

COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA

# PLANTAS **de** PROCESOS

MULTISECTORIAL

Nº 248/ Noviembre 2020



SOLUCIONES DE VACÍO PARA LA **INDUSTRIA 4.0.**  
LA NUEVA BOMBA DE VACÍO **R 5 PLUS.**

**BE CONNECTED.**  
**BE PLUS.**

# 4

Descubre todo sobre  
[www.vacuum4-0.com](http://www.vacuum4-0.com) **Contactar** 





# El Dosificador UltimusPlus™ de Nordson EFD revoluciona el control de proceso.

- Control avanzado de los parámetros de dosificación mediante pantalla táctil
- Escáner de código de barras y Registro de dosificación digital
- Bloqueo total del operador y conexión Ethernet para la integración de fábrica



Aprende más



VER EL VIDEO

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

Contactar

**Nordson**  
EFD

## Variadores de movimiento integrado, escalables y de alto rendimiento

### PARA FABRICANTES DE MÁQUINAS



El servovariador Kinetix 5300 de Allen-Bradley es una solución CIP Motion completamente integrada para fabricantes mundiales de máquinas que buscan aumentar el rendimiento y aprovechar las ventajas de un único entorno de diseño para control

y movimiento. Cuando se combina con los motores TLP, los clientes pueden disfrutar de las ventajas competitivas que aporta una plataforma coordinada, logrando que los beneficios de la empresa conectada lleguen a máquinas simples, un enfoque que hace posible que Rockwell Automation pueda acelerar el crecimiento en mercados emergentes en toda Asia y en los mercados maduros de Europa. Esta línea de productos, combinada con los demás integrantes de la familia Kinetix, ofrece una completa gama de servovariadores de Rockwell Automation para cualquier necesidad, desde máquinas pequeñas independientes hasta sistemas grandes y complejos.

Los servovariadores Kinetix 5300 se han diseñado para diversas aplicaciones de máquinas, como el ensamblaje de componentes electrónicos, envasado y conversión, e impresión y rollos (CPW). Estos variadores también incluyen funciones que pueden ayudar a simplificar el diseño de la máquina y optimizar el rendimiento en todo el ciclo de vida de la máquina. Al igual que otros variadores de movimiento integrado Kinetix, el Kinetix 5300 emplea Studio 5000 como único entorno de diseño. El uso de una única familia de servovariadores permite a los fabricantes de máquinas programar todos los variadores en un mismo entorno de diseño y reutilizar el código de un variador a otro, agilizando el proceso de diseño y puesta en marcha. La integración nativa del Kinetix 5300 con el control de Logix habilita capacidades de ajuste inteligente que responden automáticamente a los cambios de inercia y resonancia, lo que ayuda a optimizar el rendimiento de la máquina y simplificar el mantenimiento de la máquina con el tiempo.

#### ROCKWELL AUTOMATION, S.A.

Tel.: +34--932959000

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

## Soluciones automatizadas de almacenamiento

### PARA DIFERENTES TIPOS DE ALMACENES



Las soluciones propuestas por System Logistics para el almacenamiento automático pueden satisfacer todas las exigencias de los diferentes tipos de almacén. Las soluciones de almacenamiento automatizado pueden aplicarse a:

- Almacenes para materias primas
- Almacenes para semiacabados
- Almacenes para productos acabados

La flexibilidad de los almacenes automáticos de System Logistics permite configurar cada solución según las diferentes exigencias del cliente:

- Unidad de carga: posibilidad de almacenamiento de paletas, contenedores, cajas y otras cosas;
- Profundidad de la estantería: soluciones de almacenamiento en profundidad simple, doble o múltiple;
- Estantería: autoportante o interno
- Temperatura de almacenamiento: temperatura ambiente, temperatura controlada (climatizado) o enfriado;
- Sistemas de picking: integración de diferentes sistemas de picking (automático, semi-automático, manual)
- Sistemas de transporte de materiales y paletas: manipulación llevada a cabo a través de diferentes tecnologías (lanzaderas articuladas SVL, vehículos de guiado láser AGV, transportadores para paletas de rodillos o de cadenas.)

#### SYSTEM LOGISTICS SPAIN

Tel.: +34--964378250

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

## Conectores modulares

### ERGONÓMICOS Y ROBUSTOS

La serie B de Lemo ofrece conectores modulares, ergonómicos y robustos tipo multicontacto para aplicaciones que necesitan una rápida y segura conexión Push-Pull. Es una opción ideal para aplicaciones en instrumentación de test y medida, equipos médicos, investigación y audio/video.



La configuración modular del aislante incluye una amplia gama de contactos de alta densidad multipolar y mixtos. Estos pueden ser por soldadura, crimp, CI, rectos o acodados, fibra óptica, coaxial, termopar, neumática, fluidica e incluso alta tensión. La serie B de Lemo tiene una gama de tamaños desde la 00 hasta la 5B y muestra el "diseño chocolate" de Lemo. El sistema de llaves de Lemo permite prevenir las conexiones erróneas al usar una alta densidad de contactos. Estos conectores Lemo de alta calidad tienen aprobación UL y también se pueden proporcionar con montaje de cable.

#### IBERLEMO, S.A.

Tel.: +34--938604420

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

## Índice de anunciantes

BAUTERMIC, S.A.	15
BUSCH IBÉRICA, S.A.	PORTADA
ELECTRÓNICA OLFER, S.L.	INT. PORTADA
HERPASA	9
HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.	7
LUMAQUIN, S.A.	13
MABECONTA, S.L.	17
MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN EUROPEA, S.L.	11
NORDSON EFD - NORDSON IBÉRICA, S.A.	3
PROFEI, S.L. (EXPOSÓLIDOS, POLUSOLIDOS Y EXPOFLUIDOS)	CONTRAPORTADA
SCHUNK INTEC, S.L.U.	26
WENGLOR SISTEMAS DE SENSORES, S.L.	19

### Busch Ibérica, S.A.

La presencia de Busch en Pumps & Valves estará dominada por la Industria 4.0. «Vacío 4.0: descubra nuestras soluciones para la Industria 4.0» es mensaje de Busch en la feria. Con la R 5 PLUS, Busch presentará su nueva bomba de vacío de paletas rotativas lista para la Industria 4.0.

T.: +34 938 616 160  
[www.buschvacuum.com](http://www.buschvacuum.com)



En Portada

## Tolvas vacía sacos

### SISTEMA QUE INCORPORA CAPTACIÓN DE POLVO CON SISTEMA DE LIMPIEZA AUTOMÁTICO

La descarga de sacos ofrece la problemática de contaminaciones del aire, derramas indeseables así como posturas indeseadas en el operario manipulador.

Bulker ofrece soluciones en la descarga de sacos para productos pulverulentos o en granza para aditivar sus procesos.

El modelo TVS-40 ofrece una óptima altura de trabajo para el operario. Su diseño es compatible a diversos sistemas ya sean descarga por gravedad, transporte mecánico o a transporte neumático.

Su sistema incorpora captación de polvo con sistema de limpieza automático, reja de seguridad y cuchilla corta sacos.

Los equipos pueden ser fabricados en diversas capacidades y calidades según especificaciones del cliente.

Versión ATEX disponible.

#### BULKER

Tel.: +34-937271415

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



## Botín de seguridad con protección antibacteriana

### PARA LA INDUSTRIA CÁRNICA Y ALIMENTARIA

Merlot S2 Blanco de Panther es el botín de seguridad para el sector cárnico y alimentario con un antibacteriano muy potente. Calzado cómodo, flexible, ligero y que a la vez proporciona estabilidad, amortiguación, sujeción y protección. En este sentido Merlot S2 de Panther es un botín técnico de primera calidad, dotado de los últimos avances en higiene, seguridad y ergonomía, y con el tratamiento antibacteriano muy potente y efectivo: Panther BioBACTER.

Alguna de sus características son:

- Certificadas por la norma EN ISO 20345.
- Confeccionadas en microfibras de última generación certificada OEKO-TEX, cuyo comportamiento hidrófugo frente a líquidos y agentes agresivos (ácidos, aceites, grasas animales y vegetales, suero de leche, sangre, agua salobre) ha demostrado mayor resistencia al desgaste y la degradación que la piel flor natural. La unión del tejido que conforma la microfibras es muy firme, evitando el "desconchamiento" de la capa exterior. 100% transpirable y desinfectable. Lavable en autoclave y lavadora hasta 60°C
- Cuenta con Panther BioBACTER, antibacteriano que no sólo inhibe el crecimiento, sino que elimina las bacterias al 99%. Garantiza la máxima protección e higiene. Cuenta con un principio activo permanente que, debido a su naturaleza inorgánica, se mantiene en el calzado durante toda su vida útil, sin migrar ni desaparecer con los lavados.



- Incorpora la tecnología Panther Ergonomic, horma ergonómica patentada que maximiza el bienestar del usuario, optimiza la distribución de las presiones plantares, reduciendo la fatiga y el dolor muscular. Esta horma ha sido desarrollada bajo estrictos criterios científicos y biomecánicos.
- La tecnología Panther Optimal Sole confiere a este modelo una increíble amortiguación y estabilidad. Calzado profesional de gran confort con una notable reducción del peso, a la vez que un aprovechamiento de la amortiguación en la pisada de entrada para impulsar el siguiente paso.
- Suela Hidrogrip de PU+PU súper ligera, shock absorber y altamente resistente a grasas y aceites. Fabricada a partir de un material polimérico de última tendencia con alta ligereza y flexibilidad.
- Puntera plástica anti-impactos (200 J) ergonómica, ligera, no conductora de la electricidad. Su memoria elástica le permite una fácil y rápida recuperación de la forma tras el impacto.
- Plantilla interior antibacteriana y antiestática que proporciona un gran confort y descanso al pie.
- Collarín almohadado que permite una óptima movilidad a la vez que evita rozaduras.
- Cierre interior ajustable por contacto mediante Velcro industrial de alto rendimiento

#### INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A. (PANTER)

Tel.: +34-965310613

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

## Bombas de vacío de paletas rotativas

### PREPARADAS PARA LA INDUSTRIA 4.0



Busch presenta la bomba de vacío de paletas rotativas R 5 RA 0760 A Plus.

