

COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE

# AUTOMÁTICA & ROBÓTICA

MULTISECTORIAL

Nº 339 - Febrero 2017

## YASKAWA

La calidad más alta combinada con un rendimiento extraordinario tiene un nombre



La tecnología de Drives & Motion & Controls así como Robótica de YASKAWA le ofrece productos innovadores y soluciones integrales para todas las aplicaciones importantes de ingeniería mecatrónica en todo tipo de industrias.

**Masters of Robotics, Motion and Control**

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

Contactar 

# Sistemas de conexión de calidad

al mejor precio en su distribuidor online automation24.es

**LAPP GROUP**

## Cables unipolares

de Lapp Kabel

- ✓ Tensión nominal 500 V o 750 V
- ✓ Certificado VDE o HAR
- ✓ Retardante de llama según IED 60332-1-2
- ✓ Fácil de almacenar gracias a su práctico envase de cartón
- ✓ La mejor relación calidad precio



Cables unipolares disponibles en estos colores:



desde **8,30 EUR**  
(100 metros)

[www.automation24.es/cables-unipolares](http://www.automation24.es/cables-unipolares)



Su distribuidor online para la automatización de procesos

**www.automation24.es**



**RÁPIDA ENTREGA**



**SIEMPRE EL MEJOR PRECIO**



**ONE-STOP-SHOP AUTOMATION24**



**SERVICIO COMPETENTE**

Las mejores marcas:



¡Llame ya y obtenga consejo personalizado!

+34 91 7878 538  
00800 24 2011 24 (gratuito)

@ info@automation24.es

www.automation24.es

Contactar

CHAT EN VIVO

Alberto Arranz  
Soporte técnico

Herramientas profesionales  
para la optimización de su trabajo  
al mejor precio en su distribuidor online automation24.es

  
**Automation24**  
One stop. Smart shop.

## Herramientas de Weidmüller

- ✓ Herramientas de gran calidad con más de 30 años de experiencia
- ✓ Alta eficiencia mediante perfecta ergonomía
- ✓ Calidad permanente en el trabajo realizado incluso después de múltiples usos
- ✓ Herramientas disponibles:
  - › Alicates
  - › Cortadores de cable
  - › Pelamangueras y Pelacables
  - › Crimpadoras
  - › Destornilladores
  - › Llaves para armarios eléctricos
  - › Comprobadores de tensión

**Weidmüller** 



por ejemplo:  
Pelacables con ajuste automático  
STRIPAX - 9005000000  
Código artículo: 102862

**54,50 EUR** PVP: 76,00 EUR  
más impuestos



por ejemplo:  
Pelamangueras AM 16 - 9204190000  
Código artículo: 102864

**49,90 EUR** PVP: 61,30 EUR  
más impuestos



por ejemplo:  
Crimpadora de punteras  
PZ 10 HEX - 1445070000  
Código artículo: 103021

**144,00 EUR** PVP: 179,40 EUR  
más impuestos

[www.automation24.es/herramientas](http://www.automation24.es/herramientas)



Su distribuidor online  
para la automatización de procesos  
**www.automation24.es**



**RÁPIDA  
ENTREGA**



**SIEMPRE  
EL MEJOR PRECIO**



**ONE-STOP-SHOP  
AUTOMATION24**



**SERVICIO  
COMPETENTE**

Las mejores marcas:



¡Llame ya y obtenga consejo personalizado!

+34 91 7878 538  
00800 24 2011 24 (gratuito)

@ info@automation24.es

www.automation24.es

CHAT EN VIVO

Contactar

Alberto Arranz  
Soporte técnico

## PCs industriales

### SEXTA GENERACIÓN DE MÁXIMO RENDIMIENTO



Un PC industrial es mucho más que un PC de consumo con una carcasa metálica. Con su robusta construcción, está diseñado para funcionar 24/7 en un entorno industrial severo. La robustez, un rendimiento fiable y la disponibilidad a largo plazo garantizada son sus principales prioridades.

Con la integración de la última tecnología de Intel i Core, el Automation PC 910 es más potente que nunca. La sexta generación de procesadores Core serie-i son procesadores multinúcleo y tienen la unidad gráfica integrada directamente en el procesador.

El diseño totalmente modular del Automation PC 910 hizo que la integración con la última generación de procesadores se realizara prácticamente sin esfuerzo. El lanzamiento inicial incluirá el procesador Core i3 sin ventilador y un Core i5. El Core i5 tiene ahora cuatro núcleos de procesador y supera todos los procesadores Core i7 de la generación precedente, al mismo tiempo que ofrece un menor consumo energético. Hasta 32 gigabytes de SDRAM DDR4 proporciona un rápido intercambio de datos entre la CPU y la memoria.

Las aplicaciones HMI modernas requieren un alto rendimiento gráfico. En el pasado, este hecho ha requerido la instalación de una tarjeta gráfica en el PC industrial. Esto aumentaba los costes y a menudo necesitaba ser enfriado mediante un ventilador adicional. El sistema de gráficos integrado en los nuevos procesadores Core i es lo suficientemente potente por lo que no suele ser necesaria la instalación de una tarjeta gráfica.

#### B&R AUTOMATION

Tel.: +34--935689965

[www.br-automation.com/es-es/](http://www.br-automation.com/es-es/) [Contactar](#)

## Escáner de código 1D y 2D

y C5PC 1D / 2D de la serie de Wenglor ya no es necesario pasar mucho tiempo realizando la instalación y configuración del software. Gracias a sus funciones de autoajuste y autofocus, así como a sus algoritmos de decodificación, que proporcionan de forma automática unas características extraordinarias de escaneo sobre prácticamente cualquier fondo.

La configuración puede realizarse a través del servidor web propio, WebLink, que permite optimizar la lectura de códigos dañados o de alta resolución. Disponen del menor formato disponible para escáneres de código 1D / 2D, lo que los hace ideales para su uso en máquinas extremadamente compactas y, gracias a una velocidad de lectura de 60 escáneres por segundo, también son adecuados para aplicaciones con altas velocidades de procesamiento.

#### WENGLOR SISTEMAS DE SENSORES, S.L.

Tel.: +34--934987548

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



Con los escáneres de código fijos C5KC

## Lectores de códigos de barras

### PARA APLICACIONES INDUSTRIALES



Diode ha anunciado la disponibilidad de la familia PowerScan 9300 de lectores de códigos de barras con tecnología láser de Datalogic para aplicaciones industriales, especialmente en proyectos de automatización de factorías y almacenes, transporte y logística.

Estos modelos combinan diseño robusto y ergonómico con funcionalidad y fiabilidad en el proceso de lectura de códigos de barras 1D y 2D para satisfacer las necesidades de procesos intensivos.

Se presentan con dos opciones de lectura (estándar - contacto a 1 metro y automática - 20 centímetros) y diferentes configuraciones para beneficiarse de las prestaciones del Star Cordless System 2.0 (radio de banda estrecha) de Datalogic, así como de la conectividad Bluetooth y Ethernet estándar e industrial.

Ofrecen confirmación de lectura correcta a través de la tecnología 3GL (3 Green Lights - 3 Luces Verdes). Además, la tecnología "Green Spot" consigue un brillo visible a una distancia de 80 - 90 cm (2,6 - 3 pies) y garantiza el resultado deseado en cualquier posición del escáner.

Ideales tanto en interiores como en exteriores, estos lectores con diseño ruggedizado (IP65) han sido desarrollados para operar en entornos adversos (con temperatura de -20 a +50 °C), donde soportan condiciones extremas de golpes, choques y vibración: resisten caídas desde dos metros de altura sin alterar la precisión.

#### DIODE ESPAÑA, S.A.

Tel.: +34--914568100

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

AUTOMATION24 GMBH	INT. PORTADA, 3
BAUTERMIC, S.A.	23
CONSORCI ZF INTERNACIONAL, S.A.U.	25
DEUTSCHE MESSE AG	CONTRAPORTADA
EFD INTERNATIONAL, INC.	27
ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.	19
INFAIMON, S.L.	INT. CONTRAPORTADA
MABECONTA, S.L.	11
ELECTRÓNICA OLFER	7
NEXT BUSINESS EXHIBITIONS, S.L.	31
PILZ INDUSTRIELEKTRONIK, S.L.- SAFE AUTOMATION	15
SUMELCO TECHNOLOGIES, S.L.	21
YASKAWA IBÉRICA, S.L.U. (ROBÓTICA)	PORTADA

## YASKAWA IBÉRICA

YASKAWA es el fabricante líder mundial de variadores, servomotores, controladores de movimiento, PLCs y robots industriales MOTOMAN. YASKAWA ha sido pionera en el control de movimiento y en la tecnología de variadores, lanzando productos innovadores que optimizan la productividad y la eficiencia de máquinas y sistemas. En sus 100 años de historia, los productos y soluciones de YASKAWA han ayudado a ejecutar los procesos de automatización en muchas industrias como la minería, acero, máquinas-herramienta, automoción, embalaje, madera, textil y semiconductores.

T. + 34 93 6303478

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

COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE  
**AUTOMÁTICA & ROBÓTICA**  
 MULTISECTORIAL  
 Nº 339 - Febrero 2017

**YASKAWA**

La calidad más alta combinada con un rendimiento extraordinario tiene un nombre

La tecnología de Drives & Motion & Controls así como Robótica de YASKAWA le ofrece productos innovadores y soluciones integrales para todas las aplicaciones importantes de ingeniería mecatrónica en todo tipo de industrias.

Masters of Robotics, Motion and Control [www.yaskawa.es](http://www.yaskawa.es)

## Soluciones de fijación de plástico y metal

SE ADAPTAN A UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES



Las fijaciones de plástico y metal cuentan con las especificaciones necesarias para adaptarse a una amplia gama de aplicaciones. Además, todas ellas están disponibles para un envío rápido desde cualquiera de sus 42 almacenes europeos.

Con más de 5.000 soluciones de fijación y grapas disponibles, se pueden encontrar fácilmente todas las arandelas, tornillos, remaches, cintas adhesivas y mucho más en una amplia gama de estilos, acabados y materiales.

Como expertos en plástico, ofrecen soluciones de tornillería en Nylon, PVDF, PE, PP, PEEK y goma termoplástica, con la innovación de tornillería metálica en acero suave y acero inoxidable.

Siendo fabricantes de cintas adhesivas, ponen a disposición soluciones de adhesivo de goma, acrílico, de transferencia, removible de una o dos caras, cintas magnéticas, tiras y juntas aislantes y cintas de sellado de bolsa.

Todas las fijaciones proporcionan ventajas como: peso ligero y fáciles de fijar. No conductoras para su uso en aplicaciones eléctricas. Resistentes a agentes químicos. Perfectas para aplicaciones de exterior. Resistentes a los rayos UV. Capaces de funcionar a altas temperaturas. Transparentes, para un acabado impecable.

**ESSENTA COMPONENTS, S.L.U.**

Tel.: +34--902178001

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

## Cambio de herramientas rápido

CON AJUSTE INTELIGENTE DE LA PRESIÓN DE SUJECIÓN

El sistema de escaneo estático de lectura, para portaherramientas de precisión milimétrica de mecanizado Schunk Tribos, promete mayor velocidad y máxima fiabilidad cuando se cambian las herramientas. El sistema de ajuste inteligente de la presión de sujeción, está permanentemente instalado en el equipo de sujeción Schunk Tribos SVP y conectado al controlador mediante un cable de conexión. Cuando se cambian las herramientas, el operario combina los adaptadores de precisión, con los insertos reductores Schunk SRE, igual que hacía antes, e inserta ambos en la apertura diseñada para dispositivos de sujeción. Allí el sistema de lectura captura de forma individual la presión de sujeción requerida a través del código DataMatrix en el casquillo de inserción y los ajusta de forma automática en el dispositivo. Eso significa que introducir datos erróneos manualmente y dañar el portaherramientas por una excesiva presión de sujeción, ya no es posible.

Además, la automatización de este proceso, acorta el del cambio de herramientas. Como los insertos de sujeción Schunk SRE son solo utilizados fuera de la sala de máquinas, no está expuesto a virutas abrasivas, por lo tanto el daño que recibe el código DataMatrix es insignificante. El ajuste inteligente de la presión de sujeción, puede ser usado para las series del Tribos-Mini, Tribos-RM y Tribos-S.

Opcionales para dispositivos de sujeción Tribos SVP-2D, SVP-2D/H, SVP-3 y SVP-4. Para los dispositivos de sujeción ya existentes, el sistema puede ser actualizado de forma rápida y sencilla. Debido a las dimensiones compactas, es apto para espacios reducidos.

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

Tel.: +34--937556020

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

[Contactar](#)

## Máquinas para el lavado y desengrase



La empresa Bautermic proyecta y fabrica máquinas especiales para lavar, desengrasar, fosfatar, aceitar, secar, etc. todos aquellos tipos de piezas industriales, bien sean de decoletaje, mecanizados, forjadas, estampadas, grandes o pequeñas, de formas simples o complejas, con altos niveles de impurezas, polvo, grasas, aceites, virutas, etc., que requieran de una limpieza en profundidad. Estas máquinas pueden ser: estáticas, continuas, lineales, rotativas, de tambor y pueden ir equipadas con 1 o varias etapas de aspersion, inmersión, agitación, ultrasonidos y un secado o aceitado final dependiendo del tipo de pieza, producción y características específicas.

**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34--933711558

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

[Contactar](#)

# La importancia del efecto estroboscópico...



El parpadeo o efecto estroboscópico se produce por la variación rápida y repetitiva en los niveles de intensidad de la luz. Nuestros drivers PWM tienen una escasa corriente de rizado (<1%) y se han actualizado para tener una elevada frecuencia de salida (de 300Hz a 1470Hz) y un efecto mínimo en el nivel del parpadeo.



