

# COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA PLANTAS de PROCESOS

MULTISECTORIAL

Nº 262/ Mayo 2024



contigo, paso a paso

150 años aportando soluciones a la industria para todos tus procesos



Llevamos 150 años aportando soluciones a cada proceso industrial, escuchando tus ideas y dándoles forma. Apostando por la innovación y por el buen hacer. Y siempre contigo, en cada paso, para conseguir el mejor resultado.

Leal te ofrece un amplio abanico de equipos para: **emulsión, mezcla, molienda y envasado**. En nuestro laboratorio y de la mano de nuestros expertos podrás ver cómo funcionan y desarrollar tu idea.

Después de 150 años, dedicados a la fabricación de maquinaria, sabemos que estar a tu lado forma parte del proceso.

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

T. 938 611 601 - [lleal@lleal.com](mailto:lleal@lleal.com)



# AHORRO ENERGÉTICO con nuestras soluciones de vacío

EFICIENCIA  
ENERGÉTICA



LA MEJOR OPCIÓN [Contactar](#)

Busch es el proveedor líder de sistemas de vacío y sobrepresión personalizados. Contamos con más de 50 años de experiencia en el diseño y la construcción de sistemas para todos los sectores industriales. Especialistas de diferentes ámbitos colaboran para proporcionarle la mejor solución posible.

**Contacte con nosotros!**

**BUSCH IBERICA**

+34 93 861 61 60 | [busch@buschiberica.es](mailto:busch@buschiberica.es) | [www.buschvacuum.com](http://www.buschvacuum.com)

**U  
BUSCH**

**VACUUM SOLUTIONS**

En Portada

Llevamos 150 años aportando soluciones a cada proceso industrial, escuchando tus ideas y dándoles forma. Apostando por la innovación y por el buen hacer. Y siempre contigo, en cada paso, para conseguir el mejor resultado.

Lleal te ofrece un amplio abanico de equipos para: emulsión, mezcla, molienda y envasado.

Te invitamos a probarlos en nuestro laboratorio.

**LLEAL, S.A.U.**

Tel.: +34--902 374 000

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



Noticia Destacada

## Cierres mecánicos para equipos de alta presión hasta 90 bar

**DE APLICACIÓN EN TODO TIPO DE PROCESOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA, TRATAMIENTO DE AGUA Y DESALADORAS, INDUSTRIA MINERA, ETC**



Espaseme presenta un diseño de cierre mecánico de altas prestaciones, para instalar en equipos que trabajan con presiones en caja de hasta 90 bar, en todo tipo de procesos de la industria química, tratamiento de agua y desaladoras, industria minera, etc.

Este modelo de cierre mecánico se fabrica según requerimientos y medidas y seleccionando los materiales constructivos atendiendo a las condiciones de servicio de los equipos, pudiendo ser fabricados en diferentes calidades como: Duplex 1.4462, SuperDuplex 1.4501, Titanio Gr2, Hastelloy C-276, AISI 904L, etc...

Asimismo y en cumplimiento de las normativas requeridas, Espaseme cuenta con Certificaciones de Fabricación ATEX, SGS, FDA, etc...

**ESPASEME, S.A.**

Tel.: +34-916321936

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

## Sensor de presión

**CON CARCASA EN MINIATURA,  
14 MM DE DIÁMETRO Y  
CONEXIÓN ROSCADA M5 DE  
PEQUEÑO TAMAÑO**

Con el innovador sensor de presión weFlux micro con carcasa en miniatura, 14 mm de diámetro y conexión roscada M5 de pequeño tamaño, wenglor permite el uso de sensores de presión de alta precisión en espacios de montaje muy estrechos y de componentes compactos de la instalación. En resumen: allí donde la medición de la presión de líquidos y gases era, hasta ahora, técnicamente imposible.