Gracias a su accionamiento de velocidad variable, es apta para caudales de entre 440 y 760 metros cúbicos por hora y alcanza una presión final de 0,1 milibares. Eso la convierte en la bomba de vacío ideal para numerosas aplicaciones industriales. Todos los datos del funcionamiento se registran y se almacenan constantemente. Puede acceder a estos datos directamente en la pantalla integrada, o transferirlos a través de un protocolo cliente/servidor TCP/IP de Modbus. De este modo, la bomba de vacío de Busch está preparada para la Industria 4.0.

En esencia, la R 5 Plus se puede utilizar en dos modos diferentes. Unas pautas intuitivas en el display guían para escoger el modo de trabajo a velocidad constante o mediante selección de presión. Esto asegura que el caudal requerido se mantenga constante o que, con un caudal variable, se garantice en todo momento la presión final deseada.

Si trabaja con ciclos de envasado más prolongados o si utiliza la bomba de vacío en un suministro de vacío centralizado, el control de presión es la opción más adecuada. En este caso, la bomba de vacío mantiene el nivel de vacío seleccionado previamente, sean cuales sean los cambios de caudal.

Una vez alcanzado el nivel de vacío requerido, la R 5 PLUS sigue funcionando a una velocidad mínima de 35 Hz, lo que le permite responder a una necesidad repentina de aumentar el caudal acelerando la rotación. En caso de interrupciones prolongadas, la bomba de vacío también se puede encender y apagar automáticamente gracias al modo Eco.

La bomba de vacío R 5 PLUS utiliza tecnología de vacío de paletas rotativas probada de Busch. Gracias a su curva de caudal estable, esta bomba de vacío puede alcanzar el 70 por ciento de su caudal a presión atmosférica, incluso con un nivel de vacío de solo 5 milibares.

#### BUSCH IBÉRICA, S.A.

Tel.: +34--938616160

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

**MANAGING ENERGY EFFICIENTLY** | **HRS**

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

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

## Lavadoras industriales certificadas

### PROBADAS EN TALLER ANTES DE SU ENTREGA

Cada una de las máquinas que se fabrican en la empresa Bautermic, S.A. antes de su expedición, se prueban en el taller de manera exhaustiva, utilizando las mismas piezas que se tienen que tratar. En presencia de un técnico del propio cliente se realizan todas las pruebas necesarias que, junto con los resultados de los análisis obtenidos en el laboratorio de ensayos de Bautermic, certifican que la máquina que se está probando consigue la producción de piezas prevista en los tiempos especificados y sobre todo, que cumple con la calidad de limpieza exigida. Bautermic, S.A. diseña y fabrica diversos tipos de máquinas e instalaciones para el tratamiento de superficies de cualquier tipo de piezas que se tengan que lavar, desengrasar, aclarar, pasivar, fosfatar, aceitar, secar, etc.

Facilitan gratuitamente una oferta adaptada a las necesidades de cada una de las empresas que lo soliciten.

#### BAUTERMIC, S.A.

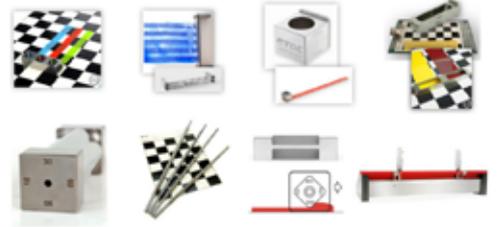
Tel.: +34--933711558

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



## Aplicadores de película de recubrimiento

**FABRICADOS EN ACERO INOXIDABLE DE ALTA CALIDAD QUE EN NINGÚN CASO SE VERÁN AFECTADOS POR ELEMENTOS ÁCIDOS O BÁSICOS**



La aplicación de películas en la industria del recubrimiento necesita una amplia gama de diferentes dispositivos e instrumentos de control, que son absolutamente necesarios para evaluar su correcto comportamiento. Solo de esta manera, las propiedades relacionadas con la calidad requerida al recubrimiento pueden ser probadas, comparadas, documentadas y comunicadas de acuerdo con los requisitos preestablecidos. TQC Sheen dispone de una de las gamas más completas del mercado, fabricados en acero inoxidable de alta calidad que en ningún caso se verán afectados por elementos ácidos o básicos. Sus principales características.

- Gama de aplicadores de película Bird, con un borde plano para aplicar un espesor predefinido entre 25 y 250  $\mu\text{m}$  (u otras medidas bajo solicitud). El aplicador está disponible en anchos de película de 50, 75 y 90 mm y es adecuado para aplicar una gran cantidad de productos diferentes sobre sustratos planos y relativamente sólidos.
- Otra opción disponible son los aplicadores de película Baker, con 4 lados de aplicación para aplicar películas de pintura de 4 espesores predefinidos diferentes, de 15 a 200  $\mu\text{m}$  (u otras medidas bajo solicitud). Disponibles en un ancho de película de 60, 80, 100 y 150 mm.
- También fabrican barras de alambre de aplicación de film espiraladas, de acero inoxidable, con un ancho de película de 180, 230 ó 320 mm y disponibles en rangos de 0 a 300  $\mu\text{m}$  (u otras medidas bajo solicitud).
- Los aplicadores de película Quadruplex, tienen cuatro lados de aplicación para aplicar películas de pintura con cuatro espesores predefinidos diferentes de 15 a 200  $\mu\text{m}$  (o específicos bajo solicitud), con un ancho de película de 60 u 80 mm.
- Los aplicadores de Cubo, que sirven para aplicar una película de pintura de espesor uniforme. Cada aplicador de cubo puede aplicar 2 espesores predefinidos, de 38 a 6.000  $\mu\text{m}$  (ó 2 espesores según las especificaciones del cliente), con un ancho de película de 12, 25 ó 40 mm.
- Los aplicadores de película Micrométricos se ajustan según la necesidad. La cuchilla del aplicador se puede ajustar en incrementos de 10  $\mu\text{m}$  por medio de cabezales de 2 micrómetros, en un espacio de 0 a 8 mm.
- Los aplicadores de 3 Depósitos son ideales para aplicar pintura con un Aplicador de Película Automático TQC o un Registrador de Tiempo de Secado. Este aplicador puede aplicar 2 espesores predefinidos: 90 y 150  $\mu\text{m}$ .
- Los de 8 Caras (Octoplex), son aplicadores multifuncionales de película de recubrimiento con ocho lados de espesores predefinidos para aplicar capas de pintura de 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 ó 200 micrómetros.
- Por último, el aplicador de película para Nivelación y Descuelgue es un instrumento de doble función: un lado dispone de 10 hendiduras (de 75 a 300  $\mu\text{m}$ ), para comprobar el hundimiento en relación con el espesor de la película y, en el lado opuesto, dispone de 5 parejas de hendiduras de profundidad creciente, pensadas para crear parejas de líneas de pintura.

El aplicador de barra de alambre o barra espiral / varilla de extracción, es ideal para aplicar una película sobre materiales delgados como láminas o plástico. También funciona en sustratos flexibles y con aplicadores de película motorizados.

**LUMAQUIN, S.A.**

Tel.: +34-935444310

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



## Intercambiadores de calor multi-paso

**MEJORAN LA TRANSFERENCIA TÉRMICA CON PRODUCTOS VISCOSOS**

La exclusiva serie R HRS de intercambiadores de calor de superficie rascada es idónea para instalaciones de superficie rascada multitubo, gracias a su capacidad de proporcionar un área de superficie mayor en poco espacio y por el uso de un sistema rascador helicoidal. HRS lanza la versión multi-paso, la serie RMP, destinada a mejorar la transferencia térmica en productos viscosos.

Disponible en configuraciones monotubo y multitubo, uno de los modelos más populares de la Serie R estándar es el R3. Con tres tubos, proporciona una mayor área de transferencia térmica y capacidad como si fuese una sola unidad, así como todas las ventajas de un único intercambiador de calor, como es un solo conjunto de conexiones para producto y servicio, y la fiabilidad y ahorro de costes de un único conjunto de accionamiento, en comparación con múltiples motores. En su configuración estándar, el producto pasa desde un punto de entrada único a través de cada uno de los tres tubos en paralelo, antes de salir del intercambiador desde un solo puerto. Esta disposición reduce la velocidad general del producto a medida que pasa a través del intercambiador y evita la operación en un flujo a contracorriente.

**HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.**

Tel.: +34-968201488

[www.hrs-heatexchangers.com](http://www.hrs-heatexchangers.com) 

# SOLUCIONES INDUSTRIALES LLAVES EN MANO



**HERPASA**  
ENGINEERING & INSTALLATION  
OF PROCESS PLANTS



Equipo para planta de extracción de aceites esenciales



Bioreactor automatizado con software de control y SCADA



Fabricación de botellas de plástico (moldeo por soplado)



Autoclave para esterilización de alimentos



Envasadora de compota y puré de frutas



Instalación depuración de aguas



Línea de turboextracción de puré de frutas



Llenadora rotativa sector alimentación



Montaje fábrica de producción de alimentación animal

*más de 50 años  
de experiencia*

c/ Indústria, 5, 08755 Castellbisbal, (Barcelona)  
(+34) 93 772 34 12 • [info@herpasa.com](mailto:info@herpasa.com)  
[www.herpasa.com](http://www.herpasa.com) [Contactar](#)

## Terminal de pesaje

**DE FÁCIL MANEJO, DISEÑO PENSANDO EN NUEVAS APLICACIONES Y EN PROCESOS DE MEDIDA MÁS SENCILLOS**



Se trata de un producto robusto, que se suma a la serie WTX de terminales de pesaje de la empresa. Puede utilizarse en los entornos más duros, gracias a su carcasa de acero inoxidable con grado de protección IP69K, que le proporciona resistencia frente a la humedad, el polvo y los productos de limpieza. Es idóneo para aplicaciones en básculas de vehículos y silos. Además, puede utilizarse en sectores con requisitos higiénicos de la máxima exigencia, como los de las industrias alimentaria, química y farmacéutica.