## Nueva serie PWM. Mejorando la calidad de tu iluminación.



Síguenos: [f](#) [t](#) [v](#) [in](#) [G+](#)

[Contactar](#)

**OLFER**  
The Power Supply Company

## Brazos portátiles de medición

### DE ALTA PRECISIÓN

El brazo de medición Faro Arm Prime es una solución diseñada para mediciones en inspección, ingeniería inversa y análisis CAD. Disponible en 4 longitudes de trabajos y 6 ejes de configuración, el Faro Arm Prime entrega la más alta precisión de Faro Arm con un excelente valor, además al estar equipado con la tecnología Bluetooth, el Faro Arm Prime elimina la necesidad de conectar la solución a un ordenador.

El Faro Arm Prime cuenta con una batería de mayor capacidad y una estructura de materiales compuestos que garantizan la durabilidad requerida para el trabajo diario en planta.

**FARO SPAIN, S.L.U.**

Tel.: +34--946662141

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



## Panel PC y monitores industriales

### DE 10,1 A 24" Y CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE

Los modelos con LCD de 10,1 a 24" y cubierta de acero inoxidable amplían la capacidad de expansión en múltiples aplicaciones.

Aplex Technology Inc. anuncia la disponibilidad de la serie Vi-TAM de Panel PC y monitores industriales con LCD de 10,1 a 24" y cubierta de acero inoxidable (SS304 o SS316) que puede rendir en una amplia variedad de sectores, como el alimentario y el químico, automatización de factorías y exteriores (pantalla anti-reflejo - sunlight readable).

Con una plataforma basada en ARM y x86, los Panel PC ofrecen unas prestaciones escalables para adecuarse a las necesidades de múltiples aplicaciones embebidas, mientras que los displays con conectores M12 garantizan alta fiabilidad en tareas de comunicación industrial.

Esta serie de Aplex ha subido el listón al adoptar un elegante marco de acero inoxidable que es compatible con soluciones multimódulo y ayudar a maximizar la capacidad de expansión. Así, los integradores de sistema se benefician de mayor funcionalidad y pueden acortar el tiempo de llegada al mercado.

**ANATRONIC, S.A.**

Tel.: +34--913660159

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



## Encoders con captación inductiva perimetral

### EN VERSIÓN DE EJE HUECO



Los ECI 4000/EBI 4000 son aparatos modulares sin rodamiento propio con un tamaño de eje hueco de 90 mm. Pueden sustituir a los accionamientos de correa dentada convencionales para acoplar un sistema de feedback de motor a motores torque. Con un menor número de componentes, estos encoders consiguen mayores prestaciones y permiten un funcionamiento sin desgaste.

La versión monovuelta ECI 4000 tiene una resolución de 20 bit. Como alternativa, con el EBI 4000 Heidenhain ofrece una versión multivuelta que dispone de una opción de contador de revoluciones con una resolución de 16 bit, y que es almacenada mediante una batería externa. Estos encoders inductivos se componen de cabezal captador y tambor graduado. Con una altura constructiva de tan sólo 20 mm, poseen unas características sobresalientes.

La captación se realiza según la denominada captación perimetral. En esta configuración, toda la estructura de la graduación del tambor graduado (rotor) con la banda de captación asociada del cabezal captador (estator) está involucrada en la obtención de la señal de posición.

Incorporan el protocolo digital EnDat 2.2. Además de la transmisión libre de interferencias, el protocolo EnDat 2.2 soporta otras funcionalidades adicionales específicas del aparato.

**FARRESA ELECTRÓNICA, S.A.**

Tel.: +34--934092491

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



## Rodamientos para soporte de husillos de bolas

OFRECEN UNOS ELEVADOS FACTORES DE CARGA



NSK fabrica actualmente la serie BSBD de rodamientos axiales de bolas de contacto angular siguiendo el estándar propio HPS para rodamientos de alta precisión. HPS, siglas de 'High Performance Standard' (estándar de altas prestaciones), significa que estos rodamientos ofrecen mayores factores de carga y son especialmente adecuados para su uso como rodamientos de apoyo en husillos de bolas. Bajo el nombre de producto de NSK HPS BSBD, las principales áreas de aplicación son máquina-herramienta y sistemas de manipulación automatizados.

Los husillos de bolas de NSK realizan movimientos lineales de alta precisión —tales como el posicionamiento de piezas o el movimiento de los ejes de la herramienta— para muchos de los principales fabricantes de máquinas-herramienta. Los rodamientos de bolas de contacto angular BSBD son ideales como rodamiento de apoyo en los husillos a bolas. Su idoneidad radica en su configuración de doble hilera y el ángulo de contacto de 60°, lo que significa que pueden soportar cargas axiales elevadas en ambas direcciones. Al mismo tiempo, ofrecen la rigidez y precisión requeridas para la maquinaria de precisión actual.

Con la introducción de los rodamientos NSK HPS BSBD, los factores de carga se han incrementado significativamente en relación con los rodamientos estándar BSBD, de forma que se consigue una mayor duración. Se han añadido tamaños adicionales que ahora incluyen diámetros internos de 12 a 60 mm en dos variantes diferentes: con orificios para montaje con brida (BSF) o sin orificios de montaje (BSN, para montaje en alojamiento).

Estos rodamientos están lubricados de por vida y sellados de forma eficaz con sellados de contacto de baja fricción en un diseño multilabio. De esta forma se garantizan excelentes propiedades de retención de grasa y alta resistencia a la penetración de polvo, siendo al mismo tiempo adecuado para funcionar a alta velocidad. Si alguna aplicación especial exige rodamientos con mayor capacidad de carga axial y/o mayor rigidez, se pueden seleccionar rodamientos emparejados.

**NSK SPAIN, S.A.**

Tel.: +34--934335775

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



## Analizadores de oxígeno

RESULTADOS DE MEDICIÓN FIABLES EN CONDICIONES DIFÍCILES



Medir el oxígeno con fiabilidad es tan importante para el control de un proceso de combustión optimizado como lo es para la supervisión de las emisiones. Siendo ésta una de las aplicaciones más exigentes dentro de la automatización de procesos industriales, el analizador debe ser fácil de integrar y, ante todo, resistente. No obstante, lograr una combustión óptima depende de una dosificación perfecta. Una cantidad insuficiente de oxígeno provoca una combustión incompleta y, por tanto, mayores emisiones de CO. Por el contrario, un volumen excesivo de oxígeno genera una gran pérdida de calor a través de los gases de escape.

La serie Zirkor proporciona un valor de referencia de oxígeno para la medición de emisiones, por lo que garantiza unos resultados de medición fiables. Se encuentra disponible en tres versiones: Zirkor100 para instalaciones pequeñas, Zirkor200 para grandes instalaciones de combustión y Zirkor302 para el ajuste sin gas de prueba.

El Zirkor100 es extremadamente robusto gracias a su innovadora tecnología de células. La función integrada de diagnóstico de células reduce la necesidad de mantenimiento, puesto que se puede acceder a distancia a toda la información importante a través de la aplicación Zirkor Remote.

El Zirkor200 es un analizador de alta tecnología fácil de conectar. Funciona sin problemas a temperaturas ambiente de hasta 1.600 °C y se calibra automáticamente. La variedad de longitudes de lanza y la gran cantidad de interfaces permiten su instalación en las más diversas instalaciones y aplicaciones. La variante de hasta 600 °C cuenta, además, con la certificación EN 15267.

El Zirkor302 se diferencia de las otras versiones principalmente por la calibración automática utilizando aire ambiente. El acreditado principio de sondas de corriente no requiere gases de prueba, y proporciona una medición duradera e increíblemente precisa, incluso a altas temperaturas. Está disponible opcionalmente con bomba de gas de medición o con eyector de aire comprimido.

**SICK OPTIC ELECTRÓNIC, S.A.**

Tel.: +34--934803100

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



## Servicio de impresión 3D por SLS

**IMPRESIÓN DE COMPONENTES PLÁSTICOS RESISTENTES AL DESGASTE**



En la industria de la fabricación aditiva, la técnica de sinterizado selectivo por láser (SLS) es uno de los métodos más habituales de impresión 3D. Es posible crear componentes capa a capa con las medidas exactas requeridas y producir componentes muy pequeños y de diseño extremadamente complejo, ya que el láser sinteriza las partículas de polvo con extrema precisión.

Además, se trata de un proceso de producción que no requiere de mecanizados. El sinterizado selectivo por láser permite fabricar componentes a alta velocidad, por lo que es posible producir grandes cantidades de componentes personalizados en solo unas horas. Comparado con el método FDM, la técnica SLS resulta más precisa y realiza piezas más estables y resistentes. Resulta una técnica eficiente porque los componentes se autosportan por el mismo polvo de partículas, por lo que no se necesitan estructuras adicionales. Como resultado, no se precisan mecanizados y las piezas están listas para utilizarse. igus amplía su servicio de impresión 3D mediante este método, que permite fabricar piezas específicas para aplicaciones dinámicas y con cantidades de pedido mínimas, todo ello suministrado desde de 48h.

**IGUS POLYMER INNOVATIONS, S.L.**

Tel.: +34--936473950

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



## Fijaciones de montaje

**CON ALTO PODER DE RETENCIÓN**



Rótulas GN 784 con soporte esférico giratorio para ajustes precisos, realizando fijaciones con un par de esfuerzo elevado como con un par reducido. También adaptaciones personalizadas para ajustes muy especiales.

Elesa + Ganter introduce la abrazadera de montaje GN 784 con rótula para aplicaciones que requieren un par de fijación más alto que el habitual. La abrazadera de montaje GN 784 proporciona un rango de rotación más grande, de 360° alrededor del eje vertical, con  $\pm 90^\circ$  de la posición predefinida por la rótula giratoria y  $\pm 30^\circ$  de ángulo de inclinación en cada posición.

Por lo tanto, es ideal para aplicaciones tales como el montaje ajustable de cámaras, objetos de iluminación, inyectores de aire, monitores o escáneres.

El montaje de la rótula es tan fácil como ingenioso: un tornillo con una punta cónica que se acciona mediante una empuñadura graduable o mediante un tornillo con cabeza para llave Allen mueve la carcasa hacia abajo y presiona la bola en el elemento de base en forma plana.

La alta efectividad del mecanismo de sujeción permite una elevada fuerza de retención en la bola con un pequeño par de apriete. Además, la combinación de las superficies del material entre la bola y la carcasa (aluminio, anodizado en negro) contribuye a una alta fricción dentro de la junta fija. Para un ajuste frecuente en la sujeción se utiliza la versión con empuñadura graduable, y para un ajuste esporádico, se utiliza la versión con el tornillo de ajuste con cabeza para llave Allen.

**ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34--943752520

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



## Displays TTControl

La facilidad de uso y la provisión de información sobre vehículos han desempeñado un papel importante en la maquinaria móvil durante mucho tiempo. Las pantallas también deben ser claramente legibles en condiciones de poca luz y la pantalla gráfica debe ser tan intuitiva y autoexplicativa como sea posible. Diseñar los instrumentos de funcionamiento y de visualización, así como garantizar la mejor disposición para el campo de visión del conductor



son un serio desafío para el ingeniero de diseño. Hydac, con sus pantallas programables parametrizables para cada aplicación, tiene una solución al problema de la pantalla que es a la vez extremadamente flexible y simple de operar.

**HYDAC TECHNOLOGY, S.L.**

Tel.: +34--937473609

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



## Depósitos hidráulicos de aluminio fundido

### DESTACAN POR SU PESO REDUCIDO Y SU FACILIDAD DE USO

R+L Hydraulics GmbH presenta los depósitos hidráulicos de aluminio fundido. La amplia gama de contenedores de aceite está disponible en tamaños nominales de NG 3,5 a NG 130. Los depósitos de aluminio destacan por su peso reducido, su facilidad de uso y su excelente relación calidad/precio.



El depósito hidráulico de tamaño nominal NG 130 es, hasta la fecha, el mayor contenedor de aluminio fundido, producido en serie, dentro de la gama de productos hidráulicos ofrecidos por el especialista de Werdohl (Alemania). El depósito tiene un peso de sólo 25 kg y un volumen efectivo de 123 litros. El depósito de aluminio es fácil de utilizar gracias a su peso reducido. Y gracias a las finas paredes diseñadas para la estructura del contenedor, el NG 130 posee una potencia de refrigeración de 2,1 kW a una temperatura ambiente de 40 °C. Con ello, en muchas aplicaciones se puede renunciar al uso de refrigerador de aceite.

Todos los modelos de la serie son contenedores no barnizados, apilables y que posibilitan el montaje de chapas divisoras antioleaje. R+L Hydraulics ofrece también, aparte del programa estándar de contenedores de aluminio, con tamaños nominales de NG 3,5 a NG 130, depósitos personalizados en aluminio y en acero, que se suministran, en función del ámbito de aplicación, también con recubrimientos especiales.

**HINE, S.A.**

Tel.: +34--943884600

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

Contactar

## MEDIDORES DE CAUDAL INSTANTÁNEO

- Control y medición de líquidos y gases.
- Ejecuciones especiales.
- Indicadores de caudal instantáneo para líquidos y gases, de bajo coste.
- Múltiples variantes para todo tipo de necesidades.
- Rotámetros para líquidos y aire.
- Controlador de caudal de paleta.
- Medidor de caudal de turbina.



**MABECONTA**  
precisión en la medida



Avda. de la Albufera, 323 • Edificio VALLAUSA • 28031 Madrid • Tel.: 91 332 82 72 • Fax: 91 332 77 83 • [info@mabeconta.net](mailto:info@mabeconta.net) • [www.mabeconta.net](http://www.mabeconta.net)

Contactar

## Torno multihusillo CNC para piezas forjadas en frío

### DE NUEVA GENERACIÓN



El torno multihusillo CNC de segundas operaciones Fasturn One es una máquina muy flexible que realiza los trabajos de mecanizado en ciclo automático de torneado externo e interno, sangrado, taladrado, roscado, limpieza y control dimensional. Cada estación de trabajo realiza de manera individual cada una de estas operaciones de mecanizado lo cual simplifica el proceso de estampación.

Este nuevo modelo, comercializado por Representaciones Euromaher, ha sido desarrollado gracias a la colaboración entre las empresas Aspe y HS Automazione, especialistas en operaciones secundarias y sistemas robotizados, con el objetivo final de conseguir una simplificación del proceso de la estampación en frío.

