

# COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA PLANTAS de PROCESOS

MULTISECTORIAL

Nº 242 / Marzo 2019

serie  
PV

MORNSUN®

## Convertidores CC/CC con entrada 100-1500Vcc Diseñados para sistemas fotovoltaicos

- Potencias (W): 5, 10, 15, 40, 45 y 200.
- Aislamiento: 4000Vca.
- Temperatura de funcionamiento: -40°C hasta +85°C.
- Funcionamiento en alturas de hasta 5000m.
- Protecciones: baja tensión de entrada, cortocircuito, sobrecarga y sobretensiones.
- Para PCB, montaje en chasis, carril DIN o caja metálica.

MORNSUN®

E-mail: [sales@mornsun.cn](mailto:sales@mornsun.cn)  
Web: [www.mornsun-power.com](http://www.mornsun-power.com)

Contactar ↗

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



**OLFER**  
The Power Supply Company

# Vacuum and Overpressure Solutions for Waste Water Treatment

Vacuum pumps, blowers and compressors from Busch are used wherever efficiency, reliability and safety are crucial factors. That's why wastewater facilities all over the world use products by Busch.

Set new standards with the supply of vacuum and overpressure for the economical and reliable operation of your wastewater treatment facility. Use our extensive know-how for your success.



Busch Ibérica S.A.  
+34 (0)93 861 61 60 | busch@buschiberica.es  
www.buschiberica.es

Contactar



Índice de anunciantes

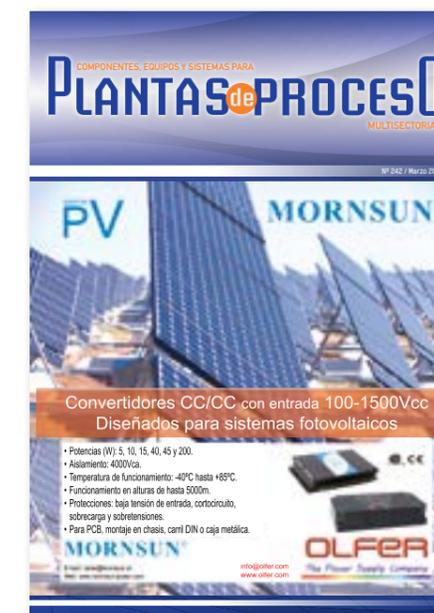
|  |                        |
|--|------------------------|
| BAUTERMIC, S.A.                          | 7                      |
| BUSCH IBÉRICA, S.A.                      | INT. PORTADA           |
| ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.               | 15                     |
| HBM IBÉRICA, S.L.U.                      | 19                     |
| IGUS, S.L.U.                             | 23                     |
| INFAIMON, S.L.                           | CONTRAPORTADA, 36      |
| MORNSUN-OLFER                            | PORTADA                |
| NEBEXT - NEXT BUSINESS EXHIBITIONS, S.L. | 9                      |
| NORDSON EFD                              | INT. CONTRAPORTADA, 35 |
| SÁVIAT BRANDS, S.L.U.                    | 29                     |

En Portada

## Mornsun-Olfer

OLFER nos presenta nuevas novedades para soluciones solares. La serie PV son convertidores diseñados para cubrir los nuevos requisitos de plantas solares, con tensiones de entrada de hasta 1500Vcc. Disponibles en diferentes potencias (10W-200W) para poder alimentar, tanto sistemas de monitorización de energía, como los seguidores solares y la mayoría de dispositivos directamente desde los strings de los paneles solares.

T. + 34 91 484 08 50  
[www.mornsun-power.com](http://www.mornsun-power.com)



Edita:  
PTP Plataformas Tecnológicas  
y Profesionales, S.L.  
Grupo Nova Àgora

Av. Sur del Aeropuerto de Barajas, 38  
Centro de Negocios Eisenhower,  
edificio 4, planta 2, local 4 • 28042 Madrid  
Tel. 91 329 14 31 • plantas@ptp.es

Coordinación editorial:  
Araceli Sosa  
Depósito Legal: M-8570-1989  
ISSN: 1135-4720

## Monitorización remota para iSystem

### DISEÑADO PARA EL AHORRO DE COSTES DE ENERGÍA Y DE OPERACIÓN

Solución basada en aplicación web para la monitorización remota de las regulaciones Diematic iSystem, Diematic M y Diematic M3 así como de los circuitos y dispositivos de control asociados a estas.

El sistema Exeon permite visualizar en tiempo real todos los parámetros de la instalación, tales como temperaturas, consignas, estado de las calderas y de los distintos elementos de control, así como acceder al registro histórico de alarmas y estados de la instalación.

Características:

- Control y supervisión remota de la instalación.
- Ahorro de costes de energía y de operación.
- Mejora continua de procesos.

El sistema EXEON está disponible en las siguientes versiones:

- DDO-EHT con comunicación Ethernet a módem
- DDO-3G con comunicación 3G/GPRS mediante antena GSM.

Ambos permiten la gestión de 3 circuitos secundarios de serie, así como la ampliación de hasta 12 circuitos adicionales y la integración de otros elementos de la instalación, como contadores de gas, energía, sondas, etc.

Adicionalmente está disponible la pasarela: Esedon-DD-Mod-Bus para la comunicación con un sistema BMS a través de un protocolo ModBus estándar.

**DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA, S.L.U.**

Tel.: +34-935475850

[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)



## Grupos electrógenos diésel

### CON UNA POTENCIA DE 800-3000 KVA



La gama XL Power da respuesta a las necesidades de la industria pesada con altos requerimientos energéticos. Esta familia de generadores se define por su sencilla instalación, su diseño completamente adaptado a las necesidades del cliente y su versatilidad a la hora de ser transportada.

**GENERADORES EUROPEOS, S.A.**

Tel.: +34-981674158

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



## Desgarradores

### SE UTILIZAN PRINCIPALMENTE PARA EL TRATAMIENTO DE RAEE, O TAMBIÉN COMO SISTEMA DE APERTURA DE MATERIALES PENSADOS EN BALAS

Los desgarradores son trituradores de doble eje con cuchillas especiales que se adaptan a los tratamientos que requieren una preparación del producto para su posterior clasificación manual o automática. Trabajando sin criba pueden procesar altas cantidades de material.



Esta versión (LC) se utiliza principalmente para el tratamiento de RAEE, o también como sistema de apertura de materiales pensados en balas.

**STX RADIAL AMBIENT, S.L.**

Tel.: +34-933222325

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



## Interruptores seccionadores

### PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS DE 250 A 3200 A, HASTA 1500 VDC

Sirco PV son interruptores-seccionadores multi polo remotos. Funcionan en condiciones de carga y ofrecen un aislamiento seguro para cualquier circuito de baja tensión destinado a aplicaciones fotovoltaicas de hasta 1500 VDC.

Entre sus principales ventajas, se destaca:

Alto rendimiento de corte: cámara de corte de poliéster reforzado con fibra de vidrio con un sistema de extinción de arco que proporciona un sistema de desconexión de seguridad patentado que ofrece una rápida extinción del arco eléctrico hasta 1500 VDC e interrupción de corriente hasta 3200 A.

Producto accionado de manera remota: Sirco MOT PV está creado para su utilización en instalaciones fotovoltaicas e inversores solares. Se puede controlar de forma remota gracias a los contactos sin voltaje, tanto desde un controlador automático exterior como desde un interruptor.

Funcionamiento manual de emergencia: además de su funcionamiento motorizado, Sirco MOT PV también incluye un sistema manual de funcionamiento para cambiar la posición de los interruptores directamente en el dispositivo si fuera necesario.

Las características generales del producto son: voltaje en continua hasta 1500 VDC de 250 a 3200 A, tecnología de interruptor patentada, producto accionado de manera remota (control de motor), corte plenamente aparente, 2 posiciones estables (I, 0).

**SOCOME IBÉRICA, S.A.U.**

Tel.: +34-935407575

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



## Unidades exteriores de recuperación de calor

### OFRECE REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN EN UN ÚNICO SISTEMA

La serie Recuperación de Calor All Inverter DC ofrece refrigeración y calefacción simultánea en un único sistema.

La gama RDCI a tres tubos con recuperación de calor, All DC Inverter, ofrece al mismo tiempo refrigeración y calefacción en un único sistema. El componente SBOX transfiere la energía de la refrigeración o calefacción a dónde sea necesario, usando la función equilibrada de permutación de calor ahorrará hasta 50 % en costes cuando se compara con un sistema convencional de bomba de calor.



Beneficios:

- Tecnología de Compresor All DC Inverter tipo Scroll.
- Posibilidad de refrigerar o calentar en el mismo sistema.
- Gama de modelos de unidades exteriores modulares y compactas; 8, 10, 12, 14, 16, 18 HP.
- Refrigerante R-410A de elevada eficiencia y amigo del ozono.
- Tecnología de ahorro de energía, eficiencia hasta EER :4,4 (8HP).

Nivel de equipamiento:

- Puede configurar un sistema combinando de hasta 4 unidades de exteriores, alcanzando 64HP (180 kW).
- Puede conectar hasta 64 unidades interiores en un único sistema, con 10 modelos diferentes, más de 100 opciones de capacidad.
- Coeficiente de combinación entre 50% ff 130% (Ratio de simultaneidad).
- Amplio rango de funcionamiento; modo de refrigeración: -5.°C ~ +48.°C, modo de calefacción: -20°C ~ +24°C (temperatura exterior).
- Longitud total de tubería de 1000m, longitud real de tubería de 175 m que ofrece elevada flexibilidad en el diseño de proyectos.
- Diferencia de nivel; unidad exterior por encima de 70m, unidad exterior por debajo de 110m.
- Bajo nivel sonoro debido al diseño único asimétrico de aspas de ventilador exterior.
- La tecnología avanzada de control del aceite de compresor garantiza una larga vida del sistema.
- La presión estática externa de hasta 60Pa proporciona versatilidad de aplicaciones, cuando así sea necesario.
- El fácil acceso para mantenimiento en el panel frontal ahorra tiempo de mantenimiento y reparación.
- Selección rápida y de confianza con el Software de Selección Climate 5000 VRF.
- Controles individual, centralizado o integrado a través de un sistema de gestión de edificios (BMS).

**BOSCH COMERCIAL E INDUSTRIAL**

Tel.: +34-902996725

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)



## Separadores ópticos

### PENSADOS PARA PODER TRABAJAR EN PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE VIDRIO Y LIMPIEZA EN DIFERENTES FLUJOS

El separador óptico Ecoglass permite clasificar y separar automáticamente por color y forma varias tipologías de materiales.

Los modelos Ecoglass están pensados para poder trabajar en procesos de recuperación de vidrio y limpieza en diferentes flujos. Estos equipos están diseñados en un concepto versátil de fácil adaptación a diferentes procesos donde el material esta triturado y requiere de una separación o limpieza mediante criterios de color y forma. Mediante opcionales también permite detectar contenidos de plomo en el vidrio y materiales férricos y no férricos.



Materiales y aplicaciones: en el sector del vidrio, sirve para la separación del vidrio resistente al calor y la separación del vidrio oscuro con gran eficiencia.

En Residuos Sólidos Urbanos puede utilizarse para la recuperación de vidrio dentro del flujo de los residuos.

También encuentra su aplicación en la eliminación de impurezas CSP (cerámicas, piedras y porcelanas) y, en el sector del plástico, en la limpieza y separación de plásticos triturados.

Opcionales: doble válvula: Amplía el rango de resolución de soplado de la máquina hasta 2 mm.

Plomo: sistema que permite la detección de vidrio con plomo.

Metal: sistema de barra de sensores para detección de metal dentro del flujo a separar.

Luz frontal: sistema de luz frontal para mejorar la detección del material y obtener eficiencias más altas en componentes complicados de visión.

Limpieza: sistema de limpieza de la rampa de caída totalmente automático y configurable.

Autotest de válvula: sistema que permite la detección individual de avería de válvula o pérdida de rendimiento.

VPN: conexión remota independiente del equipo para su control y mantenimiento.

Temperatura extrema: sistema para controlar temperatura en condiciones extremas.

**PICVISA MACHINE VISION SYSTEMS, S.L.**

Tel.: +34-938017610

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



## Plataforma web universal para eficiencia energética

**APLICACIONES DE AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS, GESTIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, GUIADO EN PARKING Y TODAS SUS COMBINACIONES**

Carlo Gavazzi presenta la evolución de la plataforma UWP 3.0, un gateway para supervisar y controlar instalaciones donde se requieren funciones de gestión energética, automatización de edificios y guiado en parking.

El sistema supervisa y controla, a través de sus funciones de gestión, los dispositivos conectados. Incluye un servidor web con un interfaz de usuario potente e intuitivo que muestra "dashboards" personalizados e interactúa con los dispositivos locales y los sistemas remotos. El servidor permite intercambiar datos a escala local o remotamente a través de protocolos de internet estándar. UWP 3.0 puede gestionar un sistema completo de control de la iluminación basado en actuadores DALI y puede funcionar como gateway BACnet/IP.



Su total compatibilidad con los medidores de energía y analizadores de potencia, con los sensores y actuadores de Automatización de Edificios, y con la gama completa de componentes de guiado de parking, permite que un potente conjunto de funciones de monitorización, automatización y comunicación sean incorporados en un único sistema, al mismo tiempo que se integra fácilmente en uno existente. La modularidad y la escalabilidad son los dos puntos clave, así como su flexibilidad.

La plataforma UWP 3.0 incorpora, en un módulo de tan solo dos módulos DIN, todas las funciones de VMU-C EM, SB2WEB y SBP2WEB, con muchas mejoras en la interfaz de usuario de la aplicación web y en el software de configuración. UWP3.0 permite el control eficiente de la energía con control activo para reducir los costes de consumo, recopila todo tipo de datos de campo y los envía a software/dispositivos de terceros, o a instalaciones en parkings.

Características técnicas principales:

- Supervisión de los sistemas de control de energía para comprobar las mejoras y el estado de la eficiencia energética.
- Registro, visualización y transmisión de información (eventos e histórico).
- Multiprotocolo: HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, SFTP, Modbus TCP/IP, DP (Data Push), SMTP, NTP, Azure IoT Hub, Puerto Modbus TCP/RTU, BACnet IP y Rest API.
- Definición de funciones lógicas, reacción ante anomalías y control de actuadores.
- Configuración y ajuste de funciones de automatización de edificios.
- Configuración y ajuste de funciones de control de iluminación y DALI.
- Configuración y ajuste de sistemas de guiado en parking.

**CARLO GAVAZZI, S.A.**

Tel.: +34-944804037

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



## Recuperadores de energía para calderas industriales

**LOS HUMOS SALEN MÁS LIMPIOS Y A TEMPERATURA AMBIENTE**



Thermal Energy International Inc. ofrece a la industria una solución para reducir los costes en energía. En muchos casos, con combustibles limpios, el agua caliente puede también utilizarse directamente en el proceso o en la caldera sin necesidad de intercambiadores de calor adicionales.

Los controles electrónicos proporcionan a Flu-Ace un óptimo rendimiento automatizado y un funcionamiento 'a prueba de fallos'. Además de una valiosa recuperación de calor, Flu-Ace proporciona una importante ventaja medioambiental: reduce las emisiones contaminantes en una cantidad igual o superior al porcentaje de energía ahorrada.