El WTX110-D permite conectar hasta un máximo de 32 células de carga digitales. Ofrece las opciones de montaje de sobremesa y montaje en panel. Dispone de una pantalla en color de 4,3 pulgadas, un práctico control mediante teclas y posibilidad de configurarlo y controlarlo a través de una interfaz web o una aplicación móvil. Todos los terminales WTX son mucho más fáciles de manejar sobre el terreno que la mayoría de los indicadores de pesaje convencionales.

Como el WTX110-D forma parte de la serie WTX, puede combinarse con las células de carga digitales de HBK y convertirse en una solución de pesaje completa, certificada para aplicaciones de pesaje legal.

**HBK**

Tel.: +34--918062610

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

## Plataforma de automatización

**REDES AVANZADAS Y UNA POTENTE AUTOMATIZACIÓN EN UN SISTEMA OPERATIVO**

Red Lion's FlexEdge: la plataforma de automatización de Edge inteligente combina la escalabilidad de Linux con el poder del software Crimson 3.2 en un sistema operativo fácil de usar. Esta fusión permite que un solo controlador FlexEdge proporcione una red avanzada, seguridad y automatización. Al integrar la tecnología de la información y la tecnología operativa, FlexEdge ayuda a los clientes a reducir los costes, mejorar la seguridad de los datos y aumentar la productividad.



Potenciada por el software Crimson 3.2, la plataforma FlexEdge proporciona a los clientes la máxima flexibilidad para modificar fácilmente la funcionalidad del controlador según las necesidades de la aplicación. Desde la conexión en red avanzada hasta la automatización, un controlador lo hace todo. Los clientes pueden habilitar funcionalidad adicional a través de actualizaciones de software desbloqueables en campo que eliminan la necesidad de comprar o añadir más equipos, ahorrando tanto dinero como tiempo de inactividad innecesario.

**GARMA ELECTRÓNICA, S.L.**

Tel.: +34--943291102

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

## Sistema de válvulas neumáticas para la industria



**CON CONECTIVIDAD INALÁMBRICA INTEGRADA**

Emerson presenta el módulo inalámbrico de recuperación automática (ARM) para su plataforma electrónica fieldbus Aventics G3 que facilita que los técnicos lleven a cabo el comisionamiento y el diagnóstico de los sistemas de válvulas neumáticas desde un teléfono móvil, una tablet o una computadora portátil.

El módulo ARM inalámbrico y la plataforma fieldbus Aventics G3 son ideales para aplicaciones de sistemas de válvulas neumáticas en la industria automotriz, de alimentos y bebidas, de neumáticos, del embalaje y metalúrgica.

El módulo ARM inalámbrico ofrece fácil acceso a las capacidades de diagnóstico y comisionamiento de la plataforma fieldbus Aventics G3 por medio de un punto de acceso Wi-Fi interno y un sitio web móvil, incluso cuando el sistema de válvulas se encuentra dentro de una maquinaria o en un cielorraso. Ofrece los beneficios visuales de la interfaz hombre-máquina (HMI) con cableado, pero con un costo menor y mayor flexibilidad. El módulo ARM inalámbrico genera notificaciones de error para alarmas, niveles de voltaje, cortocircuitos, errores de módulo, errores de carga abierta y errores de distribución para reducir el periodo de inactividad del sistema.

**EMERSON INDUSTRIAL AUTOMATION | ASCO NUMATICS**

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

## Robots de automatización para salas blancas

**RÁPIDOS Y COMPACTOS, OFRECEN MAYOR FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO CON ALTA PROTECCIÓN PARA INDUSTRIAS SENSIBLES**

ABB está ampliando su oferta de robots para entornos de fabricación de salas blancas que necesitan altos niveles de flexibilidad y rendimiento. Certificado según la norma ISO 14644-1, el IRB 1100 para salas blancas combina rendimiento rápido en un diseño compacto para industrias que incluyen la salud, farmacéutica, electrónica, semiconductores y fabricación de paneles solares.



Las características clave incluyen pintura higiénica y un cuerpo sellado para evitar fugas de contaminantes como grasa, aceite y partículas, junto con un diseño mecánico que minimiza los espacios entre las articulaciones del robot para desalentar el crecimiento de bacterias.

Hay dos variantes del robot disponibles, una con una carga útil de 4 kg y un alcance de 475 mm, y otra con una carga útil de 4 kg y un alcance de 580 mm.

Esta versión de sala limpia se basa en el éxito del IRB 1100 existente, el robot de 6 ejes más compacto y ligero de ABB. El IRB 1100 ofrece tiempos de ciclo hasta un 35% más rápidos que el IRB 120, para maximizar la productividad y la mejor precisión repetible de su clase. Impulsado por el controlador OmniCore de ABB, el IRB 1100 está equipado con capacidades avanzadas de control de movimiento, lo que lo hace ideal para soportar aplicaciones rápidas de montaje, recogida y colocación y manipulación de materiales.

Con un tamaño un 10% más pequeño y un 20% más ligero, el IRB 1100 se puede instalar en áreas con espacio reducido, incluidas las líneas de producción existentes, para una mayor flexibilidad de producción.

Este IRB 1100 amplía la oferta de ABB para aplicaciones de sala limpia, que también incluye el IRB 120.

**ABB (DIV. ROBOTICS) ASEA BROWN BOVERI, S.A.**

Tel.: +34-937288700

[new.abb.com/products/robotics/es](http://new.abb.com/products/robotics/es) [Contactar](#)

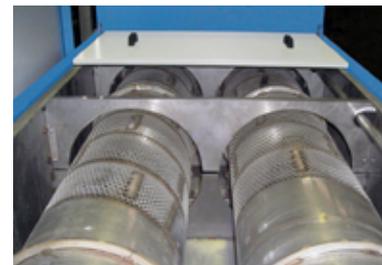
**M.P.E.**  
 MAGINARIA DE PRODUCCIÓN EUROPEA, S.L.

**CENTROS DE MECANIZADO COMBINADO ·  
 MANDRINADORAS · MAQUINAS TRANSFER ·  
 COMPACTADORAS - BRIQUETADORAS DE VIRUTA**

M.P.E. - MAQUINARIA DE PRODUCCION EUROPEA  
 Tel: 93 464 01 78  
 www.mpe.es  
 info@mpe.es [Contactar](#)

## Máquinas para lavar, desengrasar y tratar piezas industriales

**ELIMINA TODO TIPO DE RESIDUOS COMO GRASAS, VIRUTAS, ÓXIDOS, PASTAS, RESINAS, PINTURAS, O PEGAMENTOS**



Bautermic elimina todo tipo de residuos en túneles "LIT" con tambor rotativo en donde las piezas que se van a tratar se cargan a granel de forma automática y pasan en continuo por el interior de un tambor que va girando y tiene forma de espiral, a modo de tornillo sin fin, para que avancen las piezas de manera continua, atravesando una o varias zonas en inmersión con unos líquidos de tratamiento. Estos líquidos son una combinación de diferentes productos químicos, para cada tipo de tratamiento, son ecológicos y biodegradables, se diluyen en agua, y se proyectan por aspersion sobre las piezas a tratar. Éstas, una vez ya han recorrido todo el circuito, automáticamente se secan y salen al exterior a través de una tolva de descarga.

Se fabrican tambores para tratar desde 100 hasta 2.500 kg/h.

**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34-933711558

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

## Escáners manos libres

### PEQUEÑO Y LIGERO, DISEÑADO PARA AGILIZAR LAS OPERACIONES DIARIAS DE LOS TRABAJADORES

Datalogic presenta el HandScanner, el escáner manos libres no intrusivo más pequeño y ligero, diseñado para agilizar las operaciones diarias de los trabajadores. Este dispositivo portátil permite a los trabajadores utilizar ambas manos para manipular rápidamente un material o un paquete, y ampliar su productividad de forma espectacular. Junto con los terminales portátiles de Datalogic, el HandScanner ayuda a agilizar los procesos para ahorrar el tiempo y ahorrar pasos. El HandScanner permite a los trabajadores ser más rápidos, más eficientes y mejorar la calidad de su trabajo, ahorrando 4 segundos por lectura y reduciendo los errores de lectura hasta en un 33%.

El diseño ergonómico del HandScanner ofrece una mayor precisión y rendimiento de escaneo de códigos de barras 1D y 2D, tareas de lectura más rápidas y considerable reducción de errores. Los trabajadores pueden interactuar fácilmente con los objetos mientras llevan puesto el HandScanner, ya que se adapta cómodamente a los movimientos naturales de los operadores. Además, los usuarios reciben una confirmación de lectura correcta por cada lectura exitosa con retroalimentación de tecnología óptica, acústica y táctil, para que puedan continuar con su trabajo de manera ágil. Comparado con los escáneres de anillo, el HandScanner es más delgado y tiene la ventaja única de estar colocado en el dorso de la mano. A diferencia de un escáner de anillo que se sostiene en los dedos del trabajador, el HandScanner no es intrusivo, es más resistente y no está expuesto a golpes en cada movimiento.

#### DATALOGIC SCANNING, SUCURSAL EN ESPAÑA

Tel.: +34--917462860

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

## Máquinas de lavado de piezas

### PARA TODO TIPO DE SUCIEDADES E IMPUREZAS

Los aceites, grasas, óxidos, virutas, polvo, resinas, ceras, desmoldeantes, etc. y demás tipos de suciedades e impurezas pueden ser un gran problema para todas las industrias que fabrican, mecanizan, transforman o manipulan piezas de precisión, tales como: tornillos, pistones, bombas, engranajes, válvulas, tubos, carcasas, amortiguadores, etc.



Debido a que los controles de calidad exigen unos acabados perfectos exentos de cualquier tipo de suciedad en todo tipo de piezas, muchas de las cuales —debido a su geometría— pueden ser muy difíciles de limpiar, ya que tienen agujeros, aristas, oquedades, recovecos, etc., de difícil acceso, pero que han de quedar perfectamente limpias para su expedición o montaje

Bautermic, S.A., fabricante de máquinas de lavar, puede ofrecer diversas soluciones y realiza un estudio técnico-económico adaptado a sus necesidades.

#### BAUTERMIC, S.A.

Tel.: +34--933711558

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

## Sistemas modulares de lubricación

### PERMITEN NUMEROSAS COMBINACIONES POSIBLES, MEDIANTE EL USO DE VARIOS TIPOS DE ADAPTADORES, CONECTORES Y BOQUILLAS

Elesa+Ganter ha presentado recientemente una familia de sus accesorios para sistemas hidráulicos: los sistemas modulares de lubricación. Estos permiten dar una respuesta sencilla en materia de lubricación cuando se necesita una succión precisa de los fluidos o las partículas de polvo.

