

# COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE AUTOMÁTICA & ROBÓTICA

MULTISECTORIAL

Nº 341 - Abril 2017

Protección perfecta  
contra cortes de suministro

Fuentes de alimentación al mejor precio en su distribuidor online [automation24.es](http://automation24.es)



**Automation24**  
One stop. Smart shop.



Fuentes de alimentación UNO-PS

- ✓ Compactas y económicas
- ✓ Múltiples versiones hasta 240 W
- ✓ Grado de eficiencia > 90 %

SAI 2905907 UNO-UPS

- ✓ Ahorro de espacio gracias al almacenamiento de energía integrado
- ✓ Dos baterías AGM de plomo con tecnología VRLA
- ✓ Gran tiempo de respaldo



por ejemplo:  
Fuente de alimentación conmutada  
2902993 - UNO-PS/1AC/24DC/100W  
Código artículo: 102109

**46,21 EUR** PVP:  
más impuestos 76,00 EUR

-39%

por ejemplo:  
SAI 2905907  
UNO-UPS/24DC/24DC/60W  
Código artículo: 103165

**188,00 EUR** PVP:  
más impuestos 245,00 EUR

-23%

[www.automation24.es/fuentes-de-alimentacion](http://www.automation24.es/fuentes-de-alimentacion)

Las mejores marcas:



¡Estaremos encantados de asesorarle personalmente!

CHAT EN VIVO

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

@ info@automation24.es

www.automation24.es

Contactar



Alberto Arranz  
Soporte técnico



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

1945 - 2015

70 Years

Superior Clamping and Gripping



Contactar

## Pinzas SCHUNK. Probadas desde 1983

Con más de 4.000 componentes estándar, la línea más extensa de pinzas universales con elementos durables y robustos, establece estándares a nivel mundial en todas las industrias.



Alta tecnología proveniente de una empresa familiar.

Las nuevas pinzas SCHUNK PGN-plus y PGN-plus-E de la

### Generación permanente

con cámaras de lubricación en la guía multidentada.



*J. Lehmann*

Jens Lehmann, el legendario portero alemán, embajador desde el año 2012 de la empresa SCHUNK, representa la precisión y seguridad en la sujeción.

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



**25%** de mayor fuerza de agarre.

La minipinza paralela neumática MPG-plus de SCHUNK.



Tiempo de cierre: **0,03** segundos.

La pinza eléctrica SCHUNK EGP 25-Speed de 2 dedos, para piezas pequeñas.



Fácil integración.

Pinza SCHUNK EGA de carrera larga de 2 dedos.

AUTOMATION24 GMBH	PORTADA
BAUTERMIC, S.A.	12
C3 COMUNICACIONES / GRUPO COFITEL	7
HBM IBÉRICA, S.L.U.	29
IGUS POLYMER INNOVATIONS, S.L.	27
INFAIMON, S.L.	13
LARRAIOZ ELECTRÓNICA INDUSTRIAL, S.L.	11
MABECONTA, S.L.	15
ELECTRÓNICA OLFER	19
PILZ INDUSTRIEELEKTRONIK, S.L.	INT. CONTRAPORTADA, CONTRAPORTADA
RS COMPONENTS - RS AMIDATA, S.A.	9
SCHUNK INTEC, S.L.U.	INT. PORTADA
SICK OPTIC-ELECTRONIC, S.A.	21
SUBCONTRATACIÓN - BILBAO EXHIBITION CENTRE	23
VIBRANT, S.A.U.	17
ZIMMER GROUP IBERIA, S.L.	5

## AUTOMATION24

### Protección perfecta contra cortes de suministro en automation24.es

El distribuidor online Automation24 le propone la perfecta combinación de fuente de alimentación y sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de Phoenix Contact para evitar daños y pérdidas de producción posibles caídas de su sistema por cortes de luz.

T. + 34 91 7878538  
 00800 24 2011 24 {gratuito}  
[www.automation24.es](http://www.automation24.es)  
[www.automation24.com](http://www.automation24.com)

COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE  
**AUTOMÁTICA & ROBÓTICA**  
 MULTISECTORIAL

Nº 341 - Abril 2017

Protección perfecta contra cortes de suministro  
 Fuente de alimentación y sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de Phoenix Contact

**Automation24**  
 One stop. Smart shop.

Fuentes de alimentación UNO-PS

- ✓ Compacta y económica
- ✓ Múltiples versiones hasta 240 W
- ✓ Grado de eficiencia > 95%

SAI 2005007 UNO-UPS

- ✓ Alarma de reserva gracias al almacenamiento de energía integrado
- ✓ Dos baterías AGM de plomo con tecnología VRLA
- ✓ Gran tiempo de reserva

46,21 EUR (SAI) | 188,00 EUR (SAI)

Las mejores marcas:

¡Estaremos encantados de asesorarle personalmente!

+34 91 7878 538  
 00800 24 2011 24 {gratuito} | [info@automation24.es](mailto:info@automation24.es) | [www.automation24.es](http://www.automation24.es)

## Elementos de sujeción y frenado

### DE ACCIONAMIENTO MANUAL, NEUMÁTICO, ELÉCTRICO O HIDRÁULICO



Zimmer Group ofrece más de 4.000 variantes para guías lineales y cilíndricas de los diferentes sistemas de guiado de los principales fabricantes. Ya sea de accionamiento manual, neumático, eléctrico o hidráulico. La exclusiva funcionalidad y precisión de los elementos

de sujeción y frenado abren múltiples opciones para adaptaciones específicas del cliente, por ejemplo el frenado y la amortiguación activos y semiactivos. Estos elementos realizan tareas de posicionamiento, sujeción y frenado de máxima importancia.

Garantizan la precisión de los procesos de fabricación, permiten una producción eficiente con tiempos de ciclo cortos y proporcionan una sujeción segura para una máxima seguridad tanto para las personas como para la máquina.

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

Tel.: +34--918822623

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

Contactar ↻

## Cargadores automáticos

### PARA HERRAMIENTAS CILÍNDRICAS CON VÁSTAGO

La Aries 5 es la solución perfecta para la producción y el reafilado con carga automática de herramientas cilíndricas con vástago. El cargador integrado, que incluye todas las comodidades, permite una enorme autonomía. La carga de la paleta se realiza de manera muy sencilla a través de la puerta delantera.



Todos los movimientos del cargador se controlan mediante CNC o se accionan neumáticamente, lo cual permite una definición libre tanto de la paleta como del sistema de sujeción. El diseño integrado del cargador apenas aumenta el espacio ocupado de la máquina.

Datos técnicos:

- Tipo: cargador de pórtico.
- Capacidad: 1 paleta de 200 x 200 mm.
- Ejemplo: herramienta con vástago de 5 mm de diámetro, 110 unidades.
- Ejemplo: herramienta con vástago de 20 mm de diámetro, 40 unidades.
- Ejemplo: paleta Vario para herramientas con vástago de 5-20 mm de diámetro, 25 unidades.
- Ciclo de carga y descarga: 28 segundos.

**EYDO, S.L.**

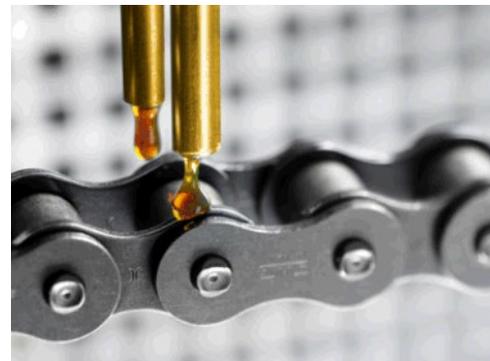
Tel.: +34--902361581

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

Contactar ↻

## Aceite para cadenas de alta temperatura

### MAYOR VIDA ÚTIL DE LA CADENA



Lubricación de cadenas de alta temperatura con certificación H1 según NSF. Baja tendencia a la evaporación en comparación con aceites éster normalmente utilizados, reduciendo así la aportación de lubricante. Mayor vida útil de la cadena.

Certificado ISO 21469.

**KLÜBER LUBRICATION GMBH IBÉRICA, S. EN C.**

Tel.: +34--902435500

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

Contactar ↻

## Rodamientos de rodillos de apoyo

### LIBRES DE MANTENIMIENTO



Los rodamientos de rodillos de libre mantenimiento de Rodamientos Feyc reducen el consumo de lubricante y también reducen costes de mantenimiento.

Son ideales para aplicaciones donde no puedan utilizar lubricantes externos, ya que la grasa está dentro del rodamiento sin contacto con el exterior.

**RODAMIENTOS FEYC, S.A.**

Tel.: +34--902208608

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

Contactar ↻

# INDUSTRIA 4.0

## SIMPLE. FLEXIBLE. PERFECTO.



### Serie de pinzas GEH6000IL

- + Elevada potencia
- + Motor sin escobillas
- + Controlador integrado / Advanced Control Modul
- + Perfiles preprogramados de funcionamiento
- + Autoretencción en caso de pérdida de corriente
- + Solución IO-Link de un solo cable

THE KNOW-HOW FACTORY



## Aceites y lubricantes para maquinaria

### GARANTIZAN UNA LARGA VIDA ÚTIL

Los aceites y lubricantes son muy importantes para que en la máquina que se vaya a utilizar deba mantener su correcto funcionamiento y más productividad. Por eso en Disomaq todos los aceites y lubricantes son de las mejores calidades para que la maquinaria tenga la máxima vida útil.



- Referencia 0408240050 Ecocool MS-54: paramecanizado soluble. Envase: 10 litros (disuelto).
- Referencia Desdak 2.5: corte de aluminio y matrices. Envase: 10 litros.
- Referencia Renolit CX EP 2: para engrase de rodamientos. Envase: cajas de 20 cartuchos.
- Referencia Taladrina emulsionable Maxisol 3 (soluble): sierras de cinta y taladros. Envase: 10 litros.
- Referencia Matrax Guide 68: lubricación de guías centro. Envase: 10 litros.
- Referencia Ecocool-104: mecanizado puro. Envase: 10 litros.

**DISOMAQ MAQUINARIA, S.L.**

Tel.: +34--865682647

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

Contactar ↗

## Unidad de mantenimiento de 2 piezas

### CON MANÓMETRO

Unidad de mantenimiento de 2 piezas, Serie AS5-ACD: G 3/4 - G 1. Eficacia de filtración: 5  $\mu$ m. Bloqueable. Para cierre con candado. Con manómetro.

Componentes: válvula reguladora de presión con filtro, lubricador. Caudal nominal  $Q_n$ : 12.300 l/min. Posición de montaje: vertical. Fluido: aire comprimido. Gases neutros. Temperatura del medio mín./máx.: -10°C / +50°C. Temperatura ambiente mín./máx.: -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: 87 cm<sup>3</sup>.

Elemento filtrante: intercambiable. Lubricador de volumen de recipiente: 181 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).

Materiales: carcasa de poliamida. Placa frontal de acrilnitrilo butadieno estireno. Juntas de caucho de acrilnitrilo butadieno. Casquillo roscado en zinc fundido a presión. Recipiente de policarbonato. Cesta de protección de poliamida. Cartucho de filtro de polietileno.

**AVENTICS SPAIN**

Tel.: +34--935001250

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

Contactar ↗



## Sistema de detección de rotura de herramienta

### SIN CONTACTO, PROGRAMABLE Y DE ALTA VELOCIDAD



Marposs S.p.A. introduce el TBD HS de alta velocidad, específicamente indicado para velocidades del electrohusillo de hasta 80.000 rpm.

El TBD HS ofrece varios modos de reconocimiento de la herramienta en rotación, minimizando el tiempo de ciclo. Seleccionando el modo "Reconocimiento rápido", el control de herramienta se realiza con el electrohusillo a velocidad de 10.000 rpm y múltiplos; el modo "Reconocimiento híbrido" funciona para velocidades de 1.000 rpm y múltiplos o 10.000 rpm y múltiplos. Se llega a obtener un impresionante tiempo de control de 150 ms, la mitad del tiempo estándar aproximadamente.

Para estas aplicaciones es necesario un buen ajuste y posicionamiento del TBD HS: un sistema efectivo permite verificar en modo preciso la posición de la herramienta.

La fiabilidad del TBD HS aumenta mediante un soplador que mantiene limpio el vidrio del receptor (disponible bajo petición), proporcionando una óptima protección del vidrio frente a las virutas sin incrementar el consumo de aire. También es posible sustituir la protección estándar de vidrio por un cristal de zafiro: 9 de 10 en la escala de Mohs; esta opción permite al receptor trabajar en óptimas prestaciones.

**MARPOSS, S.A.**

Tel.: +34--932232133

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

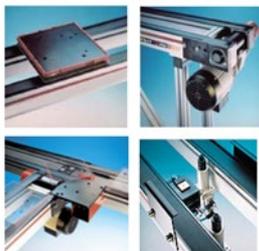
Contactar ↗

## Sistemas de transferencia lineal

### DE CONSTRUCCIÓN MODULAR

Sistema estándar de construcción modular con componentes de alta calidad.

Portador de piezas. Rango de tamaños de 160, 200, 250, 320 y 400 mm se pueden combinar con 13 variaciones estándar. Placas de soporte de acero o aluminio. Soporta un peso máximo por pieza de hasta 20 kg.



Transporte de ruta. Para aplicación ligera o pesada, para cargas con una carga máxima de hasta 100 kg (TBL) o hasta 250 kg (TBS), respectivamente. Las velocidades de línea estándar son 9 m/min, 12 m/min ó 16 m/min.

Guías para curvas. Permite un giro libre de vibraciones del soporte de la pieza sin cambio de dirección en el extremo de la cinta, así como en las líneas de derivación.

Posicionamiento unidad. Para todo tipo de montajes, incluso para procesos desde abajo, los equipos están dispuestos para colocar la pieza de soporte.