Las máquinas estándar cuentan con dos, tres o cuatro husillos para obtener la máxima producción. Un detalle que se convierte en ventaja de este torno al conseguir una alta precisión puesto que con una única captura la pieza sale completamente terminada. El Fasturn One es una herramienta ideal para la producción de series cortas y se obtiene con un mínimo costo del herramienta.

Permite obtener una elevada productividad y una precisión en la pieza final que supone un ahorro económico y una reducción de tiempos altamente valorable gracias a sus principales características como la realización de múltiples operaciones. La flexibilidad del CNC. Los 3 procesos de trabajo simultáneos. Y la posibilidad de 2 piezas de trabajo de forma simultánea.

**REPRESENTACIONES EUROMAHER, S.L.**

Tel.: +34--945292614

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



## Soluciones energéticas y térmicas para la automatización de edificios

### OFRECEN UN AHORRO SUSTANCIAL DE ENERGÍA

Las soluciones de Delta para automatización de edificios inteligentes ofrecen un ahorro sustancial de energía. Delta ha implementado con éxito sus soluciones para automatización de edificios en un centro de oficinas. La solución inteligente, que incluye el sistema BEMS (Building Energy Management System) de Delta preparado para la nube, permite la supervisión automatizada y remota en tiempo real y un control ecológico del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado del edificio para lograr un ahorro anual en la electricidad relacionada con la climatización que se ha estimado en más del 12% con un período de amortización previsto de menos de 2 años.



Las soluciones de alimentación para telecomunicaciones, que alcanzan la mayor eficiencia energética de la industria de hasta el 97,5%, permiten un ahorro significativo de los gastos operativos y del consumo de energía para la infraestructura de telecomunicaciones.

Esta plataforma inteligente para automatización de edificios complementa la solución inteligente de iluminación LED instalada en una parte de las mismas instalaciones, que permitieron un ahorro cercano al 75% del consumo eléctrico en iluminación si se compara con los datos anteriores. Delta se esfuerza por fomentar no solo el ahorro de energía sino también una mejora generalizada en la calidad de vida de todos los interesados que utilizan este edificio, un concepto que han denominado 'Antropología del Edificio'.

#### DELTA ELECTRONICS

sales.IA.Iberia@deltawww.com

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



## Ordenadores de panel

### PARA LA INDUSTRIA 4.0 Y EL INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

En Belsati disponen de Panel PC's industriales con protección IP65, preparado para montaje Vesa. La familia comprende tamaños de pantalla desde 15" hasta 19" con relación 4:3, iluminación LED y táctil resistivo.

El frontal de estos PC Panel es metálico de color RAL 7035; la protección frontal es IP65 y la posterior, IP40. Las principales características de estos PC Panel son la robustez y la escalabilidad, la gama permite montar desde procesadores Dual Atom, Baytrail y Braswell hasta los Intel Core i3/i5/i7 mobile.

Dispone de diferentes interfaces de comunicaciones, COM, USB, LAN, Wifi, 3G. Funcionan con los sistemas operativos Windows y Linux.



**BELSATI SISTEMAS, S.L.**

Tel.: +34--937520856

[jbeltran@belsati.com](mailto:jbeltran@belsati.com)



## Medidores electromagnéticos de caudal

**ESPECIALMENTE INDICADOS PARA LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA**



Mabeconta presenta los medidores de caudal Mabmag 1000 especialmente indicados para la industria vitivinícola. Gracias a su excelente relación calidad-precio-rendimiento, Mabmag 1000 puede utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones entre las que cabe destacar las aplicaciones en

bodegas y cooperativas de vino, por ello se puede suministrar con conexiones Tri-Clamp o rosca sanitaria NW. Para todo tipo de detectores. Mabmag1000 de Mabeconta es óptimo para mediciones de flujo bidireccionales de fluidos  $> 5 \mu S/cm$  ( $>20 \mu S/cm$  para agua desmineralizada).

Mabmag1000 está cubierto por una carcasa de aluminio con clase de protección IP67 y, por lo tanto, también es ideal para un uso en entornos duros. Toda la información como, por ejemplo, flujo total o mensajes de error, puede leerse en la pantalla LCD retroiluminada. El modelo estándar cuenta con un gran número de entradas, salidas e interfaces para numerosas aplicaciones.

**MABECONTA, S.L.**

Tel.: +34--913328272

[www.mabeconta.net](http://www.mabeconta.net)



## Kits de ventiladores AC de alto rendimiento

**MODO RÁPIDO Y EFICAZ PARA SATISFACER LOS REQUISITOS DE LA VENTILACIÓN**

RS presenta la gama de kits de ventiladores axiales compactos AC de alto rendimiento de ebm-papst. Los kits de ventiladores están diseñados para simplificar el proceso de compra y ofrecen un modo rápido y eficaz para satisfacer los requisitos de la ventilación. Los kits están disponibles en exclusiva en RS y presentan una variedad de diámetros axiales AC y carcasas, que se suministran junto con los accesorios principales para que los ingenieros puedan hacer funcionar el producto rápidamente.

Estos kits son especialmente adecuados para aplicaciones compactas en los sectores de TI, telecomunicaciones y refrigeración de las cabinas de control.

La gama presenta 20 novedades con una gran variedad de especificaciones, incluyendo un modelo de 24V AC de voltaje de entrada con un flujo de aire de 158 metros cúbicos por hora; dos modelos de 115 AC que ofrecen una selección de flujo de aire de 135 o 330 m<sup>3</sup>/h y varios modelos de 230V AC con opciones de flujo de aire de 45, 59, 146, 160 y 420 m<sup>3</sup>/h.

Todos los kits de ventiladores contienen un ventilador axial AC y el cable de alimentación de serie y un protector de dedos de alambre o bien un filtro de aire adecuado.

**RS COMPONENTS**

Tel.: +34--902100711

[es.rs-online.com](http://es.rs-online.com)



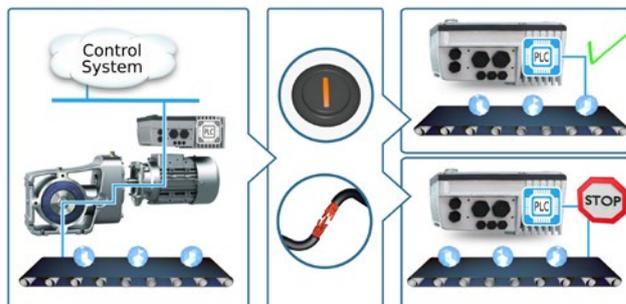
## Convertidores de frecuencia

**EL ACCIONAMIENTO INTELIGENTE ASUME EL CONTROL LOCAL**

Los convertidores de frecuencia de Nord Drivesystems pueden reaccionar con flexibilidad en caso de que se interrumpa la comunicación con un sistema de control central.

El PLC que integran, programado previamente, puede tomar el control, iniciar un estado definido para las operaciones de detención o mantener la aplicación en funcionamiento. En las plantas de proceso esto puede ayudar a evitar costes, por ejemplo, al impedir los lotes deteriorados. En instalaciones de fabricación, se puede mantener el flujo de material.

Como los accionamientos inteligentes Nord cuentan con varias interfaces y son capaces de evaluar datos de sensores y actuadores, se garantiza una integración óptima en la aplicación. La capacidad de control autónomo, obviamente, tiene otros usos



más allá de los escenarios de reanudación tras una interrupción. En algunos casos, los usuarios tal vez deseen poner deliberadamente la unidad inteligente bajo control local. Para la instalación, la comprobación o el mantenimiento, el convertidor de frecuencia distribuido puede equiparse adicionalmente con conmutadores

para el control manual de la dirección y la velocidad del accionamiento. Las funciones del PLC integrado se programan según IEC 61131-3 en "texto estructurado" o "lista de instrucciones". Para el desarrollo de aplicaciones sencillas y fáciles de usar, se proporciona, sin ningún cargo o cuota de licencia, el software Nord Con.

**NORD MOTORREDUCTORES, S.A.**

Tel.: +34--937235322

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



## Relés de estado sólido de 2 fases

CON TERMINALES DE TORNILLO



Carlo Gavazzi presenta el relé de estado sólido de 2 fases serie RK, adecuado para los mercados de alimentación y bebidas, plásticos y caucho, semiconductores y HVAC.

Reducir el tamaño de los componentes se está convirtiendo en una necesidad para los fabricantes de equipos que quieren ser competitivos. Carlo Gavazzi ha desarrollado la serie RK aportando soluciones de espacio sin comprometer el rendimiento.

La serie RK es una solución de relé de estado sólido de 2 fases en la misma unidad, con el fin de ahorrar espacio y con la posibilidad de controlar cada fase independientemente o las dos fases a la vez. Esta última versión ofrece una solución rentable para la conmutación de cargas trifásicas. Los relés de estado sólido RK son adecuados para la conmutación fiable de cargas resistivas.

La familia RK dispone de valores nominales hasta 75 ACA por fase, terminales de tornillo para conexión sencilla por puntera, tipo horquilla o de anillo.

La serie RK ha sido diseñada para cumplir con los requerimientos del mercado para tener soluciones cada vez más compactas. Con control de dos fases en la misma unidad, es posible un ahorro de espacio del 50%. El lanzamiento de esta serie reforzará la presencia de Carlo Gavazzi en mercados donde los relés de estado sólido no podían utilizarse previamente debido a problemas de espacio.

**CARLO GAVAZZI, S.A.**  
Tel.: +34-944804037  
[www.gavazzi.es](http://www.gavazzi.es)



## Fresadora de bancada fija

La fresadora de bancada Correa Prisma 20 de NC Service (de segunda mano) ha sido instalada y puesta en funcionamiento para la empresa valenciana Cebriá, dedicada a la fabricación y comercialización de una gran variedad de accesorios para carretillas elevadoras.

Correa Prisma 20, fabricada en 2007, presenta recorridos de 2.000 mm en su eje X, y 1.000 mm tanto en su eje Y como Z. Como equipo estándar, esta fresadora presenta un control numérico Heidenhain iTNC 530, tarjeta Ethernet, volante electrónico Heidenhain HR-410, servomotores y reguladores digitales, y guía y patines con engrase automático en el eje X, entre otras características. Por otro lado, presenta como opciones un cabezal UDG automático cada 2,5° a 3.000 rpm.

A la fresadora, bajo demanda del propio cliente, se le han instalado un nuevo sistema de refrigeración interior de baja presión a través del mandrino y un cargador estático de 8 herramientas ambas de nueva fabricación.

Versatilidad, precisión y rigidez son las principales características de esta familia de fresadoras de bancada fija además de haber sido desarrolladas mediante tecnologías de última generación.

**NICOLÁS CORREA SERVICE, S.A.**

Tel.: +34-947473619

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



## Convertidores de frecuencia

APTO PARA EL INTERNET DE LAS COSAS (IOT) Y LA INDUSTRIA 4.0



El Toshiba VF-AS3 ofrece una comunicación de red en tiempo real/alta velocidad vía protocolo Ethernet incorporado, sin necesidad de dispositivos opcionales, apta para satisfacer los requisitos de la automatización moderna en el Internet de las cosas (IoT) y la Industria 4.0. Asimismo, el VF-AS3 ayuda en todas sus aplicaciones gracias a su tecnología de control de motores y al diseño de hardware Toshiba.

Características generales: puerto Ethernet doble incorporado. Monitorización de sensores remotos. Servidor web. Código QR (para información avanzada en caso de fallo). Guía de vídeo. Función de reloj en tiempo real-calendario/fecha.

Funciones para aplicaciones específicas: rango dual de control de motor. Fácil de configurar con la función auto-tuning. Ideal para motores de imán permanente. Control de posicionamiento incorporado. Flexibilidad excelente gracias a My Function (función lógica). Control de bombas (hasta 10 bombas). Ahorro de espacio y costes gracias a 4 controladores PID incorporados. Mayor resistencia a entornos agresivos.

Todo en uno: el VF-AS3 permite ejecutar varias funciones sin necesidad de complementos externos. Función de seguridad incorporada (función STO). Reducción de armónicos (reactancia CC incorporada). Reducción del ruido de alta frecuencia (Filtro CEM). Panel de mando extraíble. Amplia pantalla LCD con varios idiomas. Regleta de terminales de control extraíble.

**CT AUTOMATISMOS Y PROCESOS, S.L. (DIV. AUTOMATIZACIÓN)**

Tel.: +34-902445050

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





2017  
2016  
2015  
2014  
2013  
2012  
2011  
2010  
2009  
2008  
2007  
2006  
2005  
2004  
2003  
2002  
2001  
2000  
1999  
1998  
1997  
1996  
1995  
1994  
1993  
1992

## 25 años buscando tú mejor solución

# PILZ

THE SPIRIT OF SAFETY

En 1992 nació Pilz España con el objetivo de acercar a los profesionales del territorio nacional la experiencia y los productos Pilz para la seguridad de las personas y las máquinas.

Desde ese día han pasado 25 años, un viaje que nos ha pasado muy rápido, una trayectoria en la cual nos han acompañado un gran equipo humano, unos proveedores comprometidos y, sobre todo, unos clientes sin cuya ayuda, soporte y fidelidad no habríamos llegado hasta aquí.

A todos ellos queremos darles las gracias porque sabemos, con toda seguridad, que esto no ha sido más que el principio. Junto a vosotros vendrán muchas más, estos han sido sólo los primeros 25 años. ¡Gracias a todos!

PILZ ESPAÑA



1992-2017  
AUTOMATION

## Interruptores de nivel

### CON MÁS INTERFACES PARA COMUNICACIONES OPTIMIZADAS

Baumer ha ampliado su serie CleverLevel con dos versiones: LBFH y LBF1. Disponen de dos salidas conmutadas, qTeach y un indicador del estado de la salida de 360°. Al igual que sus predecesores, los interruptores de nivel se basan en la tecnología de desviación de frecuencia y están indicados para aplicaciones higiénicas e industriales. Los interruptores de nivel ofrecen varias opciones de programación para adaptarse a diferentes requisitos. El práctico procedimiento qTeach es muy ventajoso, especialmente para pequeñas instalaciones con sistemas de control sencillos. Los sensores se pueden ajustar fácilmente con cualquier herramienta ferromagnética, lo cual posibilita la rápida adaptación a los requisitos cambiantes del proceso en la propia instalación.