La tecnología Flu-Ace mejora enormemente la eficiencia de consumo de combustible de las operaciones de la caldera, proporciona una importante rentabilidad a la inversión y reduce las emisiones al medioambiente. Flu-Ace recicla hasta el 90% del calor que normalmente se pierde en las emisiones de gases de escape de la caldera. Esto es posible gracias al diseño de contacto directo (gas/líquido) exclusivo de la unidad Flu-Ace, que permite la recuperación óptima tanto del calor sensible como del calor latente en multitud de condiciones de funcionamiento.

Reduce el consumo de gas, fuel-oil y biomasa de los quemadores entre un 15% y un 35%. Reducción de las emisiones, incluyendo las de gases de efecto invernadero, proporcional a la reducción de su consumo de combustibles fósiles.

Amortización de la inversión de Flu-Ace en un plazo de entre uno y tres años y ahorro durante los 20 años de vida útil de la unidad.

Alcanza temperaturas de agua típicas de hasta 63 °C / 145 °F (hasta 82 °C / 180 °F con diseño alternativo).

**TECNIQ 2013, S.L.**

Tel.: +34-636954527

[www.tecniq.cat](http://www.tecniq.cat)



## Pasteurizadores y tratamientos térmicos

**PARA TODOS LOS SECTORES**



Sive Fluid Systems ofrece al mercado pasteurizadores y tratamientos térmicos de extractos vegetales de alto valor añadido.

Sus características son:

Equipos con capacidad entre 20 m<sup>3</sup> y 60 m<sup>3</sup> día.  
Equipos instalados en España.  
Extractos vegetales.

- Actividades principales:

- Diseño y fabricación de equipos.
- Desarrollo y ejecución de proyectos.
- Ingeniería de proceso.
- Mantenimiento, repuestos y asistencia técnica.
- Asesoramiento tecnológico y también formación de personal.
- Producción propia y "ad Hoc" de detergentes para las instalaciones.
- Clarificación y pre-concentración de jugos de frutas.
- Concentración de proteínas de vegetales.
- Esterilización.
- Aplicaciones de filtración de membrana de micro, ultra, nano y ósmosis.
- Depósitos.
- Plantas de filtración por membranas, filtración duales y triples (ósmosis inversa, nanofiltración, ultrafiltración, microfiltración).
- Líneas de conservas de confituras y vegetales.
- Pasteurización.
- Pre-concentración de jugos de frutas.
- Recuperación de producto.
- Clarificación. CIP.
- Concentración.
- Filtración.
- Esterilización.
- Concentrados proteicos.
- Depuración.
- Productos deslactosados.
- Productos Calcio.
- Llenadora de zumos.

**SIVE FLUID SYSTEMS, S.L.**

Tel.: +34-911124454

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



**FABRICAMOS:**

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

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

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



**Bautermic S.A.**

Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408

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

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

Contactar

## Armario de lavado de bidones

**LAVADO Y CEPILLADO DE BIDONES DE DIFERENTES TAMAÑOS**



Este armario compacto para el lavado automático permite una producción de 60 bidones/hora. Realiza el lavado interior y exterior con cepillos e inyectores de agua. Los procesos del ciclo de lavado son programables, según las necesidades del cliente. Diferentes sistemas de calentamiento de agua. Elementos opcionales: dosificación de producto químico para mayor resultado higiénico, con bombas dosificadoras de alta eficiencia.

**DINOX, S.L.**

Tel.: +34-972594077

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



## Mezcladores emulsionadores

### PARA LA PREPARACIÓN Y DOSIFICACIÓN DE MASA MADRE



Las instalaciones de Gimón, S.L. para la preparación y dosificación de masa madre consiguen la fermentación repetitiva tanto en verano como en invierno, con un alto estándar de higiene que previene de puntos críticos de contaminación. El diseño, según directivas EHEDG, permite conseguir una 'sourdough' segura y 100% funcional.

En los obradores tradicionales y artesanales se reserva masa madre del día anterior para la próxima jornada. Gimón, gracias a su mezclador-emulsionador, ofrece la posibilidad de automatizar este proceso artesanal, consiguen una masa madre líquida, fácil de dosificar en todas sus elaboraciones. Se recuperan las arrancadas y finales de línea para poder dosificar directamente a la amasadora, de forma exacta y repetitiva, incluso con productos esponjosos.

El sistema de Gimón puede ser semiautomático o totalmente automático, en función de las necesidades del cliente. Con la mezcla en continuo, de hasta un 45% de harina de alta viscosidad, se obtiene un producto sin grumos y homogéneo.

El control de la fermentación, bacteriana o de levaduras, se realiza mediante PH y temperatura, esta puede variar de 5 a 45 °C, en función del producto que se quiera conseguir. El enfriamiento siempre es rápido para mejorar la calidad de la masa.

#### GIMÓN, S.L.

Tel.: +34-938502565

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



## Envasadora al vacío de sobremesa

### IDEAL PARA EL ENVASADO DE PIEZAS LARGAS

Envasadora al vacío de sobremesa ideal para envasado de piezas largas como salmón, lomo embuchado, chorizo y salchichones o bien de piezas cortas en gran cantidad.

Está provista de dos barras cortas de 420 mm en paralelo o de una larga y una corta de 830 y 420 mm respectivamente.

Su bancada es de acero inoxidable y cuenta con dos bombas Busch de 21 m<sup>3</sup>/h.

#### TECNOTRIP, S.A.

Tel.: +34-937356969

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



## Termosoldadoras para bolsas en rollo y bolsas con soldadura de fondo y camiseta

### ESPECIALISTAS EN BOLSAS BIODEGRADABLES

Mobert fabrica máquinas automáticas de soldadura térmica y precorte para la producción de bolsas de plástico en rollo y fondo, así como para el embalaje de alimentos y sanitario.



Son especialistas en bolsas biodegradables.

Con una moderna organización, programas de última generación, personal altamente cualificado, rigurosos controles y pruebas durante la fabricación, aseguran la máxima fiabilidad de las líneas producidas

Dispone de una oficina técnica que trabaja con las últimas innovaciones tecnológicas y con un gran potencial en el campo CAD / CAM que al mismo tiempo, estudia, simula y experimenta constantemente en su centro de investigación para obtener los mejores resultados de calidad y nivel tecnológico.

Proyectos y diseños que se desarrollan de acuerdo con las necesidades de los clientes.

#### UNISEMA

Tel.: +34-938992914

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



## Termoselladoras

### MÁQUINA PARA SELLAR BANDEJAS

Las medidas exteriores (mm) de estas termoselladoras son: ancho: 1.980. Alto: 750. Fondo: 2.800.

Peso aprox.: 700 kg.

Medidas molde de 3 bandejas por ciclo (mm): alto: regulable. Ancho: 145. Fondo: 230.

Funcionamiento eléctrico y neumático.

Tensión (V): 280 3F+T+N 32A.

Frecuencia: 50 Hz.

Presión neumática (Bar): 6-10

Presión aire (Bar): 6-8



Características:

- Construida en acero inoxidable.
- Controles analógicos y digitales.
- Tres bandejas por ciclo.

#### MULTYMAQ MAQUINARIA

Tel.: +34-968776081

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



7-9 MAYO 2019  
MADRID-IFEMA

# EXPAND YOUR INDUSTRY

**PARTICIPA  
EN LA GRAN SEMANA  
INDUSTRIAL DE MADRID**

*¡Ampliamos espacio!*

### SOLUCIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL PLÁSTICO

Materias Primas / Composites / Maquinaria y Equipos / Automatización / Periféricos / Moldes y Matrices / Prototyping / Medición y Control / Reciclaje y Medioambiente / Productos / Acabados / Semielaborados / I+d+i / Robótica

### INDUSTRIAS VISITANTES



#### Global Partners



#### Event Partners



#### Media Partner:



#### Organiza



[www.chemplastexpo.com](http://www.chemplastexpo.com) #CPE2019



CONTACTA: [info@chemplastexpo.com](mailto:info@chemplastexpo.com) / 917 942 830

## Soportes de rodamiento

**INDICADOS PARA DIFERENTES INDUSTRIAS COMO LA ALIMENTARIA, QUÍMICA, MANUTENCIÓN Y FARMACÉUTICA**



Utilizados en diferentes industrias como la alimentaria, química, mantenimiento y farmacéutica para ofrecer largos periodos de servicio ininterrumpido debido a su bajo mantenimiento.

- Fabricados en materiales termoplásticos ideales para el sector alimentario donde los requerimientos de higiene son muy elevados.
- Gran facilidad de montaje, desmontaje.
- Relubricación en función de las condiciones de uso, suciedad y temperatura.

Formatos: cuadrados, redondos, ovalados, de puente y tensores.

Versiones: con y sin retenes. Fijación al eje con prisionero o excéntrica.

Diámetros eje: desde 12 hasta 40 mm. Posibilidad de eje redondo o escalonado.

Materiales del soporte:

- Poliamida, polipropileno.
- Estos materiales están reforzados con fibra de vidrio para garantizar una aplicación constante y estabilidad térmica.
- Ofrecen ligereza pero al mismo tiempo rigidez y gran capacidad radial de carga a rotura.
- Muy buena resistencia a la mayoría de productos químicos.
- Gran estabilidad dimensional a temperaturas desde 0 °C hasta +80 °C.
- Posibilidad de suministro de tapa transparente para facilidad de inspección y mantenimiento.
- También disponen de una serie con la carcasa en inoxidable.
- Como accesorios tienen tapa abierta, cerrada con o sin retenes.

Rodamientos:

- Los insertos de rodamiento se ofrecen en acero cromado y acero inoxidable.
- Los rodamientos están lubricados con una grasa especial de larga duración ideal para aplicaciones en condiciones de alta humedad, agua caliente y soluciones alcalinas o ácidas.
- La grasa es un lubricante categoría H1 lo que le hace indicado para contacto directo accidental con alimentos.

**COMERCIAL SANCO, S.A.**

Tel.: +34--934800770

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



## Variadores de velocidad

**CONTROL DE VELOCIDAD DE MOTORES ASÍNCRONOS**

El VLT Midi Drive es ideal para un control del motor preciso y eficaz para constructores de maquinaria del sector de alimentación y bebidas, manipulación de material e industrias de procesamiento. Asimismo, su punto fuerte es el rendimiento de control, la seguridad funcional y la comunicación de bus de campo flexible.

La combinación adecuada de funcionalidades garantiza que el convertidor de frecuencia de CA se adapte a su tarea, ya sea en sistemas de transporte, mezcladoras y sistemas de embalaje o bombas de accionamiento, ventiladores y compresores. Gracias a los terminales enchufables, la mitigación de armónicos integrada, el filtro RFI y la seguridad funcional STO de doble canal, el convertidor de frecuencia es fácil de usar y no hay extras ocultos.

**DANFOSS DRIVES**

Tel.: +34--639347659

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



## Impresora digital

**PARA CUALQUIER TIPO DE SECTOR**

La impresora VipColor VP750, considerada como la próxima generación de impresoras digitales de etiquetas a color, son el producto estrella para poder dar los mejores servicios con la más innovadora tecnología del sector.

En Solge brindan una gran variedad de impresoras dependiendo de su finalidad. Dispositivos, por ejemplo, de alto rendimiento, industriales, de escritorio, portátiles, o bien, de color.

La VipColor VP750 ofrece una nueva tecnología que le hace más resistente al agua y a los ambientes húmedos. Gracias a este progreso, fabrica etiquetas de colores de mayor calidad para aquellos productos que están expuestos, continuamente, a la humedad. Por ejemplo envases para alimentos, bebidas refrigeradas e, incluso, productos veterinarios, de limpieza o químicos.

Ofrece una impresión más rápida que los pertenecientes a otras generaciones, produciendo aproximadamente unas 200.000 etiquetas al mes.

**SOLGE SYSTEMS, S.A.**

Tel.: +34--932412221

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



## Lavadoras de piezas con cero residuos

**CALIDAD CERTIFICADA MEDIANTE PRUEBAS DE LABORATORIO, PARA TODAS AQUELLAS PIEZAS QUE REQUIERAN LA MÁXIMA PRECISIÓN EN SU LIMPIEZA**

Estas lavadoras son máquinas que limpian diariamente miles de piezas con unos resultados en sus acabados superficiales de cero residuos.

Destacan por su calidad certificada mediante pruebas de laboratorio, para todas aquellas piezas que requieran la máxima precisión en su limpieza.

Estos tipos de máquinas pueden fabricarse para que puedan realizar varios de los diversos tipos de tratamientos que precisan la mayor parte de las piezas que se fabrican en las industrias. Sirven para lavado, desengrase, fosfatado, decapado, pasivado, etc.

Bautermic, S.A. facilita gratuitamente un estudio técnico-económico adaptado a las necesidades de sus clientes.

**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34--933711558

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



## Kits de automatización de válvulas

**MODELOS FABRICADOS EN TERMOPLÁSTICO Y EN ACERO INOXIDABLE**

Safi ofrece kits de automatización de válvulas, en termoplásticos PPGF (mediante el modelo Plaskit, polipropileno con fibra de vidrio) y en aceros inoxidables. Los kits de Safi para automatización son normalizados según el estándar ISO 5211.

Los kits incluyen el bracket, el eje impulsor y la tornillería. Las válvulas de bola compactas (de 1/2" a 6"), de bola de doble unión (de 1/2" a 2"), de bola de 3 vías (de 1/2" a 2"), de mariposa (de 1/2" a 20") de Safi pueden ser actuadas mediante estos kits, con kits de F04 a F016 según ISO5211.

La ventaja del Plaskit es que en caso de presentarse una atmósfera corrosiva, el kit de automatización en acero inoxidable puede ser un punto débil de una válvula termoplástica. Con este kit en material termoplástico, las válvulas Safi son una solución completa en material termoplástico lo que las hace mucho más resistentes a este tipo de entornos agresivos.

**SAFI FABRICA DE VÁLVULAS, S.L.**

Tel.: +34--977665147

[www.safi-valves.com](http://www.safi-valves.com)



## Instrumentos de medición para el sector HVAC/R

**PARA LAS MEDICIONES EN LOS SECTORES DE LA CALEFACCIÓN, LA VENTILACIÓN, LA REFRIGERACIÓN Y LA TERMOGRAFÍA**

Instrumentos Testo, S.A. presenta las distintas gamas de instrumentos portátiles para todas las mediciones en los sectores de la calefacción, la ventilación, la refrigeración y la termografía.

Sector calefacción: gama de analizadores de combustión; el testo 300 Longlife se distingue por su manejo mediante pantalla táctil. Se elimina la botonera y todos los menús y las funciones se efectúan desde la gran pantalla de 5". Seleccionar el tipo de medición, el combustible, iniciar o parar la medición o guardar los datos medidos es tan fácil e intuitivo de hacer como en un Smartphone.

Sector profesional frigorista: incluye los analizadores de refrigeración, los detectores de fugas de gases refrigerantes, los instrumentos para medición de vacío testo, las sondas de temperatura para medición en tuberías o las pinzas amperimétricas y las sondas de presión de aceite para determinar el funcionamiento del compresor.