De hecho, los tubos de refrigerante constituyen una solución diseñada para permitir la circulación de fluidos en sistemas de refrigeración y calefacción de equipos industriales y móviles de alta capacidad utilizados en operaciones tales como torneado, taladrado, rectificado, fresado, cepillado o secado de tintas en impresoras industriales.



Los sistemas de tubos flexibles garantizan una integración rápida y sencilla con la máquina, los sistemas de producción y otros dispositivos. Estos sistemas se componen de una serie de segmentos para ajustarse a la finalidad requerida y alcanzar la longitud deseada. Los segmentos pueden combinarse con uniones, adaptadores y boquillas. Los componentes de los conductos flexibles de refrigerante están fabricados en tecnopolímero de base acetálica y realizados en los colores estándar azul y naranja. Este material es conocido por su excelente estabilidad y elasticidad, así como por una baja higroscopicidad.

#### ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.

Tel.: +34--943752520

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

## Bombas de vacío secas

### AHORRAN ENERGÍA PARA APLICACIONES ALIMENTARIAS, FARMACÉUTICAS Y DE LABORATORIO

Con la bomba de vacío scroll DSS sin aceite, Atlas Copco está ampliando su gama de bombas industriales secas. La bomba, robusta y de bajo desgaste, es especialmente adecuada para la generación de vacío en el rango de bajo vacío. Una característica clave de la innovación es su principio de funcionamiento simple y eficaz para el manejo de gas.

Dentro de la bomba hay dos elementos entrelazados en forma de espiral hechos de aluminio. Un primer elemento en espiral está fijo, mientras el segundo elemento gira para comprimir las inclusiones de gas.

La bomba de vacío ergonómica también se caracteriza por un bajo consumo de energía, menores costos de ciclo de vida y una operación fácil de usar.

Debido al funcionamiento en seco de la bomba, no es necesario cambiar el aceite. Tampoco es necesario reemplazar los filtros de escape. Por lo tanto, los requisitos generales de mantenimiento son relativamente bajos.



Equipado con estas propiedades y materiales de alta calidad, el desarrollo es particularmente adecuado para aplicaciones en la industria farmacéutica, así como en el envasado y procesamiento de alimentos. En estas y otras industrias, la bomba proporciona un vacío estable desde una presión atmosférica hasta 1 mbar, y una productividad máxima a caudales medios y bajos. TÜV Rheinland certifica que la bomba de vacío es completamente libre de aceite, de la mejor "Clase 0".

Ejemplos de aplicaciones:

- Procesado, envasado, secado de alimentos.
- Termoformado.
- Sistemas médicos.
- Impregnación al vacío.
- Aspiradora central de la casa.
- Coger y poner.
- Vacío de laboratorio.

**ATLAS COPCO, S.A.E. - DIV. COMPRESORES**

Tel.: +34-916279100

[www.atlascopco.com/vacuum](http://www.atlascopco.com/vacuum) **Contactar**

Equipos y consumibles para laboratorios de control de calidad de la industria de cualquier sector

**Lumaquinsa**  
quality control

Le ayudamos a controlar la calidad de sus productos en todas sus etapas:

**I+D+i, producción y postventa**

Con nuestros partners:



ColorLite

ElektroPhysik



LENETA



TQC sheen



GETZMANN

**Contactar**

[www.lumaquin.com](http://www.lumaquin.com)  
+34 93 544 43 10

**¡Consúltenos!**



## Centro de torneado

### PARA ALTAS PRODUCCIONES



Multi-S Flex es una máquina con CNC de alta precisión, patentada, que se sitúa en el sector de los centros de torneado, ofreciendo soluciones innovadoras para el mecanizado de piezas partiendo de barra, de piezas brutas o de molde.

Multi-S Flex es una máquina muy compacta y la proporción espacio/producción es el mejor de este sector. La máquina Multi-S Flex, debido a su alta flexibilidad y rapidez en el cambio de producción permite la fabricación de piezas incluso en series pequeñas y no exclusivamente para lotes grandes. La máquina Multi-S Flex está equipada, en su configuración estándar con 6 u 8 estaciones de mecanizado, cada una con husillo controlado, independiente, que permite realizar operaciones de torneado, fresado, taladrado e interpolaciones de hasta 4 ejes. Debido al número alto de husillos, ampliable hasta 24, es posible subdividir y optimizar las operaciones de mecanizado obteniendo tiempos de ciclo reducidos, incluso en el caso de muchas operaciones de mecanizado en la parte posterior de la pieza, donde normalmente está la barra.

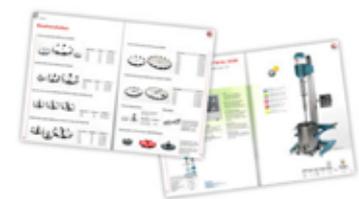
#### MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN EUROPEA, S.L.

Tel.: +34--934640178

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

## Equipos de agitación, dispersión y molturación

### AMPLIA GAMA DE EQUIPOS DESDE 0,25 LITROS HASTA 2.000 LITROS



La empresa alemana VMA Getzmann sigue manteniendo su identidad 40 años después de su nacimiento: ofrecer una solución integral a los fabricantes de pintura, en sus procesos de dispersión.

Sin importar el tamaño de la empresa, ni las características de la pintura, barniz o adhesivo a fabricar, VMA dispone de una amplia gama de equipos des-

de 0,25 hasta 2.000 litros: dispersadores con y sin vacío, molinos de bolas, molinos de cesta, homogeneizadores y agitadores. Completados con un amplio espectro de accesorios, cubre las necesidades del laboratorio, la planta piloto y la producción, tanto en entornos ATEX, como no ATEX.

Sus equipos cuentan con la versatilidad de poder cubrir diferentes necesidades con un único aparato. Si aún así el fabricante no encuentra exactamente lo que precisa, VMA se ofrece para fabricarle el equipo que mejor se adapte a sus requerimientos. Con opción de financiar la compra de los equipos de 2 a 4 años, a medida del cliente.



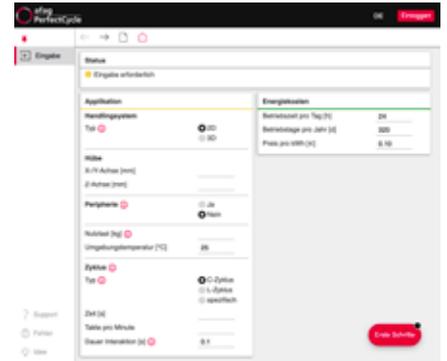
#### LUMAQUIN, S.A.

Tel.: +34--935444310

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

## Herramienta online para calcular los tiempos de ciclo

### OPTIMIZACIÓN SENCILLA Y EFICAZ DE LOS SISTEMAS DE MANIPULACIÓN



Afag es una empresa especializada en automatización que ha desarrollado una práctica herramienta online para calcular el tiempo de ciclo. Con Afag PerfectCycle los usuarios no solo pueden ahorrar tiempo en la fase de proyecto y de diseño, sino que también tienen la posibilidad de validar y comparar varias formas de configurar el sistema.

Los diseñadores intentan constantemente encontrar el ciclo perfecto para las aplicaciones "pick and place". Siempre están explorando vías para llegar a la solución óptima más rápidamente. En este sentido este software de diseño basado en la nube para sistemas de manipulación de Afag puede ser una excelente ayuda: Afag PerfectCycle facilita enormemente el trabajo a los usuarios.

En [perfectcycle.afag.com](http://perfectcycle.afag.com) se puede calcular gratuitamente el ciclo óptimo para su aplicación y, en función de eso, diseñar la solución de manipulación ideal. Para ello no es necesario tener conocimientos específicos de producto relativos a los sistemas y componentes ni sobre sus características. Los usuarios solo tienen que facilitar los datos de aplicación a Afag PerfectCycle (recorridos, carga útil, tiempo de ciclo) y el programa calcula y propone una solución a medida. El software indica los posibles fallos en la definición del ciclo y los usuarios los pueden corregir inmediatamente.

#### AFAG GMBH

Tel.: +49-715-260080

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

## Válvulas de mariposa

### OFRECEN SOLUCIONES EN CONTROL DE FLÚIDOS FIABLES Y MÁS DURADERAS PARA LA INDUSTRIA 4.0

Elion incorpora a su catálogo las válvulas para ofrecer soluciones en control de flúidos fiables y más duraderas para la Industria 4.0.

Gemü presenta las válvulas de mariposa de asiento blando de la serie R480 Victoria. Estas válvulas de mariposa rediseñadas ofrecen un revestimiento epoxi de alta calidad y resistencia a la corrosión además de valores Kv más altos, una junta de elastómero duradera, pares de giro más bajos y la opción de utilizar el sistema de trazabilidad Conexo de Gemü. Unas válvulas orientadas a satisfacer a las demandas de la Industria 4.0.

El rediseño ha tenido en cuenta el principio Poka-Yuke para un montaje sin errores con una alineación mecánica del disco al eje. Incorpora también una superficie de sellado optimizada para brida de ensanche y un revestimiento con aliviadero para montaje seguro en línea con la dirección del fluido.

Como resultado de los cambios llevados a cabo mediante este rediseño, el uso de las válvulas R480 proporciona beneficios como:

- Un menor desgaste de la válvula y una mayor vida útil.
- Posibilidad de seleccionar los actuadores consiguiendo un mayor ahorro en los gastos de compra y mantenimiento.
- Incremento de más de un 10% de los valores Kv.
- Mayor eficiencia energética y ahorro en los costes de operación debido a la reducción de la pérdida de carga.