Las dos salidas conmutadas permiten establecer dos umbrales de disparo. Esto significa que con un solo sensor se pueden monitorizar dos pasos diferentes en el proceso, como producción y limpieza, o dos grupos de medios, como agua y aceite, lo cual ofrece un ahorro de almacenamiento y de costes. Las dos salidas conmutadas facilitan la comprobación de la fiabilidad del sensor. El ajuste del punto de disparo complementario garantiza la detección fiable de fallos del sensor y de cables rotos, lo cual garantiza la monitorización efectiva de todos los procesos.

#### BAUMER IBÉRICA

Tel.: +34--932547864

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

Contactar ↻

## Fresas de planear

### OFRECEN DOBLE BENEFICIO, DESBASTE Y ACABADO

Premium Garant lanza la fresa de planear Twin-Cut que facilita una eficiencia inigualable con un solo cabezal de fresado para dos tipos de placa. Dentro de sus múltiples ventajas destaca el equilibrio de la fuerza de corte en el comienzo del proceso de trabajo gracias a la excelente colocación de los cantos de corte. Su geometría con cavidad integrada en el canto facilita la evacuación de un gran volumen de viruta. Con esta herramienta se puede realizar tanto un mecanizado con acabado como uno con desbaste, por lo que se rentabiliza en gran medida su utilización. Otra de sus características destacadas es que el cambio de filo es posible sin necesidad de giro del tornillo de apriete.



#### HOFFMANN IBERIA QUALITY TOOLS, S.L.

Tel.: +34--900900728

[www.hoffmann-group.com/ES/es/ho](http://www.hoffmann-group.com/ES/es/ho)

Contactar ↻

## Sistemas de transporte para la cadena de producción

### AMBIENTES INDUSTRIALES SEVEROS



El sistema de transporte SuperTrak de B&R permite conceptos avanzados de fabricación para una producción flexible y eficiente a cualquier tamaño de lote. La programación tiene lugar en el entorno de desarrollo de software de Automation Studio.

SuperTrak ha sido desarrollado especialmente para operar 24/7 en ambientes industriales severos. El sistema es fiable, seguro y tiene un mantenimiento muy fácil. Los segmentos individuales y las lanzaderas se pueden substituir fácilmente sin tener que desmontar la pista. Esto da como resultado un tiempo de reparación medio muy bajo y aumenta la productividad de toda la planta.

Integración perfecta de CNC y robótica: con una excepcional disponibilidad del sistema y la sincronización en tiempo real de todos los tipos de servo axes, incluyendo los utilizados por CNC y sistemas de robótica, la producción de salida de alta calidad está garantizada. Las lanzaderas, los robots y otros componentes controlados por CNC pueden integrarse eficazmente para formar una unidad de producción automatizada. Para la comunicación, B&R se basa en el protocolo Ethernet Powerlink, que puede manejar la sincronización de los ejes bajo un riguroso tiempo real.

#### B&R AUTOMATION

Tel.: +34--935689965

[www.br-automation.com/es-es/](http://www.br-automation.com/es-es/)

Contactar ↻

## Cadenas de acero inoxidable

**SIN NECESIDAD DE LUBRICANTE Y CON FUNCIONAMIENTO EN SECO**



Iwis antriebssysteme GmbH & Co. KG presenta las cadenas de acero inoxidable libres de mantenimiento de la marca b.dry. Las cadenas inoxidables son absolutamente secas, extremadamente resistentes al desgaste y ofrecen una alta resistencia dinámica. No necesitan mantenimiento y ningún lubricante. Con ello resultan ser idóneas para aplicaciones en condiciones ambientales desfavorables y entornos con aplicaciones de agua o de vapor y donde existan prescripciones restrictivas para el lavado, por ejemplo en la industria alimentaria y farmacéutica, para aplicaciones en salas limpias o en líneas de pintura.

Las cadenas de precisión b.dry son la solución perfecta siempre que no se desee o no sea posible una lubricación posterior. Son cadenas higiénicas y funcionan completamente en seco gracias a un casquillo de deslizamiento sintético de altas prestaciones, ubicado en la articulación y que no necesita ningún tipo de lubricación. Las cadenas se pueden diseñar además sin lubricación posterior. Los casquillos de polímeros de altas prestaciones son altamente resistentes a cargas, eficientes en cuanto a la fricción y conformes a FDA, ideales para el contacto con alimentos o productos higiénicos.

### GECÓN INDUSTRIAL

Tel.: +34--916683293

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



## Sistema de bloqueo de válvulas de volante plegable

**PARA VÁLVULAS DE 76 A 457 MM DE DIÁMETRO**



Brady ha desarrollado una solución duradera para bloquear de forma segura las válvulas de volante de 76 a 457 mm de diámetro. Este sistema de bloqueo de válvulas de volante plegable también presenta un sistema de triple plegado para facilitar su almacenamiento.

El sistema de bloqueo de válvulas de volante plegable puede bloquear válvulas de volante de hasta 457 mm para neutralizar o asegurar el flujo de energía o materiales a las máquinas. Cualquier trabajador que realice un mantenimiento en una máquina puede colocar un candado en el dispositivo de bloqueo para bloquear una válvula de volante en posición de desactivación mientras se esté llevando a cabo el mantenimiento. Esto evita que otros trabajadores reactiven el equipo involuntariamente, lo cual podría provocar accidentes laborales de gran impacto. Los sistemas de bloqueo de válvulas de volante plegables también se pueden utilizar para asegurar el flujo de agua hacia sistemas de extinción de incendios, por ejemplo.

### BRADY

Tel.: +39-02-26000022

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



## Software de gestión

**PARA SISTEMAS VIDEOWALLS**

Programa a través del cual se interactúa con el Video Wall. Se puede decir que éste es el corazón del sistema de gestión de las salas de control. Capaz de representar en el Video Wall todo lo que usted desee e imagine.

Aplicación que se encarga de gestionar todas las fuentes de video que llegan al procesador central, procesador de señales, procesarlas y mostrarlas del modo que se ha programado.

Este software enlaza con el resto de productos del paquete STI-Wall que permiten hacer sus necesidades una realidad. El software permite tratar al muro como un escritorio único donde se

mostrará en la zona y el momento que se configure la imagen que desee. Esta aplicación que controla y programa la forma, posición y tiempo de las imágenes a mostrar en el muro.



### SOLUCIONES TECNOLÓGICAS INTEGRADAS, S.L.

Tel.: +34--902102368

[www.sti-sl.es](http://www.sti-sl.es)



## Equipos de lubricación

**CON UNA REDUCCIÓN EN EL CONSUMO DE HASTA UN 90%**

Estos sistemas permiten la aplicación eficiente de lubricantes y fluidos anticorrosivos y proporcionan una mejora en la calidad del producto, reducciones del consumo de aceite de hasta un 90%, eliminar la necesidad de la limpieza posterior de las piezas y asegurar un entorno más limpio y seguro. Son adecuados para la lubricación en chapas metálicas, troquelados, alambres, tubos y otros tipos de materiales en operaciones de estampación, prensado o deformación.



El sistema de lubricación AutoJet L210 es una solución básica y está indicado para lubricantes de baja viscosidad. Utiliza boquillas sin aire y bombas de pistón de alta presión, lo cual genera una fina neblina en el interior del lubricador de chapa proporcionando un máximo ahorro de producto y un entorno limpio y seguro.

El sistema de AutoJet P400 se utiliza en procesos que requieran aceites de alta viscosidad (hasta 600 cSt), mediante boquillas de pulverización con aire. Permite seleccionar diferentes anchos de aplicación y asegura una cobertura uniforme en toda la superficie a lubricar. El sistema se completa con un grupo de presión con bomba de diafragma con tanques de almacenamiento para uno o dos aceites, sistema de extracción de neblina y retorno de exceso de aceite.

**SPRAYING SYSTEMS SPAIN, S.L.**

Tel.: +34--913574020

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

Contactar ↻

## Colectores eléctricos

**PARA PASO DE SEÑALES**

Colectores eléctricos para paso de señales, potencia y bus de campo desde una unidad estacionaria a una rotacional. Disponible una amplia gama, en función de número de circuitos y aplicaciones requeridas.

Características principales: diseño encapsulado y eje de paso hueco. Protección: IP51, IP 65, IP66 e IP 67. Personalización en función de las necesidades del cliente (longitud de cables, conectores, protección).

Aplicaciones varias: carruseles, mesas giratorias, sistemas de vídeo, envasadoras, llenadoras, packaging, etc. Posibilidad de montaje con unidades mecánicas para paso conjunto de señales, potencia, bus de campo y fluidos.



**JKE ROBOTICS, S.L.**

Tel.: +34--946775730

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

Contactar ↻

## Maquinaria especial para la inserción de muelles

**PARA COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN**



Agme Automated Assembly Solutions desarrolla soluciones a medida para realizar de forma óptima la inserción de muelles en subconjuntos previamente montados de componentes de asientos. Este módulo de ensamblaje está integrado por una unidad especial de torsión de muelle, que también lleva a cabo la comprobación de mano y la inserción del muelle en la pieza montada.

Para ejecutar este proceso, esta máquina a medida dispone de doble cabezal de torsión e inserción. También tiene un utillaje especial con avance y retroceso automáticos y un lector de códigos por barrido para todas las referencias. Además los elementos de potencia están integrados en un armario eléctrico con PC industrial para el operario. La seguridad está garantizada por un mando pulsador, unas barreras eléctricas y una pequeña mampara automática que descenderá al llegar el utillaje a la posición de inserción, actuando así también como protección.

Gracias a esta máquina especial se consigue realizar de forma rápida, eficaz y segura el proceso de inserción y torsión de varias referencias de muelles en una única máquina, optimizando así el proceso productivo y minimizando tiempos de producción.

**AGME AUTOMATED ASSEMBLY SOLUTIONS**

Tel.: +34--943121608

[www.agme.net](http://www.agme.net)

Contactar ↻



## Robots de manipulación de seis ejes

### DE DISEÑO COMPACTO

Con los modelos Motoman MH215II y MH250II, Yaskawa presenta dos robots de manipulación de la serie MH. Ambos robots trabajan en conjunto con el nuevo controlador de robot DX200 y la interfaz Profinet MotoLogix mejorada.

El robot de 6 ejes de la serie Motoman MH se distingue por una alta carga útil y precisión de trabajo, manteniendo un espacio de trabajo y tiempos de ciclo reducidos. Gracias a un innovador sistema de control de vibraciones, la mayor velocidad del eje y la rigidez inherente de los engranajes de los nuevos modelos Motoman MH215II y MH250II pueden utilizarse para lograr una aceleración notablemente alta en movimientos cortos. A pesar de los tiempos de ciclo reducidos, la precisión de repetición de ambos modelos permanece constante a 0,2 mm. Con su diseño compacto, los robots pueden manejar una carga útil máxima de 215 y 250 kg y una amplia gama de trabajo de 2.912 y 2.710 mm.

**YASKAWA IBÉRICA, S.L.U. (DMC)**

Tel.: +34--935831504

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



## Actuadores neumáticos rotativos a 180 grados

### CONSTRUIDOS AÑADIENDO UN REDUCTOR 2:1 EN EL EJE DE SALIDA DE LOS ACTUADORES DE 90°

El actuador Kinetrol de 180° se ha construido añadiendo un reductor 2:1 en el eje de salida de los actuadores de 90°. Hay disponibles, montados en fábrica, reductores de montaje directo para los actuadores modelos 02, 03, 05, 07, 09, 12, 14 y 16 dando unidades de montaje compactos sin elementos adicionales. La unidad de reductor da una relación constante de 2:1, de forma que el par de salida es constante durante todo el movimiento del actuador.



El mecanismo del reductor es enteramente de acero empleando contactos de rodillos, a fin de minimizar pérdidas por fricción y desgaste, para proporcionar una vida máxima. El reductor lleva engrase de por vida, alojado en una caja robusta de fundición de aleación de zinc, completamente sellada. El exterior lleva un tratamiento de superficie resistente a la corrosión a base de esmalte epoxi al horno.

**SAFI FABRICA DE VÁLVULAS, S.L.**

Tel.: +34--977665147

[info@safi-valvulas.com](mailto:info@safi-valvulas.com)



## Granalladoras de túnel

### PRODUCCIÓN FLEXIBLE Y PERSONALIZADA PARA CADA PRODUCTO



La máquina de túnel CWB 850 4T está diseñada para el tratamiento automático continuo de piezas planas desde 800 mm por altura de 400 mm hasta una longitud infinita con 4 turbinas de 7,5 kW. Se trata de una máquina que permite que los procesos sean más rápidos, eficientes y flexibles para la obtención de piezas de mayor calidad a un costo más reducido.

**REPRESENTACIONES EUROMAHER, S.L.**

Tel.: +34--945292614

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



## Actuadores neumáticos rotativos a 180 grados

### CONSTRUIDOS AÑADIENDO UN REDUCTOR 2:1 EN EL EJE DE SALIDA DE LOS ACTUADORES DE 90°

El actuador Kinetrol de 180° se ha construido añadiendo un reductor 2:1 en el eje de salida de los actuadores de 90°. Hay disponibles, montados en fábrica, reductores de montaje directo para los actuadores modelos 02, 03, 05, 07, 09, 12, 14 y 16 dando unidades de montaje compactos sin elementos adicionales. La unidad de reductor da una relación constante de 2:1, de forma que el par de salida es constante durante todo el movimiento del actuador.



El mecanismo del reductor es enteramente de acero empleando contactos de rodillos, a fin de minimizar pérdidas por fricción y desgaste, para proporcionar una vida máxima. El reductor lleva engrase de por vida, alojado en una caja robusta de fundición de aleación de zinc, completamente sellada. El exterior lleva un tratamiento de superficie resistente a la corrosión a base de esmalte epoxi al horno.