Cámaras termográficas de alta gama: gama de cámaras termográficas con objetivos intercambiables que se completa con una lente de 25°. Con esta lente, se cubre el vacío que había entre los grandes angulares y los teleobjetivos. Además, las cámaras termográficas testo 885 y testo 890 incorporan la función "Fever Detection" (detección de fiebre).

Instrumentos de medición para el "facility management": gama de instrumentación completa para la eficiencia energética y el ajuste/optimización de un sistema de climatización en edificios de alta concurrencia, oficinas, zonas de producción o almacenes.

El testo 400 es un instrumento multifunción que recoge toda la experiencia acumulada por su predecesor y que incorpora las últimas tecnologías en funcionamiento y manejo. Desde este completo medidor multiparámetro, pasando por la gama de medidores manejados por Smartphone, hasta el instrumento portátil más sencillo, el responsable de instalaciones encontrará la solución de medición más adecuada.

**INSTRUMENTOS TESTO, S.A.**

Tel.: +34--937539520

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



## Cerraduras especiales con empuñadura

**PARA TRAMPILLAS, PORTONES, PUERTAS, PANELES Y MIRILLAS, EN ARMARIOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MAQUINARIA DE DIFERENTES SECTORES**



Muchísimas veces en el cierre con cierta seguridad de puertas de acceso restringido a personal especializado de una instalación, se plantea el problema sobre el tipo de cerradura a emplear. Cualquier zona puede tener mucho tránsito, de personal civil no autorizado, y seleccionar una cerradura robusta, difícil de manipular y resistente a la intemperie, es complicado.

Por una parte, es una cerradura industrial, pero además, el diseño incluye una empuñadura metálica muy útil, de perfil ergonómico y cantos redondeados, que permite realizar el cierre de portones, puertas y accesos de forma rápida y segura, al operario.

Las cerraduras GN 115.7 de Elesa+Ganter, además, poseen diferentes versiones de cierre, compatibles con las llaves especiales, más habituales en la industria: con accionamiento en eje triangular, con ejes cuadrados, con accionamiento en dos puntas, o con ranura.

El movimiento del eje de la cerradura, permite girar el pasador biselado situado detrás del marco de la puerta, facilitando así el cierre de la misma de forma rápida y segura.

Están especialmente recomendadas para la apertura de trampillas, portones, puertas, paneles y mirillas, en armarios e instalaciones eléctricas y maquinaria de diferentes sectores, como el packaging, hortofrutícola, madera, imprentas, sector naval, instalaciones conserveras, etc. donde el acceso a la línea de producción por los operarios, es necesario en el día a día de una factoría de cualquier tipo.

**ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34--943752520

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

## Contadores de turbina

**DISPONIBLES EN TAMAÑOS NOMINALES DE 15 A 300**

Mabeconta presenta los contadores de turbina RQ para la medición y control de líquidos. Los medidores de turbina se utilizan para medir el flujo y el volumen de líquidos de viscosidad baja y media por ejemplo, ácidos, álcalis, disolventes, agua, gases licuados, cloruro de vinilo, nafta, etc.



Los medidores de turbina de la serie RQ están disponibles en tamaños nominales de 15 a 300. Las presiones de servicio adecuadas son desde PN 16 a PN 100. La temperatura del elemento puede ser de hasta 250° C, según la versión.

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

Los medidores de turbina son medidor de volumen indirecto. Consisten esencialmente en un medidor de flujo que gira libremente la rueda de la turbina axial. La rueda de la turbina se fija en rotación por el líquido y asume una velocidad que corresponde a la velocidad media de la rueda de la turbina. Velocidad de flujo del líquido en la sección transversal libre del medidor de turbina. El movimiento giratorio se detecta mediante un escaneo inductivo magnético a través de la pared de la carcasa sin retroalimentación hacia una o más tomas de impulsos. Esto le proporciona al usuario un volumen de pulsos proporcionales disponibles.

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

**MABECONTA, S.L.**

Tel.: +34--913328272

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

## Limpieza integral de piezas y componentes industriales

**ESPECIALMENTE DISEÑADAS A MEDIDA PARA PODER CONSEGUIR DIFERENTES GRADOS DE LIMPIEZA**

Limpieza integral de todo tipo de piezas y componentes industriales con máquinas Bautermic, especialmente diseñadas a medida para poder conseguir diferentes grados de limpieza, bien sea: en bruto, intermedia, o muy fina, para aplicaciones de alta precisión, dependiendo de las exigencias de cada proceso de fabricación.

No importa que las piezas, sea cual sea su geometría, vengan muy cargadas de todo tipo de suciedades, grasas, virutas, aceites, pegamentos, óxidos, ceras, resinas, etc. Al final del proceso quedarán perfectamente limpias para su montaje o expedición.

**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34--933711558

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

## Software para la gestión de vacío simplificada

**PERMITE CON SOLO UNOS CUANTOS CLICKS, CONFIGURAR, CONTROLAR Y DIAGNOSTICAR DE FORMA REMOTA LOS GENERADORES DE VACÍO**



Lemcom Manager es un software para PC desarrollado especialmente para las aplicaciones de manipulación por vacío y permite con solo unos cuantos clicks, configurar, controlar y diagnosticar de forma remota los generadores de vacío Lemcom.

Entre las numerosas funciones que ofrece, está la importación/exportación de parámetros, el análisis de ciclos de vacío, el seguimiento del funcionamiento y las alarmas, la ayuda de la configuración, o incluso la actualización del software.

Todo ello hace que el Lemcom Manager ofrezca agilidad, flexibilidad y disponibilidad para satisfacer los requisitos de la industria del futuro.

La aplicación permite controlar todas las minibombas Lemcom a distancia de forma remota a través de la red, tanto el usuario final como el equipo de soporte técnico de Coval.

La serie Lemcom de minibombas de vacío combinada con la herramienta para PC Lemcom Manager, ofrece la primera solución global para la manipulación por vacío a través de la red Ethernet Industrial (Profinet, EtherNet/IP) y buses de comunicación (CANopen).

**SISTEMAS DE VACÍO COVAL, S.L.U.**

Tel.: +34--931820950

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

## Interruptores de desplazamiento espontáneo de cinta

**ESTOS ROBUSTOS APARATOS DE CONMUTACIÓN SUPERVISAN EL FUNCIONAMIENTO DE CINTAS TRANSPORTADORAS**



En la SPS IPC Drives, el área de negocio Extreme de steute presentó el interruptor de desplazamiento espontáneo de cinta ZS 92 SR, que fue desarrollado sobre la base de la serie ZS 92 S de interruptores de emergencia accionados por cable. Este robusto aparato de conmutación supervisa el funcionamiento de cintas transportadoras. La gran palanca de rodillo de acero inoxidable registra cuándo se descentra la cinta, por ejemplo, porque tiene una carga irregular, e inicia, dependiendo del tipo de integración en el sistema de control, una corrección de la marcha de la cinta o la parada del sistema de cinta.

Los puntos de conmutación ajustables individualmente de la variante con contactos escalonados pueden describirse como una innovación sobresaliente. Los puntos de conmutación de la preadvertencia y la desconexión pueden ajustarse en un rango de 5° - 35°. Esto es posible gracias al simple desbloqueo, desplazamiento y bloqueo de los elementos de conmutación.

Los interruptores de desplazamiento espontáneo de cinta trabajan casi siempre en condiciones adversas. El ZS 92 SR está preparado para ello. Su carcasa de aluminio fundido a presión es muy robusta y tiene múltiples recubrimientos (pasivación, imprimación, recubrimiento en polvo). La posición básica de la palanca de rodillo se puede ajustar de forma continua, adaptándose así a la aplicación individual.

Las dimensiones de conexión compatibles tanto con el modelo anterior ZS 91 como con otros interruptores de desplazamiento espontáneo de cinta disponibles en el mercado simplifican el reequipamiento de esta serie en sistemas (transportadores) existentes. Una de las opciones que steute ofrece para el ZS 92 SR es una lámpara indicadora LED.

El ZS 92 SR puede utilizarse en condiciones ambientales adversas a temperaturas de -40 a +85 °C. Se está preparando una variante para zonas con peligro de explosión de polvo.

**SOLTEKIN, S.L.**

Tel.: +34--938711945

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

## Soluciones de automatización y control

**UNIDADES DE CONTROL IP50 E IP65, LUCES PILOTO E INTERRUPTORES**

Las unidades de control IP50 e IP65, luces piloto e interruptores están diseñados para satisfacer las necesidades de la maquinaria de interior y exterior.

Soluciones rentables: botones de emergencia. Luces piloto. Interruptores de leva. Termostatos.



Tanto si se están cumpliendo las normas de seguridad como si se están automatizando procesos de maquinaria o instalando dispositivos de señal automáticos, tienen una solución para cada aplicación.

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

Tel.: +34--902178001

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

## Agrupación de strings fotovoltaicos

**APROVECHAN TODAS LAS VENTAJAS DE UN SISTEMA DE CABLEADO DISTRIBUIDO**



FieldPower PV de Weidmüller agrupa desde 2 hasta 4 strings fotovoltaicos individuales en 1 salida, aprovechando todas las ventajas de un sistema de cableado distribuido.

Cuenta con un diseño inteligente que se personaliza para cada aplicación, mediante la rápida e innovadora tecnología de conexión "push in" o cables a medida preconfeccionados con conectores fotovoltaicos, para reducir el tiempo de instalación y puesta en marcha "in situ". La protección por fusible 2 en 1 ofrece una solución económica, a la vez que proporciona la seguridad necesaria en la aplicación. FieldPower PV ofrece la máxima fiabilidad en todas las unidades suministradas, independientemente de dónde se utilicen.

**Conectar y listo:** para facilitar la instalación, Weidmüller ofrece cables a medida pre-montados, lo cual reduce el trabajo sobre el terreno y la probabilidad de errores.

**Alta calidad:** para reducir los tiempos de inactividad de la instalación, la carcasa IP65 resistente a los rayos UV, apoyada por una ingeniería inteligente y unos cálculos térmicos precisos, es garantía de una larga vida útil.

**Estabilidad térmica:** se han realizado pruebas de incremento de temperatura y de ciclo para garantizar que FieldPower PV pueda utilizarse en todo el mundo sin ningún tipo de restricciones.

**WEIDMÜLLER, S.A.**

Tel.: +34-934803386

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



## Sensor fotoeléctrico de color y marcas de impresión

**ALTA PRECISIÓN Y TAMAÑO COMPACTO**

Los sensores de color serie BC ofrecen una excelente precisión de color para una detección de color fiable y estable. Generan haces de luz (LED) con resolución de procesamiento de 12-bits para una alta precisión y ofrecen 2 diferentes modos de detección con 3 puntos de ajuste de sensibilidad.



El tamaño del punto (ancho 1,24 x alto 6,7 mm) permite a los sensores detectar objetivos diminutos, marcas de color e impresión. Cuentan con una protección IP67 y permiten una operación estable sin errores aún en ambientes húmedos o con polvo.

Alta precisión de coincidencia de colores:

- LED RGB y resolución de 12-bits.
- 2 modos de detección (solo color / color + intensidad).
- 3 puntos de ajuste de sensibilidad para cada modo (fino, normal, áspero).

**EPROM ELECTRÓNICA, S.A.**

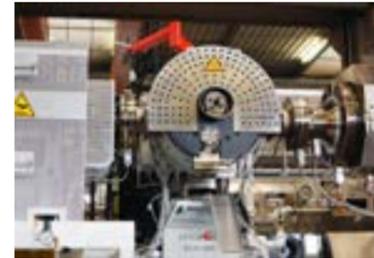
Tel.: +34-902350283

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



## Filtro para fundido

**CON UN GRADO DE FILTRADO DE 60 μM**



Con un grado de filtrado de 60 μm, los filtros para fundido ECO de Ettlínger facilitan todavía más el procesamiento de reciclados para la industria de películas plásticas, flejes y fibras discontinuas y para recicladores de plásticos que se ven obligados a eliminar del fundido contaminantes resistentes como pinturas, siliconas, materiales barrera, redes y geles. En especial, estos filtros permiten transformar en reciclados a un precio muy económico la molienda de las botellas PET post-consumo y la correspondiente molienda fina que se genera en grandes cantidades y que tiene unas excelentes cualidades como materia prima.

La pureza del reciclado es un factor clave para que se pueda emplear o no. Esta es la razón por la que la eficiencia de la filtración del fundido desempeña un papel muy importante en el sector del PET, más que en la elaboración de otros reciclados. En este caso, los cambiadores de cuchilla y los tamices de tipo convencional suelen llegar al límite; en cambio los sistemas de filtro ECO de Ettlínger con función de autolimpieza cumplen las especificaciones más estrictas. El elemento central del filtro ECO es un tamiz de acero rotativo y cilíndrico, dotado de millones de orificios perforados por láser. Por dicho tamiz de acero pasa el fundido de fuera a dentro y, mientras pasa, los contaminantes van quedando retenidos en la superficie para luego ser retirados por un raspador. El avance decisivo para el reciclado de PET reside en una micro-perforación de 60 μm, un grado de filtrado hasta ahora inexistente que se acaba de lanzar al mercado.

**ETTLINGER GMBH**

Tel.: +49-8231-3490800

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



## Convertidores CC/CC para sistemas fotovoltaicos

**AMPLIO RANGO DE ENTRADA 100-1500VCC**



Olfer, empresa dedicada a la distribución de componentes electrónicos para los sectores industrial, ferroviario, médico, telecomunicaciones, seguridad e iluminación entre otros presenta soluciones solares.

La serie PV de Mornsun ofrece convertidores diseñados para cubrir los requisitos de plantas solares con un amplio rango de entrada, desde 100 Vcc hasta 1.500 Vcc. Están disponibles en diferentes potencias, desde 10W hasta 200W para poder alimentar tanto sistemas de monitorización de energía, como los seguidores solares y la mayoría de dispositivos directamente desde los strings de los paneles solares.

Después de lanzar el producto con tensiones de salida de 24V/26V y 48V, Mornsun amplía la gama con la serie PV200-27Bxx, añadiendo tensiones de 12V y 15V en los modelos PV200-27B12 y PV200-27B15.

Los convertidores de la serie PV tienen un aislamiento de entrada y salida de 4000Vca. Fabricados con múltiples protecciones, estando así, protegidos frente a sobrecargas, sobretensiones, cortocircuitos y baja tensión de entrada.



Las series PV<sub>29</sub> están homologadas UL1741 y EN62109 hasta altitudes de 5.000 metros, lo que permite instalarlos en cualquier planta solar. Con certificación para la exportación a Europa, Estados Unidos y Canadá. Con una alta eficiencia y un amplio rango de temperatura de trabajo (desde -40 C hasta +85 C).

Otras de sus características son el bajo ruido y rizado, su alta fiabilidad y su larga vida. Se suministran en diferentes formatos como circuito impreso, montaje en chasis, carril DIN o caja metálica.