**ELION, S.A.**

Tel.: +34--932982000

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

### FABRICAMOS:

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

**Lavar, Desengrasar, Fosfatar, Secar... Todo tipo de piezas eliminando: Óxidos, fangos, pastas de pulir, pegamentos, virutas, ferrichas, aceites, grasas, polvo...**

**En máquinas de tipo: TÚNEL, ROTATIVAS, CUBAS, CABINAS, TAMBORES.**

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



**Bautermic**  
S.A.

Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408

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

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

## Báscula inteligente

### MEJORA LA PREPARACIÓN DE PEDIDOS GRACIAS A SU TECNOLOGÍA DE RECONOCIMIENTO POR CÁMARA

Con InVision, Mettler-Toledo ofrece una báscula inteligente diseñada para resolver los problemas más comunes asociados a la preparación manual de pedidos. Con algoritmos que combinan el pesaje con el reconocimiento visual y la captura de imágenes para una manipulación sencilla y un funcionamiento sin errores, el sistema se conecta a los sistemas de producción y ERP para obtener visibilidad completa de los datos y pruebas visuales del correcto procesamiento de los pedidos. InVision asegura que no falte ninguna pieza en el recuento e incrementa la productividad hasta un 30% combinando pasos de trabajo guiados y verificación del proceso intuitiva. Con un diseño de la estación de trabajo inteligente, que se traduce en un aumento de la eficacia del operario.

Y la trazabilidad está garantizada mediante la captura automática de datos e imágenes con todos los kits y envío de información al ERP o MES conectado para simplificar la documentación Track & Trace.

**METTLER TOLEDO, S.A.E.**

Tel.: +34--932237600

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



## Cadenas portacables para aplicaciones suspendidas

### AUMENTAN LA SEGURIDAD Y REDUCEN LOS TIEMPOS DE ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN

e-loop guía los cables de forma fiable con un radio de curvatura definido y resiste las vibraciones y los impactos. Diseñado específicamente para aplicaciones suspendidas, como por ejemplo, en plataformas petrolíferas. Actualmente está reemplazando por todo el mundo los "Service loops" (o sistemas de suministro de energía para equipos de perforación).

Con el fin de ofrecer a los usuarios un sistema completamente listo para instalar, disponible desde un mismo proveedor y con un funcionamiento seguro incluso en aplicaciones extremas, igus ofrece cadenas portacables confeccionadas con cables y conectores especiales que han sido probadas en su laboratorio.

igus ha desarrollado el e-loop como una alternativa a la línea de suministro de energía en equipos de perforación, para guiar los cables de forma segura en aplicaciones suspendidas.

El uso de los "service loops" (o cables de perforación) a menudo provoca problemas, tales como que los cables no están guiados, no tienen un radio de curvatura definido, no pueden moverse o, en el peor de los casos, se rompen.



Cuando se realiza el mantenimiento o reparación del cable de perforación, es necesario reemplazar el sistema completo, ya que los cables están sellados entre sí.

La cadena portacables modular hecha de plásticos de alto rendimiento permite un radio de curvatura definido y resiste perfectamente las vibraciones e impactos gracias a sus protectores hechos de PU.

**IGUS, S.L.U.**

Tel.: +34--936473950

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

## Bancos de pruebas para válvulas, tubos y actuadores

### DISEÑADOS EN CONFORMIDAD CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES MÁS IMPORTANTES Y SEGÚN LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS PERSONALIZADAS

Think' PC Progetti ofrece una selección completa de bancos de pruebas para válvulas, tubos y actuadores rigurosamente diseñados en conformidad con los estándares internacionales más importantes y según las necesidades específicas personalizadas.



Los bancos de pruebas PC Progetti son una combinación perfecta entre la ingeniería moderna y la tecnología avanzada y representan una herramienta fiable para los clientes del sector de válvulas, tubos y actuadores.

El proceso de producción de los bancos de pruebas se desarrolla siguiendo los estándares de test internacionales y con el asesoramiento de organismos certificados.

Todas las unidades de prueba son completamente interconectables a la red LAN de una empresa, llevando las zonas de pruebas de los talleres a la 4ª Revolución industrial; los procesos de producción seguros son completados recopilando todos los datos.

Junto con las principales líneas de productos, PC rogetti ofrece una personalización de los bancos de pruebas según solicitudes técnicas específicas.

**MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN EUROPEA, S.L.**

Tel.: +34--934640178

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

## Robot de pórtico dosificador de líquidos con visión

### IDEAL PARA INTEGRAR EN MESAS ROTATIVAS Y CADENA DE MONTAJE CON CINTA TRANSPORTADORA

El sistema de pórtico para automatización completo tiene un software de dosificación patentado y una cámara para facilitar la configuración y programación, ideal para integrar en mesas rotativas y cadena de montaje con cinta transportadora.

Nordson EFD presenta el robot de pórtico dosificador de líquidos automatizado de la serie GV con visión.

El software Specialized DispenseMotion y una cámara CCD integrada con visión inteligente o una simple cámara lápiz facilitan y agilizan la configuración de los sistemas automatizados y los hacen más sencillos de programar.

La cámara CCD convierte los píxeles en valores digitales para ofrecer imágenes precisas y de excelente calidad.

El software de dosificación patentado confirma la presencia y colocación de la pieza de trabajo y se ajusta automáticamente a medida que ocurren variaciones en el proceso.



Otros beneficios del sistema incluyen la precisión del posicionamiento dimensional líder en el mercado y la capacidad de repetir la colocación de los depósitos a +/- 0,02 mm con el robot de pórtico de 400 mm y +/- 0,01 mm con el robot de pórtico de 800 mm.

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

Tel.: +34-963132243

[www.nordson.com/es-ES/divisions/efd](http://www.nordson.com/es-ES/divisions/efd) [Contactar](#)

# SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA

MEDIDORES DE CAUDAL

FILTROS

DENSÍMETROS Y VISCOSÍMETROS

SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN



ALTA TECNOLOGÍA • AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS • ATENCIÓN PERSONALIZADA



[Contactar](#)



BOPP & REUTHER  
MESSTECHNIK



Avda. de la Albufera, 323 Edificio Vallausa • 28031 Madrid (España)  
Tel: +34 91 332 82 72 • Fax: +34 91 332 77 83 • e-mail: info@mabeconta.net • [www.mabeconta.net](http://www.mabeconta.net)

## Acoplamientos precisos y seguros

**COMPENSAN LOS DESPLAZAMIENTOS Y DESALINEACIONES, ADAPTAN EL DESCENTRAMIENTO Y DESALINEAMIENTO AXIAL Y AMORTIGUAN LAS VIBRACIONES**



Los acoplamientos de Elesa + Ganter transmiten movimientos giratorios y pares de apriete de eje a eje.

También igualan las tolerancias y los defectos mecánicos

que de otro modo terminarían dañando a las configuraciones de actuación o de medición. La gama de productos de Elesa + Ganter incluye la solución de acoplamiento perfecta para prácticamente todas las situaciones.



Como todos los componentes mecánicos, los ejes están sujetos a tolerancias de fabricación y montaje que, por lo general, no pueden eliminarse por completo.

La no compensación de estas desviaciones mecánicas puede causar vibraciones, ruidos y rigidez, reduciendo la vida útil de las unidades conectadas.

Elesa + Ganter abordó estos problemas. El resultado son acoplamientos que se pueden utilizar para la transmisión de par y potencia, así como para el control de posición y movimiento. En otras palabras, disponen de múltiples acoplamientos para cada aplicación.

A pesar de la amplia variedad, encontrar el diseño adecuado es fácil. Un resumen destaca las características más importantes de cada acoplamiento en un vistazo, mientras que las hojas técnicas documentan los detalles de las indicaciones de acoplamiento individuales.

**ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.**

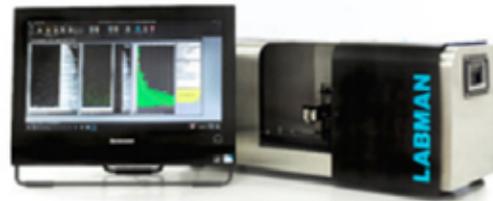
Tel.: +34--943752520

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

## Grindómetros automáticos

**AUTOMATIZAN EL ANÁLISIS DE UNA AMPLIA GAMA DE MUESTRAS DE DISTINTOS PRODUCTOS**

TIDAS automatiza el análisis de una amplia gama de muestras de distintos productos utilizando un grindómetro Hegman. La finura de las partículas se determina automáticamente y objetivamente, eliminando la variabilidad del operador y asegurando la reproducibilidad.



La dispersión insuficiente, que causa problemas con los clientes, y la dispersión excesiva, que provoca la pérdida de tiempo, quedan corregidas con este instrumento que garantiza resultados óptimos en todo momento.

El sistema se suministra completo con un PC y grindómetros de TQC Sheen.

Sus campos de aplicación habituales están en el control de calidad para la fabricación de: pinturas, lacas, pigmentos, ceras, tintas y chocolates.

Lumaquin pone a disposición un servicio gratuito de ensayo para evaluar el funcionamiento del TIDAS sin compromiso. Previo acuerdo, se pueden enviar muestras líquidas de unos 50 ml de los productos, para realizar los correspondientes ensayos.

Con estas pruebas Lumaquin puede confirmar si TIDAS funciona bien para toda la gama de productos.

Además, también ofrece equipos de "demo" para pruebas en sus propios laboratorios, con soporte online desde el servicio técnico de la empresa.

Por último, si los ensayos no son continuados o sólo necesita realizar un proyecto, Lumaquin ofrece la posibilidad de alquilar el equipo por un tiempo determinado.



**LUMAQUIN, S.A.**

Tel.: +34--935444310

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

# Sensores de fluidos

para presión, caudal, temperatura y nivel de llenado

**weFlux<sup>2</sup>** = Presión + temperatura

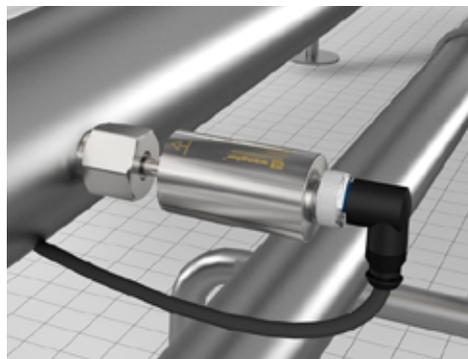
**weFlux<sup>2</sup>** = Caudal + temperatura

Ready for Industrie 4.0   **IO-Link** IP68/IP69K



## Medición de presión en líquidos y gases

Los sensores de presión de weFlux<sup>2</sup> combinan dos funciones en una sola carcasa de acero inoxidable compacta V4A y soldada por láser. Miden la presión relativa desde -1 a +400 bar y la temperatura en una gama de entre -40 y +125° C.