### Ventajas:

Para medir allí donde los demás no pueden llegar:

- Carcasa de diámetro 14 mm de acero inoxidable V4A soldada por láser para entornos adversos
- Peso reducido (13 g) para un uso ideal sobre componentes móviles, como p. ej. brazos robóticos y piezas de la instalación colgantes
- Conexión a proceso estándar con rosca M5
- Clase de protección IP68 para aplicaciones industriales exigentes
- Amplio rango de presión de -1 a +25 bar

Unión compacta, rápida y robusta:

- Tiempo de respuesta rápido de 1 ms
- Error de medición pequeño ( $\leq 1,6\%$ )
- Señal de salida analógica de 4 a 20 mA para una integración perfecta
- No requieren módulos de análisis adicionales
- Rensado de cables segmentados con bloqueo positivo como protección reforzada frente a cargas de tracción y torsión.



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

Tel.: +34-934987548

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



## Compactadora con sistema de granulación incorporado

**EQUIPO COMPACTO DÓNDE REALIZA LOS  
PROCESOS DE COMPACTACIÓN-GRANULACIÓN**

El proceso de compactación-granulación por vía seca es uno de los métodos más utilizados para aumentar el tamaño de las partículas de un material sólido y requiere del uso de una compactación y un posterior granulado del producto.

Lleal ha diseñado un equipo compacto dónde realizar ambos procesos.

La línea de compactadoras va a permitir aumentar el tamaño de partícula y aumentar la densidad sin adicionar aditivos líquidos ni procesos de secado.

Además disponen de un modelo, el CLL-320, realizado en acero inoxidable y capaz de alcanzar una fuerza entre rodillos de 500 kN.

Este equipo incorpora un desterronador previo a la alimentación que evita que los sólidos con tendencia a apelmazarse puedan llegar a la máquina y bloquear su circulación.

Además, dispone de un software para trabajar mediante recetas programadas por producto; pudiendo funcionar en modo automático.

Lleal diseña compactadoras para uso de laboratorio y planta piloto, así como equipos de mediana y gran producción. Todas ellas pueden disponer de rodillos lisos, grafilados o con molduras talladas, permitiendo obtener láminas compactas o briquetas con la geometría requerida por el proceso.

Las compactadoras de Lleal para laboratorio se diferencian también por la posibilidad de instalar rodillos de compactación en Cantiléver, facilitando el cambio de formato y la limpieza.

**LLEAL, S.A.U.**

Tel.: +34-902374000

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



## Tapones y capuchones

**MODELOS Y MEDIDAS QUE PUEDEN ENCAJAR EN LA PROTECCIÓN DE  
FLUIDOS, ALMACENAMIENTO, ENMASCARAMIENTO, TUBERÍAS Y BRIDAS**

Essentra Components amplía su gama de protección con la adquisición de la empresa italiana BMP Tappi con más de 60 años de historia en la fabricación de tapones y capuchones de plástico y caucho.



Con esta adquisición se han añadido nuevos modelos y medidas que pueden encajar en la protección de fluidos, almacenamiento, enmascaramiento, tuberías y bridas.

Los asesores de Essentra ayudan a elegir la opción más adecuada para el proyecto, y con el servicio gratuito de muestras se puede encontrar la pieza que se necesita.

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

Tel.: +34-900802600

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



## Prensas de sujeción

### CAMBIO RÁPIDO DE MORDAZAS MANUAL O TOTALMENTE AUTOMATIZADO Y SIN HERRAMIENTAS

Un impulso para la automatización de Schunk: con las prensas de sujeción Tandem BWA, se puede llevar a cabo la sujeción totalmente automática de diferentes piezas en lotes pequeños. Las mordazas para chuck de la última generación de prensas de sujeción pueden cambiarse de forma flexible con el robot. Con ello se reduce enormemente el tiempo de preparación, sobre todo para aplicaciones múltiples y torretas de sujeción.



El especialista en aplicaciones de Schunk ha desarrollado un módulo adecuado para ampliar las posibilidades de los procesos de maquinado autónomos.

Con el sistema de cambio rápido de mordazas BWA, las mordazas para chuck de las prensas de sujeción Tandem pueden cambiarse manualmente o de forma totalmente automática mediante un robot. En el futuro, el sistema estará disponible de serie

para las prensas de sujeción neumáticas e hidráulicas de 2 y 3 mordazas de los tamaños 100, 140, 160 y 250.

Las mordazas de cambio rápido incluidas en los dispositivos de sujeción pueden cambiarse automáticamente en cuestión de segundos sin necesidad de herramientas. Schunk también ofrece para ello la pinza paralela neumática PGN-plus-P a juego para la colocación automatizada.