**AUTOMATION TECHNOLOGIES ENGINEERING, S.L.**

Tel.: +34--933568058

[www.at-engineering.es](http://www.at-engineering.es)

Contactar ➔

## Lubricante para cadenas y transportadoras

### RESISTE ALTAS TEMPERATURAS HASTA 300 °C

Protección instantánea y duradera. Penetra y lubrica clavijas y cojinetes. Prolonga la vida funcional de la cadena y la protege contra la corrosión. Repele el polvo y la suciedad. No se desprende, no le afecta el agua.

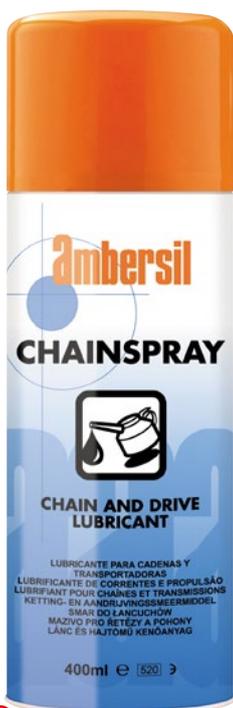
Es fácil de usar en cadenas en movimiento o a través de agujeros de inspección y dispositivos de protección. Resiste altas temperaturas, hasta +200 °C (+300 °C intermitentemente). Uso económico, no se desperdicia ni ensucia. Dispensador para una aplicación precisa. Aprobado en industria militar. Formato aerosol de 400 ml y bidón de 25 l.

**COMERCIAL QUÍMICA HERBÉ, S.L.**

Tel.: +34--943291128

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

Contactar ➔



# grupo cofitel

**ESPECIALISTAS EN FIBRA ÓPTICA DESDE 1985**

## FABRICACIÓN

Laboratorios propios en Madrid, Argel y Bogotá.

Latiguillos y cables preconectorizados.

Envoltorios y repartidores.



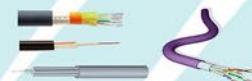
## DISTRIBUCIÓN

Marcas de reconocido prestigio.

Cables (Fibra óptica, coaxial y cableado estructurado)

Componentes activos y pasivos.

Herramientas y equipos de medida.



**cofitel**

**3** Cables y Componentes para Comunicaciones, S.L.

[www.cofitel.com](http://www.cofitel.com)    [cofitel@cofitel.com](mailto:cofitel@cofitel.com)    tel. 916224111

[www.c3comunicaciones.es](http://www.c3comunicaciones.es)    [info@c3comunicaciones.es](mailto:info@c3comunicaciones.es)    tel. 916200944

Contactar ➔

## Unidades de giro

CON GIRO UNIFORME Y PRECISO



La unidad de giro RSP-Flex ofrece una alternativa en procesos de automatización para la carga y descarga de piezas, frente las complejas y costosas unidades de giro de fabricación especial. Debido su sistema modular ofrece grandes opciones de ampliación y la convierten en un dispositivo flexible que se integra de manera segura.

Estas unidades proporcionan un aumento significativo en la productividad, obteniendo un alto grado de flexibilidad y ajustándose a los requerimientos específicos de los clientes.

Todas estas características la convierten en una unidad de giro versátil y válida para numerosas aplicaciones en diferentes sectores donde se utilizan desde la carga y descarga de cigüeñales, hasta el depositado preciso y rápido de piezas en líneas de montaje.

Cobra gran importancia la incorporación de módulos con pasos de medios tanto neumáticos como eléctricos, garantizando al cien por cien la integración de estas unidades con un contorno de interferencia mínimo en el área de mecanizado. Complementado con la gran variedad de posibilidades de detección por sensores que garantiza un funcionamiento con seguridad en el proceso.

El giro potente y la precisión del giro angular aseguran un funcionamiento con una calidad continua y precisa. El complemento óptimo para estas unidades de giro es la gama de grippers Röhm.

**RÖHM IBÉRICA, S.A.**

Tel.: +34--913135790

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

Contactar ↻

## Alimentador de barras

PARA AUTOMATIZAR LA PRODUCCIÓN DE PIEZAS EN CENTROS DE TORNEADO

El alimentador de barras permite automatizar la producción de piezas en centros de torneado Haas de una manera más sencilla y asequible. El equipo, muy compacto, se ha rediseñado para realizar tareas intensivas con mayor productividad y optimizar las tareas de torneado.



Diseñado y fabricado por Haas Automation para usarse exclusivamente con los centros de torneado CNC DS y del ST-10 al ST-35, el alimentador de barras Haas se conecta directamente al control Haas y funciona con la corriente del centro de torneado.

La velocidad de amarre y de cambio de tarea es lo que diferencia de la competencia el alimentador de barras Haas. Gracias a su innovador diseño con ruedecillas, es muy fácil acceder a la parte posterior del husillo del torno para cambiar rápidamente el adaptador y el tubo guía. Solo tiene que pisar el pedal y apartar el alimentador de barras para acceder. Cuando vuelve a colocarlo en su sitio, el alimentador de barras encaja perfectamente, lo que evita la presencia de elementos desalineados y los golpes accidentales. Además, regular la altura de las barras es más fácil que nunca: solo tiene que usar el volante para ajustarla visualmente. Los émbolos de cambio rápido encajan en su sitio sin necesidad de usar herramientas, y los dos tamaños pueden guardarse cómodamente en la tapa del alimentador de barras. El equipo lleva unos estantes a ambos lados para guardar todos los tubos guía extruidos para husillo y tenerlos a mano, así que no hace falta dar la vuelta a la máquina, como ocurría en la versión anterior.

**HAAS AUTOMATION EUROPE**

Tel.: +32--25229905

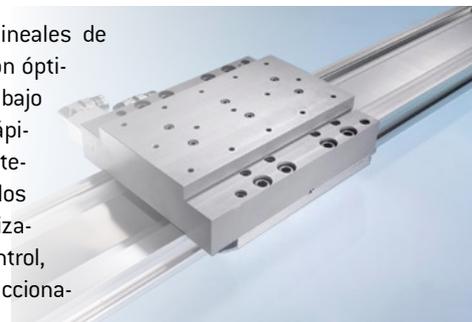
[www.haascnc.com](http://www.haascnc.com)

Contactar ↻

## Sistemas lineales de aluminio

RÁPIDOS, SILENCIOSOS Y NO REQUIEREN MANTENIMIENTO

Vorkauf recomienda los sistemas lineales de aluminio de Franke. Son una solución óptima cuando se trata de velocidad y bajo peso. Son altamente dinámicos, rápidos, silenciosos y no requieren mantenimiento. Patines y perfiles adaptados según necesidades, unidades motorizadas con sistemas de medición y control, así como módulos lineales con un accionamiento directo integrado.



Gracias al sistema patentado del rodillo guiado los rodillos se desplazan de forma óptima sobre cuatro pistas de rodadura. La construcción modular de los sistemas lineales permite cumplir con las necesidades individuales de los clientes. Diferentes perfiles y patines, patines especiales y anchos de vía variables son algunos ejemplos.

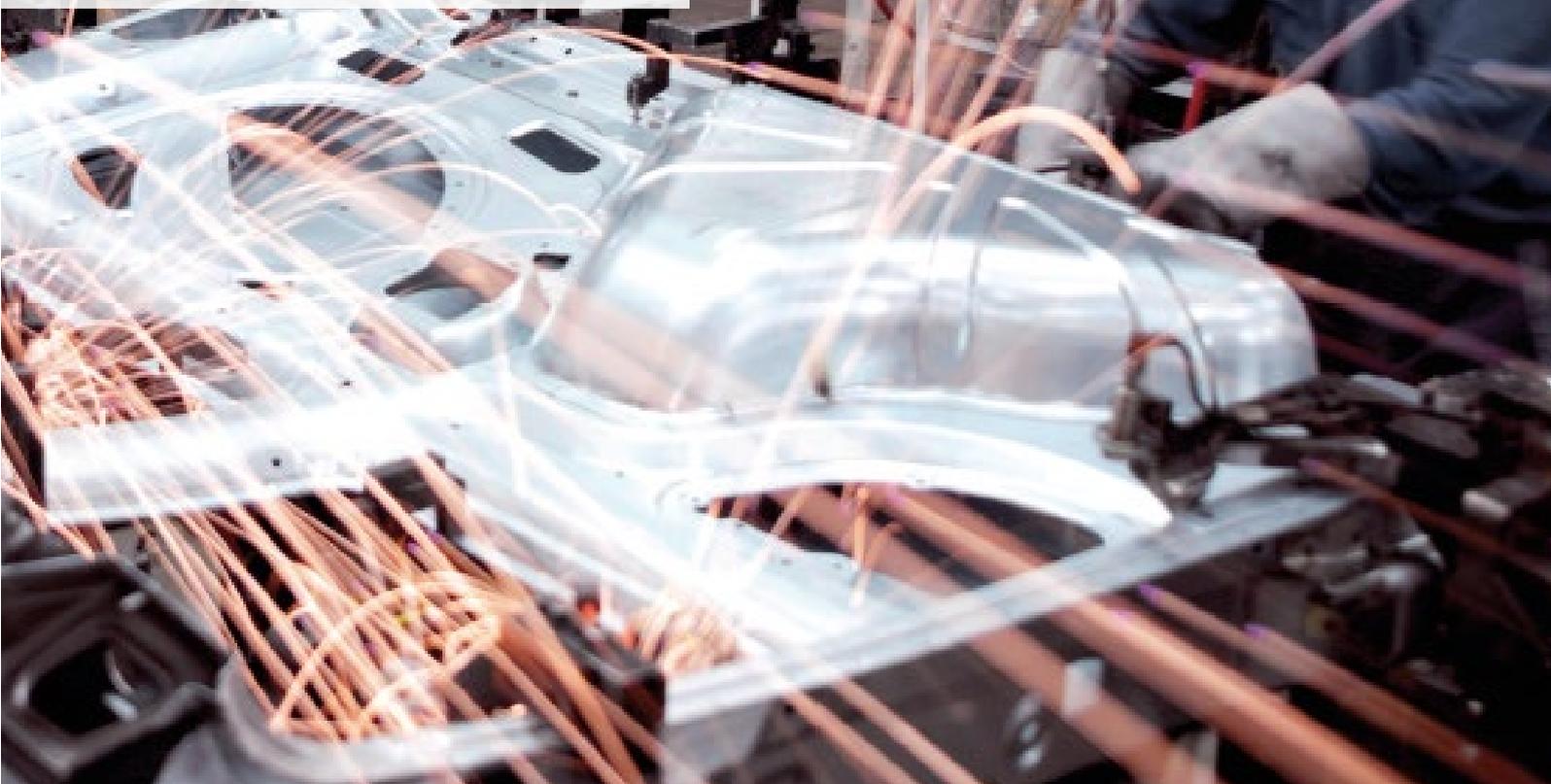
**VORKAUF, S.A. (FRANKE)**

Tel.: +34--913591712

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

Contactar ↻

**Su tiempo es el  
recurso esencial  
para un excelente  
rendimiento**



**Los tiempos de inactividad de sus fábricas o líneas de producción pueden resultar realmente costosos y sabemos que controlarlos es parte fundamental de su día a día. En RS España llevamos más de 25 años dedicados a ofrecerle las soluciones adecuadas para su negocio.**

#### Diversidad de gama de fabricantes líderes

Con **500.000 productos** de **2.500 fabricantes** en su oferta y **sin valor mínimo de pedido**, en RS podrá acceder a una gran variedad de productos adecuados al mantenimiento de cualquier tipo de industria.

En RS encontrará desde componentes para automatización industrial y material eléctrico hasta suministros de ferretería industrial. Aparataje modular, sensores, neumática, herramientas, adhesivos, EPIs, etc., y todo ello con un **plazo de entrega de 24/48 horas**.

#### Soluciones de compra e-Proc

RS le ofrece **soluciones e-Proc** para la optimización de sus pedidos, lo que le permitirá mejorar su trabajo **ahorrando hasta un 40%** en la gestión de sus compras. Todo ello acompañado de un **equipo técnico/comercial de personas** dedicadas a atender y cubrir sus necesidades.

Confíe en RS, su único proveedor  
Entre en: **[es.rs-online.com](http://es.rs-online.com)**

Contactar ↗



## Transductores de par

**GARANTIZAN RESULTADOS DE ALTA PRECISIÓN EN TODO EL RANGO DE MEDIDA**



El transductor de par digital T12HP de HBM Test and Measurement (HBM) es apropiado para mediciones dinámicas en bancos de ensayos. Ofrece una precisión sin precedentes, sobre todo en términos de estabilidad térmica. La influencia de la temperatura prácticamente no tiene ningún efecto en los resultados de medida, debido a un valor TCO de 0,005%/10K. Además, la función FlexRange del transductor T12HP permite a los usuarios analizar en mayor detalle cualquier segmento de carga parcial del rango nominal de medida.

En pocas palabras, el T12HP responde a la demanda del mercado de ciclos de pruebas más flexibles y eficientes. Por ejemplo, los que se requieren para desarrollar motores de mayor eficiencia energética. El transductor T12HP no solo ofrece una exactitud básica sin rival; también dispone de la función FlexRange, que permite al usuario efectuar análisis más detallados en cualquier intervalo parcial del rango de medida nominal. Es como mirar a través de una lupa. A diferencia de otras tecnologías presentes en el mercado (como la de "doble rango"), es posible realizar distintas tareas de medición empleando una misma curva característica. Con el T12HP, ya no hace falta cambiar a un segundo campo de medida. Como resultado, se reducen los tiempos de configuración del banco de ensayos, y es posible incrementar el uso y el número de pruebas.

