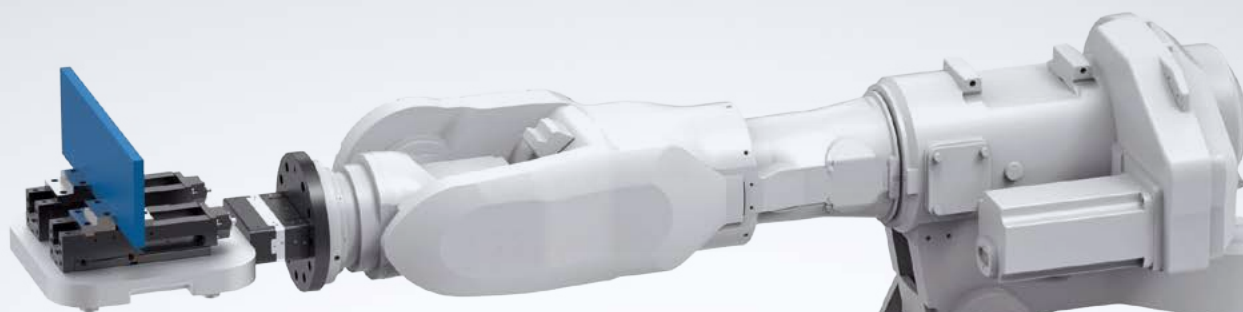


## ROBÓTICA COLABORATIVA

La solución perfecta para aplicaciones donde la **interacción entre humanos y robots** es esencial.



# SUJECCIÓN SEGURA EN TODOS LOS CAMPOS DE APLICACIÓN



## CAMBIADOR DE PALETAS SPP

- + Fuerza de alimentación y sujeción máxima
- + Diseño estrecho para una utilización máxima del espacio de la máquina
- + Detección del estado de fijación y de la presencia de paletas
- + Manipulación segura mediante la función de limpieza y el acumulador de fuerza por muelle

**THE KNOW-HOW FACTORY**