Los dedos prensores están equipados con piezas de sujeción especiales tensionadas por muelle. Esto permite que las mordazas superiores se desbloqueen, se recojan y se vuelvan a insertar en una unión positiva de manera automática.

De este modo, la aplicación puede adaptarse con flexibilidad a nuevas tareas de sujeción en cualquier momento. El sistema de cambio rápido de mordazas Tandem permite también realizar el cambio manual con una rapidez cinco veces mayor que la de los cambios de mordazas convencionales.

En términos de automatización, las opciones de detección integradas de serie en los dispositivos de sujeción son especialmente compatibles con el futuro.

Además de la detección de la presión dinámica patentada para las posiciones básicas de mordaza "abierta" y "cerrada", ya viene integrado el control de la transferencia de aire comprimido a la mordaza para chuck. De este modo, el cliente puede realizar un control de contacto de la pieza o la limpieza de las superficies de sujeción.

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

Tel.: +34-937556020

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

## 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)

## Caudalímetro tipo Vortex

### PARA MEDIR EL CAUDAL DE GASES, VAPORES Y LÍQUIDOS EN TUBERÍAS COMPLETAMENTE LLENAS

Los caudalímetros tipo Vortex se utilizan para medir el caudal de gases, vapores y líquidos en tuberías completamente llenas.

Los caudalímetros tipo Vortex VTX3 de Mabeconta son adecuados para una amplia gama de medios. Su capacidad para controlar presiones y temperaturas variables lo convierte en un dispositivo todoterreno para la medición de fuentes de energía en procesos auxiliares y de suministro.

La medición de calor bruto y neto adicional integrada hace de este caudalímetro un aliado fiable para sistemas avanzados de gestión de la energía. Gracias a la innovadora tecnología AVFD (Advanced Vortex Frequency Detection), y al filtro de señal actualizado con el que va equipado el VTX3, se analiza la señal medida y se eliminan interferencias y perturbaciones. De este modo, pueden realizarse mediciones estables incluso en condiciones de procesos exigentes.



**MABECONTA, S.L.**

Tel.: +34-913328272

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

## Válvulas de acción directa

### MEJORAN EL RENDIMIENTO Y LA EFICIENCIA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

Moog Inc. anuncia el lanzamiento de dos familias de válvulas de acción directa: la familia de válvulas servoproporcionales D93x y la familia de válvulas proporcionales D92x. Cada familia, con sus características y capacidades únicas, están diseñadas para aumentar la fiabilidad de las máquinas y optimizar los costos para los fabricantes de máquinas.

La familia de válvulas servoproporcionales D93x comprende la D936 (ISO 4401 tamaño 03) y la D937 (ISO 4401 tamaño 05). Estas válvulas están diseñadas para trabajar en modo 4/4 vías con una corredera que opera dentro de una camisa mecanizada y accionado por un solenoide proporcional. Este diseño las convierte en válvulas de alto rendimiento y alta respuesta con la característica de una cuarta posición de seguridad de la corredera cuando están desenergizadas.

La familia de válvulas proporcionales D92x incluye la D926 (ISO 4401 tamaño 03) y la D927 (ISO 4401 tamaño 05). Estas válvulas cuentan con un diseño de cuerpo-corredera para trabajar en modo 4/3 vías accionadas por dos solenoides proporcionales. Este diseño permite caudales más altos si la comparamos con el modelo D93x. Además, el D92x ofrece una posición de corredera centrada y a prueba de fallos garantizada y operación opcional de 4/2 vías.

El diseño innovador de estas dos familias de válvulas de accionamiento directo permite una alta tolerancia al estrés térmico y una excelente resistencia a las vibraciones. La electrónica integrada permite el control de posición de la corredera en lazo cerrado, lo que hace que estas válvulas sean adecuadas para el control electrohidráulico de posición, velocidad, presión y fuerza de un actuador en sistemas de control de circuito abierto y cerrado.