**SAFI FABRICA DE VÁLVULAS, S.L.**

Tel.: +34--977665147

[info@safi-valvulas.com](mailto:info@safi-valvulas.com)





**STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE**





*Solicite catálogos*



**Elesa + Ganter Ibérica S.L.**  
 Polígono Mendiola Naves 1 y 2  
 20590 Soraluze (Guipúzcoa)  
 España  
 Tfno +34 943 75 25 20

[www.elsa-ganter.es](http://www.elsa-ganter.es)  
[info@elsa-ganter-iberica.com](mailto:info@elsa-ganter-iberica.com)

**20 AÑOS**  
1997-2017

comprometidos con el éxito de nuestros clientes

## Sensores fotoeléctricos

### OFRECEN TODOS LOS BENEFICIOS DE LA ARQUITECTURA DEL PRODUCTO ORIENTADA AL FUTURO

Pepperl+Fuchs introduce la serie R103, que complementa la generación de sensores fotoeléctricos compactos ya existentes en el mercado, R100 y R101. El diseño de la variante emplea un concepto de montaje generalizado en los EE.UU. con una rosca de M18 en el frontal. El R103 combina los beneficios especiales de la arquitectura del producto orientada al futuro al incluir todos los principios funcionales fotoeléctricos en carcasas idénticas así como también la tecnología láser DuraBeam. Incluso el IO-Link está completamente integrado.



El R103 ofrece todos los beneficios de la arquitectura del producto orientada al futuro, al igual que se encuentra ya implementado por Pepperl+Fuchs en los sensores fotoeléctricos R100 y R101. Los sensores en barrera, los sensores por reflexión, de supresión de fondo o para detección de objetos transparentes, los sensores de triangulación incluso con supresión de fondo, los sensores fotoeléctricos de medición y los sensores de distancia, toda la gama de posibles versiones de sensores se incorpora en una carcasa idéntica.

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

Tel.: +34--944535020

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Contactar ↗

## Máquinas para remachado de guías de asiento

Agme Automated Assembly Solutions desarrolla soluciones a medida para el ensamblaje de componentes de guías de asientos utilizando la tecnología de remachado más apropiada a cada aplicación.



Esta máquina a medida está compuesta por un transfer dial con 6 estaciones de trabajo donde se realizan los siguientes procesos: carga manual de remaches, guías y patas; control de presencia de componentes, remachado automático de dos posiciones y de ejes y finalmente, evacuación automática.

Los componentes más importantes de esta máquina especial transfer son 2 cabezales de remachado Agme RR16UC, un PLC siemens y un sistema de Aseguramiento de la Calidad AC1 para controlar que el proceso de remachado se realice de forma correcta y garantizar así la calidad final de la pieza procesada. Así mismo, el control de presencia se realiza con tecnología láser.

Para completar este proceso de ensamblaje de forma óptima también son necesarios varios juegos de útiles y un sistema de manipulación neumático para la descarga de los componentes remachados.

**AGME AUTOMATED ASSEMBLY SOLUTIONS**

Tel.: +34--943121608

[www.agme.net](http://www.agme.net)

Contactar ↗

## Pasarelas de comunicación industrial / Gateways

### CONEXIÓN DE DOS BUSES DE CAMPO INDUSTRIALES DIFERENTES



Funciones que se pueden llevar a cabo con las pasarelas Anybus-X:

1. Conexión de dos sistemas PLC y de redes industriales propietarias aunque sean de diferentes marcas (Siemens, Rockwell Automation, Schneider Electric, Mitsubishi, Beckhoff, ABB, Phoenix, etc.).
2. La forma fácil de migrar de bus de campo a Ethernet industrial. Se puede reajustar un antiguo sistema PLC y conectarlo a un sistema más nuevo, manteniendo los módulos de E / S existentes y la infraestructura de cableado.
3. Se extiende una línea de producción existente conectando nuevas máquinas que se comunican en otras redes. (Profibus, Profinet, Devicenet, Modbus RTU, Ethernet IP, Interbus, Modbus TCP, Ethercat, CAN.).
4. Crear segmentos de red: se divide una topología de red en segmentos lógicos. Crea cortes claros entre las diferentes partes de la planta, tanto lógicas como eléctricas.
5. Conectar sistemas empresariales: se integran los datos de fábrica con sistemas de nivel empresarial como SCADA, SAP, OPC, etc. Las puertas de enlace Anybus están incluidas en la mayoría de los principales fabricantes de sistemas PLC, lo que facilita su integración en el diseño de la red. Las pasarelas de Anybus incluyen 3 años de garantía y soporte técnico gratuito.

**ER-SOFT, S.A.**

Tel.: +34--916408408

[www.er-soft.com](http://www.er-soft.com)

Contactar ↗

# Encaminadores (routers) industriales para aplicaciones M2M e IoT



Fundada en 1992, INSYS icom es un socio tecnológico bien establecido para la comunicación de datos profesional en las áreas de M2M (machine to machine: comunicación en formato de datos entre dos máquinas remotas) e IoT (Internet of Things: Internet de las cosas o interconexión digital de objetos cotidianos con Internet). La cartera de productos de la compañía permite que los clientes conecten sus aplicaciones donde y cuando lo necesiten, de forma fiable, fácil de usar y segura. Para ello INSYS icom proporciona todos los com-

ponentes necesarios, incluidos módems y encaminador (router), VPN (red privada virtual) y aplicaciones para la conexión a centros de control, nubes, servicios web y otros destinos. A partir de estos productos estándar, INSYS icom es un socio sofisticado en proyectos personalizados. Dentro de la empresa hay una experiencia completa en hardware, software y aplicaciones se, acompañada de un soporte competente y relaciones sólidas con los líderes de tecnología, servicio y ventas en el mundo.

INSYS icom suministra a clientes de diversas industrias, tales como la automatización de la energía, la ingeniería mecánica, las empresas de servicios públicos, los edificios inteligentes y la ingeniería de tráfico. Los integradores de sistemas, los expertos en automatización y el sector público también utilizan las soluciones de INSYS icom para la realización de aplicaciones tales como el mantenimiento y el acceso a distancia, y supervisión de las condiciones y la seguridad TI, el registro, procesamiento y transmisión de datos, y la creación de redes.



## Serie EBW

- Encaminadores básicos con conmutador integrado
- 3G, 4G, WiFi, Ethernet
- Entorno de programación Linux integrado (sandbox: mecanismo para ejecutar programas con seguridad)

## Serie MoRoS

- Encaminadores todo-en-uno con conmutador (switch), RS232 y E/Ss
- 2G/3G, ADSL, Ethernet
- Entorno de programación Linux integrado (sandbox: mecanismo para ejecutar programas con seguridad)



## Serie IMON

- Encaminadores con RJ45, RS232, RS485 y E/Ss
- 2G, 3G
- Entorno de programación Linux integrado (sandbox: mecanismo para ejecutar programas con seguridad)

## Serie MRX

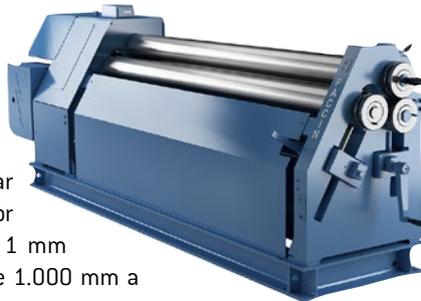
- Encaminadores modulares con 3 o 5 ranuras
- Dos versiones para Ethernet y 4G
- Tarjetas adicionales con 4G, conmutador de 4 puertos o interfaces en serie
- Entorno de programación Linux integrado (tecnología LXC)



## Cilindros curvadores asimétricos de tres rodillos con precurvado

### CON GEOMETRÍA VARIABLE DEL MOVIMIENTO DE LOS RODILLOS

El modelo de cilindrador con precurvado inicial de la serie ASI es una solución para curvar chapas de espesor comprendido entre 1 mm y 9 mm y ancho de 1.000 mm a 3.000 mm.



La fiabilidad de la serie ASI está garantizada con su sólida estructura electrosoldada, de gran tamaño y montada sobre barras de acero. Además, la geometría asimétrica en el desplazamiento de los rodillos que caracteriza las cilindradoras de 3 rodillos de la serie permite una tracción óptima y evita el deslizamiento de las chapas delgadas en fase de precurvado: el rodillo lateral se mueve sobre una guía lineal que curva el material cerca del punto de sujeción, asegurando así un resultado de alta calidad comparable al obtenido con modelos de cilindradoras de 4 rodillos más caras.

La facilidad de uso de las cilindradoras asimétricas ASI está asegurada gracias al control a pedal que permite la gestión completa por parte de un solo operador de todas las fases de producción.

**FACCIN GROUP IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34--977103426

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

Contactar ↗

## Sistemas de anticollisión

### PARA CARRETILLAS

El lector instalado en la cabina de la carretilla es el encargado de procesar la información que recibe de los TAG activos de peatón o maquinaria que se encuentren en su zona de detección o de trabajo.



Cuando el conductor se acerca a la carretilla, su TAG personal es inhibido por el lector. En caso en que se baje de la carretilla el TAG se activará. Otros fabricantes de RFID no tienen desarrollado éste sistema de inhibición, ya que es necesario dejar el TAG en una caja de aluminio inhibidora, con el peligro de que el conductor no lo coja en el momento de abandonar la carretilla exponiéndose al peligro de atropello.

El TAG de peatón incorpora un sistema de aviso mediante vibración para poder alertar a la misma vez de la presencia de la carretilla.

En caso de detección de TAG de peatón u otras carretillas, el sistema es capaz de actuar sobre la reducción de la velocidad. Dispone de diferentes avisos sonoros y visuales de seguridad, con el fin de alertar al conductor de la presencia de peatones u otras carretillas en su zona de trabajo y así poder evitar accidentes graves o mortales por colisión o atropello.

**SENSPAIN PRODUCTOS DE SEGURIDAD, S.L.**

Tel.: +34--945178586

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

Contactar ↗

## CPU

### BIBLIOTECA DE BLOQUES DE FUNCIÓN PARA EL CONTROL DE MOVIMIENTO

La CPU Slio iMC7 amplía el sistema Slio de Vipa, integrando la comunicación Ethercat y el control de movimiento. La iMC7 CPU se basa en las funciones estándar existentes de la CPU 015, eso significa la comunicación PG/OP, los bloques de funciones, los protocolos soportados de la comunicación Ethernet y la configuración de la CPU a través de la tarjeta VIPA (VSC).

Además, la variante de control de movimiento y el EtherCAT se configuran a través de la VSC también. Un aspecto importante para la aplicabilidad universal de la CPU iMC7 es la presentación de los bloques de funciones STEP7 en el mismo aspecto de los bloques de funciones de movimiento PLCopen.

Éstos definen una biblioteca de bloques de función para el control de movimiento e incluyen las funciones de ejes individuales o grupos de ejes. EtherCAT es el protocolo de comunicación elegido para el intercambio de datos entre la CPU del PLC y los

módulos de control de movimiento.

Además de la posibilidad de la comunicación en tiempo real, EtherCAT también permite la conexión

directa entre el mundo de la automatización y el mundo de la oficina, que cada vez se vuelve más y más importante. Para este propósito EtherCAT ofrece las mejores condiciones. La CPU se configura con el software Speed 7 Studio de VIPA, que permite una perfecta integración de las comunicaciones, visualización y control de movimiento con los servo packs y variadores de Yaskawa.

**YASKAWA IBÉRICA, S.L.U. (DMC)**

Tel.: +34--935831504

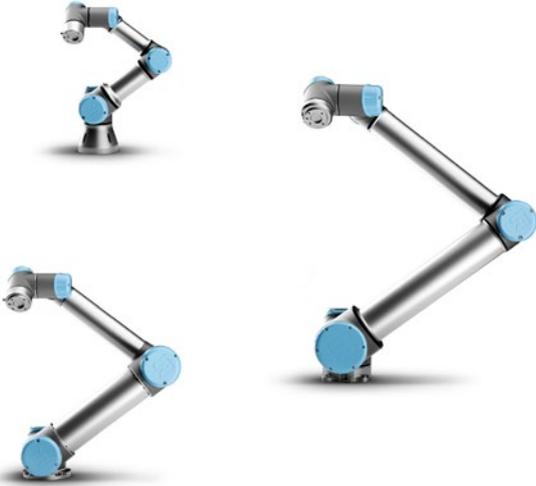
[www.vipa.es](http://www.vipa.es)

Contactar ↗



## Brazos robóticos

### PARA TODOS LOS SECTORES



Los brazos robóticos UR, que cuentan con la certificación TÜV, pueden utilizarse en prácticamente todos los sectores industriales y tipos de procesos, son tan fáciles de programar que cualquier trabajador puede manejarlos. La familia UR está formada por tres miembros: UR3, UR5 y UR10, llamados así por su capacidad de carga útil (kg).

#### UR3:

El más pequeño de la familia, el UR3, está ideado para tareas y trabajos ligeros de ensamblado y los trabajos que requieren una precisión absoluta. Con una rotación de 360° en todas sus articulaciones y rotación infinita en la última articulación.

- Automatización de tareas de hasta 3 kg (6,6 lb).
- Radio de acción de hasta 500 mm (19,7 in).

#### UR5:

El UR5 es ligeramente más grande y perfecto para automatizar las tareas de procesamiento de poco peso, como pick & place ensayos, pruebas y análisis de laboratorio. Este brazo robótico de tamaño medio es fácil de programar, rápido de configurar y, al igual que el resto de los miembros colaborativos de la familia UR, ofrece uno de los tiempos de amortización más rápidos del sector.

- Automatización de tareas de hasta 5 kg (11 lb).
- Radio de acción de hasta 850 mm (33,5 in).