**HBM IBÉRICA, S.L.U.**

Tel.: +34--918062610

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

Contactar ➔

## Sensor para motores de baja tensión

**ES TOTALMENTE AUTÓNOMO Y NO REQUIERE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA**

La tecnología desarrollada por Test Motors, y validada por sus clientes durante los últimos 7 años en motores de gran potencia y alta criticidad, ahora se aplica a motores de baja tensión.



SMS (Smart Motor Sensor) es un dispositivo de bajo coste conectado al IOT, para motores de baja potencia (de 1 a 250 kW), pero que son críticos en los procesos de producción. Esto hace que un simple motor de un proceso productivo se convierta en un motor inteligente.

Hasta ahora la tecnología de Test Motors se ha aplicado principalmente a motores de gran potencia y muy críticos para los procesos productivos. Gracias al nuevo desarrollo de los ingenieros de Test Motors, Smart Motor Sensor, es el dispositivo que está disponible para los motores de baja potencia de 1 a 250 kW, a un coste totalmente asumible para el cliente.

SMS hace que un simple motor se convierta en un motor inteligente. Este sensor se puede instalar en cualquier motor nuevo o usado, en solo 5 minutos (plug & play).

**TEST MOTORS**

Tel.: +34--935820252

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

Contactar ➔

## Cilindros neumáticos ISO estándar

**DE FÁCIL INSTALACIÓN, LARGA VIDA ÚTIL Y BAJOS COSTES DE MANTENIMIENTO**

IMI Precision Engineering ha lanzado una gama plataforma de actuadores neumáticos, la ISOLine, construida con la fiable y robusta tecnología de IMI Norgren. Estos cilindros neumáticos ofrecen un sistema 'conectar y olvidar' que simplifica la instalación, incrementa la vida útil y reduce los costes de mantenimiento.

Mejorando el movimiento de los "inventos maravillosos de la humanidad", la gama ISOLine presenta el Sistema de Amortiguación Adaptada de IMI Norgren (ACS). El sistema ACS regula automáticamente la amortiguación del cilindro para cargas cambiantes, de forma que no se necesita ajustar el tornillo de amortiguación manual.

La gama cumple la norma ISO 1552, y es hasta un 20% más ligera que los cilindros neumáticos anteriores. ISOLine proporciona



un rendimiento mejorado; tiene una presión de rotura inferior y una velocidad mínima reducida. Disponible en tamaños entre 32-125 mm, el diseño aerodinámico de ISOLine ofrece una apariencia moderna con un perfil limpio. Para los diseñadores de sistemas, la fijación de interruptor adicional da una mayor flexibilidad de diseño.

**IMI PRECISION ENGINEERING**

Tel.: +34--937489800

[www.imi-precision.com](http://www.imi-precision.com)

Contactar ➔

## Suspensión elástica

### AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN APLICACIONES INDUSTRIALES

Vulkan Drive Technologies provee una amplia gama de soluciones para la transmisión de potencia basada en la ingeniería y el know-how aplicado a más de 20 clases de aplicaciones, dentro de 6 tipos de mercado. La suspensión elástica de la serie T está diseñada para ofrecer una máxima operatividad y una gran capacidad de aislamiento de vibraciones.



Vulkan ofrece a sus clientes productos fiables, con una solución personalizada, diseño de última generación, entregado a tiempo y con apoyo local donde se necesite.

En cuanto a las características técnicas generales, estos tacos anti-vibratorios tienen cargas de 0 a 17.500 kg.

Dichos tacos están especialmente indicados para maquinaria que requiera de un aislamiento fino de vibraciones y para aplicaciones donde los niveles de ruido sean exigentes.

Un buen dimensionamiento del sistema de aislamiento de vibraciones, alarga la vida del equipo y previene fallos y fatiga de los materiales.

**VULKAN ESPAÑOLA, S.A.**

Tel.: +34--913590971

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

Contactar

## Sistemas lineales

### PARA MÁQUINAS-HERRAMIENTA Y ROBOTS



Los sistemas lineales de NBS, comercializados por Euro Bearings Spain, S.L., se han desarrollado especialmente para las máquinas-herramientas y robots industriales. Están indicados para maquinaria que requiere guías longitudinales compactas con rodamientos de bolas, con una capacidad de carga extremadamente elevada y una gran rigidez.

Existen diferentes sistemas de guido lineales (guía lineal de patines, sistema de guiado por eje, sistema de recirculación a bolas, etc.) y la elección de cada uno de ellos va en función de diferentes parámetros como el campo de aplicación, rozamiento, geometría de contacto, capacidad de carga, la duración de vida, la lubricación, etc.

Sus principales características son un movimiento silencioso, unas medidas estándar internacionales, mínima fricción, alta precisión y un mantenimiento mínimo.

**EURO BEARINGS SPAIN, S.L. - ISB SPAIN**

Tel.: +34--933037860

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

Contactar



## Nuevo robot industrial MG10HL de Kawasaki Robotics

- ▶ hasta una **tonelada y media** de capacidad de carga
- ▶ **seis ejes** con extrema robustez
- ▶ **cuatro metros en alcance horizontal**



**Larraioz**  
ele k t r o n i k a

Smart ideas...Because automation matters

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

(+34) 943 140 139

Contactar

**LinMot®**

**IAI**  
Industrieroboter GmbH

**iconics**

**elap**

**Bühner**  
Precision in Automation

**A&R**  
AUTOMATION & RESEARCH

**Kawasaki**  
Robotics

**EXLAR**

**SMAC**  
Moving Coil Actuators

**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

**Contactar** ↻

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

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

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

**Bautermic S.R.**



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

## Cargadores multihusillo integrales de barras

**PUEDEN TRABAJAR BARRAS DE 3 A 25 MM, EN GUÍAS ESPECÍFICAS Y HASTA A 10.000 RPM**



El Next 25 es una solución innovadora diseñada para tornos multihusillo que combina un manejo extremadamente sencillo y altas prestaciones. Puede trabajar barras de 3 a 25 mm, en guías específicas y hasta a 10.000 rpm.

El Next 25 carga la barra automáticamente hasta el tope. La alimentación de la barra es controlada desde ese momento por las pinzas de arrastre del torno.

**MANTENIMIENTO INNOVADOR ELGOIBAR XXI, S.L.**

Tel.: +34--943257973

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

**Contactar** ↻

## Alimentadores

**SE REALIZA EL DISEÑO Y ESTUDIO SEGÚN TIPO DE PIEZA**

Los alimentadores se ofrecen bajo pedido: se realiza el diseño y estudio según tipo de pieza, producción, optimizando la manipulación, tiempo de ciclo, con opción de control de pieza (antes y después de mecanizar) siempre considerando el uso y puesta en marcha fácil.



La utilización del alimentador es para las siguientes tareas: manipulación, carga y descarga.

**SENY LAMINADORAS DE ROSCAS Y RODILLOS, S.L.**

Tel.: +34--930005600

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

**Contactar** ↻

## Lubricante híbrido para cintas transportadoras

**FORMA UN FILM DE ALTA PERMANENCIA**

Formulado a base de una combinación sinérgica de aminas grasas, ácidos carboxílicos y otros componentes que aportan un elevado poder lubricante, formando un film de alta permanencia sobre las cadenas transportadoras.

Sus componentes proporcionan una excelente capacidad lubricante y detergente. Favorece el buen funcionamiento de las líneas de envasado, al mismo tiempo que reduce el desgaste de las cadenas, tanto de acero como de plástico, y sus componentes, reduciendo costes de mantenimiento.



Insensible a la dureza del agua. Puede utilizarse en aguas de cualquier dureza sin que se vean afectadas sus prestaciones. No requiere el uso de agua descalcificada, habitualmente utilizada con otro tipo de lubricantes.

Gracias a su elevado poder de permanencia en las cadenas transportadoras, permite aumentar los tiempos de paro de las electroválvulas, pudiendo reducir los consumos de agua.

**PROQUIMIA, S.A.**

Tel.: +34--938832353

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

**Contactar** ↻

# SOLUCIONES DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA UN MUNDO REAL

## Iluminación



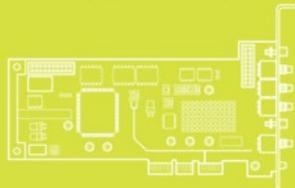
## Ópticas



## Cámaras



## Frame Grabbers



## Sistemas de Visión



## Software



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

Contacte con nuestros asesores.



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

Contactar

## Lubricantes en aerosol

### PROPORCIONAN MAYOR RENDIMIENTO Y DURABILIDAD

RS distribuye la gama Perma-Lock de CRC, lubricantes en aerosol con certificación NSF H1 y con actuadores de alta seguridad, diseñados para proporcionar un mayor rendimiento y durabilidad. El actuador Perma-Lock no se separa ni se cae previniendo los accidentes durante su uso que podrían elevar tanto los costes como los tiempos de cualquier producción. El difusor de una sola pieza y dos posiciones incorpora un sistema que ajusta el tubo de manera que no puede soltarse, proporcionando un mayor control y seguridad en su aplicación.

**RS COMPONENTS - RS AMIDATA, S.A.**

Tel.: +34--902100711

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

Contactar ↗



## Lubricadores de aceite o grasa eficiente

### PARA RODAMIENTOS DE CABEZAL



Schaeffler ha ampliado su gama de lubricadores automáticos con dos sistemas que proporcionan una lubricación eficiente de rodamientos para husillos ya sea con aceite o con grasa. FAG Concept Precision Grease y FAG Concept Precision Oil son sistemas de lubricación compactos desarrollados específicamente para rodamientos para husillos. Dado que estos rodamientos soportan elevadas velocidades de funcionamiento, los puntos clave en su desarrollo son el correcto suministro y eliminación de lubricante, la cantidad de lubricante y la disipación del calor del mismo.

Las grasas de alto rendimiento disponibles hoy permiten que los rodamientos para husillos se lubriquen de forma segura y económica por largos periodos de tiempo, incluso funcionando a velocidades muy elevadas. Por este motivo, la mayoría de husillos principales están lubricados con grasa. No obstante, estos rodamientos son normalmente sensibles a la sobrelubricación, lo que implica que se requieren soluciones que suministran el volumen correcto de grasa al punto adecuado de los husillos. Además, las grasas de alto rendimiento tienden a endurecerse y separarse bajo presión. El dispositivo de relubricación debe por tanto también tener esto en cuenta.

**SCHAEFFLER IBERIA, S.L.U.**

Tel.: +34--934803410

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

Contactar ↗

## Sistemas de distribución en campo

### ACCIONAMIENTOS PARA LOGÍSTICA INTERNA



Nord Drivesystems ha desarrollado la línea de accionamientos electrónicos Nordac Link, fáciles de usar y de bajo mantenimiento para sistemas de logística interna. Estos modelos de convertidores de frecuencia y arrancadores de motor para instalaciones descentralizadas son especialmente fáciles de implementar y hacer funcionar.

Los conectores rápidos codificados garantizan un manejo cómodo durante de toda la vida útil del sistema, desde la instalación inicial hasta el mantenimiento y el posible recambio. Los dispositivos proporcionan opciones muy flexibles de personalización mecánica y de características que pueden configurarse según requisitos individuales: puertos de interfaz, conmutadores manuales y una serie de funciones que incluso incluyen el control en lazo cerrado y el control secuencial, gestionados por un PLC que integran.

Los accionamientos descentralizados deben ejecutar las instrucciones de un sistema de control central de nivel superior con fiabilidad absoluta. Sin embargo, en muchos escenarios, los operarios y los técnicos de servicio también pueden requerir acceso directo opcional in situ a accionamientos individuales o ejes de accionamiento. Dicho acceso les permite resolver rápidamente pequeños problemas, tales como una cinta transportadora atascada, que de otro modo podría conducir a la detención de toda la línea, a veces con cientos de módulos transportadores sin funcionar durante un tiempo considerable. Es por esta razón que Nord Drivesystems ha desarrollado la línea de accionamientos electrónicos Nordac Link para un funcionamiento y un mantenimiento especialmente cómodos y que ahorran tiempo.

**NORD MOTORREDUCTORES, S.A.**

Tel.: +34--937235322

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

Contactar ↗

## Posicionadores de leva

### DISPONIBLES CON FUNCIÓN DE BLOQUEO OPCIONAL

Los posicionadores de leva de la serie GN 721 con dos opciones, "R" con tope cuando se gira hacia la derecha, o "L" con tope cuando se gira la palanca a mano izquierda. Disponibles con función de bloqueo opcional.



Más específicamente, los posicionadores de palanca de la serie GN 721 difieren con las otras series, en que limitan el giro de acción a 180 grados y ofrecen la opción de giro de la palanca a izquierda o derecha.

Esto permite la creación de aplicaciones de bloqueo múltiple con la misma dirección de movimiento y, por lo tanto, el manejo más fácil de las palancas de accionamiento u otros componentes. En principio, la rampa curva transforma la rotación de 180 grados en un desplazamiento axial.

**ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34--943752520

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



## Aparatos de control de estanqueidad

### CAPACES DE DETECTAR FUGAS MENORES

El control de estanqueidad en los procesos de ensamblaje es un elemento esencial para asegurar la calidad de los componentes fabricados. La empresa JW Froehlich, representada en España por AT Engineering, presenta una gama completa de aparatos de control de estanqueidad. Sus tecnologías comprenden el control por caída de presión y por flujo de masa, "más preciso, rápido y capaz de detectar fugas menores".



Sus productos comprenden desde los propios aparatos de control de estanqueidad hasta bancos de prueba y test adaptados a las líneas de producción. Con una amplia experiencia en el sector, JW Froehlich está presente en los principales fabricantes de automóviles gracias a su reconocida fiabilidad y amplia experiencia en aplicaciones de test.