**MORNSUN-OLFER**

Tel.: +34-914840850

[www.mornsun-power.com](http://www.mornsun-power.com)



**Elesa+Ganter**

Polígono Mendioluza Naves 1 y 2  
20500 Sorocua (Guipúzcoa) España  
Teléfono +34 943 75 25 20 - Centralita  
Fax +34 943 75 25 00  
info@elesa-ganter-iberica.com  
[www.elesa-ganter.es](http://www.elesa-ganter.es)

## Despaletizadores de cajas

**BASADA EN VISIÓN ARTIFICIAL 3D Y ROBOTS INDUSTRIALES**



La solución de depaletizado automático se apoya en una cámara de visión artificial 3D capaz de localizar la configuración y dimensiones de cada palet. Envía esa información a un robot industrial equipado con una garra que toma la capa completa para posteriormente ir soltando las cajas sobre un sistema de transportadores que logran finalmente enviar en una única fila, todas las cajas del palet. El sistema de visión 3D aporta gran fiabilidad al proceso garantizando la captura correcta de cada capa. En el caso de que las cajas estén dañadas o haya elementos extraños dentro de las mismas, se parará el proceso, avisando al operador del sistema el motivo de la parada.

**INSER ROBÓTICA, S.A.**

Tel.: +34-946767050

[www.inser-robotica.com](http://www.inser-robotica.com)



## Servo accionamiento inteligente

### PARA PROCESOS DE PRODUCCIÓN EFICACES Y FLEXIBLES



El número de ejes que deben ser controlados y sincronizados aumenta constantemente como consecuencia del mayor grado de automatización y la mayor flexibilidad requerida en los procesos de producción. Esto no lleva necesariamente a una mayor complejidad o a una menor facilidad de uso. Lenze, el especialista en automatización de máquinas, ha creado un paquete adecuado para tareas de posicionamiento, aplicaciones

de manipulación y montaje, robótica, máquinas de envasado o accionamientos de cintas transportadoras, influyendo en la efectividad de los procesos de producción.

El corazón de la solución es el servovariador i950. Su mayor potencia de cálculo y el puerto EtherCAT integrado permiten controlar varios ejes de forma sincronizada a alta velocidad, lo que le permite realizar tareas complejas. El i950 se adapta a cualquier situación operativa gracias a sus tres modos de funcionamiento. Puede programarse libremente o servir como accionamiento bajo un control de movimiento CiA402. Pero el modo de funcionamiento más común será sin duda con el uso de las aplicaciones integradas de la tecnología "Fast".

Los módulos tecnológicos "Fast" representan una amplia gama de funciones que el fabricante ya no tiene que programar, para poder implementarlas sólo tiene que ajustar los parámetros. La herramienta de puesta en marcha EasyStarter le ayuda a hacerlo con una interfaz de usuario de parametrización gráfica intuitiva. Esto hace que sea fácil de usar y permite liberar a los ingenieros en algunas etapas del proyecto. El propio OEM puede añadir a los módulos "Fast" o adaptarlos para clientes específicos utilizando IEC 61131-3 en el propio entorno de programación de Lenze, el PLC Designer, pero el servoconvertidor también se puede programar libremente. Al mismo tiempo, los mecanismos de comunicación del i950 forman la base para aplicaciones inteligentes como la propia Asset Management de Lenze.

Otro componente esencial de la cartera de Lenze es el servomotor síncrono m850. Destaca por la favorable relación de inercias entre la masa de la carga y el motor, que se traduce en un funcionamiento muy silencioso. A pesar de una alta inercia de la masa, es lo suficientemente dinámico como para manejar demandas medias y altas. La versión estándar está equipada con "resolvers" robustos. Como alternativa, cuando se requiere una gran precisión, se pueden utilizar encoders multivuelta sin/cos. El accionamiento está disponible en tres tamaños, comprendiendo un rango de potencia desde 2,0 kW hasta 9,2 kW.

**LENZE TRANSMISIONES, S.A.**

Tel.: +34--902027904

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



## Conmutador de transferencia automática

### DE 3 O 4 POLOS, CON CORTE PLENAMENTE APARENTE



ATyS p son conmutadores de transferencia automática de 3 o 4 polos con corte plenamente aparente. En modo automático, permiten la supervisión y el cambio de carga entre dos fuentes de alimentación, de acuerdo con la configuración de los parámetros en la pantalla LCD, o mediante la comunicación.

Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Entre sus principales ventajas, se destaca:

- Registro de eventos: los conmutadores ATyS p permiten una supervisión eficaz de su instalación gracias al registro de eventos con indicación temporal. Los eventos pueden recuperarse y leerse a través de la comunicación.
- Módulos de comunicación opcionales: ATyS p dispone de funciones de comunicación gracias a la incorporación de los módulos opcionales, como RS-485= Modbus o Ethernet con un servidor web integrado.
- Software de configuración: El software (EasyConfig) permite configurar fácilmente los parámetros de ATyS p y guardar la configuración, así como enviarla a otras unidades.
- Mediciones de potencia: los productos ATyS p son especialmente adecuados para la gestión y supervisión de la energía. Además de las funciones integradas de medición de potencia y energía (con un 2 % de precisión), las entradas/salidas programables pueden usarse para el control de descarga de acuerdo con el nivel de carga o la tarifa.
- Posibilidad de arranque periódico del grupo electrógeno: los conmutadores ATyS p ofrecen funciones adicionales para mantenimiento. Incluyen una funcionalidad programable de arranque de grupo electrógeno que permite configurar las fechas iniciales y el tiempo de funcionamiento.

**SOCOMEK IBÉRICA, S.A.U.**

Tel.: +34--935407575

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



## Reparación y mantenimiento de equipos de medida

### GESTIONAN EL MANTENIMIENTO, LAS REPARACIONES Y LA OBSOLESCENCIA DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE ENSAYO



Gracias a sus experimentados equipos de ingenieros y técnicos, así como sus capacidades multimarca, multiproducto y multimagnitud, esta empresa se encarga de gestionar el mantenimiento, las reparaciones y la obsolescencia de los equipos para que así los equipos de medición de ensayo estén en condiciones óptimas de funcionamiento.

El mantenimiento de equipos y sistemas requiere una experiencia tecnológica, profundos conocimientos de los principios de funcionamiento y medición de equipos y herramientas de diagnóstico especializadas.

Trescal ofrece un amplio grado de responsabilidad y una gran cobertura geográfica gracias a una red extensa y especializada de laboratorios, así como una organización dedicada que permite la puesta en común de los conocimientos y recursos disponibles. Para complementar aún más su oferta de servicios, Trescal también optimiza la disponibilidad de los equipos mediante soluciones alternativas de gestión de equipos, proporcionando equipos de sustitución cuando los equipos no están disponibles, ya no tienen arreglo o se quedan obsoletos.

**TRESCAL IBÉRICA DE CALIBRACIÓN, S.L.**

Tel.: +34--678579412

[www.trescal.com/es\\_ES/](http://www.trescal.com/es_ES/)



## Tecnología de compresión para exploración sísmica

### LMF-CAPERVA EQUIPA AL BUQUE OCEANOGRÁFICO HESPERIDES CON ESTA ÚLTIMA TECNOLOGÍA

LMF fue el ganador en 2017 del concurso público del CSIC para la fabricación e instalación de 2 compresores de aire para exploración sísmica para ser instalados en el famoso buque de investigación oceanográfica Hespérides en sus periódicas campañas de investigación por todo el mundo y en particular en la Antártida. El pasado mes de diciembre de 2018 se realizó la puesta en marcha de los dos compresores sísmicos de LMF a bordo del buque Hespérides en Cartagena.



Por su parte Caperva es la empresa representante de LMF y fabricantes de bienes de equipo en España y Portugal, y gestiona los proyectos alrededor de los mismos. En este proyecto Caperva ha llevado toda la gestión documental de preparación de la oferta en español requerida en el pliego tanto en la fase de oferta como en la de adjudicación. Proporcionando el soporte técnico y comercial a LMF y a nuestro cliente final CSIC.

Se trata de dos unidades paquete LMF11sL/138-207-E. Los paquetes de compresores de aire sísmicos en contenedores E, suministran aire de 11 m<sup>3</sup>/min a un nivel de presión de hasta 207 bar. La unidad de compresor montada sobre patines es accionada por un motor eléctrico con un convertidor de frecuencia para reducir el consumo de energía durante la operación hasta un 50%.

Una unidad de compresor de pistón LMF BS102 es el núcleo de cada paquete y el diseño del compresor de pistones opuestos, totalmente equilibrado da como resultado los niveles de vibración más bajos posibles.

Este tipo de unidad está especialmente diseñada con la última tecnología para funcionar de manera fiable y eficiente en las condiciones más adversas, se está convirtiendo en el diseño más compacto del mundo de compresores sísmicos marinos: todo el sistema está totalmente integrado en un contenedor de maquinaria estándar de 10 pies.

LMF cuenta con casi 40 años de experiencia en el suministro de sistemas de compresión para investigación sísmica, utilizados como fuentes de energía para el funcionamiento de los cañones de aire comprimido. Estos sistemas se desarrollan y construyen de acuerdo con los requisitos especiales de las aplicaciones sísmicas en alta mar, con la máxima eficiencia y la mejor disponibilidad para garantizar el mínimo mantenimiento, las dimensiones más compactas y los pesos más bajos posibles.

LMF es un fabricante austriaco de compresores de aire y de gas de tornillo alternativo y rotativo para aplicaciones industriales y de la industria de petróleo y gas.

LMF tiene más de 166 años de experiencia y ofrece a sus clientes los beneficios de los últimos desarrollos en ingeniería de diseño, métodos probados de fabricación, pruebas de carga completa antes del envío y servicio de postventa.

**CAPERVA QUÍMICA, S.L.**

Tel.: +34--932525178

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



## Emulsionador

**EN EJECUCIÓN MONOBLOC, CON CALDERA FUSORA, TOLVA PARA CARGA DE SÓLIDOS Y CARGA DE FASE GRASA POR EL FONDO**

El Triagi es el único equipo que resuelve de forma optimizada, los procesos de calentamiento, premezcla, adición, emulsión y dispersión, desaireado y enfriamiento del producto, sin trasvases ni manipulaciones intermedias a las cuales están siempre reñidas con los costes de fabricación, productividad y riesgos de contaminación cruzada.



**LLEAL, S.A.**

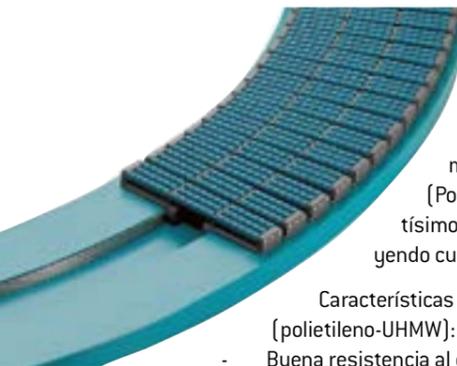
Tel.: +34--902374000

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



## Curvas de transportadores de cadenas

**EN MATERIAL TERMOPLÁSTICO (POLIETILENO-UHMW) DE ALTÍSIMO PESO MOLECULAR**



Comercial Sanco, S.A. suministra curvas y guías rectas para cualquier tipo de cadena de charnela en material termoplástico (Polietileno-UHMW) de altísimo peso molecular, incluyendo curvas magnéticas.

Características técnicas (polietileno-UHMW):

- Buena resistencia al desgaste.
- Bajo coeficiente de deslizamiento.
- Bajísima permeabilidad.
- Excelente resistencia a los agentes químicos.
- Bajo peso específico.
- Temperatura de utilización entre -50°C/ +70°C.

También están disponibles en material Blu-Lub, se trata de un material de altas prestaciones, aditivado con lubricantes sólidos que le confieren muy baja fricción y aumento del límite PV. Utilizado principalmente para aplicaciones en seco a alta velocidad.

**COMERCIAL SANCO, S.A.**

Tel.: +34--934800770

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



## Cámaras inteligentes

**PROPORCIONAN UNA GRAN VARIEDAD DE SENSORES, TECNOLOGÍAS ÓPTICAS E ILUMINACIÓN CON ALTAS VELOCIDADES DE PROCESAMIENTO EN UN ESPACIO COMPACTO**

La cámara inteligente de la serie FHV7 proporciona una gran variedad de sensores, tecnologías ópticas e iluminación con altas velocidades de procesamiento en un espacio compacto mientras que usa un poderoso software de inspección basado en imágenes FH.



Entre las aplicaciones típicas se incluyen las siguientes:

- Inspección de piezas automotrices.
- Inspecciones de productos a alta velocidad para alimentos y bebidas o productos de consumo.
- Inspección de circuitos y ensamblaje de mayor nivel.
- Productos y envases farmacéuticos.
- Fabricación general.

Características:

- Amplia gama de sensores de visión CMOS incluidos los de 0.3 MP, 1.6 MP, 3.2 MP, 5.0 MP, 6.3 MP (pendiente) y 12.0 MP (pendiente).
- Lente con autoenfoco disponible con longitud focal de 6 mm, 9 mm, 12 mm, 16 mm, y 25 mm.
- Versión con montaje C con una amplia variedad de lentes disponibles.
- Opciones de iluminación blanca, roja, IR y multicolor únicas.
- Procesamiento con doble núcleo de alta velocidad.
- Amplia gama de accesorios como cubiertas de protección IP67.
- Potente software de visión basado en las características probadas de procesamiento de imagen e inspección de la serie FH.
- Fácil integración en Sysmac Studio.
- Conectividad Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP y Profinet.

Beneficios:

- Realiza inspecciones de alta resolución sin comprometer la capacidad de velocidad.
- Capacidad para utilizar la serie FHV7 en una variedad de aplicaciones mediante la amplia gama de sensores, lentes e iluminación mientras se utiliza un solo programa de software de inspección.
- Proporciona inspección confiable incluso cuando se necesita alta velocidad y alta resolución de imagen.
- La iluminación multicolor permite que un solo sistema de iluminación se utilice en los ambientes de gran variedad de productos, se destaca en las líneas de fabricación flexible.
- Diseño robusto para entornos industriales hostiles tales como altas vibraciones y donde está expuesta a condiciones de lavado (con opción de protección IP67).
- Alta velocidad de compresión y almacenamiento de imágenes permite el 100% de la retención de imagen y una trazabilidad completa.

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

Tel.: +34--902100221

[www.industrial.omron.es](http://www.industrial.omron.es)



## Detector de fugas de refrigerantes

**NANO FÓRMULA SIN POLÍMEROS**

Sellador de fugas Leak Freeze Pro, con nano partículas que buscan la fuga y rellenan grietas e imperfecciones en bobinas HVAC, ayudando a restaurar la funcionalidad y prolongando la vida útil de los equipos de aire acondicionado.



Características:

- Uso único, desechable.
- Nano fórmula sin polímeros.
- Conexiones de seguridad sin pérdidas.
- Listo para usar.
- Seguro para el sistema.
- No es inflamable.
- No tóxico.
- Manguera de nylon, accesorios de latón 100% reciclable.

**STAG, S.A.**

Tel.: +34--917770866

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



## Electrobombas sumergidas

**HAN SIDO PROYECTADAS PARA RESISTIR A LA CORROSIÓN GALVÁNICA, GRACIAS AL SISTEMA DE PASIVACIÓN DEFENDER**

Electrobombas sumergidas multicelulares de elevada eficiencia con amplia gama, para una elección perfectamente centrada en el punto de trabajo. Compactas e inoxidables, conjugan potencia y fiabilidad, gracias a la calidad de los materiales utilizados y a las innovadoras soluciones constructivas (tres patentes exclusivas).



Han sido proyectadas para resistir a la corrosión galvánica, gracias al sistema de pasivación Defender. El sistema de desmontaje Easy-Check permite un fácil mantenimiento.