## Medición de la velocidad del caudal en líquidos acuosos

Los sensores de caudal weFlux<sup>2</sup> miden velocidades de caudal de hasta 400 cm por segundo y captan de forma simultánea la temperatura del medio en rangos de entre -25 y +150° C.



## Medición de la temperatura en líquidos y gases

Con sus amplios rangos de medición de entre -50 y +200° C, los sensores de temperatura weFlux<sup>2</sup> protegen las máquinas y los sistemas del sobrecalentamiento, por ejemplo supervisando la temperatura en circuitos de refrigeración.

Basta con hacer unos pocos clics para llegar al producto deseado: visítenos en [www.wenglor.com/weflux](http://www.wenglor.com/weflux)

**wenglor sistemas de sensores sl.** | Avda. Meridiana 354, 7AB. 08027 Barcelona

Tel. +34 93 498 75 48 | [info.es@wenglor.com](mailto:info.es@wenglor.com)



## Enrollador de cable de principio a fin sin colector

### GARANTIZA MAYOR SEGURIDAD EN PANELES DE CONTROL Y EN ZONAS DE MONTAJE

El e-spool flex es el enrollador de cable de igus con guiado en espiral que garantiza mayor seguridad en paneles de control y en zonas de montaje

El enrollador de cable puede guiar todos los tubos y cables de transmisión de energía, comunicación y datos sin interrupción. Este incrementa la seguridad en las estaciones de trabajo y los paneles de control. Para una rápida instalación del enrollador, los ingenieros han optado por un guiado en espiral. El cable se inserta en unos pocos pasos y la e-spool flex queda lista para su uso.

La bobinadora de cable no requiere de un colector, así los cables de bus y los tubos neumáticos e hidráulicos también pueden ser guiados sin interrupción. Para un montaje rápido, igus apuesta por una guía serpenteada en el que el cable o tubo es insertado. La guía se inserta entonces en la carcasa exterior de la e-spool flex en unos breves y sencillos pasos. Esto significa que los cables pueden moverse con libertad y flexibilidad y se guardan rápida y limpiamente después de su uso.

La e-spool flex está disponible en dos versiones: una es una versión "low cost" con un mecanismo manual para enrollar el cable, la otra es una solución automática con freno y un mecanismo de retorno por resorte.



La e-spool flex está disponible en tres tamaños para cables con diámetro de 5 a 11 milímetros y un recorrido de 5 a 15 metros. Los cables pueden ser rápidamente reemplazados en cualquier momento.

**IGUS, S.L.U.**

Tel.: +34--936473950

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

## Soluciones para conectividad y computación seguras

### CONECTIVIDAD Y COMPUTACIÓN SEGURAS ENTRE EL SENSOR Y LA NUBE



Moxa presenta su completa gama de soluciones avanzadas para la conectividad y la computación seguras entre el sensor y la nube.

Productos y soluciones:

1. Puertas de enlace IIoT basadas en Arm dual core con conectividad 4G LTE/Wi-Fi: las robustas puertas de enlace IIoT con capacidades inalámbricas basadas en Arm de Moxa, las UC-8200, están diseñadas para entornos duros y emplazamientos remotos.

2. Robustos ordenadores instalados en el borde con alto rendimiento y ultra compactos para la computación AIoT en entornos extremos: la combinación de alto rendimiento, diseño robusto, tamaño compacto, conectividad inalámbrica y seguridad aumentada hace que la serie MC-1220 sea la opción ideal para aplicaciones críticas e intensivas de computación en el borde que pueden impulsar la era AIoT.
3. Conmutadores Ethernet industriales y modulares para raíl DIN que hacen realidad el siguiente nivel de versatilidad de redes: la serie MDS-G4000 proporciona una plataforma totalmente modular con una serie de módulos intercambiables en caliente de interfaces de medios y energía que permiten cientos de combinaciones de puertos para obtener una flexibilidad bajo demanda.
4. Solución de ciberseguridad industrial: permite a los integradores de sistemas y fabricantes de máquinas beneficiarse de los Sistemas de prevención de intrusos IPS que hasta ahora solo formaban parte de sistemas de protección integrales.

**MOXA EUROPE GMBH**

Tel.: +34--89370039940

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

## Multímetro digital TRMS CAT IV

### RESISTENCIA Y CONTINUIDAD CON INDICADOR ACÚSTICO

Principales características HT65 TRMS

- TRMS.
- Tensión hasta 1000VCA / 1500VCC.
- Entrada de baja impedancia LoZ.
- Corriente CA/CC con transductor externo.
- Frecuencia.
- Resistencia y continuidad con indicador acústico.
- Capacidades.
- Prueba de diodos.
- Ciclo de trabajo (Duty Cycle %).
- Temperatura con sonda tipo K.
- Categoría de sobretensión CAT IV 600V CAT III 1000V.
- Resolución visualizador (4000 Puntos).
- Retroiluminación.
- Autorango.
- Autoapagado.
- Retención de lectura.
- Medida Relativa.
- Alimentación 1x 9V 6F22.
- Medidas (L x An x H) 175 x 85 x 55 mm.
- Peso (pilas incluidas) 360gr.

**HT INSTRUMENTS, S.L.**

Tel.: +34--934081777

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



## Reductores industriales

### ACCIONAMIENTO POTENTE PARA CINTAS TRANSPORTADORAS POTENTES

Los reductores ortogonales de dos trenes Maxxdrive XT de Nord son ideales para sistemas de cintas transportadoras en aplicaciones de cargas pesadas para la industria del tratamiento de materiales a granel. Están disponibles en siete tamaños para potencias de 50 a 1.500 kW, con pares de salida de entre 15 y 75 kNm. Los reductores industriales Maxxdrive XT están especialmente diseñados para aplicaciones de cintas transportadoras en la industria de la manipulación de materiales a granel, que requiere de bajas relaciones de transmisión combinadas con potencias elevadas. Los reductores industriales Maxxdrive XT de Nord tienen una alta capacidad de carga térmica sin refrigeración externa. Mantienen los sistemas de transporte en funcionamiento incluso en las condiciones más duras y garantizan un flujo suave del material. Gracias a su sólido diseño con nervaduras, ventiladores axiales optimizados y capots para la ventilación, no se requiere de refrigeración adicional. Los rodamientos de gran tamaño y la elevada distancia entre ellos aumentan la capacidad de carga y la vida útil de los componentes. La última generación Maxxdrive XT complementa la serie Maxxdrive con un reductor ortogonal de dos trenes optimizado para aplicaciones, que es especialmente adecuado para sistemas de cintas transportadoras y puede adaptarse individualmente a cada aplicación.

Los reductores ortogonales de dos trenes Maxxdrive XT de Nord son ideales para sistemas de cintas transportadoras en aplicaciones de cargas pesadas para la industria del tratamiento de materiales a granel. Están disponibles en siete tamaños para potencias de 50 a 1.500 kW, con pares de salida de entre 15 y 75 kNm. Los reductores industriales Maxxdrive XT están especialmente diseñados para aplicaciones de cintas transportadoras en la industria de la manipulación de materiales a granel, que requiere de bajas relaciones de transmisión combinadas con potencias elevadas. Los reductores industriales Maxxdrive XT de Nord tienen una alta capacidad de carga térmica sin refrigeración externa. Mantienen los sistemas de transporte en funcionamiento incluso en las condiciones más duras y garantizan un flujo suave del material. Gracias a su sólido diseño con nervaduras, ventiladores axiales optimizados y capots para la ventilación, no se requiere de refrigeración adicional. Los rodamientos de gran tamaño y la elevada distancia entre ellos aumentan la capacidad de carga y la vida útil de los componentes. La última generación Maxxdrive XT complementa la serie Maxxdrive con un reductor ortogonal de dos trenes optimizado para aplicaciones, que es especialmente adecuado para sistemas de cintas transportadoras y puede adaptarse individualmente a cada aplicación.

**NORD MOTORREDUCTORES, S.A.**

Tel.: +34--937235322

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

## Elementos de protección y bandejas termoformados

### DE PARED DELGADA, ESTABLE Y ECONÓMICA

Pöppelmann Kapsto, especialista en caperuzas y tapones de protección de plástico, amplía su gama de productos para incluir artículos termoformados.

El proceso es ideal para la producción de elementos de protección de gran formato y paredes muy delgadas.

- Caperuzas y tapones protectores termoformados - de pared delgada y estable: con los elementos de protección termoformados, Pöppelmann Kapsto ha ampliado su gama, añadiendo 172 elementos de protección. La tecnología de termoformado permite realizar versiones de paredes muy delgadas de los artículos y es especialmente adecuada para productos con diámetros medianos a grandes, desde aprox. 50 milímetros. Se puede lograr un ahorro de material de hasta un 70 por ciento. El diseño de los nuevos elementos de protección, que ahorra espacio y es fácilmente apilable, reduce considerablemente los costes de almacenamiento y transporte. Esta gama de elementos de protección comienza con dos variantes de diseño, cada una de ellas disponible en los dos materiales PS (amarillo señal) y PET (transparente): la protección universal ECO GPN 400 y GPN 401, así como el tapón ECO con lengüeta lateral GPN 480 y GPN 481.

- Bandejas de termoformado - protección fiable para componentes sensibles: con las bandejas termoformadas, Pöppelmann Kapsto ofrece conceptos de embalaje eficientes como soluciones completas: el embalaje de transporte, fabricado individualmente según las necesidades del cliente, almacena y protege de forma fiable los componentes específicos del cliente durante el transporte, el almacenamiento y la producción.

**PÖPPELMANN IBÉRICA, S.R.L.**

Tel.: +34--937540922

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



## Biología

### TRATAMIENTO Y POTABILIZACIÓN



Desde el departamento de Procesos, ofrecen la división biotecnológica donde aportan soluciones para la mayor parte de problemas que surgen con los tratamientos del agua. Utilizan sistemas de filtración mejorada y de barrera múltiple en potabilización de aguas.