**AT ENGINEERING, S.L.**

Tel.: +34--933568058

[www.at-engineering.es](http://www.at-engineering.es)



# MABECONTA SISTEMAS de IDENTIFICACIÓN, SEÑALIZACIÓN y MARCAJE

**GRAN DURABILIDAD.**  
Tamaños especiales bajo demanda.

### PLACAS GRABADAS FABRICADAS EN DISTINTOS MATERIALES

Plástico PVC flexible, Plástico libre de cloro, Plástico LUXOGRAPH®, Aluminio eloxal, Acero inoxidable, Latón, etc. Fondo blanco, amarillo, naranja, rojo, violeta, azul, verde, gris perla, marrón y negro.

### PLACAS INSERTABLES GRABADAS

Incluyen gran cantidad de información en una superficie pequeña: color del producto, texto, dirección y producto peligroso, etc.

### FOLIOS GRABADOS

Plástico LUXOFOIL®: Placas de características, Placas de rendimiento, Placas de indicación, Placas de inventario, etc.



**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)



## Desplazamiento lineal

**DESPLAZAMIENTO EN SOPORTE DE ALUMINIO ALEADO Y BARRA DE ACERO**



Elementos modulares de desplazamiento lineal en soporte de aluminio aleado y barra de acero, de elevada fiabilidad y precisión. Disponibilidad para motorizar mediante arrastre síncrono por correa dentada. En entrada inmediata hasta largos de 6 metros de longitud en una pieza.

**TRANSMISIONES Y ACCIONAMIENTOS MECÁNICOS, S.L.**

Tel.: +34--935642734

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

Contactar ↗

## Grasa sintética para rodamientos

**DE ALTO RENDIMIENTO Y A TEMPERATURAS ULTRABAJAS**

Grasa sintética para rodamientos de alto rendimiento y a temperaturas ultrabajas. Ideal para movimientos suaves y precisos. Excelente resistencia al agua. Amortigua las vibraciones. Seguro en la mayoría de las gomas, plásticos y revestimientos. Probar en materiales sensibles o tensionados antes de usar. Volumen: 500 ml.

**CRC INDUSTRIES IBERIA, S.L.U.**

Tel.: +34--921427546

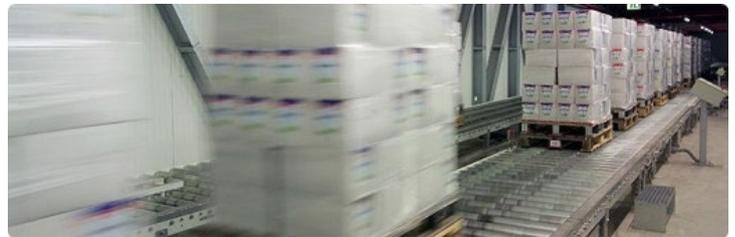
[www.crcind.com](http://www.crcind.com)

Contactar ↗



## Sistemas de transportadores de rodillos

**PARA PALETS Y CONTENEDORES DE PRODUCTOS SEMIACABADOS**



Los transportadores de palets de rodillos son sistemas robustos y versátiles de transporte de cargas pesadas altamente eficientes para una amplia variedad de aplicaciones e industrias. Están diseñados para manipular desde palets hasta contenedores de productos semiacabados. Son resistentes al calor, suciedad, grasa y otros contaminantes.

Ventajas de los transportadores de palets de rodillos: alto rendimiento. Amplia variedad de tamaños y pesos de la carga. Sin presión de línea. Funcionamiento sencillo, silencioso y fiable. Fácil mantenimiento.

**DEMATIC LOGISTIC SYSTEMS, S.A.**

Tel.: +34--912057749

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

Contactar ↗

## Mesas giratorias

**CON UNA AMPLIA Y VARIADA GAMA DE MODELOS**

Son accesorios que pueden ser incorporados tanto a máquinas de Juaristi como a las de otro fabricante, bien en máquinas nuevas como ya instaladas.



El modelo estándar consta de 2 movimientos: rotación de la mesa sobre el carro (eje B) y traslación del conjunto sobre la bancada (eje V). Opcionalmente se pueden suministrar también sólo con la rotación (eje B).

El modelo más pequeño MG-6, dispone de un sistema de giro sinfin-corona mientras que todos los demás constan de 2 piñones con sistema de precarga para eliminación automática de juego.

El eje B lleva guiado hidrostático a partir de 20 t de capacidad. El eje V puede ser con guías lineales para 6, 12 y 20 t de capacidad y combinado SKC + patines a rodillos para 12, 20 y 30 t. A partir de 50 toneladas ambos movimientos son completamente hidrostáticos.

Existe una amplia y variada gama de mesas que van desde las 6 hasta las 125 toneladas de capacidad.

**JUARISTI TS COMERCIAL, S.L.**

Tel.: +34--943851221

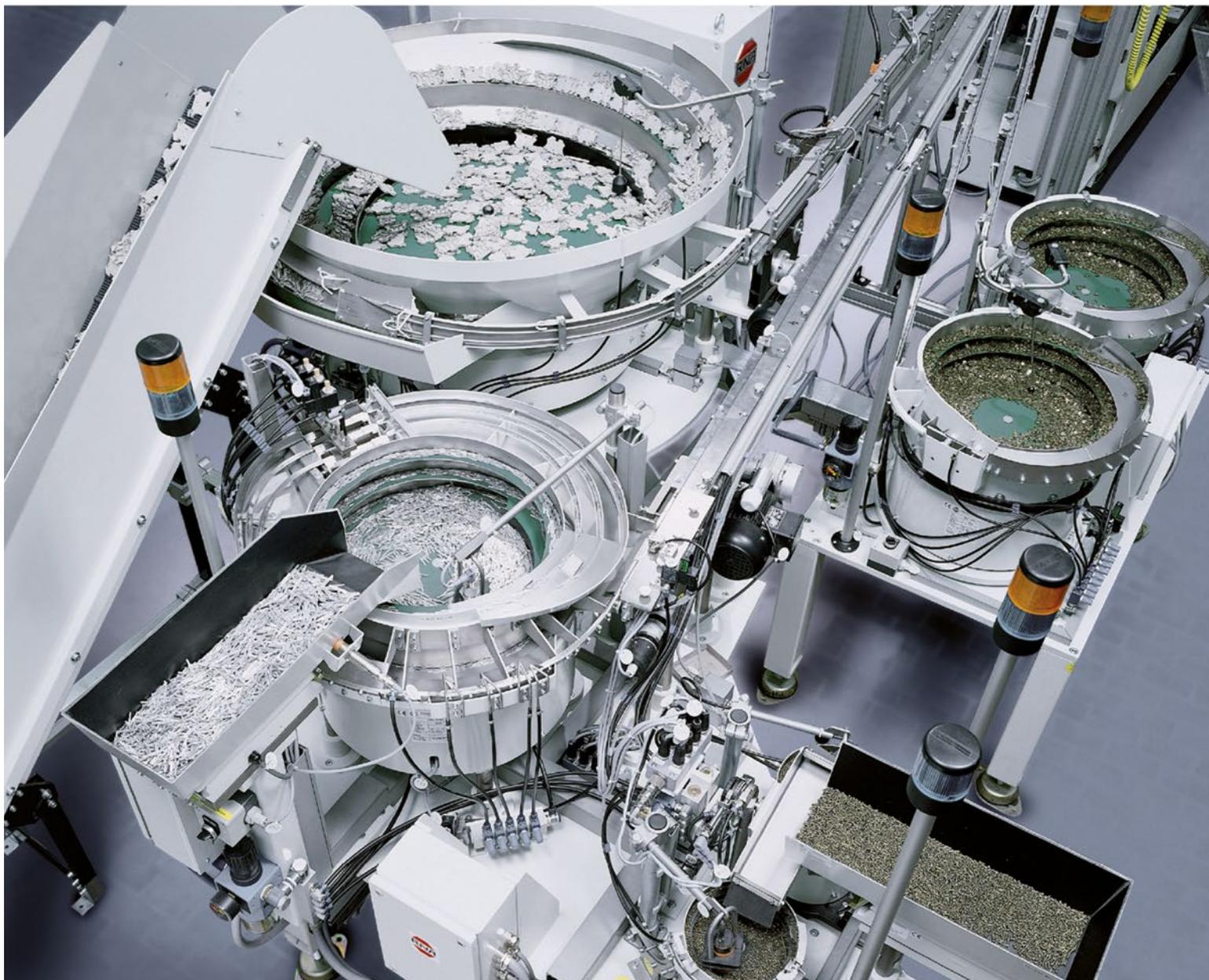
[www.juaristi.com](http://www.juaristi.com)

Contactar ↗



# **RNA-Vibrant**

*Su socio en las Aplicaciones de la Vibración Industrial*



**UN BUEN POSICIONAMIENTO EN LA PARRILLA  
DE SALIDA DE LA AUTOMATIZACIÓN**

[www.vibrant-rna.com](http://www.vibrant-rna.com)

Pol. Ind. Famades C/ Energía 23. 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Tel 933 777 300 / Fax 933 776 752 info@vibrant-rna.com

Contactar ↻

## Transportadores de cadena

### SE PUEDEN COMPLEMENTAR CON TOPES

En esta familia la empresa dispone de una amplia gama de transportadores: de cadena de acumulación, charnela, cadena termoplástica, bi-cadenas, transferidores. Todos estos transportadores pueden complementarse con accesorios como topes, centradores y desviadores.



**BERMATIK TRANSPORTADORES, S.L.U.**

Tel.: +34--943790389

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



## Guías de traslación lineales

### CONSTITUIDAS POR PATINES DE RECIRCULACIÓN DE BOLAS

Los raíles de guiado lineal están constituidos por patines de recirculación de bolas que deslizan a lo largo de un rail. Están concebidos para realizar sobre un millón de ciclos en condiciones normales de utilización. Aquí también hay posibilidad de seleccionar la guía más adecuada a cada aplicación entre los diversos tipos existentes.



La longitud normal de los raíles es de 3 m a 5 m. No obstante, se puede conseguir un recorrido tan grande como se desee empalmando varios tramos, uno tras otro. Los raíles, en forma de U, tienen por sección desde 9 x 28 mm hasta 23 x 98 mm. La mayoría de los raíles admite dos diferentes patines, uno corto y otro largo, según la carga actuante. El espectro total de cargas que pueden ser manipuladas con las guías lineales Chambrelan va desde 5 kg hasta 600 kg por patín. La mayoría de los raíles y patines son de acero. Existen también algunas versiones en acero inoxidable y aluminio.

**BERKOMAT, S.L.**

Tel.: +34--943514854

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



## Cargadores de barras

### PARA BARRAS DE PEQUEÑO DIÁMETRO



El cargador de barras automático para barras de pequeño diámetro es ideal para tornos de levas o CNC. La tecnología de guiado del Tryton está basada en la utilización de tubos completamente cerrados en los cuales el aceite permite crear el efecto hidrodinámico que centra las barras en rotación: Tecnología Hydrobar. Velocidades de rotación elevadas en toda la gama de diámetros. Barrilete configurable según la capacidad del torno. Rápido cambio de diámetro.

**ITALMATIC, S.A.**

Tel.: +34--943335633

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



## Mesas horizontales de control numérico

### PARA PALETS DE 400 X 400 MM



Características: alta precisión y alta rigidez. Equipado con un codificador para mejorar su precisión. El cuarto eje puede ser operado de forma sincronizada con el centro de mecanizado. Equipadas con APC serie para funcionar como sistema cambiador automático de palets. Apilable a la FMS (sistema de máquina flexible).

Datos técnicos: dimensiones del palet 400 x 400 mm. Diámetro de la mesa 380 mm. Diámetro del husillo 55H7 mm. Ratio de engranajes 1:180 y 1:90. Carga máxima en horizontal 400 kg. Velocidad máxima de rotación 11,1 y 22,2 rpm.

**DELFIN COMPONENTES, S.L.**

Tel.: +34--696460753

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



## Guías de movimiento lineales

### CON CARRO DE BOLAS DE RECIRCULACIÓN



Guías de movimiento lineales con capacidad de carga de hasta 120 kg. Pista de aluminio, longitudes 1,2 m y 2,4 m. Los carros se venden por separado. Bolas de acero inoxidable. Bolas de polímero, sin grasa, movimiento silencioso. Resistente a la corrosión. Resistente a la suciedad y al polvo. Posibilidad de tramos infinitos de pista.

**ACCURIDE INTERNATIONAL LIMITED**

Tel.: +44-1604-761111

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



# ILUMINAMOS CON CALIDAD TU TIEMPO DE OCIO



Te invitamos a descubrir nuestra completa gama de drivers LED regulables, programables, DALI o EnOcean y con alta frecuencia de salida. Ideales para instalar en luminarias, proyectores, farolas y focos LED de estadios y pistas deportivas.

**OLFER**

*The Power Supply Company*

Contactar ↻

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

## Horquilla de rotación

**EL PLANO DE SUJECCIÓN EN LA CAÑA OFRECE UN FÁCIL MONTAJE**

Lasiom incorpora a su gama de productos la horquilla de rotación, cuyo mercado de referencia es la industria del automóvil, el tractor a través de un fabricante de cables flexibles (sistemas remotos disco - push-pull controles, mandos a distancia - los cables de control).



Esta solución ofrece una completa movilidad en el eje central y garantiza una orientación libre de restricciones, incluso con la pieza pegada a la tuerca de apriete.

El producto resulta ser muy eficaz en aplicaciones donde las dimensiones y los desajustes posible hacer difícil el uso de la horquilla estándar.

**LASIOM, S.L.**

Tel.: +34--937937557

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

Contactar ↗

## Motores CC fiables

**DE 2 KW A 750 KW, 200-700 VCC  
FORMATOS IP23, IP44, IP54 E IP55  
CON INTERCAMBIADOR**

De 2 kW a 750 kW y hasta 4.000 rpm. Tensiones de inducido de 200 Vcc a 700 Vcc. Carcasas tamaños 112 a 355.