#### UR10:

Además de ser el brazo robótico de mayor tamaño en la familia UR y el más potente, el UR10 ofrece un elevado grado de precisión. Este brazo robótico colaborativo permite automatizar procesos y tareas con un peso de hasta 10 kg. Gracias a su radio de acción de 1.300 mm, el UR10 resulta especialmente recomendable para los trabajos de envasado, paletizado, montaje y pick & place donde las distancias entre las diferentes zonas operativas sean considerables.

- Automatización de tareas de hasta 10 kg (22 lb).
- Radio de acción de hasta 1300 mm (51,2 in).

#### UNIVERSAL ROBOTS

Tel.: +34--933158076

[www.universal-robots.com](http://www.universal-robots.com)



## Tendencias y nuevas tecnologías en la inspección 3D

Los últimos años han sido de gran trascendencia en el desarrollo de sensores de inspección 3D y sistemas de control de calidad automatizados, pudiéndose apreciar diversos avances relacionados con la calidad de inspección, fiabilidad e incluso en la viabilidad económica de los equipos 3D. En este artículo se exponen las nuevas tendencias en este sector que se encuentra en pleno auge.

Realizar la medición precisa de pequeños desniveles y fisuras en piezas electrónicas, como en los móviles por ejemplo, requiere de una alta resolución por parte de los equipos de visión. La precisión requerida a día de hoy está por debajo de los 10 μm y con repeticiones por debajo de 1 μm. Los sensores 3D Gocator están basados en cámaras de 2 megapíxeles y una precisión menor de 6 μm, ideales para inspecciones de productos electrónicos.



#### INFAIMON, S.L.

Tel.: +34--932525757

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



**Fabricamos:**

MAQUINARIA INDUSTRIAL DE LAVADO Y DESENGRASE PARA TODO TIPO DE PIEZAS

ESTUFAS ESTÁTICAS Y CONTINUAS HASTA 600°C PARA CALENTAR Y SECAR

HORNOS INDUSTRIALES HASTA 1300°C

INSTALACIONES PARA EL PINTADO DE PIEZAS DIVERSAS

**-MÁQUINAS PARA TRATAR SUPERFICIES: - Lavar, - Desengrasar, - Fosfatar...**

**-HORNOS Y ESTUFAS PARA: - Templar, - Secar, - Fundir, - Cocinar ...**

**-INSTALACIONES DE PINTURA: - Lavado, - Fosfatado, - Pintado, - Secado...**

Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408  
www.bautermic.com  
e-mail: comercial@bautermic.com



## Columnas de medida para talleres y laboratorios

**PERMITEN REDUCIR DRÁSTICAMENTE EL TIEMPO DE OPERACIÓN DE CONTROL**



Hexagon Manufacturing Intelligence presenta la gama de medidores verticales Tesa Micro-Hite. Estas columnas de medida, destinadas al uso en talleres al igual que en los laboratorios, llenan oportunamente el espacio entre el instrumento tradicional y la máquina de medida sofisticada.

Los instrumentos son un concentrado de tecnologías incluyendo numerosas patentes. Gracias a la tecnología Quickcenter, el sistema ayuda al operador a lo largo de la medida y permite reducir drásticamente el tiempo de operación de control.

Los medidores verticales están igualmente equipados de un pupitre híbrido (pantalla táctil y teclado) simplificado que garantiza una puesta en marcha simple y rápida para una utilización regular y confortable.

La versión motorizada se distingue ante todo por su volante de control inteligente (tecnología patentada Feel&Move) combinando rapidez de posicionamiento del contacto y fluidez al ejecutar una secuencia de medida.

**DISHECO, S.A. - SUMINISTROS INDUSTRIALES**

Tel.: +34-934546906

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



## Medidores de corriente

### FUGA DE PINZA AMPERIMÉTRICA

El medidor de pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz Fluke 360 Series ayuda a detectar, documentar, registrar y comparar lecturas de corriente de fuga en el tiempo como medio para evitar tiempos de inactividad imprevistos y para identificar fallos GFCI y RCD intermitentes, sin necesidad de desconectar equipos.



Fluke 368 FC y 369 FC tienen mordazas de gran diámetro (40 mm en el caso de 368 FC, 61 mm en el caso de 369 FC) para adaptarse a conductores de mayores dimensiones. La mordaza está totalmente apantallada para capturar con precisión señales de fuga muy pequeñas, y para minimizar la interferencia electromagnética externa.

Los modelos 368 FC y 369 FC también ofrecen conectividad inalámbrica mediante Fluke Connect. Como parte de Fluke Connect (el mayor sistema de software del sector y más de 40 herramientas de comprobación inalámbricas), los modelos 368 FC y 369 FC permiten realizar el seguimiento de los cambios de fugas de corriente, lo que le ayuda a identificar posibles problemas antes de que se conviertan en averías graves.

**FLUKE IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34-914140100

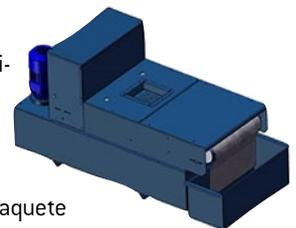
[www.fluke.es](http://www.fluke.es)



## Filtros universales

### PARA FRESADO, AMOLADO, ESMERILADO, LAMINADO DE METAL Y LAVADO DE COMPONENTES

El filtro universal de Nederman elimina continuamente las partículas sólidas de las emulsiones a base de agua y otros líquidos de viscosidad ligera.



Con acabado fiable de la mayor calidad con paquete de dos pinturas de resina epoxy. Diseños estándar disponibles en acero suave o acero inoxidable. Adecuado para fresado, amolado, esmerilado, laminado de metal y lavado de componentes.

- Prolonga la vida del refrigerante y de la herramienta.
- Funcionamiento automático sencillo.
- Inversión inicial reducida.
- Versátil y control automático.

**NEDERMAN IBÉRICA, S.A.**

Tel.: +34-916592430

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



## Robots de soldadura por arco

### ESTRUCTURA DE MUÑECA HUECA (45 MM DE DIÁMETRO)



La serie BA de Kawasaki Robotics está formada por robots compactos de soldadura por arco. Esta serie adopta la estructura de muñeca hueca (45 mm de diámetro) que tantos elogios se ha ganado en las series grandes B de soldadura de punto. Así, la gestión de cables es más fácil.

El primer robot de la serie BA es el BA006N, con un alcance máximo de 1.445 mm, una repetibilidad de  $\pm 0,05$  mm y con capacidad para mover una carga de hasta 6 kg. En este modelo la estructura del brazo ha sido optimizada para la soldadura de arco, facilitando la utilización de cables y alimentadores y consiguiendo una alimentación estable de hilo de soldar. En concreto, se han separado los centros de los ejes longitudinales y de rotación de la parte superior del brazo, permitiendo instalar el alimentador en el espacio que queda detrás del brazo superior. Ésta es una mejora en posición respecto del brazo anterior porque evita el doblado excesivo del cable de alimentación y minimiza la interferencia con los equipos periféricos durante la soldadura.

**LARRAIOZ ELECTRÓNICA INDUSTRIAL, S.L.**

Tel.: +34--943140139

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

Contactar

## Transmisores de caudal magnéticos

### IDEALES PARA UNA AMPLIA VARIEDAD DE APLICACIONES

El transmisor de caudal EPR permite controlar de forma proporcional el caudal que pasa por la tubería. El producto que atraviesa el caudalímetro y mueve a cierta velocidad sus paletas interiores y esto genera una señal analógica 4/20 que puede ser capturada en su display local o enviada a un controlador remoto vía comunicación serie RS 485.

Este caudalímetro ultra compacto ha sido desarrollado para facilitar su instalación y que ésta resulte sencilla y rápida. Permite una gran precisión alcanzando hasta un 3%, con un rango de medida de 0,3 .. 10 m/s.

**GARMA ELECTRÓNICA, S.L.**

Tel.: +34--943291102

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

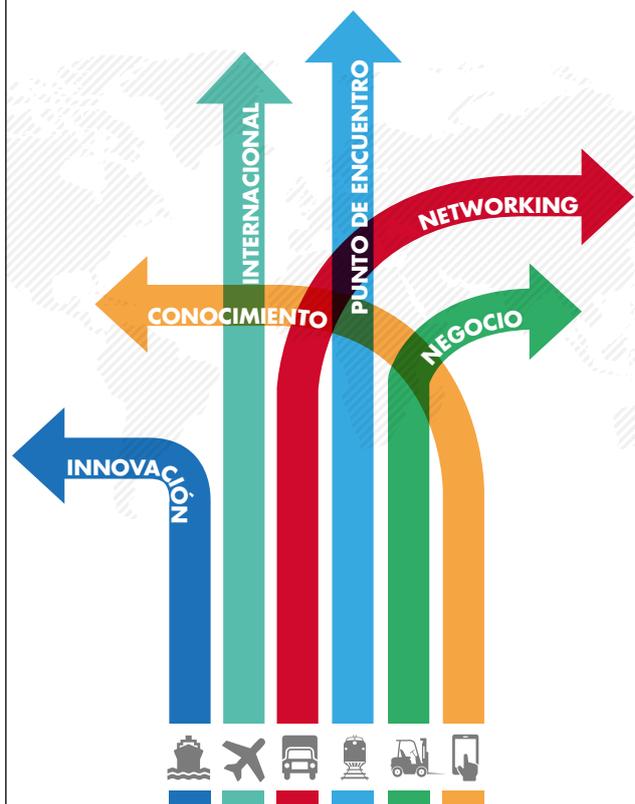
Contactar

# SIL2017 BARCELONA

19º Salón Internacional de la Logística y de la Mantenimiento

6 - 8  
Junio  
2017

Recinto Montjuic  
Plaza España  
Fira de Barcelona



20º Congreso Internacional SIL Barcelona  
15º Forum Mediterráneo de Logística y Transporte  
6ª Cumbre Latinoamericana de Logística y Transporte

elCONSORCI  
barcelona

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

Contactar

## Fresas para escuadrado y ranurado

### PARA EL MECANIZADO UNIVERSAL DE ACERO

La fresa OptiMill-Uni-HPC-Plus de MAPAL es la continuación lógica de la fresa OptiMill-Uni-HPC en lo que a la resistencia al desgaste y rendimiento se refiere. Esta fresa de metal duro se ha diseñado para conseguir un mecanizado universal altamente rentable de materiales como el acero, acero inoxidable y fundición. Es adecuada

tanto para escuadrado como para ranurado. Su substrato de gran rendimiento, en combinación con un recubrimiento de más resistencia al desgaste, garantiza una excepcional vida útil de la herramienta. El redondeo preciso de los filos de corte garantiza un menor desgaste, y al mismo tiempo, una buena calidad superficial. Como resultado, la vida útil de la herramienta aumenta en un 30% en términos generales.

Cuando se mecaniza con una fresa OptiMill-Uni-HPC-Plus, gracias a la inclinación desigual en la hélice de la misma, y al paso diferencial de los dientes, se consigue un funcionamiento suave, un gran volumen de viruta, un proceso de alta fiabilidad, y una carga baja de la máquina. Además, se ha optimizado la geometría del filo de corte. De este modo se puede trabajar con velocidades de corte y avances superiores nos dan, en total, con un 20% más de prestaciones.

**AYMA HERRAMIENTAS, S.L.**

Tel.: +34--943729070

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

Contactar



## Sistema de separación del exceso de pulverización de pintura en seco

### ESTABLECE EL ESTÁNDAR PARA SISTEMAS SEMIAUTOMÁTICOS



Dürr ha completado su gama de sistemas de separación de exceso de pulverización de pintura en seco con el nuevo sistema de filtrado EcoDry X. EcoDry X es la alternativa al ya establecido y completamente automático EcoDryScrubber. La familia de productos de Dürr se compone de soluciones técnicas diferenciadas para la pintura automotriz en serie, desde automática hasta semiautomática.

EcoDry X es un sistema de filtrado multietapa y fácil de manejar. Está compuesto por un carro de filtración con seis cajas de filtro y filtros de bolsillo aguas abajo para la segunda etapa de filtración.

Los filtros desechables de caja de cartón se pueden reemplazar de forma rápida y sencilla utilizando los carros del filtro, incluso durante la etapa de producción si es necesario.

**DÜRR CLEANING FRANCE S. A. S.**

Tel.: +33--2 53 230350

[www.durr-ecoclean.com](http://www.durr-ecoclean.com)

Contactar

## Unidad de mantenimiento de 2 piezas

### CON MANÓMETRO



Unidad de mantenimiento de 2 piezas, serie AS3-ACD con las siguientes características:

- G 3/8 - G 1/2.
- Eficacia de filtración: 5  $\mu$ m.
- Bloqueable.
- Para cierre con candado.
- Con manómetro.
- Adecuado para ATEX.
- Tipo: de 2 piezas, bloqueable.
- Componentes: válvula reguladora de presión con filtro, lubricador.
- Caudal nominal Qn: 3.500 l/min.
- Posición de montaje: vertical.
- Fluido: aire comprimido. Gases neutros.
- Temperatura del medio mínimo / máximo: -10 °C / +50 °C.
- Temperatura ambiente mínimo / máximo: -10 °C / +50 °C.
- Tipo de regulador: válvulas reguladoras de presión de membrana.
- Función de regulador: con escape secundario.
- Margen de regulación mín/máx.: 0,5 bar / 8 bar.
- Alimentación de presión: simple.
- Filtro de volumen de recipiente: 49 cm<sup>3</sup>.
- Elemento filtrante: intercambiable.
- Lubricador de volumen de recipiente: 80 cm<sup>3</sup>.
- Tipo de llenado: llenado de aceite manual y llenado de aceite semiautomático durante el funcionamiento.
- Tipo de aceite: HLP 68 (DIN 51 524 - ISO VG 68) y HLP 32 (DIN 51 524 - ISO VG 32).