Se realizan trabajos enfocados a: Aguas de agricultura, agua potable y agua residual.

Los procesos de depuración tienen entre otras ventajas:

- No llevan a cabo uso de productos químicos.
- Pueden llevar a cabo la implantación de la tecnología tanto en instalaciones totalmente nuevas como en instalaciones ya existentes.
- Aumentan capacidad y rendimiento.
- Reducción muy alta de los costos energéticos.
- Menores costes de explotación.

Otras soluciones:

- Sistemas de desinfección del agua por ultravioleta.
- Tratamientos por Ozono.
- Depuradoras biológicas.

#### PROINNOVA CONSULTORÍA

Tel.: +34-968062606

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

## Islas de válvulas multipolar

### DE DISEÑO COMPACTO Y LIMPIO



Sistema innovador de modularidad de conexiones.

Fuente de alimentación externa, silenciadores integrados, conexión D-SUB, plana y mucho más.

Las islas de válvulas serie VH2 propuestas por Airwork, representan la nueva tendencia de la neumática moderna que responde a exigencias de ahorro energético y dimensiones cada vez más contenidas, manteniendo al mismo tiempo caudales de todo respeto.

La serie VH dispone de un sistema de conexión eléctrica multipolar con toma D-SUB 25 pines o con cable FLAT.

Puntos fuertes:

- Dimensiones reducidas (15 mm).
- Baja absorción de corriente (0.85W).
- Diseño compacto y limpio.
- Componentes metálicos para una larga vida útil incluso en entornos difíciles.
- Alta velocidad de respuesta gracias a los electropilotos de última generación.

#### AIRWORK

Tel.: +39-0362-645951

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

## Soluciones en tiempo real

### PARA OPTIMIZACIÓN DE SUS PROCESOS

Las soluciones de control en tiempo real RTC de Hach optimizan su proceso, lo que le ahorra costos operativos y de tratamiento y le ayuda a cumplir con la normativa.

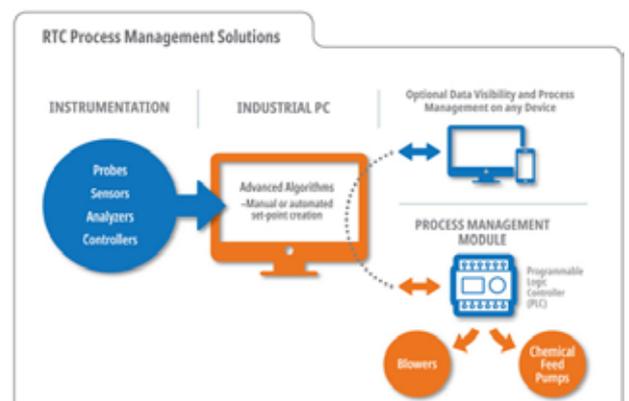
La tecnología RTC está diseñada para optimizar toda su planta de tratamiento, incluida la eliminación de nutrientes, el tratamiento de lodos y la dosificación de polímero.

#### RTC-ST

Automatice la dosificación de polímero en su DAF para obtener una uniformidad y un control mayor. El módulo RTC-ST de Hach dosifica el polímero en función de la concentración y el caudal de los sólidos a fin de que el tratamiento de estos sea óptimo.

#### RTC-P, RTC- N/NDN

Optimice la eliminación de nutrientes con los controladores en tiempo real de Hach para el control del fósforo y la nitrificación.



El módulo RTC le permite tratar el agua en función de las mediciones en tiempo real; de este modo, puede estar seguro de que los efluentes cumplen los niveles permitidos y de que no está malgastando recursos en un sobretreatmento.

#### HACH

Tel.: +34-946573388

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

## Acoplamiento flexible para aplicaciones industriales

### PARA EL EJE DE ALTA VELOCIDAD EN LA TRANSMISIÓN



El acoplamiento Flexomax GSN es adecuado para compensar desalineamientos radiales, axiales y angulares entre ejes acoplados, absorbiendo las vibraciones y choques de la máquina accionadora o accionada.

El elemento elástico de poliuretano es resistente al polvo, agua, aceite y productos químicos agresivos, y las condiciones climáticas. Debido a su montaje simplificado, permite la instalación rápida y segura, que no requieren lubricación y reduce el tiempo de mantenimiento.

Flexomax GSN está disponible en 14 tamaños y varios diseños de construcción, con rango de torque máximo de 40.050 Nm y el diámetro de alojamiento del eje de hasta 250 mm.

Aplicaciones:

- Bombas, compresores, ventiladores, cintas transportadoras, grúas, generadores, equipos eléctricos en general. Instalado en el eje de alta velocidad.

**VULKAN ESPAÑOLA, S.A.**

Tel.: +34--913590971

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

## Centrífuga continua filtrante

### DE EJE VERTICAL

Los modelos Rina Serie 500 son centrífugas filtrantes continuas de eje vertical con rotor cónico, destinadas a la separación continua sólido-líquido de partículas cristalinas, granulares o fibrosas en suspensión en un líquido. Estos equipos ofrecen una capacidad de tratamiento de caudales muy elevada.

Los sólidos tienen que presentar un alto índice de filtrabilidad, concentraciones de sólido entre el 30 y el 80% y un tamaño de partícula entre 50 y 5000 micras. El tiempo de residencia se determina ajustando el caudal de alimentación y la diferencia de velocidad del tren epicicloidal. Se caracterizan por su capacidad en relación al tamaño, por su peso y la facilidad en su funcionamiento durante el proceso continuo. Permiten el lavado de la torta (sólido centrifugado) y separar las aguas madres, de las de lavado en caso necesario.



**RIERA NADEU, S.A.**

Tel.: +34--938407072

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

## Equipos y sistemas para medición de caudal, filtración de líquidos y dosificación

### CON NUEVAS TECNOLOGÍAS QUE AYUDAN A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA

Mabeconta dispone de una de las más amplias gamas de productos. Entre sus líneas de productos cuenta con: contadores, medidores y sondas de caudal de líquidos y gases, equipos para dosificación, equipos para la dosificación de aceite de oliva, contadores-medidores de energía, filtros para líquidos, densímetros, viscosímetros, calculadores universales y placas de identificación.

Algunos de los productos disponen de una tecnología exclusiva, como los medidores electromagnéticos para la dosificación MID-MDS. La continua innovación en equipos y técnicas de medida permiten a Mabeconta ofrecer la solución más adecuada a cada aplicación.

Mabeconta no cesa de incorporar a su catálogo de productos diferentes equipos y sistemas con nuevas tecnologías que ayudan a la transformación digital de la industria, potenciando así el crecimiento de la llamada industria 4.0 que requiere cada día mayor precisión y automatización.



Mabeconta representa a los principales fabricantes europeos, líderes en equipos para la medida, dosificación y filtración, entre los que destacan: Bopp & Reuther, Stell, AKO Filter, Esters, MIB y Fluid Inventor.

**MABECONTA, S.L.**

Tel.: +34--913328272

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

## Variadores de velocidad

**CUBREN CUALQUIER REQUERIMIENTO, DE APLICACIÓN SENCILLA O AVANZADA, DE LOS FABRICANTES DE MAQUINARIA (OEMS)**



Schneider Electric ha presentado el variador de velocidad Altivar ATV320 IP66/65, que cubre cualquier requerimiento, de aplicación sencilla o avanzada, de los fabricantes de maquinaria (OEMs). Siendo diseñado con el mayor nivel de protección, pudiendo instalarse incluso en los entornos ambientales más severos.

Altivar ATV320 IP66/65 es una extensión de la gama anterior ATV320 y ofrece un control de motor robusto, fiable y preciso (motores asíncronos y síncronos), gracias a su control en vectorial en lazo abierto, para máquinas de 0,18 a 2,2 kW y 0,37 a 7,5 kW - con tensiones desde 230V hasta 400V, monofásico y trifásico, respectivamente. La nueva solución mejora la eficiencia de la máquina de forma sencilla, ofreciendo flexibilidad y conectividad avanzada.

Este variador puede instalarse en los entornos más severos, ya que ofrece diversos grados de protección IP66-65, con seccionador integrado; robustez 3C3 hasta 50°C-60°C con desclasificación y hasta cinco funciones de seguridad integradas, que la convierten en una solución inteligente y segura.

Además, no cuenta con ventilador externo (evitando problemas de desgaste y recambio), fabricado a prueba de polvo y agua, por lo que resulta más fácil de mantener y limpiar.

**SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA, S.A.U.**

Tel.: +34-934843100

[www.schneider-electric.es](http://www.schneider-electric.es) [Contactar](#)

## Cámara de simulación de altitud

**CÁMARAS DE ENSAYO DE CONDICIONES DE PRESIÓN Y CLIMÁTICAS EXTREMAS**



Durante el vuelo, los aviones están sometidos a condiciones de presión y climáticas extremas. Estos parámetros influyen en el funcionamiento de los distintos componentes y deben controlarse y medirse por razones de seguridad.

Las cámaras de ensayo weisstechnik® permiten ensayar componentes aeronáuticos en entornos con parámetros de presión, temperatura y humedad controlados. Es posible simular una altitud de 100.000 pies. Bajo pedido pueden realizarse también ensayos de formación de hielo combinados de categoría B según las normas RTCA DO-160 y MIL-STD-810.

**NEURTEK, S.L.**

Tel.: +34-943820082

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

## Sistema de medición óptica

**PARA EJES HASTA 1250 X 180 MM**

Toda la variedad de la gama cumple la fiabilidad estándar. Desde 40 hasta 180 mm de diámetro, desde 300 hasta 1250 mm de longitud, la gama modular de la serie Techno permite elegir el modelo de máquina más adecuado para su producción.