**MOOG, S. À R.L.**

Tel.: +34-902133240

[www.moog.com](http://www.moog.com) **Contactar** ➔

## Tratamientos superficiales, desengrase y lavado para piezas industriales

### AYUDAN A INCREMENTAR EL VALOR INDUSTRIAL DE LAS PIEZAS

El desengrase, el lavado, la limpieza técnica y los diversos tratamientos superficiales aplicados a las piezas que se fabrican, incrementan el valor industrial de los mismos. Esto es válido para todo tipo de empresas en las que se fabriquen piezas y componentes para las industrias de: automoción, moldes, matrices, piezas mecanizadas, forjadas, estampadas, decoletaje, tratamientos térmicos, etc. y en general para todo tipo de piezas y componentes, que debido a su sistema de fabricación, puedan quedar sucias o impregnadas con diversos tipos de impurezas, tales como: virutas, taladrinas, aceites, pastas de pulir, grasas, polvo, óxido, resinas y otros tipos de suciedades que necesariamente tienen que ser eliminadas, correctamente con el fin de conseguir el correcto acabado.

Bautermic, S.A está especializada en fabricar este tipo de máquinas especiales, adaptándose a las necesidades específicas de cada cliente en cuanto a su tipo de piezas, dimensiones, producción, grado de automatización, espacio disponible, etc. Bautermic facilita gratuitamente un estudio técnico-económico a las empresas que lo soliciten.

**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34-933711558

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



## Software para tareas de inspección en la industria

### CONTROLA Y COORDINA A LOS ROBOTS PARA LLEVAR A CABO TAREAS REPETITIVAS E INCLUSO PELIGROSAS



GMV ha presentado uPathWay como una solución integral que permite a los vehículos operar de manera autónoma, ofreciendo una respuesta eficaz a las necesidades de inspección en entornos especializados como el sector químico. Esta innovadora plataforma controla y coordina a los robots para llevar a cabo tareas repetitivas e incluso peligrosas donde, hasta ahora, se necesitaba trasladar un operario.

Entre las capacidades de uPathWay destacan su capacidad para optimizar procesos de inspección en entornos críticos. La solución presentada ofrece una combinación de tecnología avanzada y precisión, lo que la convierte en una herramienta invaluable para la industria química en términos de eficiencia y seguridad. GMV continúa comprometida en proporcionar soluciones tecnológicas de vanguardia que impulsen la innovación y la excelencia en diversos sectores industriales.

**GMV**

Tel.: +34-932721848

[www.gmveurolift.es](http://www.gmveurolift.es) **Contactar** ➔



**OLFER**

The Power Supply Company



## Serie **BIC-2200**

F. Alimentación bidireccional

# Recuperación de Energía

## Reducción de emisiones de Carbono

# industry 4.0

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

Contactar ↗

## Cables chainflex libres de PTFE y PFAS

**OFRECEN MÁS SEGURIDAD PARA LAS PERSONAS, EL MEDIO AMBIENTE Y LAS EMPRESAS**

Los cables chainflex de igus están libres de PTFE y PFAS y lo garantizan con su sello de «PFAS free».

Al igual que las sustancias químicas de la familia de los PFAS, determinados compuestos de politetrafluoroetileno (PTFE) pueden tardar siglos en desaparecer, por lo que se trata de sustancias potencialmente nocivas para el medio ambiente, las personas y los animales. Por ello, la Unión Europea está trabajando en su prohibición. Con el etiquetado «PFAS free», igus corrobora que sus cables chainflex están libres de estos compuestos químicos y proporciona seguridad operativa a los clientes en caso que lleguen a prohibirse. igus ya prescinde de las sustancias químicas correspondientes en el 95% de sus cables, lo que brinda a sus clientes confianza en la planificación. Todos los cables chainflex con la etiqueta «PFAS free» se producen utilizando materiales libres de compuestos de flúor, lo que elimina posibles impurezas o límites de valores medidos que no pueden ser completamente excluidos debido a influencias externas, por ejemplo. De esta forma, igus cumple los requisitos internacionales, puesto que en algunos países la exportación de PFAS ya se ha restringido y está sujeta a notificación o autorización.