**AVENTICS SPAIN**

Tel.: +34--935001250

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

Contactar

# Sistema automatizado para la dosificación de fluidos

Una solución completa y automatizada guiada por visión  
Mejore la eficiencia de su proceso de dosificación con la Serie PR04 de Nordson EFD



- Software especializado DispenseMotion™
- Retroalimentación constante en circuito cerrado con codificación
- Detección por láser sin contacto
- Cámara integrada de visión inteligente
- Válvulas Nordson EFD de alto rendimiento



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

Solicitar el catálogo

Contactar

Tel. +34 963 132 243  
[iberica@nordsonefd.com](mailto:iberica@nordsonefd.com)

**Nordson**  
EFD

## Cinta transportadora ultra-plana

**LAS CADENAS DE MONTAJE SON LAS MÁS BENEFICIARIAS DE ESTE SISTEMA DE APOYO A LOS TRABAJADORES**



WRH Global Ibérica ha comenzado a comercializar en España el sistema de transporte denimove, desarrollado por Denipro AG. Esta innovadora solución modular combina todas las ventajas de un piso deslizante seguro que se mueve a la velocidad de la cadena de montaje. Se trata de una versión mejorada del transportador denirug de la misma empresa y está destinado en concreto a entornos de producción, ensamblado y acabado de bienes de equipo y la industria automotriz.

Denipro basa su innovación en el principio de rodamiento frente a deslizamiento. El nuevo sistema de transporte denimove se basa en esta misma filosofía, que ya marca la diferencia en otros productos de Denipro como deniway, denisort y easy-chain. Y como la cinta transportadora no se desliza, sino que se mueve sobre los elementos de rodillos, la abrasión y el mantenimiento se reduce al mínimo.

**WRH GLOBAL IBÉRICA, S.A.**

Tel.: +34--91 1388912

[www.wrh-global-iberica.com](http://www.wrh-global-iberica.com)

Contactar ↗

## FMS para fabricación autónoma



Bost ofrece células de fabricación flexible (FMS) que suponen un cambio de filosofía de producción y dan la posibilidad de fabricar de forma autónoma series de piezas complejas reduciendo la necesidad de operadores. Esta tecnología Bost mantiene la producción activa durante las noches y/o días festivos o fines de semana en lo que llaman 'no man working'. Bost aplica nuevas tecnologías en las máquinas de producción, junto con una gestión automatizada que se encarga de una producción total: transporte de piezas, selección de programas, gestión de herramientas, control, etc.

Las células de fabricación flexible (FMS) de Bost superan el concepto de fabricación flexible relacionado con la fabricación de una pieza unitaria y grandes series. Con las FMS - Bost se aúna la fabricación de series de piezas cortas, complejas y de gran valor. Piezas que requieren tiempos de mecanizado de varias horas, gran arranque de viruta en materiales de maquinabilidad muy baja y de gran precisión final de mecanizado. La célula está diseñada para realizar cambios de serie de mecanizado en poco tiempo.

**BOST MACHINE TOOLS COMPANY, S.L.**

Tel.: +34--943692375

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

Contactar ↗

## Inyectoras para el sector de packaging

### TOTALMENTE ELÉCTRICAS

La serie Si-6 es la gama de inyectoras más completa del mercado. Su desarrollo tecnológico 100% eléctrico consigue mejorar sustancialmente el proceso de inyección de cualquier empresa y sector. Dentro de la gama de inyectoras eléctricas, destacan los modelos Si-1300-6, Si-180-6 y Si-350-6. La inyectora Si-1300-6 es la perfecta combinación entre potencia y eficiencia energética para la inyección de piezas medianas y grandes. Una máquina de inyección con mayor fuerza de cierre que ofrece máxima calidad durante todo el proceso de inyección todo ello unido a un diseño muy compacto.

La máquina de inyección eléctrica Si-180-6 cuenta con el exclusivo SAG System patentado por Toyo, líder en maquinaria de inyección eléctrica. Consiguiendo una productividad perfecta gracias a la completa eliminación de gases en piezas y materiales técnicos



de alta dificultad. Este modelo produce envases de Policarbonato PC con extracción automatizada por robot. Por último, la inyectora Si-350-6 perteneciente a la nueva serie Pack, es la inyectora idónea para ciclos de alta velocidad (sector packaging), produciendo con un molde de cubiertos de 48 cavidades, extracción por robot y automatizado mediante una línea de empaquetado.

**RAORSA MAQUINARIA, S.L.**

Tel.: +34--961203126

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

Contactar ↗

## Laser Tracker de metrología industrial



Faro ha desarrollado la próxima generación de Laser Trackers. Los nuevos productos Faro Laser Tracker Vantage están preparados para abordar los desafíos de la metrología a gran escala, entre otros, la alineación de ensamblajes, la inspección de piezas y ensamblajes, la instalación y alineación de máquinas y la ingeniería inversa.

La familia de productos Faro Vantage se compone de dos modelos de alto rendimiento: el Vantage<sup>E</sup> y el Vantage<sup>S</sup>, que disponen, respectivamente, de un rango operativo de 25 y 80 metros. Ambos modelos compactos ofrecen la mejor portabilidad del sector gracias a una unidad de control principal integrada (MCU), baterías intercambiables en caliente, por lo que ya no hay necesidad de cables ni de alimentación de corriente alterna y, wifi de calidad industrial para asegurar una comunicación inalámbrica fiable. Esta serie de características avanzadas, junto con una maleta única, permite a un solo usuario transportar el dispositivo con facilidad entre diferentes lugares y/o ubicaciones de trabajo dentro de la fábrica.

**FARO SPAIN, S.L.U.**

Tel.: +34--946662141

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



## Pinzas con grado de protección IP67

**ESPECIALMENTE APTAS PARA ENTORNOS INDUSTRIALES DUROS**

En la gama de producto de 'handling' de Gimatic, formada por elementos utilizados en aplicaciones de manipulación, inserción o montaje, la firma ha desarrollado una amplia gama de pinzas de dos y tres dedos, SX y SXT, con grado de protección-IP67 (doble sistema de estanqueidad), diseñadas para trabajar en entornos industriales especialmente duros.



Las pinzas con grado de protección IP 67 de Gimatic están especialmente indicadas en tareas de alimentación y evacuación de piezas en máquina-herramienta, donde las salpicaduras con líquidos refrigerantes y lubricantes, junto con las virutas y partículas metálicas propias de los procesos de mecanización, son un serio problema para la vida efectiva de pinzas que no posean una adecuada protección.

Además de la mencionada protección IP67 con la que cuenta esta gama de pinzas, destaca también por la gran fuerza de fijación en relación a su peso. Además, están preparadas para soportar temperaturas de hasta 100 °C y se fabrican con funcionamiento de DE y SE en versión NC.

Esta gama forma parte de los elementos de manipulación 'mecatrónicos' de Gimatic, basados en la simplicidad en su empleo y entre los que se encuentran pinzas en diferentes formatos y tamaños, actuadores rotativos y mesas de indexado, así como actuadores con motor lineal forman parte de una muy importante gama.

**GIMATIC SPAIN, S.L.**

Tel.: +34--662146555

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



## Equipos de digitalización 3D portátiles

El nuevo contexto de la Industria 4.0, marcado por la digitalización de los procesos de fabricación y la mayor necesidad de precisión y adaptabilidad, requiere una apuesta por la innovación en nuevas herramientas que nos permitan automatizar el entorno de fabricación y simplificar el manejo de los equipos. Como respuesta a esta gran necesidad de la industria, la multinacional alemana especializada en soluciones de metrología ZEISS, presenta sus últimas novedades para abarcar ese segmento del mercado con sus nuevos equipos: COMET y T-SCAN.



ZEISS Optotechnik, nacida tras la adquisición por parte de la compañía alemana de Steinbichler Optotechnik, apuesta por la digitalización óptica en 3D con la presentación de los primeros equipos de medición portátiles. La serie de sistemas COMET registra datos en 3D mediante la proyección de luz estructurada y la utilización de tecnología Blue-LED, obteniendo en pocos segundos grandes cantidades de puntos con una única medición. La versatilidad de COMET junto a su mayor eficiencia, hacen que este equipo sea idóneo para todo tipo de aplicaciones, especialmente para el aseguramiento de la calidad o para el ámbito del diseño, rapid manufacturing o la ingeniería inversa. Su uso se hace extensivo en automoción, aeronáutica y muchas otras industrias gracias a su facilidad de uso y sistema de metrología automatizada.

**CARL ZEISS IBERIA, S.L.**

Tel.: +34--912033700

[www.zeiss.com/industrial-metrology/en\\_us/home.html](http://www.zeiss.com/industrial-metrology/en_us/home.html)



## CI sensor lineal programable de efecto Hall

El nuevo A1377 de Allegro MicroSystems Europe es un sensor lineal programable de efecto Hall diseñado para aplicaciones que requieren alta precisión y alta resolución sin comprometer el ancho de banda.

El nuevo dispositivo utiliza la tecnología de compensación de temperatura interpolada segmentada, que reduce enormemente el error total del dispositivo en todo el rango de temperatura. Como resultado, es ideal para posiciones lineales y giratorias en aplicaciones para automoción tales como actuadores y válvulas.

El A1377 está disponible 'through hole', con pequeño factor de forma, encapsulado SIP (Single In-line Package) y tiene una amplia gama de sensibilidades y anchos de banda operativos offset. La precisión y flexibilidad de este dispositivo se mejora con la programación del usuario, a través de la tensión de alimentación (Vcc) y los pines de salida, lo que permite optimizar la aplicación.

Este CI sensor ratiométrico de efecto Hall proporciona una salida de tensión que es proporcional al campo magnético aplicado. La salida de tensión de reposo es ajustable por el usuario en aproximadamente 5% a 95% de la tensión de alimentación. La sensibilidad del dispositivo es ajustable en el rango de 1 a 14 mV / G.

Cada circuito monolítico BiCMOS integra un elemento Hall, circuitos de compensación de temperatura para reducir la desviación de sensibilidad intrínseca del elemento Hall, un amplificador de alta ganancia de pequeña señal, una etapa de salida de baja impedancia fija y una técnica patentada de cancelación de compensación dinámica.

Las características de este dispositivo lineal lo hacen ideal para su uso en aplicaciones de automoción e industriales que requieren alta precisión, y se aplican a través de un amplio rango de temperatura desde -40 ° C a + 150 ° C.

El A1377 se suministra en un encapsulado único en línea de 3 patillas (sufijo UC) con condensadores bypass integrados. Está libre de plomo (Pb), con un chapado 100% mate.

**ALLEGRO MICROSYSTEMS EUROPE LTD.**

Tel.: +44-33-450-512359

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

Contactar ↻

## Unidades profesionales de comprobación, medida y programación



Avitom, empresa especializada en el uso de la tecnología y la especialización en el asesoramiento, diseño, programación e integración de los diferentes sistemas de control, presenta la serie DT-T60 de localizadores de fallos en cables de TICCTV que, soportando cámaras SD analógicas y HD IPC, ofrece resultados exactos en tiempo real.

Compatibles con el protocolo ONVIF, estos modelos proporcionan rapidez y precisión a la hora de comprobar puntos de interrupción del cable (mediante eco) y otras incidencias, como pérdida de paquetes y flujo de red. Además, su diseño ergonómico permite usarlos con una sola mano.

Las unidades DT-T60 incluyen pantalla de 4" (con resolución de 800 x 480), entrada de teclado QWERTY, batería de polímero de litio (con autonomía de 5 horas), memoria Flash de 8 GB, linterna LED dual y protecciones de goma. Estos comprobadores – localizadores de fallos también disponen de dos puertos RJ45 10/100M (modo switch) y dos conectores BNC (entrada / salida de vídeo), un RS485, una entrada de audio, un USB y un botón de Reset.

Las principales características del instrumento se completan con actualización de software online, salida de alimentación de 12 V / 1 A, controlador PTZ y compatibilidad con diversos idiomas, español incluido. Los nuevos testers miden 190 x 113 x 37 mm y pesan 500 gramos (sin batería) o 1,6 kilogramos (con batería).

**AVITOM**

Tel.: +34-925516797

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

Contactar ↻

## Guillotinas hidráulicas

Diseño propio de las guillotinas especialmente orientado a la posibilidad de ajustar fácilmente cualquier componente de la máquina, sin la necesidad de grandes conocimientos de mecánica o de un técnico cualificado.

Pisadores de Nylon para no marcar las chapas a cortar. CNC de control de todos los movimientos y ajustes automáticos de la

máquina. Brazos de apoyo y de escuadre ranurado y milimetrado con tope delantero. Tope trasero con husillo de bola patín y guía. Transmisión por correa dentada silenciosa y barra tope mecanizada y abatible.

**FEYSAMA, S.L.**

Tel.: +34-937315609

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

Contactar ↻





# ADVANCED FACTORIES

EXPO & CONGRESS

4-6 abril 2017 | Barcelona - CCIB



## LA FÁBRICA DEL FUTURO, EL FUTURO PARA LA INDUSTRIA



| [www.advancedfactories.com](http://www.advancedfactories.com) | #AF2017

[Contactar](#)

Partners institucionales:



Colaboradores estratégicos:



Organizan:



## Módulos de velocidad

### CONTROL SEGURO DE LA POSICIÓN Y EL MOVIMIENTO



El módulo de velocidad y control KE4 de Pepperl+Fuchs aporta seguridad, controlando la velocidad y la posición simultáneamente. La solución compacta ofrece numerosos interfaces y protocolos para uso universal en un margen de arquitecturas de seguridad, incluyendo el AS-Interface.

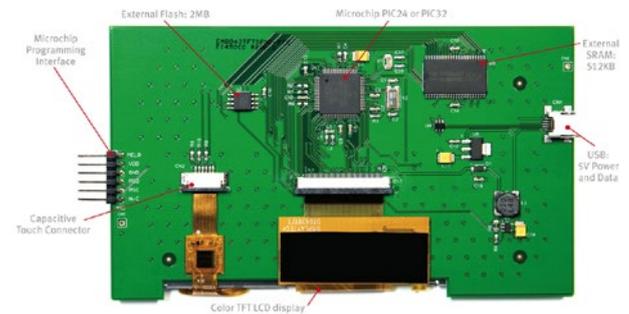
Módulo de velocidad: dos encoders o sensores de medición lineales se pueden conectar al módulo de velocidad vía TTL, SSI o interfaces sen/cos. Dos salidas seguras y una variedad de funciones de seguridad permiten su uso en aplicaciones críticas de seguridad. Con los encoders emparejados o con un encoder seguro por eje de rotación, el módulo cumple con los requisitos de nivel de seguridad PL e. El módulo de velocidad KE4 es, por sí solo, una forma rentable para implementar en pequeñas aplicaciones de seguridad descentralizadas. En combinación con el monitor, las aplicaciones grandes y más complejas pueden ser controladas con seguridad. La lógica de seguridad permanece descentralizada y transparente, además de no requerir un controlador demasiado costoso manteniendo un alto nivel de seguridad.