- Alta resolución: la cámara de alta resolución capta incluso los detalles más pequeños.
- No más compromisos: gracias a la amplia gama, el usuario final puede elegir el campo de medición más adecuado. Los clientes ya no necesitan ajustar sus necesidades a los productos. El producto se adaptará a sus necesidades.
- Fiabilidad comprobada: la experiencia y la selección cuidadosa de componentes han creado una gama altamente eficiente de soluciones que pueden satisfacer hasta el 80% de las demandas del mercado.
- Tarea pesada: la capacidad de carga de las máquinas más grandes ha aumentado hasta 60 kg.
- Mantiene estable el régimen de producción: reducción en el tiempo de parada de la máquina gracias al control inmediato en el mismo puesto de trabajo. Reducción de rechazos, llevando a cabo las acciones preventivas indicadas por los gráficos de control de medición.
- ViciVision Tool-loop: las primeras piezas de cada lote se deben medir para establecer el centro de mecanizado. La realización de esta operación con MTL junto a su máquina permite ahorrar hasta 30'/1 hora e incrementa la eficiencia incluso en lotes más pequeños.
- Las máquinas que mejoran la productividad: los operarios son más autónomos durante el proceso de inspección. Pueden ajustar el desplazamiento de máquina antes de que los valores estén fuera de la tolerancia, contribuyendo a reducir el porcentaje de rechazos.



**METROLOGÍA SARIKI, S.A.**

Tel.: +34-943848889

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

## CASOS DE ÉXITO

### LA PUESTA EN MARCHA DE UN EQUIPO EN REMOTO PERMITE SU INSTALACIÓN DURANTE COVID-19



Normalmente, el suministro, instalación y puesta en marcha de un intercambiador de calor para esterilizar ingredientes alimentarios como el mosto sería un ejercicio relativamente sencillo, con ingenieros de HRS viajando desde sus bases en España o Reino Unido hasta la instalación del cliente. Sin embargo, las restricciones de viajes impuestas a nivel mundial por la pandemia de Coronavirus a principios de este año significaron que se requería un enfoque diferente para una instalación de la Serie HRS MI en Estados Unidos en abril y mayo de 2020.

Con sede en Estados Unidos, el cliente fabrica ingredientes alimentarios naturales, como extractos de levadura, derivados y aromatizantes naturales para su uso por otros productores de alimentos. Es importante que los fermentadores estén esterilizados para mantener la higiene, y el nuevo sistema le permite al fabricante crear un medio de fermentación estéril, así como pasteurizar su producto terminado, para garantizar que sea seguro. La solución fue un sistema UHT Aséptico, basado en el HRS Aseptic Block, que comprende un tanque de equilibrio para el mosto entrante, un esterilizador basado en la Serie MI de intercambiadores de calor multitubo higiénicos con recuperación de calor, un sistema de calentamiento de agua basado en un intercambiador multitubo Serie HRS K, además de las bombas y el sistema de control. El equipo higiénico de acero inoxidable eleva la temperatura del mosto de 30°C a 140°C para su esterilización, antes de enfriarlo nuevamente a 40°C, y es capaz de tratar hasta 10.000 kg de producto cada hora. El diseño incluye un sistema de recuperación de calor que mejora la eficiencia energética general, utilizando parte del calor del agua de enfriamiento para ayudar a calentar el producto que ingresa al sistema.

El Aseptic Block se entregó a finales del verano de 2019 y fue instalado por el cliente. En este punto, los ingenieros del proyecto de HRS normalmente visitarían al cliente para completar el proceso de puesta en marcha y resolución de problemas. Sin embargo, para marzo de 2020, el mundo era un lugar muy diferente debido a la pandemia de Coronavirus. España estaba encerrada y había restricciones de viaje entre muchas partes de Europa y Estados Unidos. Esto hizo necesario idear un método diferente para la puesta en servicio del equipo. Todos los sistemas HRS pueden, con el consentimiento del cliente, ir equipados con un sistema de telemetría y seguimiento remoto mediante una conexión ethernet (como es el caso de este proyecto) o una SIM de datos integrada en el equipo.

Esto permitió que un ingeniero de proyectos gestionara la puesta en marcha desde Murcia en España, junto con un programador de sistemas. Para solventar la diferencia horaria de seis horas con la Costa Este de EE. UU., el equipo de HRS trabajó de noche, con una interrupción mínima de las actividades comerciales del cliente, abordando los problemas según se identificaban.

Además, el software del sistema se fue ajustando a medida que el esterilizador estaba en funcionamiento. Con el respaldo de las conferencias en línea por internet, el proceso de configuración y puesta en marcha se completaron en solo cuatro semanas.

## EMPRESAS

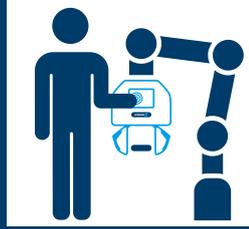
### CARBUROS METÁLICOS INCORPORA LA ENERGÍA RENOVABLE A SU CICLO DE PRODUCCIÓN Y REDUCE SUS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>



Carburos Metálicos, compañía que forma parte del Grupo Air Products, ha adoptado dentro de su estrategia de sostenibilidad el uso de energías renovables con la compra de Garantías de Origen (GdO) destinadas al consumo eléctrico dentro de su ciclo de producción. La proporción de consumo eléctrico proveniente de fuentes de energía renovable en las plantas de producción de Carburos Metálicos se incrementará de manera significativa en 2021 evitando un importante volumen de emisiones de CO<sub>2</sub>.

En el marco de su estrategia de sostenibilidad, la compañía amplía de este modo su compromiso medioambiental para hacer su gestión empresarial más sostenible de acuerdo con sus tres ejes principales de actuación: 'Crecer, Conservar y Cuidar'. Asimismo, esta iniciativa está alineada con el nuevo objetivo de sostenibilidad del Grupo Air Products, denominado 'Third by '30', que consiste en reducir un tercio sus emisiones de CO<sub>2</sub> de aquí a 2030 en comparación con los niveles de 2015. Para hacerlo posible, una de las oportunidades que se presentan es la compra de energía renovable. El objetivo 'Third by '30', recientemente anunciado por Air Product, está alineado igualmente con su principal propósito corporativo en el que empleados de todo el mundo trabajan unidos para desarrollar soluciones innovadoras que aborden los principales retos energéticos y medioambientales. Los impulsores clave para lograr esa meta incluyen iniciativas de captura de CO<sub>2</sub>, proyectos bajos y libres de CO<sub>2</sub>, la excelencia operativa y un incremento en el uso de energía renovable. En 2019, el 23% del consumo eléctrico del Grupo provenía de fuentes renovables (datos extraídos del 'Informe de Sostenibilidad 2020').

Equipped by  
**SCHUNK**



**+ Plug & Work**  
para Cobots de Universal Robots,  
KUKA y Fanuc

**+ Sistema visual  
integrado**  
para ver el estado de la  
aplicación

**+ Pinza certificada  
según ISO/TS 15066**  
ahorro de tiempo y esfuerzos en los  
procesos de evaluación de seguridad  
en toda aplicación

**+ Control mediante I/O  
digitales**  
para una rápida integración y fácil  
puesta en marcha en sistemas  
existentes

**Co-act EGP-C**  
Gripper

© 2020 SCHUNK GmbH & Co. KG

Superior Clamping and Gripping

**SCHUNK**

**Pinza SCHUNK Co-act EGP-C**  
La primera pinza industrial certificada  
para aplicaciones colaborativas

[schunk.com/egp-c](http://schunk.com/egp-c)

Contactar

# COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA PLANTAS de PROCESO

MULTISECTORIAL

MES	CIERRE DE EDICIÓN	DOSIERES	FERIAS
<b>PL249</b> Marzo	19/03/2021	<p><b>Eficiencia energética industrial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos electrógenos</li> <li>- Soluciones de aislamiento para la industria</li> <li>- Reguladores de potencia, rectificadores y convertidores</li> <li>- SAs y transformadores</li> </ul> <p><b>Soluciones de automatización en plantas de proceso industriales</b></p>	Genera 2021: Madrid, 05-07 Mayo
<b>PL250</b> Mayo	21/05/2021	<p><b>Industria Química, plástico y caucho:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bombas</li> <li>- Calderería</li> <li>- Válvulas y electroválvulas</li> <li>- Transformación y digitalización: medio ambiente y materiales sostenibles</li> </ul> <p><b>Instrumentación y control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control y registro de temperatura, nivel, caudal, presión y humedad</li> <li>- Electroválvulas y válvulas de proceso</li> <li>- Reguladores, variadores, sensores y detectores</li> <li>- Software para procesos continuos</li> </ul>	Equiplast: Barcelona, 14-18 Septiembre Expoquimia: Barcelona, 14-17 Septiembre
<b>PL251</b> Septiembre	27/09/2021	<p><b>Envase y embalaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máquinas de envasado, etiquetado, identificación, embalaje y esterilización</li> <li>- Posicionadores, transportadores y alimentadores automáticos</li> <li>- Cadenas y transmisiones</li> <li>- Trazabilidad 4.0</li> <li>- Dosificación y pesaje</li> </ul> <p><b>Industria alimentaria: equipamiento y tecnología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de vacío.</li> <li>- Bombas</li> <li>- Suelos y pavimentos especiales</li> <li>- Frío industrial (gases, compresores, equipos de medida, cámaras, etc.)</li> <li>- Seguridad e higiene - colectiva e individual</li> </ul>	Hispack: Barcelona, 19-22 Octubre Alimentaria Foodtech: Barcelona, 19-22 Octubre
<b>PL252</b> Octubre	25/10/2021	<p><b>Climatización y refrigeración industrial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aire acondicionado</li> <li>- Calefacción</li> <li>- Ventilación</li> <li>- Frío industrial</li> </ul> <p><b>Proceso y tratamiento de sólidos, líquidos y pulverulentos. Equipos para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Captación</li> <li>- Dosificación</li> <li>- Peso</li> <li>- Procesamiento</li> <li>- Manipulación y transporte</li> </ul>	Climatización y Refrigeración: Madrid, 16-19 Noviembre Exposolidos, Polusolidos y Expofluidos 2022 : L'Hospitalet, Febrero



**FERIA VIRTUAL  
INTERNACIONAL  
DE TECNOLOGÍA PARA  
EL PROCESO INDUSTRIAL**

**INTERNATIONAL  
VIRTUAL FAIR  
OF TECHNOLOGY FOR  
THE INDUSTRIAL PROCESS**

**10 & 11 FEB. 2021**



**POLUSOLIDOS  
VIRTUAL / 2021**

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



**EXPOSOLIDOS  
VIRTUAL / 2021**

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



**EXPOFLUIDOS  
VIRTUAL / 2021**

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

[Contactar ↗](#)