Los cables chainflex se han desarrollado especialmente para su uso en aplicaciones en movimiento y se encuentran en sistemas de todo el mundo, ya que además de proporcionar un suministro seguro de energía en la cadena portacables, también se emplean en grúas, máquinas herramienta y robótica. En la actualidad, la gama se ha ampliado a más de 1.350 cables, entre los que se incluyen varios tipos: cables de control, bus, datos, motor, fibra óptica y muchos más. Entre sus diversas ventajas, destacan por su durabilidad y resistencia, atributos que la empresa debe, entre otros factores, a su laboratorio de pruebas propio.



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

Tel.: +34-936473950

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

## Campanas refrigerantes compactas

**GRAN CAPACIDAD DE REFRIGERACIÓN, RESISTENTE A LAS PUNTAS DE PRESIÓN**



R+L Hydraulics GmbH presenta la serie de campanas refrigerantes KPV. Estas campanas refrigerantes tienen un diseño compacto, se caracterizan por una elevada capacidad de refrigeración y soportan de manera permanente puntas de presión elevadas de hasta 16 bar. Están disponibles en diferentes diseños que son intercambiables según VDMA 24 561.

Las campanas refrigerantes son elementos de conexión amortiguados entre el motor eléctrico y la bomba hidráulica en combinación con un refrigerador de aceite-aire. Se utilizan ampliamente en la hidráulica de aceite. Al diseñar esta serie, la máxima prioridad era integrar un elemento de refrigeración que pudiera soportar cargas de presión dinámicas sin comprometer la capacidad de refrigeración. Mediante pruebas de resistencia dinámica, desarrollaron un elemento de refrigeración prismático que puede soportar permanentemente las especificaciones del cliente con puntas de presión de hasta 16 bar.

Los elementos de refrigeración prismáticos garantizan la elevada capacidad de refrigeración de la serie KPV. Al principio, las campanas refrigerantes normalmente disponibles en el mercado estaban equipadas con un tubo nervado como intercambiador de calor, lo cual tenía la desventaja – además de su deficiente capacidad de refrigeración – de limitarse a refrigerar el aceite de fuga. Actualmente, la utilización de elementos de refrigeración prismáticos representa la solución técnica más avanzada del mercado. Los elementos de refrigeración prismáticos permiten instalar los refrigeradores en la línea de retorno, que en la mayoría de los casos no tiene presión.

**HINE, S.A.**

Tel.: +34-943884600

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

## Gatos mecánicos con husillo de bolas de alto rendimiento

**IDEALES PARA SISTEMAS DE ELEVACIÓN DE ÚLTIMA GENERACIÓN**



En un entorno industrial avanzado, donde cada vez es más frecuente la necesidad de altas velocidades y operaciones continuas, así como control de carga y posicionamiento, los diseñadores evalúan con gran interés soluciones con mayores prestaciones, más fáciles de controlar (posición, carga y velocidad), y capaz de garantizar una ventaja competitiva en términos de calidad y cantidad del trabajo realizado.

A partir de esta evolución, Cotransa promueve un concepto en sistemas de elevación, con un enfoque innovador, centrado en la aplicación de sus gatos mecánicos de husillo de bolas de alto rendimiento, con motores Brushless y sus correspondientes accionamientos y controles. Los clientes y diseñadores son libres de elegir la marca de motores y variadores que prefieran.

**COMERCIAL DE TRANSMISIONES, S.A.**

Tel.: +34-944710102

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

## Smart camera

**ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA VISIÓN ARTIFICIAL QUE REQUIERA FLEXIBILIDAD EN LA SELECCIÓN DE LENTES Y ADAPTABILIDAD A REQUISITOS ESPECÍFICOS**



La Smart Camera B60 convence por su diseño de carcasa modular ampliable con componentes y accesorios que se pueden sustituir de forma rápida y sin herramientas, así como por su alto grado de integración, gracias a las numerosas interfaces industriales. El sencillo manejo mediante un botón con varias funciones y los indicadores visuales.

La B60 C mount es una Smart Camera de alto rendimiento con conexión C mount, especialmente diseñada para aplicaciones de visión artificial que requieren flexibilidad en la selección de lentes y adaptabilidad a requisitos específicos.

- Iluminación fácil de conectar mediante conector en Y.
- Amplia gama de iluminaciones externas.
- Lentes adecuadas para cada rango de trabajo.
- Distintos filtros ópticos adecuados a cada aplicación.