Monitor: el monitor KE4 permite que las zonas o las velocidades de posición seguras se parametren o controlen de manera descentralizada. Hay ocho circuitos lógicos de disparo que ofrecen un amplio margen de opciones de seguridad. La parametrización se realiza mediante el software del PC, y la configuración se almacena en una tarjeta de memoria en el monitor. Eso quiere decir que los componentes pueden ser reemplazados sin reparametrización. La comunicación vía AS-Interface permite que el sistema de seguridad se expanda para incluir varios nodos a largas distancias. La comunicación de enlace seguro de nivel superior puede utilizarse como una forma segura de conectar varios sistemas AS-Interface para aplicaciones de seguridad grandes y complejas.

**PEPPERL + FUCHS, S.A.**  
Tel.: +34--944535020  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)



## Displays TFT



La plataforma de desarrollo Nucleus con TFT LCD en diferentes tamaños de Displaytech acorta el tiempo de llegada al mercado (time-to-market) y reduce los costes. Ya se encuentra disponible a través de Rutronik. En embedded world (stand 3A-438), el distribuidor mostrará displays TFT de 0,9 a 21,3" para aplicaciones industriales.

La nueva plataforma incluye un TFT LCD a color en tamaños de 2,4 a 4,3", un microcontrolador PIC24 o PIC32 de Microchip, una Flash externa de 2 MB y una SRAM externa de 512 KB, así como 5V USB Power & Data y un puerto Microchip ICSP.

También están disponibles tanto los códigos de inicialización y muestra para IC controladores de TFT como los diseños de referencia y los esquemas. La Microchip Graphics Library y el software educativo, por su parte, aceleran el diseño de la GUI.

### MICROCHIP TECHNOLOGY THE EMBEDDED CONTROL SOLUTIONS COMPANY

Tel.: +34--917080890

[www.microchip.com/lowpower](http://www.microchip.com/lowpower)



## Radio definida por software

### PARA EL ESPECTRO DE ONDAS MILIMÉTRICAS

El nuevo sistema transceptor mmWave es un equipo completo que puede transmitir o recibir señales de ancho de banda amplio con un ancho de banda en tiempo real sin precedentes de



2 GHz, que cubre el espectro en la banda E, 71-76 GHz. Los ingenieros y científicos llevan años utilizando SDR en todas partes en el espectro por debajo de 6 GHz. Sin embargo, con empresas que invierten en mmWave como una posible tecnología núcleo para el 5G, ahora los investigadores disponen de una plataforma SDR con todas las características para impulsar iniciativas basadas en esta tecnología.

El sistema transceptor mmWave incluye nuevos módulos PXI Express que funcionan en conjunto como un punto de acceso de mmWave para el dispositivo de un usuario.

### NATIONAL INSTRUMENTS SPAIN, S.L.

Tel.: +34--916400085

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



## JORNADA

### RENISHAW ORGANIZA UNA JORNADA SOBRE LA FABRICACIÓN ADITIVA Y CONTROL DE PROCESOS DE FABRICACIÓN EN EL AUTOMOTIVE INTELLIGENCE CENTRE

Renishaw, especializado en ingeniería y ciencia, organizará una jornada dedicada a la Impresión de Metales 3D y el Control de Procesos de Fabricación en el sector automovilístico. Tendrá lugar en el Automotive Intelligence Centre (Amorebieta-Etxano, Bizkaia) y se llevará a cabo de 09:00 a 13:00 el viernes 31 de marzo, con café y servicio de catering incluido.

A lo largo de la mañana los visitantes podrán ver cómo las soluciones de control de procesos de Renishaw pueden ayudar a reducir los costes de producción y aumentar la productividad, en especial en el sector de la automoción. Habrá demostraciones del calibre versátil Equator™, presentaciones de la gama Renishaw de sondas para Máquinas-Herramienta y para las MMCs, como el galardonado sistema REVO, así como un caso práctico de aplicación de la tecnología de impresión 3D de metal en Moto2.

Los fabricantes de automóviles tienen expectativas extremadamente altas cuando se trata de la calidad de las piezas producidas por sus proveedores. Renishaw puede proporcionar un enfoque estructurado para identificar y controlar la variación en las operaciones de fabricación, basándose en tecnologías innovadoras, métodos probados y apoyo por parte de expertos.

## CATÁLOGOS

### SCUDER ESTRENA NUEVO CATÁLOGO

Scuder presenta su nuevo catálogo donde, además de ofrecer su gama ya conocida de productos para la protección de la máquina-herramienta (limpia guías, persianas, protecciones telescópicas, guías Biplast-V, niveladores Spinelli, muelles telescópicos, fuelles de protección y otros accesorios), ahora incluye las últimas novedades. Entre ellas destacan la nueva serie de limpia guías AB, con labio poliuretano azul exclusivo Scuder con mayor resistencia y fabricados bajo plano; la nueva persiana de aluminio modelo BA, con patines de Biplast-V recomendada para trabajo transversal a alta velocidad; los muelles retrofitting protectores de husillos, para una fácil colocación evitando el desmontaje del husillo; y los cepillos strip adaptables a cualquier curvatura. El nuevo catálogo, con portada color azul, incluye un índice con diferentes colores para facilitar la búsqueda de productos.



## FORMACIÓN

### AVANZANDO EN PREVENCIÓN CON LOS SISTEMAS ANTICAÍDA DE BRAMMER

La compañía promueve eventos formativos con un enfoque práctico que ayuda a las empresas a mejorar en el campo de la prevención y seguridad personal.

Brammer cuenta con un equipo técnico y de montaje propio altamente capacitado, así como con un equipo técnico y de montaje propio. En este contexto cabe destacar la reciente inauguración de su primera tienda en Iberia el pasado mes de diciembre. Ubicada en el municipio de Derio (Bizkaia), se trata de un gran paso estratégico para la compañía, ya que se ha convertido a su vez en el primer centro de formación integral para trabajos en altura, detección de gas y equipos de respiración autónoma en el norte de España. En la propia tienda, Brammer ha creado una infraestructura destinada a trabajos en altura, donde realiza con sus clientes formaciones prácticas de trabajo a distinto nivel, rescate y evacuación. En estos talleres los técnicos de prevención pueden identificar si están utilizando los equipos EPIs adecuadamente, soluciones para diferentes tareas en alturas, medios para rescatar, así como reformar conocimientos relativos a la normativa, conceptos físicos, etc.



### FORMACIÓN CONTINUA PARA LA INDUSTRIA

Sin duda alguna la industria avanza a velocidades insospechadas. El mercado laboral se adapta a los nuevos cambios que se reflejan en la digitalización continua de los procesos productivos. Los profesionales en activo tienen a su disposición una amplia oferta formativa que les ayuda a actualizar sus competencias y adaptarse a las nuevas técnicas.

Festo une sus conocimientos en técnicas de automatización con la formación a personas, con el objetivo de incrementar la competitividad productiva. La oferta formativa de Festo se basa en el principio básico de "Aprender haciendo", obteniendo el máximo beneficio del ADN industrial de una empresa con más de 40 años de experiencia industrial y formativa.

Las principales tres áreas de competencias se focalizan en: Personas, Organización y Tecnología.



## EMPRESAS

### RENISHAW IBÉRICA SE TRASLADA A NUEVAS INSTALACIONES

La filial del Grupo Renishaw para los mercados español y portugués se ha trasladado a un nuevo centro tecnológico en Gavà (Barcelona).

En 2012 Renishaw Ibérica se mudó a unas nuevas oficinas, sin embargo, desde entonces la filial ha seguido creciendo a un ritmo elevado y actualmente requiere una mayor superficie para ofrecer un soporte de mayor nivel a sus clientes. Renishaw Ibérica está ubicada en el municipio de Gavà, aproximadamente a 8 km del aeropuerto internacional de El Prat (Gavà Park, Calle de la Recerca, 7, 08850 Gavà).

Las nuevas instalaciones triplican la superficie de las oficinas actuales, lo cual permitirá un servicio superior al cliente y ofrecerá la posibilidad de una expansión en el futuro. Dentro del centro tecnológico hay una sala que muestra el estado del arte de los principales productos de las divisiones de Renishaw, con las últimas innovaciones en control de proceso de fabricación y biomédicas. Además, se ha construido un nuevo laboratorio de materiales para Fabricación Aditiva y una sala con las nuevas tecnologías de FA.

“Nuestro compromiso de dar un soporte de primer nivel a nuestros clientes en la Península Ibérica es parte de una estrategia muy amplia del grupo en la continua inversión en desarrollo de

productos, plantas de fabricación, equipos e instalaciones”, explica Víctor Escobar, consejero delegado de Renishaw Ibérica. “Seguimos con la estrategia de invertir a largo plazo expandiendo nuestras capacidades e incrementando nuestras actividades en I+D+i”.



### SICK PARTICIPARÁ EN LA FERIA DE HANNOVER DE 2017

En la feria de Hannover de 2017, Sick presentará un nuevo paso en el camino hacia la Industria 4.0. Se presentarán características de los sensores que aportan al usuario de las máquinas mayor flexibilidad dentro de un proceso de creación de valor con el que se podrá experimentar la optimización.

Durante la muestra se expondrán algunos de los retos que afronta la industria 4.0 y las soluciones que Sick propone para ellos. Estos retos surgen en las etapas elementales del proceso de creación de valor y se resuelven con los sensores, sistemas y servicios de Sick. Los productos que se exponen presentan una comunicación activa que asegura su conexión con el mundo de los datos. Un proveedor de servicios en la nube se encarga de compilar, evaluar y visualizar debidamente los datos recogidos.

### IMI PRECISION ENGINEERING DESVELA UNA CAMPAÑA MARAVILLOSA

IMI Precision Engineering está a la cabeza en inventiva, imaginación e innovación dentro del mundo de la ingeniería con el lanzamiento de su nueva campaña. La campaña “Las Máquinas más Maravillosas del Hombre” (“Man’s Most Marvellous Machine’s”) celebra todo lo que es asombroso de las máquinas y la automatización. Esta campaña pone de manifiesto la extensa gama de soluciones neumáticas para el control del movimiento y fluidos de IMI Precision Engineering. Asimismo destaca el papel clave que supone para los clientes que deben enfrentar a verdaderos retos de ingeniería su capacidad para proporcionar soluciones especializadas en ingeniería.

Como parte de la campaña, IMI Precision Engineering ha desarrollado un microsite que muestra las máquinas más inspiradoras de la historia así como casos prácticos reales de clientes. Además, pone de relieve el ingenio del IMI Precision Engineering en el desarrollo de productos, así como avances sobre nuevos productos y servicios.



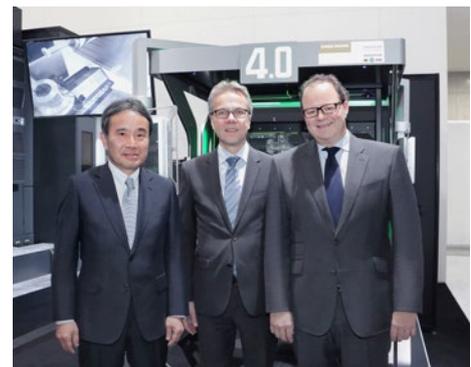
### SCHAEFFLER Y DMG MORI FIRMAN UN CONTRATO EN LA FERIA JIMTOF DE JAPÓN

Colaboración de desarrollo de la producción aditiva de rodamientos.

Schaeffler y DMG Mori continúan su colaboración con éxito y la amplían al desarrollo de procesos aditivos de producción de componentes de rodamiento. Ambas empresas han firmado un acuerdo de colaboración

en la feria Jimtof de Japón. Además, también se ha prolongado la cooperación de marketing que se inició en 2016. De este modo, Schaeffler seguirá siendo socio de marketing de DMG Mori en todo el mundo para rodamientos y tecnología lineal.

DMG Mori, fabricante de máquinas-herramienta, y Schaeffler Technologies AG & Co. KG, proveedor de sistemas de rodamientos, sistemas de guiado lineal y tecnología de accionamiento, han firmado un acuerdo de colaboración en la feria Jimtof, que se celebra en Japón, cuyo objetivo consiste en fomentar conjuntamente el trabajo de desarrollo en el campo de la fabricación aditiva de rodamientos. La fabricación aditiva es una cuestión estratégica de la hoja de ruta de desarrollo de Schaeffler.



# SOLUCIONES DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA UN MUNDO REAL

## Iluminación



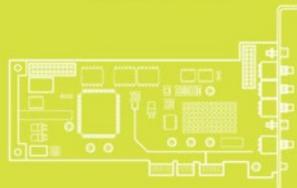
## Ópticas



## Cámaras



## Frame Grabbers



## Sistemas de Visión



## Software



Controle su producción y mejore su rendimiento con nuestros sistemas de visión.

Contacte con nuestros asesores.



Contactar ↔



**INFAIMON**  
SU ASESOR EN VISIÓN ARTIFICIAL

902 46 32 46 | [www.infaimon.com](http://www.infaimon.com) | [infaimon@infaimon.com](mailto:infaimon@infaimon.com)

Incrementar potenciales.

Crear valor añadido.

**HANNOVER MESSE**

24 – 28 de abril de 2017  
Hannover • Alemania  
[hannovermesse.com](http://hannovermesse.com)

En un mismo lugar,  
todo sobre la  
industria 4.0 y el  
sistema energético  
del futuro!

**Polska**

Partner Country 2017



Deutsche Messe

Get new technology first