Características técnicas:

- Caudal: 4,5 l/s.
- Altura manométrica: 425 m.
- Potencia: 7,5 kW.

**BOMBAS CAPRARI, S.A.**

Tel.: +34--918895912

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

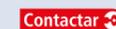


## Procesos bajo control Pesaje y dosificación con la tecnología de HBM

En HBM tenemos soluciones técnicas de pesaje para ingeniería de plantas, procesos industriales y fabricación. HBM está presente en muchos sectores de la industria a nivel mundial:

- **Industria química:** Los componentes HBM aportan soluciones óptimas especialmente en atmósferas potencialmente explosivas.
- **Industria farmacéutica:** Los componentes HBM aportan una calidad constante de las mediciones realizadas.
- **Industria cosmética:** Dosificación mediante instrumentos HBM para productos de salud y belleza.

Más información en: [www.hbm.com/pesajes](http://www.hbm.com/pesajes)



HBM Ibérica S.L.U.

Tel. + 34 91 806 2610

info@es.hbm.com

www.hbm.com/es

## Básculas dosificadoras diferenciales

### PÉRDIDA DE PESO (LOSS-IN-WEIGHT)

Funcionamiento de la báscula dosificadora diferencial (loss-in-weight): el aparato pequeño de transporte vibrante AVITEQ (serie KF) descarga una cantidad predeterminada de material desde el recipiente de pesaje como caudal predeterminado. La capacidad de transporte y la cantidad de material se miden gravimétricamente de forma continua mediante una célula de carga de alta resolución. El sistema de control del pesaje procesa los valores de la célula de carga basándose en un valor fijo de referencia y regula la capacidad de transporte del equipo dosificador con ayuda del sistema de control Vibtronic AVITEQ.



Cuando se alcanza la cantidad predeterminada de material transportado, el sistema interrumpe la alimentación hasta un nuevo desbloqueo. Cuando en el recipiente de pesaje se alcanza el nivel mínimo de material, se conecta el alimentador superior y el recipiente de pesaje se recarga, a lo que sigue la necesaria fase de estabilización. El funcionamiento del sistema de dosificación diferencial se divide por tanto en tres fases: dosificación, recarga y estabilización. La dosificación es fundamentalmente gravimétrica. Como la célula de pesaje no es capaz de diferenciar entre las operaciones de dosificación y recarga, la dosificación se realiza volumétricamente en las fases de recarga y estabilización. Una ventaja de la dosificación diferencial es que las oscilaciones en la densidad aparente del material a granel, las variaciones en el tamaño de los granos y los cambios en el comportamiento del flujo apenas influyen en la precisión de la dosificación, ya que el flujo del material se controla y se regula de forma continua en función de la densidad aparente.

Función: dosificación continua, gravimétrica y por lotes de material a granel capaz de fluir y carente de componentes higroscópicos, adherentes o intercalados.

Adecuada para materiales a granel con las siguientes características:

- Frágiles (productos de alimentación)
- Abrasivos (polvo de grano grueso, pellets, granulados)
- Difíciles de manipular (fibras, fibras de vidrio, polvos farmacéuticos).

Industrias: allí donde se precise una dosificación exacta de los componentes principales y aditivos. Ideal en los siguientes sectores:

- Alimentación humana y animal.
- Productos farmacéuticos.
- Productos químicos.

Ventajas/beneficios:

- Disminución de las fuerzas de presión y cizallamiento.
- Diseño de los depósitos sin espacio muerto (limpieza rápida y sencilla).
- Componente vibrante sin mantenimiento.
- Pesaje (volumétrico y gravimétrico) muy suave.
- Dosificación muy precisa.
- Alto rendimiento.

**TALLERES LOSAN, S.A.**

Tel.: +34--918844604

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



## Dispensadores de fluidos

### CUENTAN CON UN DISEÑO RESISTENTE PARA USO INDUSTRIAL



Ideales para administrar pegamento, aceite, grasa, epoxi, cianoacrilato, pasta de soldadura y otros líquidos de ensamblado mediante jeringas, los dispensadores de fluidos de mesa ofrecen un rendimiento confiable.

El Performus X100 incluye un regulador de presión de 0-100 psi (0-7 bar) para aplicar fluidos de viscosidad baja o alta como pegamento, aceite, grasa, silicona, sellador, cianoacrilato y adhesivos de curado UV, además de administrar productos como la pasta de soldadura SolderPlus. El Performus X15 incluye un regulador de presión de 0-15 psi (0-1 bar) para mayor control al administrar fluidos delgados o de baja viscosidad como solventes.

Además, tanto Performus X100 como Performus X15 poseen los modos de operación Steady, Timed y Teach. La función Teach facilita la programación del tiempo requerido para el monto de depósito de fluido deseado. El control de vacío evita que los fluidos delgados goteen entre ciclos.

Los dispensadores incluyen una visualización digital de tiempo y presión, y puede alternarse fácilmente entre las unidades de medición psi y bar.

Una amplia selección de piezas de repuesto hace que las unidades sean de fácil mantenimiento y servicio en el campo. Performus X100 y X15 también incluyen una conexión de E/S y una fuente de alimentación universal.

Estos dispensadores de fluidos neumáticos reducen los costos de producción y mejoran los rendimientos gracias a una aplicación controlada de fluidos de ensamblado con jeringas, lo que permite tener una menor variabilidad entre operadores.

**NORDSON EFD**

Tel.: +34--963132243

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



## Aspiradoras industriales

### DESDE 3 KW HASTA CAMIONES



Wieland fabrica y diseña soluciones de aspiración para todo tipo de industrias.

Los equipos de aspiración y bombeo son fundamentales para el mantenimiento y el correcto funcionamiento de la mayor parte de plantas industriales y de proceso. Por eso están presentes en plantas cementeras, acerías, fábricas de papel, vidrio, industria ali-

mentaria, explotaciones agrícolas y ganaderas, etc.

Su rango de productos abarca desde pequeños aspiradores monofásicos de 3 kW, hasta potentes aspiradores montados en camiones con capacidad de succión de hasta 60 t/h.

Los sistemas especiales de filtrado, unidos a las tecnologías de turbinas laterales y bombas de vacío, aseguran que todos los modelos de Wieland tengan una larga vida en servicio, con un gasto mínimo en consumibles.

La principal ventaja de Wieland es que es una ingeniería que puede adaptar aspiradores a cada trabajo concreto, bien en base a los existentes, bien diseñándolos desde cero. Desarrollan también equipos centralizados de aspiración para cada industria, cubriendo así todas las necesidades del cliente bajo cualquier circunstancia (incluyendo ambientes con certificación ATEX), tanto en equipos de aspiración, como en todos los accesorios que se puedan necesitar durante los procesos de trabajo.

**ANZEVE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS Y DE CONSTRUCCIÓN, S.L.U.**

Tel.: +34--916334553

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



## Sensores de fuga de líquidos

### PARA UNA LARGA LISTA DE FLUIDOS, ALGUNOS CORROSIVOS

El sensor WL10 detecta de forma óptica la fuga de líquidos. Este pequeño dispositivo se adosa a la superficie a monitorizar y con una alta precisión detectará la presencia de líquido por fugas, bien sea agua, alcoholes, aceites, combustibles, entre una larga lista de fluidos, algunos corrosivos.



La instalación es muy sencilla sobre cualquier superficie, incluso en el suelo, a diferencia de otros sensores. De forma inmediata empieza la medición de fluidos.

El sensor estará en funcionamiento con un LED verde encendido y salida conmutada ON, y ante una detección se encenderá un LED rojo y salida conmutada a OFF. Una vez detectado el fluido es muy sencillo reiniciarlo.

El WL10 lleva incluido un cable de 2 ó 4 m por el que lleva la alimentación a 12ff24 Vdc y obtiene la salida conmutada.

**RC MICROELECTRÓNICA, S.A.**

Tel.: +34--932602166

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



## Manipulador vertical de bidones

### CON ENGANCHE AUTOMÁTICO QUE MANTIENE FIRME EL BARRIL



Este equipo transforma una carretilla en un práctico manipulador de 1 o 2 barriles. Dispone de un enganche automático que mantiene el barril firmemente sujeto mientras esté elevado del suelo.

El dispositivo de enganche garantiza un transporte y una manipulación seguros. Funciona con barriles de acero, plástico y fibra. Dos tornillos de agarre garantizan la sujeción del manipulador a las horquillas de la carretilla, haciendo que el sistema de transporte sea seguro y fiable.

En los modelos con enganche regulable en altura, éste dispone de varias posiciones que se fijan y se cambian entre ellas fácilmente.

- Características MSA3142: Capacidad de carga 360 kg. Tamaño del barril 200 litros. Anchura de horquillas 560 mm. Dimensiones 830x710x100 mm. Numero de barriles 1. Enganche regulable en altura: Sí. Peso: 60 kg.

- Características MSA3143: Capacidad de carga 720 kg. Tamaño del barril 200 litros. Anchura de horquillas 605 mm. Dimensiones: 1030x850x1.000 mm. Numero de barriles 2. Enganche regulable en altura: Sí. Peso: 96 kg.

**DISSET ODISEO, S.L.**

Tel.: +34--900171700

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



## Software para la gestión digital del mantenimiento

ES DESCARGABLE COMO APLICACIÓN PARA DIRECTORES DE PRODUCCIÓN



Festo apuesta por la gestión digital del mantenimiento con Smartenance.

El mantenimiento preventivo de instalaciones es un proceso que consume mucho tiempo y que, sorprendentemente, aún se realiza en papel y lápiz. Con el objetivo de acabar con los papeles en el mantenimiento, Festo lanza Smartenance, un software descargable como aplicación para directores de producción y operadores de instalaciones.

Con Smartenance los directores de producción y los operadores de instalaciones pueden consultar, programar, rastrear y evaluar el mantenimiento de las instalaciones de manera fácil y cómoda en el navegador web o en la APP. Con ello, se eliminan muchos procesos y decisiones, y, por consiguiente, se aumenta la seguridad de la instalación.

Smartenance de Festo es una manera fácil y económica para iniciarse en el mundo de la digitalización, ya que consta de dos partes muy intuitivas: un calendario de mantenimiento móvil y un panel de instrumentos para gestionar y documentar las tareas. Además, también es interesante para los fabricantes de máquinas, ya que pueden ofrecer un valor añadido a la instalación, ampliando digitalmente, por ejemplo, el manual de instrucciones de mantenimiento con imágenes, vídeos o documentos.

Para poder utilizar la aplicación, los usuarios simplemente deben adquirir una licencia en Festo App World para transferir de forma autónoma sus tareas e intervalos de mantenimiento, que le habrá proporcionado el constructor de las máquinas.

Smartenance es un producto puramente digital de Festo y está disponible para Android e iOS. Con ello, Festo impulsa la digitalización y apoya a los clientes en la entrada de la Industria 4.0.

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

Tel.: +34--932616400

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



## Pinzas magnéticas permanentes compactas de 24 V

CON ELECTRÓNICA INTEGRADA

En el campo de la carga y descarga automatizada de máquinas-herramienta y en la manipulación de materias primas ferromagnéticas, la importancia de las pinzas magnéticas con imanes electropermanentes ha aumentado considerablemente. Las razones

para ello son la alta densidad de potencia y la eficiencia energética, así como el contorno de interferencia decididamente favorable para el manejo. Tras la serie de Schunk EGM para sistemas de sujeción > 400 V, Schunk presenta la pinza magnética permanente de 24 V de accionamiento eléctrico con electrónica integrada.



Monitorización integrada de procesos: la compacta Schunk EMH combina los puntos fuertes de la tecnología magnética con las ventajas de la tecnología de 24 V. Como la electrónica está integrada en la pinza y se acciona muy fácilmente a través de la E/S digital, los componentes no necesitan espacio en el armario de control ni en un sistema electrónico de control externo. Esto ahorra costes y minimiza el cableado y el esfuerzo de puesta en marcha. Para aumentar la seguridad del proceso, la pinza informa tanto del estado de magnetización como de la presencia de la pieza de trabajo. Al mismo tiempo, los errores se muestran en una pantalla LED de la cubierta. La Schunk EMH, también ofrece ventajas en cuanto a tiempos de ciclo: a diferencia de las pinzas magnéticas, no se requiere ningún tiempo de mantenimiento entre los accionamientos, lo que significa que se pueden conseguir tiempos de ciclo elevados. El tiempo real de magnetización es de hasta 300 ms. Después de la magnetización, los componentes no consumen energía, lo que significa que las piezas se mantienen de forma fiable incluso en caso de corte de corriente o parada de emergencia. Sólo se necesita un impulso corto de corriente para la desactivación. Con un mínimo esfuerzo de montaje y sin tener en cuenta los contornos de los dedos de la pinza, la Schunk EMH puede manipular alternativamente una amplia gama de piezas de trabajo. Para el mecanizado, quedan accesibles cinco lados de la pieza.

La Schunk EMH está disponible en cuatro tamaños con un peso de 1 kg, 1,5 kg, 6,5 kg y 8 kg. Dependiendo del material, la calidad superficial de la pieza y la geometría, es adecuada para pesos de pieza de hasta 3,5 kg, 9 kg, 35 kg y 70 kg. Para la manipulación de piezas delgadas y de láminas, la fuerza de sujeción magnética es ajustable en cuatro etapas.

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

Tel.: +34--935123395

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



## Sustituya sus cojinetes



Cojinetes de plástico igus® para movimientos lineales, rotatorios y oscilantes con baja fricción. Ligeros, duraderos y económicos; para una gran variedad de aplicaciones. [igus.es/dry-tech](http://igus.es/dry-tech)

plastics for longer life®

Contactar

**igus.es**  
igus S.L.U. Tel. 93 647 39 50 [cojinetes@igus.es](mailto:cojinetes@igus.es)

Visítenos: Hannover Messe – Pab.17 Stand H04 | Advanced Factories – Pab. B213

## Presostatos y termostatos

SON LA SOLUCIÓN PARA EL MONITOREO DIGITAL INTELIGENTE DE PROCESOS



Los presostatos y termostatos serie One, con rangos que van desde vacío hasta 413 bar y desde -184 a +538°C, son la solución para el monitoreo digital inteligente de procesos.

Equipado con un punto de ajuste, una banda muerta 100% ajustable, la opción de filtrado de alarmas y una repetibilidad del 0,1%, la Serie One está diseñada para proporcionar en un solo equipo un transmisor Hart, un interruptor y un contacto.

La serie One es la opción más rentable para la modernización de una instalación. La serie One precisa sólo de los dos cables de la instalación actual (sin necesidad de una tirada de cables) para funcionar con tensiones de 0 a 240 Vdc / ac @ 0,5 Amp. Cada modelo de la serie One incorpora una salida de autodiagnóstico inteligente (indicación de fallo previo) y puede informar de fallos detectados antes de que se conviertan en problemas de seguridad. La detección del estado del puerto de conexión avisa de la posible obturación del sensor. El filtro de disparo inadecuado reduce las falsas alarmas y la capacidad de memorizar picos y valles de presión o temperatura y proporcionan una información muy valiosa sobre el proceso.