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

Tel.: +34-934987548

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

## Lavadoras industriales

**AYUDAN A MEJORAR LA CALIDAD Y AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS DE LAVADO, DESENGRASE, LIMPIEZA TÉCNICA Y EL TRATAMIENTO DE LAS PIEZAS**

Mejorar la calidad y aumentar la productividad en los procesos de: lavado, desengrase, limpieza técnica y el tratamiento superficial de los diferentes tipos de piezas y componentes que se fabrican en las industrias.

La empresa Bautermic, S.A. desde hace más de 40 años está especializada en el proyecto y la fabricación de lavadoras industriales preparadas para aumentar la productividad bajando los costes en los procesos en los que hay que limpiar o eliminar eficazmente y de manera automática restos de: aceites, grasas, polvo, taladrinas, resinas, desmoldeantes, fangos, virutas de mecanizado, etc. y en general cualquier tipo de suciedad que esté depositada en el interior o en la superficie de los diferentes tipos de piezas que las industrias fabrican, independientemente de cual sea su forma, peso o de las producciones de piezas que se tengan que tratar.

Las máquinas pueden ser cabinas estáticas, rotativas, cubas, tambores, túneles continuos, etc. Bautermic facilita gratuitamente el mejor proyecto técnico-económico adaptado a sus necesidades.



**BAUTERMIC, S.A.**

Tel.: +34-933711558

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

## Pasarela IoT para variadores

**PERMITE LA MONITORIZACIÓN Y EL CONTROL DE HASTA 8 DISPOSITIVOS DE FORMA REMOTA PARA UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES**

Vector Energy añade a sus variadores de frecuencia VD y LS Electric la solución VDSmart Connect, una pasarela IoT plug & play de instalación fácil y rápida que permite la monitorización y el control de hasta 8 dispositivos de forma remota para una amplia gama de aplicaciones.

VDSmart Connect permite la visualización en un navegador web de la información más importante de los valores de proceso de cada variador monitorizado, mostrando el estado de las entradas y salidas, el historial de fallos y la representación gráfica de evolución de los valores principales del variador tales como voltaje, velocidad o intensidad de salida.



Mediante VDSmart es posible realizar un reset de fallo remoto, el cambio de consigna o la visualización de errores tras recibir una alerta mediante SMS sin estar presencialmente junto al equipo.

El diseño de VDSmart es compacto y funcional, con una instalación plug & play fácil y rápida, montaje en carril DIN y dos modelos distintos, según sea alimentación 230Vac o 24Vdc.

La comunicación entre VDSmart y el variador se realiza mediante ModbusRTU (Ethernet) o vía web.

La conexión a VDSmart usando un navegador web puede ser por WiFi, generada por el propio VDSmart, o por cable Ethernet.

También existe la posibilidad de envío de datos mediante protocolo MQTT integrado vía GPRS usando una tarjeta SIM.

Todas estas prestaciones hacen de VDSmart una solución muy indicada para añadir funcionalidades y mejorar el funcionamiento de una amplia gama de aplicaciones con presencia de variadores de frecuencia, desde estaciones de bombeo tradicional o bombeo solar en el sector agrícola hasta plantas automatizadas y entornos de fabricación industrial.

**VECTOR ENERGY, S.L.U.**

Tel.: +34-935748206

[www.vectorenergy.com](http://www.vectorenergy.com) **Contactar** ↗

## Generadores de nitrógeno y oxígeno

### SOLUCIONES "LLAVE EN MANO" PARA LA PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO "IN SITU"

Gracias a sus extraordinarias propiedades, el nitrógeno se ha vuelto indispensable en muchos procesos industriales y su producción se ha convertido en una necesidad para muchas empresas.

Boge tiene una amplia experiencia en el desarrollo de sistemas de generación de gases con un diseño individualizado.

Así, gracias a la adquisición de Inmateg Gase-Technologie GmbH & Co. KG, desde el Grupo Boge pueden atender consultas aún más específicas de cualquier sector y de manera más individualizada, ofreciendo soluciones adaptadas para un amplio abanico de aplicaciones con N<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>.



Construcción de plantas especiales para Generación de nitrógeno in situ: Si se necesita un sistema de generación de nitrógeno, el departamento de ingeniería de Boge estudia la solución más eficiente y adecuada para cada caso.