Bobinados clase H. Sondas de protección térmica PTC (PT0, PTF, KTY, PT100 opcionales). Protección IP23, IP44, IP54 e IP55, (IP5x con intercambiador aire/aire o aire/agua). Montaje B3 o B35. Cajas de bornas orientables. Motor de CC de excitación independiente. Ventilación radial (IC06).

Opción: filtros opcionales, ejes especiales, segundo eje, bridas a medida, encoder incremental o absoluto y freno o relé de presión.

**EMERSON INDUSTRIAL AUTOMATION IBERIA, S.A.**

Tel.: +34--936801661

[www.emersonindustrial.com/en-us/controltechniques/pages/home.aspx](http://www.emersonindustrial.com/en-us/controltechniques/pages/home.aspx)

Contactar ↗



## Sistemas modulares de ejes y pórticos

**LOS COSTES DE PROYECTO, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO SE PUEDEN REDUCIR HASTA UN 50%**

Gracias a los sistemas modulares de ejes y pórticos de Schunk, los usuarios finales e integradores pueden reducir drásticamente los tiempos de proyecto, montaje y puesta en funcionamiento hasta un 50%. En lugar de tener que configurar cada eje individualmente durante la fase de diseño y montaje de la instalación, los usuarios pueden elegir entre una amplia gama de pórticos estándar incluidos en el catálogo de Schunk. Todos los elementos mecánicos de conexión y de alimentación de energía se encuentran montados y listos para la instalación final.

El conjunto modular de pórticos incluye alimentación neumática (versión LPP) y eléctrica (versión LPE), y cubren todas las necesidades más comunes de la industria. La longitud del recorrido de los ejes neumáticos horizontales se gradúa en escalones de 100 mm, desde 300 mm hasta 1.500 mm. Los ejes neumáticos verticales se pueden graduar desde 25 mm hasta 225 mm mientras que las posiciones de final de recorrido se pueden ajustar continuamente con una carga máxima admisible de 5 kg. Los ejes comandados eléctricamente se pueden programar libremente y ofrecen mayores opciones de calibrado del recorrido. La longitud del recorrido en este caso oscila entre 50 mm y 1.500 mm con una capacidad máxima de carga que puede variar desde los 10 kg a los 20 kg. Los ejes horizontales están guiados por correa dentada y los verticales por husillo. Como opción, se pueden suministrar los ejes con o sin motor.



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

Tel.: +34--937556020

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

Contactar ↗

## Cadenas

**TRANSMISIÓN  
PIÑÓN-CADENA**



Bea Transmisión 98, S.L. dispone de dos calidades de cadena de rodillos: cadenas BEA (serie europea) y cadenas SRC (serie económica).

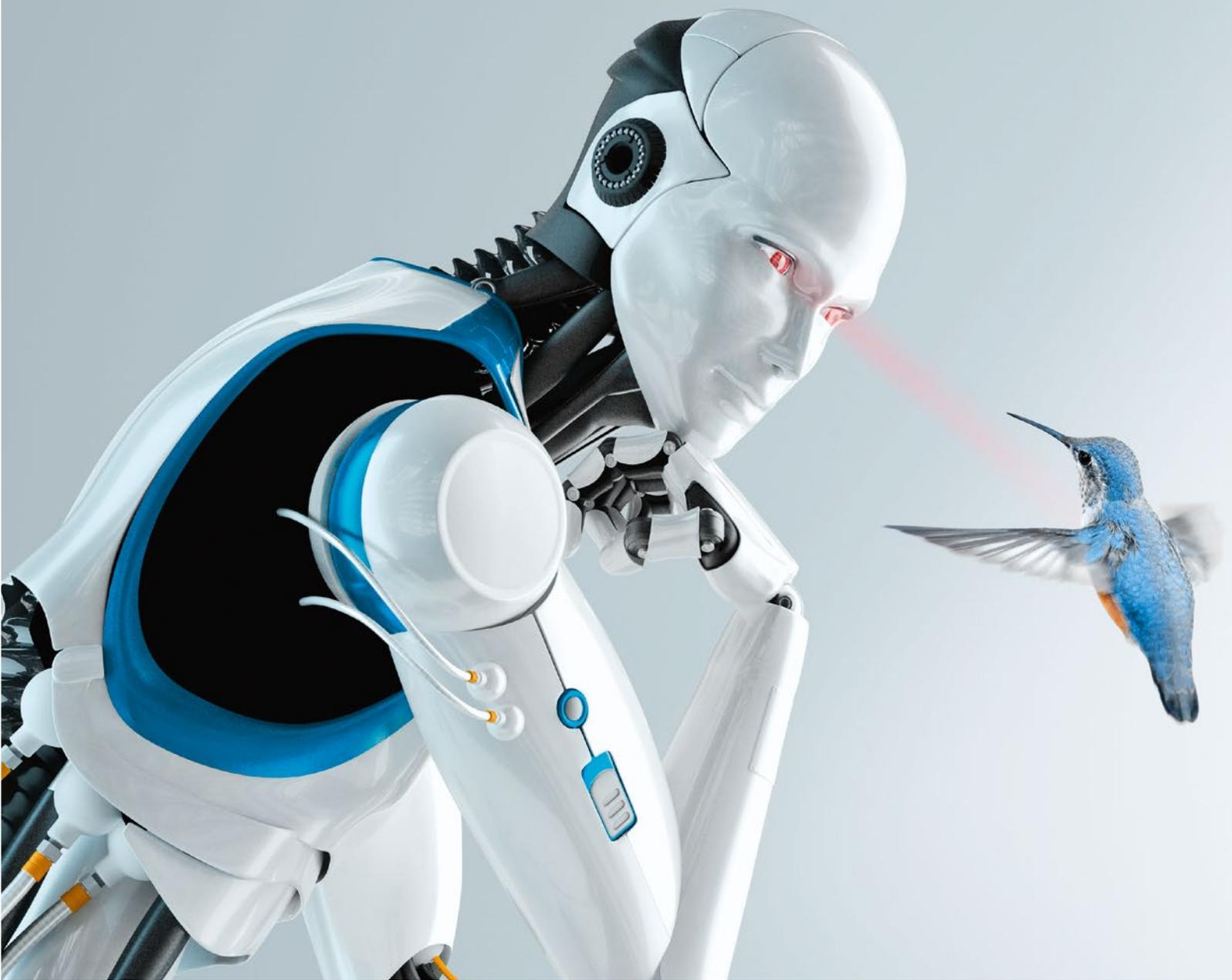
Asimismo también cuenta con diferentes tipos de cadenas estándar, cadenas Inoxidables, cadenas niqueladas, cadenas norma ASA, cadenas con aletas, cadenas con ejes prolongados, cadenas autolubricadas y de otros tipos.

**BEA TRANSMISIÓN 98, S.L.**

Tel.: +34--943199464

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

Contactar ↗



# DETECCIÓN PRECISA PARA ALTAS EXIGENCIAS.

## THIS IS **SICK**

Sensor Intelligence.

La automatización de alta tecnología requiere una detección inteligente de objetos. Los sensores de SICK ofrecen soluciones fiables incluso para los retos más exigentes y en una gran variedad de aplicaciones. Nuestras exigencias de calidad superan los estándares del mercado y nos permiten garantizar una productividad superior de su maquinaria. Una amplia oferta de diferentes carcasas, tamaños, tecnologías y conexiones nos convierten en su partner perfecto. Eso es Sensor Intelligence. [www.sick.es/precision](http://www.sick.es/precision)

Contactar 

## Transmisiones cardan industriales

**DESDE LOS MÁS PEQUEÑOS  
HASTA CARDANES DE MÁS  
DE 3.000 KG**



Transmisiones cardan para todo tipo de aplicaciones industriales y capacidad para transmitir cualquier par. Todos los tamaños de cardanes, desde los más pequeños hasta cardanes de más de 3.000 kg y longitudes hasta más de 6 metros.

Construcciones y reformas especiales conforme a las necesidades de cada cliente. Asesoramiento técnico, estudio de aplicaciones y proyectos nuevos, solución de problemas funcionales y vibraciones.

Transmisiones cardan, limitadores de par, acoplamientos, unidades de fijación y de transmisión de potencia.

Se dispone de servicio de reparación y mantenimiento de cardanes pequeños y de gran tamaño con servicio de entrega garantizada en 24 horas.

**CARDYFREN, S.L.**

Tel.: +34--961665179

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



## Motores

**TRABAJAN A VELOCIDAD CONSTANTE  
O PAR CONSTANTE**

Se ha desarrollado una gama de motores brushless, caracterizados por su alto nivel de eficiencia que llegan hasta un rendimiento del 91%.

Los motores pueden trabajar a velocidad constante o par constante, dependiendo del tipo de aplicación al que vayan destinados. Estos motores se suministran con la electrónica de control asociada y optimizada para cada potencia, pudiendo estar integrada en el mismo motor o por separado.

Destacan las aplicaciones para tensiones de alimentación de 12 y 24 voltios en corriente continua, con potencias que llegan desde los 100 W a los 1.500 W para accionamiento de bombas para el trasvase de fluidos.

**VERNIS MOTORS, S.L.**

Tel.: +34--937105268

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



## Transportadores magnéticos

**SUPERFICIE DE DESPLAZAMIENTO DE ACERO INOXIDABLE**

Diseño modular que permite una gran variedad de aplicaciones, sin averías y mantenimiento mínimo. Superficie de desplazamiento de acero inoxidable resistente al roce. Sistema magnético y sistema motor de accionamiento específicos para el material a transportar. Sistema de imanes permanente que desarrolla un fuerte campo magnético a través de la chapa superior y el material a transportar.

El material es atraído hasta la tolva del transportador. Los transportadores Alteyco son fabricados con alturas y anchos normalizados. El ángulo de inclinación puede ser 30°, 45° ó 60°.

**ALTEYCO SYSTEM, S.L.**

Tel.: +34--943606489

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



## Sistemas de dosificación de grasa y aceite

**PARA LÍNEAS Y PUESTOS DE MONTAJE**



Los sistemas de dosificación de grasa y aceite de Intza se utilizan para el montaje de instalaciones de dosificación de lubri-

cante en líneas de montaje de aparatos electrodomésticos, máquinas especiales, cadenas de fabricación, montaje de amortiguadores, frenos o la industria de la automoción.

El cometido de una instalación dosificadora es conducir a un determinado punto de un mecanismo una dosis de lubricante exacta, en un momento y cadencia determinados. La estación de bombeo mantiene la presión del circuito constante, y mediante el accionamiento neumático del dosificador se aporta el caudal de lubricante exacto en el punto de engrase.

**INTZA WOERNER, S.L.**

Tel.: +34--943852600

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



# SUB CON TRATA CIÓN '17

FERIA INTERNACIONAL  
DE PROCESOS  
Y EQUIPOS PARA  
LA FABRICACIÓN

6/8 DE JUNIO DE 2017



CONNECTING COMPANIES, OPTIMIZING PROCESSES

Contatar



INDUSTRY

SUB  
CON  
TRATA  
CIÓN '17



maintenance

PUMPS & VALVES



BEC

6-8/6  
2017

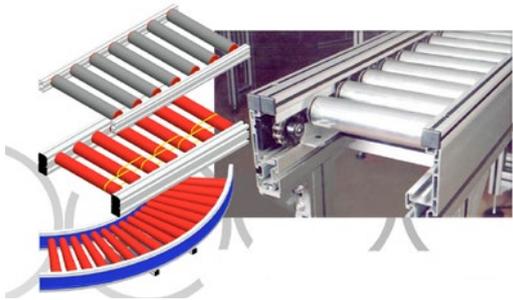
Tel.: (+34) 94 404 00 78/93  
mail: [subcontratacion@bec.eu](mailto:subcontratacion@bec.eu)  
[www.subcontratacionbilbao.com](http://www.subcontratacionbilbao.com)

BILBAO  
EXHIBITION  
CENTRE

EXPOSSIBLE!

## Transportadores de rodillos

DE ACERO, PVC O INOXIDABLE



Los transportadores de rodillos de Jocar están disponibles con varias opciones respecto a motorizaciones, diámetros y los materiales de los rodillos. La estructura puede ser galvanizada o en perfilera de aluminio, y los rodillos, por gravedad o motorizados. Con tramos rectos o curvos, ofrecen la posibilidad de montar rodillos de acumulación. Los anchos estándar van desde 100 a 1.200 mm, con velocidades de 3 a 23 m/min. Los rodillos pueden estar hechos de acero, PVC o inoxidable.

**JOCAR TRANSMISIONES, S.L.**

Tel.: +34--944275340

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



## Guías lineales

VELOCIDADES QUE COMPRENDEN DESDE LOS 150 A LOS 300 M/MIN

Las guías lineales NH/NS tienen una capacidad de carga dinámica un 30% superior, gracias a la optimización de la geometría de los caminos de rodadura. Sus velocidades máximas son también superiores, comprendiendo desde los 150 a los 300 m/min.



Se ha logrado este resultado mediante la optimización de la geometría de los caminos de rodadura. Este diseño garantiza una distribución más uniforme de las que las fuerzas entre las bolas y los caminos de rodadura. En consecuencia, las presiones de las superficies de contacto bajo cargas comparables son mucho menores, lo cual permite una revisión de las capacidades de carga dinámica de acuerdo a la normativa ISO aplicable. Como resultado, las capacidades de carga dinámica son un 30% superiores y la resistencia a la fatiga es incrementada a más del doble. Sirva como ejemplo la vida útil nominal de un patín NH25AN: es 2,24 veces mayor que la del patín LH25AN. Al mismo tiempo, la rumorosidad se reduce en 3 dB [A] de promedio.