Existen tres modelos para elegir: interruptor simple de baja potencia de 2 cables (sólo), transmisor Hart con alimentación de bucle más 2 relés de estado sólido y transmisor Hart alimentado por bucle (sólo). Los modelos de dos cables utilizan el cableado existente de la planta y los esquemas de control y se colocan en lugar de los interruptores mecánicos existentes y ofrecen un sistema de actualización muy económico. Los modelos de transmisores híbridos con alimentación de bucle proporcionan conmutación de alta capacidad y una salida de 4-20 mA. Los modelos de 4 cables pueden manejar corrientes de hasta 10 amperios a 240 VCA.

La serie One cuenta con certificaciones cULus, IECEx, GOST, CE y ATEX Clase I, División 1 y 2 modelos disponibles para zonas 0, 1 y 2.

**GOMETRICS, S.L.**

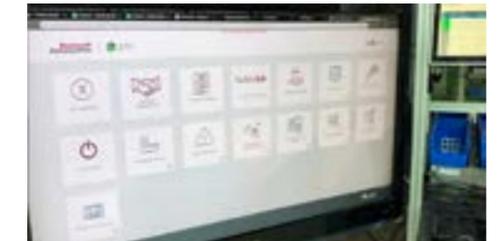
Tel.: +34--938646843

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



## Software para optimizar operaciones industriales

OFRECE UNA VISIBILIDAD COMPLETA DE LAS OPERACIONES Y EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DESDE UNA FUENTE DE INFORMACIÓN INTERNA A LA ORGANIZACIÓN



Rockwell Automation y PTC han anunciado el lanzamiento de FactoryTalk InnovationSuite, powered by PTC, un paquete de software que permite a las empresas optimizar sus operaciones industriales y mejorar la productividad al proporcionar a los responsables de la toma de decisiones datos y conocimientos mejorados. Esta suite ofrece una visibilidad completa de las operaciones y el estado de los sistemas desde una fuente de información interna a la organización. Este lanzamiento integra tecnologías de ambas compañías.

FactoryTalk InnovationSuite, powered by PTC, mejora la conectividad con los dispositivos de Tecnología Operativa (OT) en la planta de producción, y admite de forma nativa la conexión rápida, escalable y segura de los equipos industriales más utilizados. Combinados con datos de aplicaciones y sistemas de las Tecnologías de la Información (TI), los responsables de la toma de decisiones pueden obtener una representación digital completa de sus equipos, líneas e instalaciones industriales desde cualquier lugar de la empresa.

**ROCKWELL AUTOMATION, S.A.**

Tel.: +34--932959000

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



## Kit de sensor de nivel de fluidos eléctrico

**INCLUYE UNO O DOS SOPORTES DE SENSOR, UN FLOTADOR, 4 JUNTAS TÓRICAS Y DOS ESPACIADORES**



Los depósitos y centrales hidráulicas son necesarios en plantas industriales, fábricas, salas de máquinas en buques e instalaciones agrícolas y conserveras.

Y para su correcto mantenimiento es preciso que el control del nivel de fluidos como aceites, alcoholes y agua esté perfectamente monitorizado en todo momento para evitar accidentes, tanto por exceso como por defecto de volumen, presión, temperatura, etc.

Al ser un punto crítico en la gestión diaria de una factoría, sala de máquinas o instalación industrial, Elesa+Ganter ha diseñado SLCK, un práctico accesorio eléctrico para la gama de indicadores de nivel de columna HCK y HCK-GL.

El kit de sensor eléctrico de nivel de fluidos SLCK incluye uno o dos soportes de sensor, un flotador, 4 juntas tóricas (2 FKM para HCKGL y 2 NBR para HCK) y dos espaciadores. Es posible utilizar más de un kit para obtener el control eléctrico de diferentes niveles, siendo compatible con la medición por la altura de la columna transparente.

Con la aplicación del kit SLCK, los indicadores de nivel de columna HCK y HCK-GL generan una señal eléctrica cuando el nivel de fluido alcanza el nivel preestablecido de intervención, además de proporcionar un perfecto control visual del nivel, fácil de comprobar por el operario.

Son imprescindibles para el mantenimiento diario de centrales hidráulicas de sistemas donde interviene el aceite como fluido principal, en máquina herramienta, cilindros hidráulicos, elevadores hidráulicos y maquinaria de diferentes sectores.

También son muy útiles en depósitos de fluidos que tienen que mantener un nivel óptimo de trabajo, al monitorizar en tiempo real, que el nivel existente no supere los límites de seguridad establecidos.

**ELESA GANTER IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34--943752520

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



## Sensores ultrasónicos con IO-Link

**CON AMPLIO RANGO DE MEDICIÓN Y COMUNICACIÓN INTEGRAL**

La serie de sensores ultrasónicos compactos UC-F77 de Pepperl+Fuchs combina un amplio rango de detección con una zona muerta mínima. Los parámetros de estos sensores, incluyendo el ancho del haz, son muy fáciles de ajustar en el dispositivo. Una interfaz IO-Link forma la base para la Industria 4.0.



Para la serie de dispositivos, los desarrolladores especialistas en automatización de Mannheim han incluido en la carcasa un rendimiento excepcionalmente amplio, con tan solo 31 mm de alto. Gracias a la generación de pulsos ultrasónicos patentada, el sensor tiene la zona muerta más pequeña de todos los dispositivos disponibles en el mercado relacionados con este rango de detección (hasta 800 mm). El rango de medición es, por lo tanto, lo suficientemente ancho para que el sensor pueda utilizarse en un amplio abanico de aplicaciones.

La parametrización es extremadamente sencilla y puede llevarse a cabo tanto en el mismo dispositivo como utilizando el software de parametrización (PACTware). La anchura del haz de sonido se puede calibrar con precisión a la aplicación a mano, y los objetivos falsos se pueden suprimir fácilmente. Como único sensor de su tamaño, el UC-F77 proporciona sincronización automática. Los pulsos ultrasónicos, de hasta diez sensores, pueden ser coordinados sin ninguna intervención externa y los dispositivos pueden operar fácilmente uno bastante cerca del otro.

En su tamaño de carcasa, el UC-F77 es el primer sensor en el mercado que ofrece una interfaz IO-Link, lo que permite acceder a una información de diagnóstico valiosa y unas opciones de comunicación añadidas. Los sensores se pueden unir mecánicamente de varias maneras, y está disponible una variante de instalación adicional con la versión "vista lateral". El usuario tiene la opción de cubrir una gran variedad de aplicaciones con un único tipo de sensor y, de este modo, reducir tanto la complejidad como los requisitos de almacenamiento. Los dispositivos están especialmente adaptados para su uso en logística, embalaje o manejo de materiales, entre otras aplicaciones.

Resumen:

- Comunicación hasta el nivel del sensor con IO-Link.
- Un sensor para una gran cantidad de aplicaciones.
- Máxima fiabilidad de detección a través de la sincronización automática, así como la supresión de interferencias.
- Integración y puesta en marcha fáciles.
- Diseño compacto para espacios reducidos.
- Amplio rango de detección, una zona muerta extremadamente pequeña.
- Un concepto de funcionamiento intuitivo para programar directamente en el dispositivo o a través del software de parametrización (PACTware).

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

Tel.: +34--944535020

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



## Solución inteligente para monitorización del estado de la maquinaria

**DESTACA POR REALIZAR UN MONITOREO EN TIEMPO REAL Y POR SU GESTIÓN INTELIGENTE**



MCM-100 es una plataforma edge de monitorización de estado de la maquinaria. Todo el sistema se configura de forma rápida y sencilla, sin tiempo de inactividad ni ingenierías específicas:

- Diseño compacto y todas las funcionalidades integradas para una operatividad total en entornos operativos difíciles.
- Canales con fuentes de corriente de excitación IEPE 2mA altamente compatibles sin programación adicional.
- El acelerómetro incluido se acopla magnéticamente, lo que permite una fácil reubicación en cualquier punto de prueba, evitando los costes y el esfuerzo de medidores de toma no ajustables.

Es una solución todo en uno: adquisición, análisis y carga de datos.

- El muestreo simultáneo de 4CH 24 bits a 128 kS/s cumple con los requisitos de medición de vibración de la máquina.
- Procesador Intel Atom x7-E3950 que proporciona capacidad de procesamiento en el propio sistema, edge computing.
- Capacidad de analizar estado de la máquina, tendencias de uso, gestión de alarmas en base a algoritmos.
- Puerto LAN y compatibilidad Wi-Fi.

Destaca por realizar un monitoreo en tiempo real y por su gestión inteligente:

- Compatibilidad con paneles web de terceros para implementación instantánea y adquisición remota.
- Registro automático que permite monitorización a largo plazo y establecimiento de puntos de mantenimiento.
- Los fabricantes de máquinas pueden integrar el análisis de big data para realizar investigaciones adicionales sobre las relaciones entre los cambios de señal y el fallo de la máquina para mejorar los servicios de valor agregado.

La solución MCM va dirigida al gestor / responsable de instalaciones, integradores de sistemas y fabricantes de maquinarias de mercados tales como: robótica, maquinaria, energía y automóvil.

**QNV, S.L.**

Tel.: +34--933736858

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



## Juntas de PTFE

**CUMPLE CON LAS NORMAS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA**

La junta Gylon-Bio Plus de PTFE cumple con las más altas exigencias de estabilidad a la temperatura, dimensional y química, así como trazabilidad, facilidad de limpieza y acabado superficial.



Garlock amplía su gama de productos para incluir las juntas

Tri-Clamp Gylon-Bio Pro Plus con el fin de cumplir también con los requisitos higiénicos más exigentes de la industria farmacéutica. El material Gylon Style 3522, que se utiliza como materia prima para producir la junta higiénica Gylon Bio Pro Plus, es 100% de PTFE. Gylon Style 3522 ha sido utilizado durante años como material para membranas en válvulas asépticas. La junta es dimensionalmente estable e incolora, no lleva cargas ni colorantes, está libre de ftalatos, y no contiene productos de origen animal (TSE). El rango de temperaturas y la estabilidad química de Gylon Bio-Pro Plus son de uso casi universal en comparación con las juntas de elastómeros convencionales.

En contraste con el PTFE estándar, Gylon Style 3522 no presenta fluencia en frío y su deformación es mínima. Estas juntas tampoco sufren intrusión hacia el interior de la tubería durante su instalación o como resultado de cambios de temperatura o de hinchamiento por absorción. Esta junta Tri-Clamp cumple con los requisitos de FDA21 CFR177.1550, NFS 61, CE 1935/2004, CE 10/2011, USP Class VI, capítulo 87 y 88 y USP 32, 281 y 666 y 3-A. Está disponible en todos los tamaños habituales DIN, ISO y ASME y se puede almacenar casi indefinidamente.

La tensión superficial de estas juntas es muy baja, lo que impide la adhesión de materiales sobre su superficie. Esta propiedad diferencial ha sido certificada mediante un ensayo 3A 20-27 independiente llevado a cabo en el Laboratorio de Ensayos de Tecnología de Materiales Elementales en EE.UU. Los ensayos comparativos han demostrado una facilidad de limpieza idéntica -y en algunos aspectos, superior- a la del acero inoxidable tipo 316 con acabado pulido. Por otra parte, las juntas transparentes facilitan su inspección visual. Gracias al número de lote impreso en su embalaje, estas juntas cumplen con los requisitos de la industria alimentaria y farmacéutica en cuanto a trazabilidad de materiales.

La junta de PTFE sin cargas Gylon Bio Pro Plus de Garlock cumple los estrictos requisitos exigidos por la industria farmacéutica en lo relativo a propiedades de sellado. Esta línea de producto, especialmente adaptada a la industria farmacéutica, cumple con las normas y estándares internacionales, está disponible en todos los tamaños estándar y es de aplicación universal.

**GARLOCK**

Tel.: +34--932413721

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



## Boquillas fijas para lavado

PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA, QUÍMICA Y FARMACÉUTICA

El sistema de lavado por medio de difusores es rápido, simple y efectivo, permite lavar con agua caliente y detergentes. Facilitan la automatización de programas de lavado y la ausencia de partes móviles evita el riesgo de rotura incluso después de largos periodos de uso.



EUSPRAY BY EUROSpray SPRAY AND FILTER TECHNOLOGY, S.L.

@Reseñas\_Tel.: +34--934773846

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

Contactar

## Etiquetas de instrucciones

ETIQUETADO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS CON GRAN FLEXIBILIDAD



Las etiquetas de instrucciones imprescindibles y prácticas en los dispositivos eléctricos y electrónicos son importantes para la seguridad, el cumplimiento y la facilidad de uso. Brady Corporation ofrece una completa gama de etiquetas fiables que pueden diseñarse con la máxima flexibilidad e imprimirse con tecnologías avanzadas.

Se puede colocar más información en las etiquetas de los dispositivos gracias a una impresión extremadamente precisa que permite que más caracteres especiales, símbolos, signos, logotipos y letras de cada alfabeto sean claramente legibles en fuentes pequeñas. Esto permite una mayor flexibilidad en el contenido de la etiqueta y ayuda a las empresas a asistir mejor a sus clientes con instrucciones de seguridad, información de cumplimiento de normas y la aplicación de la marca al añadir el logotipo de la empresa. Asimismo, Brady ofrece soporte especializado de material gráfico para ayudar a diseñar etiquetas con el máximo impacto y la máxima claridad.

Las etiquetas se pueden ofrecer totalmente impresas y listas para aplicarse manualmente, o con un sistema de introducción de etiquetas en las máquinas de recogida y colocación existentes en líneas de producción automatizada. Además, las etiquetas se pueden preimprimir parcialmente y completarse con una impresora Brady en plantas de producción de dispositivos para incluir códigos de barras, fechas de producción u otros tipos de información. En líneas de producción automatizada, esto puede realizarse con el sistema de impresión y aplicación BSP61, o bien con la impresora de etiquetas industriales BradyPrinter i7100 y el sistema de introducción de etiquetas ALF14.

BRADY

Tel.: +39-02-26000022

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

Contactar

## Calibración y verificación de instrumentos de medida

CALIBRACIÓN, CUALIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

Trescal ofrece servicios de verificación, calibración y medición de prueba que están acreditados y/o certificados según la norma ISO/IEC 17025, "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración", y la norma ISO 9001 que determina los requisitos para un "Sistema de Gestión de la Calidad", que incluye un sistema de calidad normativa y referencias metroológicas como:



- ISO 10012: "Requisitos para los procesos de medición y equipos de medición".
- Guía ISO/IEC 98-3 (GUM) "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida".
- Guía ISO/IEC 99 (VIM) "Vocabulario Internacional de Metrología. Conceptos fundamentales y generales y términos asociados".

Sus acreditaciones garantizan la trazabilidad de los resultados de calibración a las unidades de medida del Sistema Internacional (SI) a través de la intermediación de los laboratorios Euramet en Europa (LNE, NPL, PTB, CEM, etc.); el NIST o NRC en América del Norte y cualquier Instituto Nacional de Metrología firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mútuo (MRA, por sus siglas en inglés) del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM, por sus siglas en inglés) en el campo de la medición.