**NSK SPAIN, S.A.**

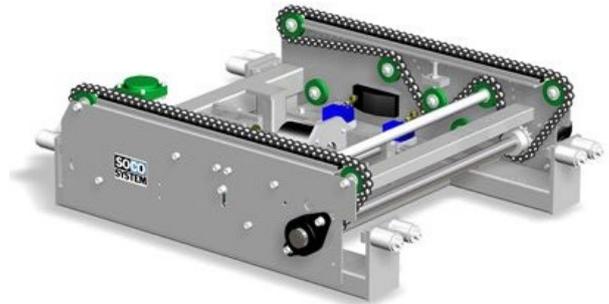
Tel.: +34--934335775

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



## Mesas de transferencia

CAMBIAN LA DIRECCIÓN DEL RECORRIDO DEL PALET EN 90°



La mesa de transferencia cambia la dirección del recorrido del palet en 90°. La transferencia 90° se efectúa mediante un transportador de cadena que se eleva o desciende automáticamente por encima o debajo de la altura de los rodillos. Puede montarse en todos los transportadores de rodillos para palet en las que la altura supera los 350 mm.

Motores: dos motores, uno para el movimiento subida/bajada y otro para el avance de la cadena.

Especificaciones: carga útil máxima de 1.500 kg por palet. Ancho estándar de 970, 1.170, y 1.370 mm. Altura estándar de 350 mm. Cadenas de palet de 3/4 con eslabones laterales rectos. Distancia entre cadenas de 700 mm. Motorreductor con transportador de cadena de 0,55 kW. Unidad elevadora de 0,37 kW. Velocidad de transferencia de 11,4 m/min (otras velocidades disponibles).

**SOCO SYSTEM SPAIN, S.A.**

Tel.: +34--934643016

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



## Transportadores de rodillos, de roldanas y de bandas

PARA TRANSPORTAR, ACUMULAR, CLASIFICAR, GIRAR, VOLTEAR, ELEVAR O DISTRIBUIR MERCANCÍAS

Sistemas de transporte modulares, para transportar, acumular, clasificar, girar, voltear, elevar o distribuir mercancías; sea en cajas o en palets, con cargas ligeras o pesadas. Se adaptan en cada caso a las necesidades específicas del cliente, mediante lectores de códigos de barras, detectores de metales, células de carga, sensores de presencia, etc.



**STOTZ FREDENHAGEN INDUSTRIES, S.A.**

Tel.: +34--936362219

[www.stotz-fredenhagen.com](http://www.stotz-fredenhagen.com)



## Motores eléctricos

### EN CORRIENTE ALTERNA Y CORRIENTE CONTINUA



PMZ Comatrans ofrece una amplia gama de motores eléctricos en corriente alterna y corriente continua, desde potencias de 40 W hasta 2.000 kW, carcasas en aluminio y fundición y motores con normativa ATEX, Rina, UL, Nema, etc.

Además, disponen de un almacén con los componentes necesarios para la realización de motores a medida partiendo de los modelos standards: motores con ventilación forzada y encoder incorporado o sin ventilador, motores con bridas reducidas o aumentadas, motores IP 65, etc.

Dentro de los motores trifásicos existen motores trifásicos asíncronos, motores trifásicos síncronos, motores con convertidor de frecuencia incorporado, motores para convertidores de frecuencia y motores de alta eficacia.

Los motores de freno pueden ser: motores freno de corriente alterna, motores freno de corriente continua, motores freno de imanes permanentes, motores freno de seguridad y motores con convertidor de frecuencia.

PMZ Comatrans cuenta con motores monofásicos de par de arranque alto y motores monofásicos de arranque electrónico. También dispone de motores para el uso de zonas con atmósferas potencialmente explosivas en presencia de gas, vapores o polvo combustible, de categoría 2, idóneos para zona 1, zona 2 (2G) zonas 21 a zonas 22 (2GD). También cuenta con motores de freno con normativa ATEX, de C.A y C.C, totalmente estancos, IP65.

#### PMZ COMATRANS, S.A. (TRANSMISIÓN)

Tel.: +34--937123601

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



## Cabezas de regulación

### CON MEDIDA DIRECTA DE LA CORREDERA

La cabeza de regulación MicroKom M040 de Komet ofrece una carrera de regulación de -0,4 hasta +4,6 mm. Su utilización es simple, se puede ajustar en la máquina y ofrece protección contra el agua y el polvo (clase IP67). El sistema de medida es directa sobre la corredera. Proporciona una resolución de 0,001 mm en diámetro, graduación en mm o pulgadas y modo absoluto o incremental. El display LCD es de fácil lectura.



#### KOMET IBÉRICA TOOLS, S.L.

Tel.: +34--935839620

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



## Servoactuador

### DESTACA POR UN PAR DE GIRO MUY ELEVADO Y UN CUERPO EXTREMADAMENTE COMPACTO



La familia de productos TPM+ de Wittenstein motion control GmbH cuenta ahora con otro miembro. Aparte del TPM+ dynamic que lleva cierto tiempo en el mercado y que ha superado con éxito más de 25.000 retos en el mundo de los accionamientos, a partir de ahora está aquí el TPM+ power que ha sido desarrollado para ser el producto con el más alto nivel de integración y de mayor potencia. El servoactuador TPM+ power destaca sobre todo por un par de giro muy elevado a la vez que tiene un cuerpo extremadamente compacto. La longitud reducida le da una ventaja de aprox. el 50% sobre un motor de engranajes habitual.

El TPM+ power está disponible en la versión de una etapa, que es especialmente interesante para aplicaciones lineales con sistema piñón-cremallera, así como en la versión de dos etapas para motores rotativos. La graduación de las transmisiones es precisa y permite el diseño óptimo del actuador en cuanto a eficacia energética y dinamismo. El uso del dentado helicoidal en el engranaje favorece considerablemente un funcionamiento silencioso en la toma de fuerza. La influencia que ejerce la frecuencia de engrane se reduce al mínimo y el nivel de ruido se reduce en 6dB frente a la serie anterior de engranajes dentado recto con engranaje recto.

Los motores síncronos de freno de imán permanente de Wittensteinmotion control GmbH poseen una densidad de potencia destacada que se consigue gracias al material magnético de lantano y, sobre todo, debido al número de polos aumentado y el elevado factor de espacio en las ranuras. Al mismo tiempo, las chapas en los paquetes aumentan el balance de potencia porque reducen las pérdidas provocadas por corrientes parásitas. Gracias a unos elementos geométricos especiales apenas es perceptible el denominado cogging, es decir, el par de parada magnético permanente entre los imanes del rotor y las zapatas polares del estator.

#### WITTENSTEIN, S.L.U.

Tel.: +34--934791305

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



## Motorreductores

### MÁXIMO APROVECHAMIENTO DEL PAR Y LA VELOCIDAD



Una combinación del Lenze Smart Motor y la serie de motorreductores g500 facilitan la labor del fabricante de maquinaria con un máximo aprovechamiento del par y la velocidad.

Con la serie de motorreductores g500, Lenze demuestra que en el campo de la electromecánica aún hay un importante potencial para el desarrollo de innovadoras soluciones. Se ha desarrollado una serie de motorreductores de precisión, con un rendimiento superior al 94% en todo su rango de relaciones de transmisión.

La serie g500 persigue mantener la simplicidad de los motores en conexión directa a red y conseguir mejoras conceptuales que permitan finalmente proporcionar una solución potente y eficiente. El resultado de este enfoque global desde un punto de vista mecatrónico: el ajuste de la velocidad en el Lenze Smart Motor puede realizarse fácilmente in situ mediante una app del Smartphone con tecnología NFC (Near Field Communication). Con una sola variante, se cubre un rango de velocidades de motor de entre 500 y 2.600 rpm con un par constante.

Además del amplio margen de maniobra conseguido con el Smart Motor, con la serie de reductores g500 Lenze va más allá. Ahora, con una única versión de motorreductor se puede cubrir diferentes demandas de velocidad y par en la misma instalación. El alto rendimiento del Lenze Smart Motor y del reductor, aportan también una importante ventaja desde el punto de vista de eficiencia energética. Y es que estas unidades ya cumplen con los futuros estándares en este campo.

**LENZE TRANSMISIONES, S.A.**

Tel.: +34--937207680

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



## Rodamientos de bolas

### DISPONIBLES PARA DIFERENTES APLICACIONES

Los rodamientos de bolas se encuentran en una amplia gama de aplicaciones, incluyendo la agricultura, proceso de alimentos, bombas y compresores, motores eléctricos y otras aplicaciones industriales de precisión.

Disponibles diferentes modelos: rodamientos de bolas radiales. Rodamientos de bolas de contacto angulares. Rodamientos de súper precisión. Rodamientos de bolas de pista interior ancha.



**TIMKEN ESPAÑA, S.L.**

Tel.: +34--914111441

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



## Guías de deslizamiento

### PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MÁQUINA-HERRAMIENTA



Biplast-V de Scuder es una guía de deslizamiento para la construcción moderna de máquina-herramienta y otro tipo de maquinaria. Está compuesta por láminas de resina acetálica (POM natural), recubierto en la cara del encolado por un tejido sintético especial (STRETCH), formando una unidad inseparable.

Biplast-V posee unas excelentes propiedades de deslizamiento y funcionamiento en seco, tiene una excelente resistencia al desgaste, gran capacidad de carga y resistencia a elevadas temperaturas.

Los recubrimientos de Biplast-V, poseen la ventaja de que el coeficiente de fricción estático y dinámico son prácticamente parejos, eliminando los efectos stick-slip. Esto posibilita en máquinas de control numérico, elevada precisión de posicionado a bajas velocidades de avance.

**SCUDER WAY WIPERS, S.L.**

Tel.: +34--943444427

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



## Unidades lineales mecánicas

### SOLUCIONES PARA EJECUCIONES CARTESIANAS ROBOTS

Parker tiene 2 fábricas dedicadas al diseño y fabricación de unidades lineales. Fabrican unidades de poleas correas, unidades de husillo, unidades telescópicas y unidades a medida: es posible a medida la fabricación de unidades que conformen un robot cartesiano.



**INTRA AUTOMATION, S.L.**

Tel.: +34--963961008

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



## Robots colaborativos para ayudar a las personas

### PRODUCTIVIDAD SEGURA



El objetivo de los robots colaborativos es ayudar a las personas, no reemplazarlas. El robot se encarga del trabajo duro, las tareas repetitivas, los trabajos que requieren mayor precisión, mover cargas, y mantener unos niveles de calidad y homogeneidad constantes, mientras que el operario asume las tareas analíticas y las que añaden valor al producto final.

Fanuc ofrece una gama de robots colaborativos que van de 4 a 35 kg de capacidad de carga siendo este último el de mayor capacidad de carga del mercado con certificación de seguridad.

Por su parte, el escáner S300 Mini Standard de Sick tiene un diseño ultracompacto y es especialmente adecuado para aplicaciones sencillas en las que se requiere un campo de protección de libre definición. La función de triple campo permite utilizar al mismo tiempo un campo de protección y dos campos de advertencia. El S300 Mini Standard es idóneo para la protección de zonas de peligro en máquinas pequeñas. Con el software CDS (Configuration & Diagnostic Software) pueden definirse los campos de protección y de advertencia de forma homogénea y cómoda mediante PC o portátil.

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

Tel.: +34--934803100

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



## Soluciones de enmascaramiento y protección

### PROCESOS DE PINTURAS CATEFORÉNICAS, GRANALLADO Y PINTURA EN POLVO

Los espacios internos de las carrocerías que no se pueden pintar debido a su difícil acceso, llamados cuerpos huecos, deben ser protegidos para evitar la corrosión, así como roscas que han de ser protegidas por procesos de pintura o granallado para mantenerlas siempre limpias, evitando la entrada de suciedad o cuerpos extraños que dificulten luego la inserción fácil, limpia y rápida de otros elementos.

Las soluciones que aportan son la extensa gama de tapones, capuchones y cintas, con diferentes medidas y formas para poder ajustarse a cada una de las necesidades y características. Los tapones y capuchones de silicona y EPDM soportan respectivamente 250 °C y 180 °C, así como las cintas de altas temperaturas de fibra de vidrio aptas para recubrimientos pluvimetalúrgicos y revestimientos de galvanizado que se retiran limpiamente sin dejar residuos, con temperaturas de hasta 260 °C.

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

Tel.: +34--902178001

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



<p><b>TAPONES Y CAPUCHONES DE SILICONA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente capacidad de sellado</li> <li>• Ideales para agujeros con o sin rosca</li> <li>• Resistentes a altas temperaturas + 250 °C</li> </ul> <p><b>DESTACADO:</b> TAPONES EXTRÁCTILES PARA ALTAS TEMPERATURAS</p>	<p><b>TAPONES Y CAPUCHONES EPDM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistentes a los ácidos</li> <li>• Se pueden utilizar a altas temperaturas de +180 °C</li> <li>• Ideales para proteger espaldas expuestas</li> </ul> <p><b>DESTACADO:</b> TAPONES SIN REBORDE PARA ALTAS TEMPERATURAS</p>
<p><b>TAPONES Y CAPUCHONES GTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistentes al ácido</li> <li>• Soportan temperaturas de entre -40 °C y +135 °C</li> <li>• Compatibles con M6 - M8</li> </ul> <p><b>DESTACADO:</b> TAPÓN UNIVERSAL</p>	<p><b>TAPONES Y CAPUCHONES PVC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fáciles de ajustar y extraer</li> <li>• Adecuados para aplicaciones frías o resacaídas</li> <li>• Diferentes medidas disponibles para adecuarse a diferentes diámetros</li> </ul> <p><b>DESTACADO:</b> TAPONES FLEXIBLES</p>

## Cadenas portacables para robótica – fácil apertura



También disponible como sistema completamente confeccionado, incluidos cables con 36 meses de garantía

**triflex® TRCF: un sistema de máxima fiabilidad**

- Sistema de tres compartimentos para mangueras y cables de gran tamaño
- Posibilidad de alargar o acortar su longitud fácilmente
- Ahora con un 25% más de resistencia a la tracción
- Fácil apertura con tan sólo un destornillador
- Disponible en diámetros Ø 65, 85 y 100 mm

Vídeo en [www.igus.es/triflexTRCF](http://www.igus.es/triflexTRCF)

Visítenos:  
Advanced Factories 4.0  
stand B113



igus® S.L.U.

Tel. 93 647 39 50

**igus®.es**  
plastics for longer life®

[portacables@igus.es](mailto:portacables@igus.es)

## Choques compactos

### PARA APLICACIONES EN LA TÉCNICA DE ACCIONAMIENTOS

SMP Sintermetalle Prometheus GmbH & Co KG (SMP) presenta sus choques para convertidores de frecuencias y otras aplicaciones en la técnica de accionamientos. Los componentes inductivos, de diseño compacto y con pérdidas reducidas, poseen un comportamiento perfecto en la compatibilidad electromagnética y tienen un alto grado de eficacia energética.

En el caso de un convertidor de frecuencias se instalan los choques tanto en su entrada, donde asumen la tarea de retroalimentación, como en su salida, donde se utilizan como choques de filtro.

Gracias a su diseño con el que se ahorra espacio, y gracias a su poca rumorosidad, los choques de SMP encuentran también su aplicación en los circuitos intermedios de los convertidores y se utilizan tanto en forma de choque simple como en versión Common Mode. Los núcleos de los componentes están constituidos por materiales de polvo de hierro sinterizado y con poca magnetostricción, específicamente desarrollados por SMP para cada tipo de aplicación. Los materiales tienen pérdidas por corrientes parásitas y por histéresis muy reducidas, lo que redundará en un grado muy alto de eficacia energética. Otra exigencia es la de tener un campo de dispersión bajo. Esto se alcanza gracias a la construcción cerrada de los componentes constructivos. El diseño compacto ofrece la ventaja de poder posicionar alrededor del choque otras piezas constructivas sin ser influenciadas magnéticamente por el choque. Gracias a la construcción compacta del choque se consigue una reducción del volumen de aproximadamente un 25%.

**A2G ELECTRÓNICA DE POTENCIA, S.L.**

Tel.: +34--913756864

[www.electronica-de-potencia.com](http://www.electronica-de-potencia.com)



## Transductor de posición con interfaz IO-Link

### DE DIAGNÓSTICO CONTINUO

Los transductores de posición BTL con interfaz IO-Link ofrecen, entre otras ventajas, un diagnóstico continuo, parametrización desde el control y un cableado sencillo y económico.

El sistema magnetostrictivo puede funcionar en modo FMM con uno o dos imanes simultáneamente, transmitiendo valores de posición o determinar el valor diferencial entre ellos. Además, también se pueden transmitir los valores de velocidad o la temperatura interna del dispositivo.

El rango de funcionalidad permite soluciones de aplicación para el control de cilindros hidráulicos y la medición de nivel.

Características principales: posicionamiento con 5 m de resolución. Medición de posición y velocidad simultáneamente. Medición y transmisión de datos muy rápida mediante IO-Link. Funcionamiento sin contacto e inmune a la suciedad.

**BALLUFF, S.L.**

Tel.: +34--935441313

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



## Servo remachadora orbital

### PARA CABEZAS DE DISTINTOS DIÁMETROS

Agme Automated Assembly Solutions ha desarrollado la servo remachadora Agme SRA-23 UC con tecnología propia. Este cabezal remachador multiuso responde a las necesidades de mayor flexibilidad y capacidad de las máquinas especiales donde son integradas.

El cabezal de remachado SRA-23 UC es la mejor opción para soluciones de ensamblaje de componentes donde hay que remachar cabezas de distintos diámetros en una misma máquina especial. El rango de utilización de esta servo remachadora orbital es muy amplio ya que puede conseguir cabezas remachadas de 6 a 23 mm de diámetro. Los remaches de diámetros menores son procesados con gran precisión y los de mayor diámetro son también remachados de forma óptima gracias a la gran potencia de estas máquinas de remachado. Este cabezal también procesa remaches con mayores durezas. Se puede suministrar como cabezal



básico SRA-23 UC o como cabezal inteligente SRA-23 UCC. Este último incluye una placa con los elementos de control para integrar en los armarios eléctricos de máquinas especiales.

Dentro de la industria de componentes de automoción son una opción apropiada para soluciones de ensamblaje de componentes como reclinadores, pedales y frenos de mano, donde habitualmente hay remaches de diferentes diámetros.

**AGME AUTOMATED ASSEMBLY SOLUTIONS**

Tel.: +34--943121608

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



## APP de diagnóstico

**AYUDA A LOS USUARIOS A REDUCIR EL TIEMPO DE INACTIVIDAD**



Control Techniques ha lanzado una aplicación móvil para ayudar a los usuarios a analizar y encontrar soluciones para errores usuales en accionamientos. Su aplicación de herramienta de diagnóstico, disponible en dispositivos móviles Apple, Android y Windows, es una forma rápida y sencilla para que los usuarios de los accionamientos de Control Techniques solucionen cualquier código de error que la unidad pueda mostrar.

Construido dentro de la aplicación, es fácil usar diagramas de cableado para la primera configuración, además de tener enlaces a los manuales pertinentes que proporcionan los datos más completos y la información de la unidad. La aplicación también cuenta con los datos de contacto completos de los equipos de soporte técnico de todo el mundo para ayudarle con cualquier problema técnico.

**EMERSON INDUSTRIAL AUTOMATION IBERIA, S.A.**

Tel.: +34--961542900

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



## Laboratorio de soldadura en sitio

**ASISTIENDO A LOS CLIENTES CON TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTOS EN SUS PROPIOS PAÍSES**

La producción de cordones de soldadura de alta calidad, especialmente en soldaduras automatizadas asistidas por robot requieren la experiencia de un competente equipo de técnicos de soldadura. En su oficina central, localizada en Kaiserslautern Alemania, SKS Welding Systems provee a sus clientes un equipo de expertos y un laboratorio completamente equipado y de primera clase. Los servicios básicos incluyen la realización y el entrenamiento en la implementación de estudios de factibilidad. Siguiendo con la expansión de sus servicios al cliente de manera global.



**GALA GAR, S.L.**

Tel.: +34--976473410

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



**eDrive testing** by HBM

Una solución para todos sus análisis de eficiencia de motores y equipos eléctricos



Ahorre tiempo realizando ensayos precisos y altamente dinámicos de equipos eléctricos accionados por inversores y cadenas cinemáticas híbridas con un solo sistema, compuesto por analizadores de potencia eDrive y transductores de par digitales, de HBM.

### Prestaciones:

- Precisión del 0,02 % en la medición de potencia.
- Ensayos de máquinas de 3, 6 y hasta 12 fases con un solo sistema.
- Adquisición simultánea de señales adicionales, como temperaturas, CAN o vibraciones, con el mismo equipo.
- Elabore mapas de eficiencia en tiempo real de máquinas en cuestión de minutos, en lugar de días.
- Representación de vectores espaciales y corrientes d y q (transformadas de Clarke y Park) en tiempo real.
- Fácil integración en su software de control; por ejemplo, Labview.



HBM Ibérica S.L.U.

[info@es.hbm.com](mailto:info@es.hbm.com) ■ [www.hbm.com](http://www.hbm.com)



## Solución para la automatización neumática

### SIMPLIFICA LA CADENA COMPLETA DE VALOR

La neumática en sí es una tecnología fácilmente controlable. A partir de ahora, esto será aún más sencillo, versátil y flexible: el nuevo Festo Motion Terminal VTEM catapulta la neumática a la era de la Industria 4.0, con Apps que le permiten sustituir a más de 50 componentes individuales. Esto es posible mediante los más modernos desarrollos en la tecnología piezoeléctrica y el software.



De la misma manera en que los teléfonos inteligentes transformaron el mercado de los terminales de telefonía móvil hace diez años, el Festo Motion Terminal ha revolucionado la técnica de automatización. Este tipo de integración funcional, combinado con aplicaciones informáticas, simplifica la cadena completa de valor, ya que solo se necesita un hardware. Su aspecto exterior es más bien discreto y presenta el clásico y elegante diseño de los productos Festo. Su interior está repleto de sofisticada tecnología, en combinación con la informática empleada.

La tecnología piezoeléctrica y un sistema de sensores de recorrido y presión, junto con el control mediante las denominadas Motion Apps, ofrecen nuevas perspectivas a los fabricantes de máquinas e instalaciones. Gracias a la simbiosis entre mecánica, electrónica y software implementada en el Festo Motion Terminal, un producto neumático se convierte en un verdadero componente de la Industria 4.0, lo que permite una producción flexible. El cambio de funciones neumáticas y la adaptación a nuevos formatos se controlan mediante la modificación de parámetros a través de Apps. El sistema inteligente de sensores para regulación, diagnosis y tareas de autoaprendizaje evita la necesidad de emplear componentes adicionales.

**FESTO AUTOMATION, S.A.U.**

Tel.: +34--932616400

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



## Frenos de seguridad

### EQUIPADOS PARA EL FUTURO



La tecnología de frenado 4.0 de Mayr Power Transmission hace posibles los módulos de control de última generación, módulos como el comprobador de frenado Roba-brake-checker o el control de par Roba-torqcontrol, que permiten un control permanente del frenado y equipan a los frenos de seguridad para los requisitos de la industria 4.0.

Además, combinados con la tecnología de frenado 4.0 son un sistema de fricción tecnológicamente líder y cumplen siempre los requisitos de seguridad. Todo ello establece las bases para ser unos frenos de seguridad fiables con unas extraordinarias altas prestaciones.

Los frenos de seguridad están preparados para los desafíos de la industria 4.0. El sistema completo perfectamente coordinado garantiza el máximo nivel de seguridad operativa y funcional, y aumenta la productividad de las máquinas y los sistemas gracias a la detección de fallos y el mantenimiento preventivo.

**EME MOTOR 2008, S.L.**

Tel.: +34--936333535

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



## Módulos láser de alineación

### PARA MÁQUINAS Y APLICACIONES EN LABORATORIOS DE PRECISIÓN

RS Components amplía su gama de módulos láser de alto rendimiento y alta fiabilidad de Global Laser Ltd. Diseñados para usar en muchas aplicaciones especializadas tales como alineación de máquinas y control de procesos, así como para el mantenimiento de laboratorios de precisión y equipos de I+D, la gama incluye una serie de módulos de diodo láser para una amplia gama de aplicaciones de alineación y posicionamiento.

La gama incluye módulos láser como el Survelase Maxi de 635 nm para grandes distancias. Disponible en opciones de 1, 5 y 13 mW, los dispositivos cuentan con modulación analógica y TTL con una excelente precisión de alineación del eje y son ade-



cuados para aplicaciones donde se requiere un punto pequeño a una distancia mayor, como por ejemplo para apuntar, alinear y posicionar.

**RS COMPONENTS - RS AMIDATA, S.A.**

Tel.: +34--902100711

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



## Infraestructura digital flexible y estandarizada

### SOLUCIÓN INTEGRAL DE HARDWARE Y SOFTWARE BASADA EN ENTORNO CLOUD

Entrar en el mundo de la Industria 4.0 es ahora rápido y sencillo gracias a la infraestructura digital flexible y estandarizada de Schaeffler. Con componentes equipados con sensores, soluciones específicas para las aplicaciones y servicios basados en el entorno cloud, los fabricantes y los operadores de máquinas y equipos podrán utilizar y aplicar el Internet de las Cosas.

El Smart Ecosystem 4.0 de Schaeffler ofrece una infraestructura integral de hardware y software basada en entorno cloud que incluye todos los niveles de valor añadido digital, desde los componentes equipados con sensores hasta los servicios digitales. La arquitectura flexible de este sistema ofrece a los fabricantes y operadores de maquinaria y equipos un punto de entrada simple y orientado a las aplicaciones en la gama de servicios digitales



de Schaeffler, ampliable en cualquier momento. El rodamiento, sus derivados mecatrónicos y el know-how del ámbito correspondiente constituyen la fuente principal de información en este campo.

**SCHAEFFLER IBERIA, S.L.U.**

Tel.: +34--934803410

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

Contactar ➔

## Motor de eficiencia IE5

### HASTA UNA POTENCIA DE 18,5 kW

El motor SuPremE, fabricado por KSB, cuenta con la clasificación IE5 desde enero de 2017. El motor cumple los requisitos de eficiencia IE5 (IEC/TS 60034-30-2), el más alto de las clases de eficiencia energética para motores eléctricos de velocidad variable. En comparación con los motores IE4, las pérdidas se reducen en un 20% adicional. A diferencia de los motores síncronos convencionales, este accionamiento se fabrica sin materiales magnéticos como tierras raras clasificadas como materias primas críticas cuya extracción causa graves impactos ambientales en los países de origen.



Los motores KSB SuPremE de velocidad nominal de 3.000 rpm de eficiencia clase IE5 están disponibles hasta una potencia de 18,5 kW. Los de velocidad nominal de 1.500 rpm y potencias de hasta 15 kW, cumplen sobradamente con los requisitos IE5 y dispondrán de esta clasificación para finales de 2017. El motor está diseñado sin jaula de ardilla. Las líneas de campo magnético son guiadas por laminaciones especiales del rotor.