Trescal mantiene una amplia oferta técnica en mediciones eléctricas, mecánicas y físicas. Además, ofrece servicios especializados relacionados con la medición, tales como:

- Medición térmica y de ensayo (caracterización de cámaras de ensayo, hornos).
- Máquinas de ensayo de fuerza y dureza.
- Medición dimensional e inspección de dispositivos, piezas y productos (máquina de medición por coordenadas o CMM, sistema óptico, láser tracker).
- Metrología legal (escalas).
- Instalación de galga extensiométrica, y también ensayos de medida.
- Su know-how se basa en más de 30 años de experiencia. Combinan una ambiciosa política de inversiones estratégicas con formación en calibración impartida por una organización industrial especializada. Esto les permite ofrecer soluciones a medida adaptadas a sus procesos de medición.

TRESCAL IBÉRICA DE CALIBRACIÓN, S.L.

Tel.: +34--678579412

[www.trescal.com/es\\_ES/](http://www.trescal.com/es_ES/)

Contactar

## Cámaras inteligentes para visión avanzada

CON ILUMINACIÓN MULTICOLOR Y UNA RESOLUCIÓN DE HASTA 12 MEGAPÍXELES



Omron anuncia la cámara inteligente, serie FHV7, combinada con funciones de iluminación y procesamiento de imágenes para inspecciones de visión avanzadas. Gracias a la primera iluminación multicolor y a la mejor cámara de alta resolución de 12 megapíxeles de su clase, basta una sola cámara para alcanzar los más altos estándares de precisión de la industria.

Los requisitos de calidad de los consumidores son cada vez más estrictos y la responsabilidad social corporativa es cada vez más importante. Para responder a estos requisitos, los fabricantes están introduciendo controles de calidad más estrictos con el fin de mantener y mejorar la calidad de los productos e identificar rápidamente las causas de los defectos. Además, para adaptarse a la personalización en masa destinada a satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores, los diferentes productos se producen más a menudo en una sola línea, lo que requiere inspecciones de calidad de productos de diferentes colores y tamaños. Para llevar a cabo estas inspecciones de calidad avanzadas en una producción flexible, es crucial minimizar el tiempo de inactividad al cambiar a productos diferentes.

En este contexto, Omron se está adentrando en el campo de las cámaras inteligentes de alto rendimiento que permiten adoptar fácilmente la inspección de visión avanzada en los procesos de producción. Equipada con una iluminación multicolor y una lente de enfoque automático, la serie FHV7 puede responder con flexibilidad a los cambios en el color y el tamaño de los objetos sometidos a inspección.

Esto elimina la necesidad de disponer de conocimientos especiales en la instalación y el ajuste de la cámara para adaptarse a diferentes productos y criterios de inspección, incluso en una línea de producción flexible donde se producen muchos tipos distintos de productos en diferentes cantidades. Además, un procesamiento de imágenes excepcionalmente rápido y una cámara de 12 megapíxeles, que proporciona la mejor resolución de su clase, permiten conseguir una mayor precisión de las inspecciones y aumentar la calidad de la producción sin reducir la velocidad. A estas características se suma un algoritmo de compresión de imágenes a alta velocidad que comprime las imágenes de inspección al doble de la velocidad normal, lo que permite que todos los datos de imagen se guarden incluso durante la medición, así como la trazabilidad completa de los procesos de producción en los que el control de calidad es fundamental.

OMRON ELECTRONICS IBERIA, S.A.U.

Tel.: +34--902100221

[www.industrial.omron.es](http://www.industrial.omron.es)

Contactar

## Hornos para calentamiento de piezas

DE 8 A 47 LITROS

Este horno eléctrico está pensado para trabajos de laboratorio, precalentamiento de cilindros y calentamiento de pequeñas piezas.

Diseñado para producciones diarias con el máximo rendimiento, es ideal para: horno eléctrico. Horno para la cera perdida. Horno para microfundición. Horno para prótesis dentales. Tratamiento térmico.



Aislamiento: realizado con fibra cerámica para asegurar un bajo coeficiente de transmisión de calor.

Resistencias:

- Fabricadas con hilo Kanthal en espiral y distribuidas en laterales y suelo.
- Están colocadas en el interior de placas refractarias que las protegen de los gases que emite la cera y de cualquier contacto con la carga. Las resistencias quedan ocultas por el marco de refractario del horno.

Chimenea:

- Tubo refractario situado en el techo del horno.
- Para trabajar en un entorno limpio se aconseja completar el horno con un depurador de humos modelo DEP-2000 que eliminará los malos olores.

Cámara de calefacción: montada con placas refractarias y fibra cerámica rígida. Temperatura máxima 1.100 °C.

Puerta / cierre:

- Estructura construida en acero y aislada con fibra rígida para un ajuste perfecto.
- Bisagras en el lado izquierdo. Incorpora un cierre de fácil manejo.

Estructura / puerta: construida en chapa de acero plegada y tratada con pinturas epoxis. Patas de acero inoxidable.

Programador ATR 902:

- 15 programas / 20 segmentos cada uno.
- Puesta en marcha retardada.
- Paro automático.
- Visualización del consumo total de la cocción.
- Fácil manejo.

HORNOS DEL VALLÉS, S.A.

Tel.: +34--936926612

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

Contactar

## Termorreguladores

**DISPONEN DE PRESOSTATO DE MÍNIMA Y MÁXIMA PRESIÓN, ASÍ COMO TERMOSTATO DE SEGURIDAD POR ALTA TEMPERATURA**



Los equipos termorreguladores están compuestos por la serie JPMT, los cuales están pensados para garantizar el perfecto funcionamiento de manera sencilla y fiable.

La serie JPMT dispone de equipos para agua o para aceite desde 6 kw hasta 36 kw de potencia de calefacción. Los modelos JPMT-W (agua) trabajan en un rango de temperatura desde 15°C a 95°C el cual se ajusta con un control electrónico PID +/-1°C. Disponen de presostato de mínima y máxima presión, así como termostato de seguridad por alta temperatura. El método de refrigeración es directo para conseguir mayor eficiencia y rapidez.

Los modelos de aceite (JPMT-O) tienen un rango de temperatura de trabajo desde 15°C hasta 160°C el cual se ajusta con un control de alta precisión PID +/-1. Dispone de un depósito de 5,5 L. El sistema de refrigeración se realiza mediante un intercambiador de placas.

Los equipos JPMT están diseñados para facilitar las tareas de mantenimiento.

En cualquier modelo de la serie JPMT se puede instalar un relé de estado sólido para el control de la calefacción y de esta manera optimizar el proceso. Los modelos JPMT 24 kW / 36 kw tanto de agua como de aceite, incorporan un regulador de potencia tipo SCR con el cual se consigue una mayor precisión (opcional en el resto de modelos).

**EQUIPAMIENTOS J. PUCHADES, S.L.**

Tel.: +34--961270543

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



## Correas, cordones y bandas termosoldables

**EXCELENTE RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, CORTES Y ENGANCHADAS**

Suministran una amplia gama de correas, cordones y bandas transportadoras termosoldables. Usados en la mayoría de los sectores industriales, los productos ofrecen las ventajas siguientes:

- Empalme por soldadura directamente sobre la máquina, sin desmontaje, lo que baja los costes de mantenimiento.
- Excelente resistencia a la abrasión, cortes y enganchadas.
- Excelente resistencia a las grasas, a los aceites y disolventes.
- Productos conformes con las normas de higiene de la industria alimentaria; mono materia sin textil para que no puedan proliferar las bacterias, que sean muy fáciles de limpiar gastando menos agua.
- Numerosos recubrimientos y granulados disponibles según las necesidades de adherencia o deslizamiento.
- Amplia gama de correas termosoldables para el transporte industrial en continuo.
- Herramientas adaptadas a todos nuestros productos.
- Bandas transportadoras para todo tipo de aplicaciones.



**LINDIS, S.L.**

Tel.: +34--973711884

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



## Aspirador purificador de aire

**PARA PINTURAS, TINTAS, COLAS, DISOLVENTES, ETC.**



El modelo Airmaster 1200 es un purificador de aire apto para múltiples aplicaciones. Su gran filtro garantiza una elevada absorción de contaminantes a la vez que una vida prolongada. Su robusta construcción y mínimo mantenimiento le confiere fiabilidad incluso bajo duras condiciones de trabajo. El cambio de filtro(s) es sumamente sencillo y se realiza en un mínimo tiempo.

Se aplica especialmente en procesos y fabricaciones en los que se utilicen pinturas y tintas; adhesivos/colas; poliéster y resinas fenólicas; disolventes orgánicos; y tratamiento de superficies.

Las unidades estacionarias o móviles Kiekens incorporan doble filtro (mecánico + carbón activo) de gran eficacia. Su calidad y robustez le aseguran funcionalidad y fiabilidad durante mucho tiempo. Como accesorios incluye un brazo articulado de 2 ó 3 m de alcance y un prefiltro para polvo.

**IBERCLEAN, S.A.**

Tel.: +34--937770131

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



# SE BUSCA

EMPRESA QUE QUIERA  
SUPERAR A  
SU COMPETENCIA  
EN INTERNET

¿Nos envías tu candidatura?

**saviat**  
Tu agencia de Marketing

T. 934 103 622 • [hola@saviat.net](mailto:hola@saviat.net) • [www.saviat.net](http://www.saviat.net)



## Ordenadores para carretilla

DISEÑADOS PARA OPTIMIZAR LA LOGÍSTICA



Los ordenadores para carretilla de JLT Mobile se destacan por su gran robustez y su ínfimo índice de averías. Están equipados con CPUs de baja potencia para optimizar su rendimiento en la jornada de trabajo y para soportar el frío intenso y los cambios bruscos de temperatura.

No necesitan termostatar las pantallas para cambios de uso de frío a caliente, gracias a la válvula Goretex que estabiliza de forma inmediata las temperaturas al cambiar de medio. Además estos ordenadores de carretilla tienen un chasis de aluminio full IP IP65 con opción a Full IP IP67. Tienen sensores e interfaces de comunicación que optimizan los procesos logísticos y la eficiencia en el transporte.

Pueden ser adquiridos con una extensión de garantía de 3 o 5 años "sin preguntas", ya que no tiene ni límites ni excepciones.

**BELSATI SISTEMAS, S.L.**

Tel.: +34--937520856

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



## Correas dentadas de caucho

SOPORTA ENTORNOS QUÍMICOS AGRESIVOS

RPP Steel es una generación de correas abiertas dentadas de caucho, realizada en caucho EPDM de altas prestaciones y con un proceso de fabricación innovador.

RPP Steel soporta entornos químicos agresivos, ofrece alta resistencia a la abrasión y al desgaste y un mayor rango de temperatura de trabajo.

Gama:

- RPP 8M.
- RPP 14M.



**MEGADYNE S.P.A.**

Tel.: +39-011-9268052

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



## Línea blanca de calzado de seguridad

PENSADA PARA PROFESIONES DEL SECTOR DE LA HOSTELERÍA, LABORATORIOS, INVESTIGACIÓN, LIMPIEZA, SECTOR SALUD, AGROALIMENTACIÓN, RESTAURACIÓN, ETC.

La línea blanca de Paredes está compuesta por 3 modelos básicos Arzak, Arola y Dacosta fabricados en microfibra hidrofugada y transpirable con una suela de poliuretano de doble densidad y puntera plástica de protección y 2 modelos de gama alta, Adrià y Roca, que han sido concebidos para ofrecer las máximas prestaciones en antideslizamiento, amortiguación de impactos y transpiración del mercado.



Las características principales del zapato Adrià y de la bota Roca se encuentran en su suela y son las siguientes:

- Tecnología "Shock Absorber" es un eficiente sistema de absorción de impactos desarrollado por el departamento de I+D de Paredes que reutiliza la energía cinética del movimiento del pie para impulsar el siguiente paso. Su eficacia se basa en una pieza ovalada de deformación programada colocada en la zona del talón distribuyendo el peso del cuerpo en el pie uniformemente y aliviando tensiones. Otorga un óptimo confort de marcha y protege contra impactos en la zona del pie que recibe mayor carga y consecuentemente alivia los impactos que reciben las articulaciones al caminar.

- Plantilla ultra transpirable: la plantilla ultra transpirable de Paredes, es un complemento indispensable a la tecnología de "Shock Absorber". La plantilla mantiene un diseño decreciente para repartir las presiones por igual en toda la zona plantar, reduciendo la sensación de fatiga. Anatómica en el talón y puente, para potenciar el confort. Absorbe, filtra y evapora el sudor gracias a sus microperforaciones. Está desarrollada con materiales viscoelásticos, con gran poder de recuperación. Uno de los factores que más influye en la comodidad al caminar es la amortiguación generada en la zona del talón y desde Paredes han querido idear una tecnología para que la sensación de agotamiento al sentir los pies cansados sea mucho menos, generando mayor bienestar físico.

- Suela antideslizante certificada SRC: algunos de los accidentes más frecuentes relacionados con el calzado son los resbalones, tanto los producidos en la primera fase del paso sobre el talón, como los que se generan en la segunda fase sobre la parte delantera del pie, momento en que se transfiere todo el peso del cuerpo hacia ese lugar preparándose para dar el próximo paso. El dibujo de la suela de los modelos Adrià y Roca disminuyen muy significativamente la posibilidad de resbalones en ambas partes de la suela por lo que otorgan niveles muy altos de seguridad al trabajador y previenen accidentes laborales.

**PAREDES SEGURIDAD**

Tel.: +34--966630052

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



## Depósitos de exterior de gran capacidad

PARA BOTELLAS DE GAS

Por su alta peligrosidad, las botellas de gas a presión pertenecen a un grupo de productos sometidos a una legislación específica en cuanto a su almacenamiento y manipulación.



Los armarios y depósitos para botellas están concebidos para su instalación en exteriores y cumplen con los requisitos de la TRG 280 como almacenes de exterior. Indicados para almacenamiento de botellas de gas en el exterior cuentan con estructuras de perfiles de acero soldados y techo en chapa de acero cincado.

Además están equipados con separadores con cadenas de seguridad (desplegable), argollas para grúa de serie y paredes y puerta de malla cincadas. Los depósitos se suministran completamente montados.

**DISSET ODISEO, S.L.**

Tel.: +34--900171700

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



## Codificadoras

IMPRESORAS DE ALTA DEFINICIÓN



Las impresoras TIJ permiten un marcaje en alta definición ahorrando gastos en tintas y disolventes.

Ofrecen codificadoras TIJ aptas para imprimir sobre la mayoría de materiales porosos de la industria del embalaje y envases.

Principales ventajas:

- Fácil instalación y uso.
- Impresora pequeña y compacta.
- Programación con pantalla táctil en color de 5", como una tablet o móvil.
- Sin costes de mantenimiento.
- Funciona con cartuchos de larga duración, lo que supone un gran ahorro en tinta.
- No requiere el uso de disolventes ni aditivos.
- Alta calidad de impresión a bajo coste.

Disponen de un amplio catálogo de impresoras TIJ para responder a las necesidades personalizadas de cada cliente y cada sector.

**INDUSTRIAS QUÍMICAS UBACH, S.L.**

Tel.: +34--938725005

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



## Filtros nucha tipo simple

DISEÑADOS PARA REALIZAR EN UN MISMO EQUIPO LA ALIMENTACIÓN, APLANADO (PENSADO), FILTRADO, LAVADO, Y VACIADO DE UNA SUSPENSIÓN LÍQUIDO-SÓLIDO



Los filtros nucha simples están pensados para realizar en un mismo equipo la alimentación, aplanado (pensado), filtrado, lavado, y vaciado de una suspensión líquido-sólido.