El denominado motor de reluctancia síncrono representa una tecnología capaz de satisfacer todos los requisitos de eficiencia para motores de bombas del futuro. Para optimizar la máxima eficiencia del motor, es crucial que el sistema hidráulico de la bomba se optimice y que su velocidad se adapte a la demanda.

**KSB ITUR SPAIN, S.A.**

Tel.: +34--943899899

[www.ksb-itur.es](http://www.ksb-itur.es)

Contactar ➔

## Terminal compacto inalámbrico

### PARA LA INTRALÓGISTICA Y LA PRODUCCIÓN

Los trabajadores de puntos de montaje, envío y recogida de productos están familiarizados con tareas como el pedido de recambios para reponer existencias, el almacenamiento, la ejecución de procesos de pedido y la petición de consignaciones u órdenes de envío. El terminal inalámbrico permite realizar estas tareas de forma más sencilla, cómoda y flexible, además de que se puede integrar fácilmente en la infraestructura informática de la compañía.



Los usuarios reciben la información a través de una pantalla de dos líneas y pueden, además, enviar la información a sistemas de control superiores (WMS, ERP, PDA, etc.) mediante tres botones de libre configuración. Se garantiza la flexibilidad gracias a, por ejemplo, el hecho de que las señales se envían dentro de la red inalámbrica sWave.NET mediante puntos de acceso que funcionan de forma similar a un router y envían señales inalámbricas directamente a una dirección IP donde las procesa el sistema informático de la compañía.

Los usuarios reciben la información a través de una pantalla de dos líneas y pueden, además, enviar la información a sistemas de control superiores (WMS, ERP, PDA, etc.) mediante tres botones de libre configuración. Se garantiza la flexibilidad gracias a, por ejemplo, el hecho de que las señales se envían dentro de la red inalámbrica sWave.NET mediante puntos de acceso que funcionan de forma similar a un router y envían señales inalámbricas directamente a una dirección IP donde las procesa el sistema informático de la compañía.

Se pueden integrar nuevos terminales en la red siguiendo unos pocos pasos, haciendo sencillo el retroequipamiento de, por ejemplo, estanterías FIFO, estanterías E-Kanban, puntos de recogida y otras estaciones de trabajo. Además, se aumenta la transparencia tanto en estaciones de trabajo independientes como en toda la compañía gracias a la generación continua de un flujo de información bidireccional.

**SOLTEKIN, S.L.**

Tel.: +34--938711945

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

Contactar ➔

## IO-Link prepara a los sensores para la Industria 4.0

### SIN INTERFERENCIAS EN EL CABLE



Los sensores desempeñan un papel importante como órganos de percepción en soluciones automatizadas. Para poner en práctica los conceptos de la Industria 4.0 en la industria de la automatización, los sensores no solo tienen que proporcionar señales o valores medidos, sino que estos últimos también necesitan ser comunicados. Este tipo de comunicación debería siempre ser sencilla y eficiente, desde el nivel de sensor, pasando por el nivel de control y control de procesos, hasta el nivel de empresa. Esta es la única manera de sacar partido a las numerosas ventajas ofrecidas por la Industria 4.0.

Ifm opta por IO-Link para asegurar una comunicación sencilla y eficiente de sensores digitales. Esta interfaz, integrada en prácticamente todos los nuevos sensores que Ifm lanza al mercado, se suma a las interfaces analógicas estándar como 4...20 mA. Además, IO-Link tiene el potencial de sustituir la transmisión analógica de los valores de medición. Como la transmisión de datos IO-Link es digital, los valores de medición no se ven distorsionados por interferencias en el cable.

Otra gran ventaja de la transmisión con IO-Link es la opción de añadir información adicional (como por ejemplo el estado del sensor) y comunicarla de forma simultánea.

**IFM ELECTRONIC, S.L.**

Tel.: +34--934793080

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

Contactar

## Protección fiable para equipos hidráulicos industriales

### MITIGAN EL RIESGO DEL VERTIDO DE FLUIDOS

La gama para aplicaciones hidráulicas de Essentra Components ayuda a mitigar el riesgo del vertido de fluidos y protección de las mismas y asegura que la maquinaria y los accesorios de las mangueras estén protegidos para ofrecer un rendimiento continuo. La empresa cuenta con una amplia gama de capuchones, tapas, anillos, fundas y protectores de mangueras para aplicaciones hidráulicas. Estas protecciones de alto rendimiento para mangueras son adecuadas para la mayoría de conjuntos de mangueras hidráulicas, neumáticas e industriales, y válidas para una amplia variedad de sectores.

Características: alto rendimiento contra el aplastamiento. Fácil de ajustar. Resistencia a la abrasión y los rayos UV. Apto para cubrir una sola manguera o conjuntos de varias mangueras.

**ESSENTRA COMPONENTS, S.L.U.**

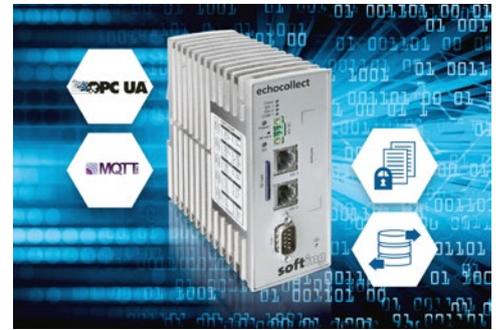
Tel.: +34--902178001

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

Contactar

## Puerta de enlace

### INTEGRACIÓN DE LOS DATOS DE PROCESOS EN SOLUCIONES EN LA NUBE IOT



La puerta de enlace Echocollect de Softing Industrial soporta el protocolo MQTT, permitiendo así la integración de datos de proceso de sistema y maquinaria en soluciones en la nube de una forma más directa y fiable. La versión de firmware 7.10 de la puerta de enlace Echocollect incluye la función del editor de protocolo MQTT (transporte de telemetría de colas de mensajes) además del protocolo OPC UA y otros. MQTT se ha convertido en uno de los protocolos estándar más importantes del IoT y ya tiene soporte nativo en un gran número de proveedores punteros de la nube como Amazon Web Services, IBM Bluemix y Microsoft Azure. Softing Industrial también apoya esta tendencia con la creación de una conexión entre la automatización y la TI: MQTT permitirá la integración de datos gestionada por Echocollect en aplicaciones IoT basadas en la nube y en la industria 4.0 de una forma simple y fiable.

Estas características destacan por su flexibilidad y rendimiento superior, y hacen que la puerta de enlace Echocollect sea adecuada para la integración de datos de proceso en sistemas a gran escala. Los ingenieros de sistemas y los clientes finales se benefician de los bajos costes de mantenimiento y de un funcionamiento fiable y robusto. El Echocollect ofrece una solución escalable como puerta de enlace optimizada de la industria para la integración de datos de proceso, incluso en complejos sistemas o múltiples máquinas. Además de la función de editor MQTT, los datos se pueden poner a disposición de aplicaciones ERP, MES o Scada mediante el servidor integrado OPC UA. Se ofrecen también otras funciones como la conectividad de base de datos bidireccional, la importación de símbolos de controladores y el control de acceso de datos locales para asegurar su trazabilidad.

**QUALITY BY MEASUREMENT, S.C.C.L.**

Tel.: +34--934109333

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

Contactar

## AGENDA

### SUBCONTRATACIÓN 2017 (BILBAO, DEL 6 AL 8 DE JUNIO)



En la 18ª edición de Subcontratación, la feria Internacional de procesos y equipos para la fabricación, estarán representados sectores que abarcan desde los procesos más básicos en subcontratación industrial hasta las tecnologías más avanzadas, procesos completos de fabricación, así como productos refractarios, CAD-CAM, codificación, marcaje e indentificación, estructuras metálicas, hornos industriales, manipulación, maquinaria y equipos a medida, para composites, para fabricación aditiva, forja, fundición, laminación, plástico, siderurgia / laboratorios, soldadura, tratamiento de superficies, medida, control y seguridad, metrología, pinturas y recubrimientos industriales, productos químicos de uso industrial, robots y manipuladores, siderurgia, sistemas y productos de engrase y lubricación.

### METALMADRID (MADRID, 15 Y 16 DE NOVIEMBRE)



MetalMadrid, la única feria del sector industrial en la Zona Centro de nuestro país, celebrará su décima edición en los pabellones 2 y 4 de Ifema.

El perfil del visitante: profesional del sector de automoción, ferroviaria, aeroespacial y aeronáutico y auxiliar, bienes de equipo, construcciones metálicas, mecanizados, robótica, automatización, ingenierías, industrias del composite, etc.

El perfil del expositor: máquina herramienta por arranque y deformación, mecanizado, utillaje, robótica, metrología y control de calidad, automatización de los sistemas de producción, piezas, componentes y accesorios, soldadura y oxicorte, equipos eléctricos y electrónicos, y servicios para el taller y las empresas, etc.

### EQUIPLAST 2017 (BARCELONA, DEL 2 AL 6 DE OCTUBRE)



La 18ª edición de Equiplast, encuentro internacional del plástico y del caucho organizada por Fira de Barcelona, reunirá a empresas pertenecientes a los siguientes sectores:

- Materias primas y aditivos
- Maquinaria, equipos y sistemas de automatización
- Periféricos, partes y componentes
- Moldes y matrices
- Productos semielaborados y acabados
- Medición, control y automatización
- Hardware y software
- Medio ambiente, reciclaje, seguridad industrial y laboral
- Investigación, desarrollo e innovación
- Subcontratación y servicios.

### EMPACK 2017 (MADRID, 7 Y 8 DE NOVIEMBRE)



Empack Madrid es la plataforma en la que proveedores y consumidores de packaging hacen negocios. Un salón exclusivamente profesional en el que concurren expositores y visitantes de toda España. Empack 2016 cerró su novena edición con un récord en sus cifras que han alcanzado los 11.500 visitantes y las 400 empresas expositoras. Los profesionales pudieron disfrutar de un nuevo look & feel de la feria al aumentar en un 37% la superficie total de exposición (22.000 m²).

## EMPRESAS

## ADVANCED FACTORIES ABRE A LAS PYMES LAS TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA 4.0



Advanced Factories, la feria de innovación, automatización e industria 4.0, celebrada en Barcelona del 4 al 6 abril, ha cerrado su primera edición con la visita de un total de 9.745 asistentes de 25 países que han podido conocer de primera mano las más de 300 innovaciones de los 200 expositores participantes. El evento también ha contado con los 170 conferenciantes más inspiradores que, a través del Industry 4.0 Congress, han marcado la hoja de ruta hacia las fábricas del futuro. “Advanced Factories ha acercado la Industria 4.0 al país y ha marcado un punto de inflexión en la llegada de las fábricas del futuro”, explica la organización.



Esta cita para profesionales del sector industrial ha supuesto “un notable impacto económico” para Barcelona, que se estima en más de 14 millones de euros. Advanced Factories ha generado además un gran impacto de negocio para sus expositores y partners. “Nos ha sorprendido mucho la cantidad de visitantes, así como la extrema calidad de los mismos”, ha declarado Irene Mata, Marketing & Communication Manager de E-Plan Rittal. Joan Roca, técnico comercial de Delteco Robotics, ha remarked que en el evento “se ha mirado hacia el futuro de la industria y las nuevas tendencias”. Por su parte, Ernesto Checa, representante de Ventas de TCI, ha halagado el formato de Advanced Factories en que “se mezclan expositores con ponencias ya que resulta muy interesante ver la evolución que está viviendo nuestra industria”.

## SCHUNK, NOMINADA DE NUEVO AL HERMES AWARD

Por segunda vez en solo tres años, Schunk, el especialista en sistemas de agarre y técnicas de sujeción, ha conseguido ser nominada al Hermes Award, uno de los premios más codiciados del mundo. Después de recibir la nominación en el premio en el año 2015 por la Schunk eGRIP, una herramienta de diseño tri-dimensional vía web, para dedos de agarre fabricados con aditivos, la innovadora empresa familiar de Lauffen-Alemania, ha conseguido estar nominada otra vez en la lista de las cinco primeras al Hermes Award con la Schunk Co-act Gripper JL1, y se está introduciendo dentro del grupo líder en innovaciones técnicas. Un jurado independiente presidido por Wolfgang Walhster, presidente de la Junta Directiva del Centro Alemán de Investigación de Inteligencia Artificial (DFKI), asegura un alto nivel de reconocimiento en la competición.



La Schunk Co-act Gripper JL1 es el primer módulo de agarre inteligente del mundo para la colaboración entre humano y robot, que directamente interactúa y se comunica con los humanos. El sistema de sensores integrado en la JL1, detecta la proximidad de los humanos, y permite reacciones dependientes de la situación, sin ningún contacto entre el ser humano y el robot. Como un sistema de autoaprendizaje, la pinza HRC ofrece óptimas condiciones para escenarios de manejo altamente flexibles en la Industria 4.0.

## LA MARCA ISO-TECH PASA A LLAMARSE RS PRO

RS Components (RS) ha cambiado el nombre de la marca Iso-Tech, que incluye 500 productos de prueba y medida, para unificar las marcas propias en una sola, la marca RS Pro que tiene 40.000 productos.



Este cambio representa la unificación definitiva de todos los productos de RS bajo la marca RS Pro, que se lanzó en febrero de 2016 con el objetivo de ofrecer una extensa gama de productos diseñados de acuerdo a estándares industriales, con buenos precios, ofreciendo un ahorro de hasta el 30% y con el sello de calidad RS.

Estos productos ofrecen un diseño robusto y mediciones de gran precisión como multímetros resistentes al agua, luxómetros, medidores de nivel de sonido y osciloscopios digitales con funciones avanzadas que normalmente se encuentran en equipos de prueba mucho más caros.



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!



## PASvisu: el software de visualización basado en web

**PILZ**  
THE SPIRIT OF SAFETY

[Contactar](#)

Toda la automatización bajo control.