El equipo que puede trabajar a presión y vacío, dispone de una placa filtrante, que mediante la diferencia de presiones entre la parte superior e inferior, permite el correcto filtrado de la mezcla.

Puede disponer también de un equipo de agitador especial, con un doble sistema de giro y con un sistema hidráulico incorporado para la subida y bajada de la turbina, para un correcto prensado.

- Alimentación y filtración: para la alimentación de la suspensión, la pala se sitúa en la posición superior. Una vez el producto ya se encuentra dentro de la nucha, se procede al filtraje. Para ello se requiere que la presión de la parte superior sea superior a la de la parte inferior. Esta diferencia de presiones permite el filtrado. La filtración depende mucho de las características del producto. Para evaluar el tipo de filtro se recomienda hacer pruebas a pequeña escala.

- Filtración y aplanado: después de la pre-filtración la torta se aplanan para evitar o cerrar grietas. Este paso se realiza agitando y bajando la pala encima de la superficie de la torta. Simultáneamente la torta se presiona más para reducir la humedad residual.

- Vaciado: abriendo la válvula de descarga el producto se vacía automáticamente girando la pala. El caudal de vaciado se puede variar con la velocidad de la pala. Si el producto lo requiere, se puede hacer la descarga en una atmósfera inerte.

**LINK INDUSTRIAL, S.L.**

Tel.: +34--935862300

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



## Calentadores de latas

**IDÓNEAS PARA CALENTAR BARNICES, COLAS, LACAS, CATALIZADORES, REACTANTES Y AISLANTES**



Permiten mantener en movimiento los barnices y colas a la temperatura propia antes de su utilización, evitando cualquier efecto indeseado como humedad, viscosidad, adherencia o granulosis debido a la baja temperatura.

Los modelos de la serie Varil Shell están equipados con un agitador interno que mueve el producto durante el calentamiento, incrementando el intercambio térmico y evitando incrustaciones y sedimentaciones. El producto se mantiene a una temperatura alrededor de 30 ° - 40 ° C y constantemente agitado. Una sonda de aspiración permite aspirar el producto por una máquina dosificadora. Una pipa devuelve el producto en exceso dentro de la lata.

El aparato puede ser equipado con un temporizador digital para controlar con simultaneidad o por separado el calentamiento y movimiento del producto. El aparato incluye un termostato de trabajo y uno de seguridad. Un micro interruptor de seguridad bloquea el movimiento en caso de maniobra errada. La lata abierta se coloca dentro de la cámara cilíndrica, apoyada sobre una plancha calentada. Un agitador, fijado encima, mueve continuamente el producto a calentar.

Una vez acabada la fase de calentamiento, el agitador se levanta para una fácil extracción de la lata de su cámara de calentamiento. La temperatura de calentamiento controlada permite mantener tibio y agitado el producto durante toda la duración del tratamiento, sin degradaciones térmicas.

**COMERCIAL MAQUINARIA Y BIENES DE EQUIPO, S.L.**

Tel.: +34--935892060  
[www.cmbe.es](http://www.cmbe.es)



## Calibradores portátiles

**APTO PARA PRESIONES HASTA 10.000 BAR**

El calibrador portátil CPH7000 permite ahora pruebas de presiones extremas. Este equipo multifunción alcanza valores de medición hasta 10.000 bar.

El calibrador portátil utiliza el sensor de alta presión CPT7000 de Wika como referencia externa. Su celda tipo 'thin film', a prueba de rotura, no está soldada. Se inserta firmemente en un canal de presión cónico haciéndolo insensible a los perfiles dinámicos de presión.

La versión con este sensor extiende la gama de aplicaciones del CPH7000 aún más. El calibrador es un instrumento multifunción portátil con un módulo eléctrico integrado, una bomba manual para generar presiones de prueba de hasta 25 bar y un registrador de datos. Aparte de la calibración de transmisores de proceso y manómetros, el mismo instrumento permite realizar tareas de prueba para las mediciones de temperatura, tensión y corriente.

La calidad de seguridad del CPH7000 también está acreditada internacionalmente a través de la aprobación 'Safety' de la CSA.

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

Tel.: +34--933938630

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



## Soportes para rodamientos

**INDICADOS PARA LA SUJECCIÓN EFICAZ Y SEGURA DE LOS EJES DE ROTACIÓN**

Euro Bearings Spain - ISB Spain presenta la gama de soportes para rodamiento de su marca ISB, indicados para la sujeción eficaz y segura de los ejes de rotación del rodamiento que incorporan.

Los soportes ISB se fabrican en múltiples diseños y materiales: acero de fundición, aleación de aluminio, chapa de acero estampado, acero inoxidable y termoplástico o poliamida: Soporte de puente. Soporte cuadrado. Soporte redondo. Soporte ovalado. Soporte tensor.

Se suministran con un rodamiento provisto de un aro exterior esférico que tiene libertad para oscilar en la pista del soporte, de manera a compensar cualquier defecto de alineación y eliminar todo posible esfuerzo entre el eje y el soporte.

El rodamiento presente en el asiento del soporte tiene las mismas características constructivas que los rodamientos de la serie 62 o 63, de conformidad con las tablas ISO. A ambos lados del rodamiento están montadas obturaciones particularmente diseñadas e indicadas para garantizar el sellado perfecto y evitar toda posible filtración de polvo, humedad y fluidos de cualquier tipo.

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

Tel.: +34--933037860

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



## AGENDA

**PUMPS & VALVES, DEL 4 AL 6 DE JUNIO EN BILBAO**



Del 4 al 6 de junio Pumps & Valves celebra su tercera edición en Bilbao. Se trata de una feria de sistemas de bombas, válvulas y equipamiento para procesos industriales. Presenta una oferta muy concentrada donde se darán cita un amplio abanico de componentes utilizados en procesos industriales.

**ECOFIRA 2019 SE CELEBRARÁ DE 5 AL 7 DE NOVIEMBRE EN VALENCIA**



Los preparativos de la próxima edición de Ecofira ya están en marcha. La Feria Internacional de las Soluciones Medioambientales y de la Energía celebrará su decimoséptima edición del 5 al 7 del próximo mes de noviembre en Feria Valencia. La cita volverá a coincidir con la biennial del sector del agua Efiagua para conformar un gran evento en torno a la gestión eficiente de los residuos y el agua y que pondrá sus miras en el ámbito municipal y de las 'smart cities'.

Precisamente este es uno de los grandes objetivos de Ecofira 2019 dado el creciente interés detectado por parte de los responsables municipales y de la administración en acceder a la oferta de empresas y servicios que mejoren la gestión medioambiental de sus pueblos, ciudades y mancomunidades. Ecofira 2019 potenciará toda su oferta de firmas líderes y referentes en este ámbito así como pondrá en marcha una activa campaña de promoción y comunicación dirigida al ámbito municipal y en un año clave dado el calendario electoral.

Por otro lado, Ecofira ha ampliado la configuración de su Comité Organizador y ha dado entrada a tres empresas como Wasterent, Valoriza y Sintac.

## EMPRESAS

**EMERSON MUESTRA SU TECNOLOGÍA EN AUTOMATIZACIÓN EN TIRE TECHNOLOGY EXPO 2019**



Emerson, una empresa global de ingeniería y tecnología que proporciona soluciones innovadoras a clientes en los mercados industrial, comercial y residencial ayuda a fabricantes de industrias discretas,

híbridas y de procesos a maximizar la producción y proteger el personal y el medio ambiente, optimizando a la vez el consumo energético y los costos operativos.

Los expertos de Emerson han estado presentes en Tire Technology Expo en la Deutsche Messe. Allí han mostrado cómo pueden ayudar a los fabricantes de neumáticos a mejorar su producción, rendimiento y flexibilidad a través de mejores diagnósticos, detección y monitoreo a la vez que se reduce el costo operativo.

Emerson ha exhibido tecnología de automatización de sus carteras Asco, Aventics, Rosemount y Branson. Sus avanzadas soluciones para control de fluidos y productos neumáticos, seguridad de máquinas y corte por ultrasonidos de caucho ofrecen un control fiable y preciso en los sectores de corte de caucho con equipo mezclador, calandrias y extrusores, máquinas para construir neumáticos, prensas de vulcanización y procesos de acabado.

**FRONIUS CELEBRA SU 10º ANIVERSARIO EN GENERA 2019**



Fronius España Solar Energy tiene mucho que celebrar, ya que coincidiendo con su 10º aniversario de trayectoria en el mercado fotovoltaico español, cumple también una década participando como expositor en Genera.

Fronius asiste a esta feria para presentar novedades en productos y soluciones fotovoltaicas, que apoyan cada vez más su visión de 24 horas de sol, dirigida hacia un futuro basado 100% en energías verdes. El protagonismo este año es para las nuevas soluciones de almacenamiento Fronius, con una nueva generación de equipos que viene pisando fuerte, cuyo diseño y concepto no dejarán indiferente a nadie.

A esto se le suma la compatibilidad tanto del Fronius Symo Hybrid como de las nuevas soluciones Fronius, con las baterías LG Chem RESU y las baterías BYD, ofreciendo así más posibilidades de almacenamiento dependiendo de las necesidades del cliente, que se suman a la ya conocida solución Fronius Energy Package, formada por el Fronius Symo Hybrid y la Fronius Solar Battery.

No podía faltar tampoco el Fronius Energy Profiling, solución innovadora para realizar análisis detallados de los consumos mediante el uso de más de un Fronius Smart Meter, que permite la gestión sistematizada de los distintos flujos de energía y su visualización a través de la plataforma online Fronius Solar.web.

En esta solución se añadirá el Fronius Ohmpilot, regulador de consumo que usa el exceso de energía solar para el suministro de agua caliente, lo que permite a sus usuarios maximizar la cuota de autoconsumo, y a Fronius seguir apostando por la integración de los sectores energéticos.

## AR RACKING, POR PRIMERA VEZ EN EL SALÓN CFIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

AR Racking, la compañía especialista en sistemas de almacenaje, estará presente por primera vez en el Salón CFIA, Carrefour des Fournisseurs de l'Industrie Agroalimentaire, que se celebrará en Rennes del 12 al 14 de marzo, en el espacio Parc Expo Rennes Airport.

CFIA es un feria para el sector de procesamiento de alimentos que reúne a fabricantes y proveedores tanto franceses como internacionales. Ubicada en el corazón de Bretaña, la región de procesamiento de alimentos más importante de Europa, CFIA reúne una oferta exclusiva dividida en tres categorías: Ingredientes intermedios, Equipos y procesos, Embalaje y acondicionamiento.



## TESTO, EN HOSPITALITY INNOVATION PLANET CON EL NUEVO SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE CALIDAD 100% DIGITAL



Las soluciones integrales Testo le permiten cumplir con las normativas y leyes vigentes, mantener un alto nivel de realización de todos los procesos de su sistema de calidad y reducir los costes operativos en los establecimientos.

En Hospitality Innovation Planet (HIP) Testo muestra en el stand el funcionamiento del testo Saveris Restaurant. En el stand se podrá ver el funcionamiento de dos de los pilares básicos del sistema:

Los sensores: instrumentos para la determinación de la temperatura, la humedad y la calidad del aceite de cocinar en todos los puntos donde sea necesario una medición: almacenes, cámaras frigoríficas, congeladores, mostradores de servicio de comidas, cocinas, fogones y hornos. Todos estos medidores envían los datos medidos al software por Bluetooth o Wi-Fi.



El software: centralizado en un sistema Cloud y gestionado mediante tablets. El software permite la integración digital del sistema de calidad del cliente, establece listas de comprobación para que los empleados puedan seguir sin dificultad las indicaciones del manual de calidad, proporciona las medidas correctivas adecuadas, recoge todos los datos medidos por los sensores y emite alarmas en caso de que alguna de las mediciones no esté dentro de los parámetros establecidos.

Además, Testo cuenta en su stand de una zona de exposición para mostrar la última tecnología de medición portátil para el sector "horeca". El testo Saveris 2 como registrador de datos WiFi y el medidor de calidad de aceite de testo 270 tienen un papel protagonista en esta zona de exposición.

## INGETEAM CIERRA 2018 CON 3,85 GW EN INVERSORES FOTOVOLTAICOS SUMINISTRADOS



La unidad de negocio solar de Ingeteam, dedicada al diseño y fabricación de inversores solares para instalaciones fotovoltaicas, cerró el año 2018 con 3.850 MW suministrados en todo el mundo. Esta cifra supone un récord histórico para la compañía, cuyo anterior mejor registro estaba en 1,44 GW y lo obtuvo en 2017.

Los principales mercados en los que la compañía ha desarrollado su negocio solar en 2018 son la región de Oriente Medio, México, Australia, España, el norte de África y Francia. No obstante, los productos vendidos el año pasado, todos ellos diseñados y fabricados en las instalaciones de la empresa en Navarra, han sido suministrados a más de veinte países distribuidos por todos los continentes.

José Luis González, Director Comercial del Área Solar Fotovoltaica de Ingeteam, confía en "afianzar nuestra posición en los mercados donde estamos más activos y asentados, sin perder de vista nuevas oportunidades que surjan en otros países con buenas perspectivas de crecimiento". En relación al mercado nacional, añadió que "un mercado doméstico fuerte y estable es fundamental para el sector nacional y, por suerte, ahora las previsiones en España son buenas".

La empresa dispone de un amplio portfolio de productos que abarca desde inversores de string, dirigidos a sistemas residenciales, comerciales e industriales, hasta inversores centrales dirigidos a grandes plantas de cientos de megavatios. De hecho, en 2018 Ingeteam ha suministrado sus inversores fotovoltaicos para once plantas con una potencia igual o superior a los 100 MW. En ese grupo de grandes plantas solares destacan la planta fotovoltaica más grande de Europa (500 MWp) y la más grande del mundo (1.177 MWp).

Según algunas estimaciones orientativas, el total de equipos suministrados por Ingeteam en 2018 para plantas fotovoltaicas sería capaz de generar una cantidad de energía suficiente como para alimentar de energía a todos los hogares del País Vasco, Navarra, La Rioja y Cantabria, es decir, unos dos millones de viviendas.

# ALCANCE NUEVAS ALTURAS

Con tecnologías de dosificación innovativas



La válvula PICO® Pulse™ puede dispensar microdepósitos a partir de 0,5 nL a la velocidad de hasta 1000Hz

## Válvula de Jetting PICO® Pulse™

La tecnología de Jetting modular PICO Pulse elimina la barrera entre la velocidad y la precisión. Incluso a máxima velocidad, la válvula dispensadora sin contacto proporciona una precisión líder en repetitividad y precisión de dosificación para sus aplicaciones más exigentes.

iberica@nordsonefd.com

SOLICITE EL CATÁLOGO  
nordsonefd.com/PulsePDP

Contactar

**Nordson**  
EFD



Sistemas de Visión



Iluminación



Ópticas



Cámaras



Frame Grabbers



Software

# SOLUCIONES DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA UN MUNDO REAL

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

**Contacte con nuestros asesores**



## INFAIMON

Su solución en visión artificial

ESPAÑA | PORTUGAL | MÉXICO | BRASIL

Contactar 

[www.infaimon.com](http://www.infaimon.com) | +34 93 252 5757