Analizan su caso para definir el sistema de generación de nitrógeno más adecuado, realizando cálculos en función de las necesidades de la aplicación y dimensionando los equipos conforme a la pureza, caudal y presión requeridos. Industria petrolífera y del gas, industrias química y farmacéutica, laboratorios, industria del plástico, industria naval, industria de alimentación y bebidas, etc. En cualquier aplicación en la que se necesite generar una atmósfera inerte y al más alto rendimiento.

La construcción de instalaciones especiales satisface las más altas exigencias técnicas, con la máxima precisión y calidad.

Los generadores de nitrógeno Boge-Inmateg son ideales para las más altas exigencias. Permiten producir nitrógeno con una pureza de hasta 6.0 [99,9999 % o 1.0 ppm de oxígeno residual] de entre 0,50 y 10.000,00 Nm<sup>3</sup>/h.

#### BOGE COMPRESORES IBÉRICA, S.L.U.

Tel.: +34-916573505

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

## Cámaras refrigeradas

### PARA AUTOMATIZACIÓN EN CONTROL DE PROCESOS, MONITORIZACIÓN Y GARANTÍA DE CALIDAD



Flir ha anunciado la FLIR A6301, una cámara térmica de onda media refrigerada de alta sensibilidad que ha sido diseñada para aplicaciones de inspección y automatización 24/7 destinadas a hacer que las líneas de producción sean más eficientes y mejoren la calidad del producto.

La A6301 ofrece un nuevo nivel de rendimiento a las cámaras térmicas destinadas a aplicaciones de control de procesos y garantía de calidad en el sector de la fabricación. Con su capacidad de captura del movimiento del producto a alta velocidad con un desenfoque hasta 20 veces menor provocado por el movimiento, los rápidos tiempos de integración de la A6301 reducen significativamente el desenfoque de la imagen garantizando unas lecturas precisas de la temperatura incluso sobre la marcha. Detecta pequeñas variaciones térmicas y mide temperaturas con exactitud en productos en movimiento, proporcionando así a fabricantes de máquinas e integradores la herramienta avanzada que necesitan para abordando aplicaciones complejas de visión artificial aumentando el rendimiento, disminuyendo las alteraciones y minimizando el tiempo de inactividad con unas medidas más exactas.

FLIR ha desarrollado la cámara A6301 teniendo muy en cuenta a clientes e integradores. Las interfaces, los comandos y los conectores de la cámara se han diseñado para que cumplan las normas industriales.

#### FLIR SYSTEMS AB

Tel.: +34-916629301

[www.flir.com/cs/emea/es](http://www.flir.com/cs/emea/es) 



## Controladores de medición continua

### DISEÑADO PARA CONTROLAR EL NIVEL DE PRODUCTOS A GRANEL EN SILOS

El controlador de medición continua sirve para controlar el nivel continuo de productos a granel en silos. Se puede utilizar para productos pulverulentos y granulados con un peso específico a partir de 0.015 t/m<sup>3</sup> e incluso, con la sonda adecuada, material sólido asentado en líquidos. El controlador LF20 garantiza una mejor gestión de procesos al permitir la lectura en cualquier momento del producto ubicado dentro del silo. La distancia entre la entrada de la cinta y la superficie del producto a granel da una señal continua de 4 - 20 mA que permite indicar el nivel del producto dentro del depósito y que se mantiene hasta la siguiente medición de nivel.

Disponible con distintas adaptaciones: Longitud de la banda disponibles de 15, 32 y 42 metros. Diferentes sondas contrapeso, dependiendo del producto a controlar y, bajo demanda, modelo con certificación ATEX para Zonas con peligro de explosión.

Disponible con distintas adaptaciones: Longitud de la banda disponibles de 15, 32 y 42 metros. Diferentes sondas contrapeso, dependiendo del producto a controlar y, bajo demanda, modelo con certificación ATEX para Zonas con peligro de explosión.

#### TALLERES FILSA, S.A.U.

Tel.: +34-935704601

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

## Accionamientos que cumplen la directiva ATEX

### PARA LA INDUSTRIA DE PROCESOS

Nord presenta los conceptos de accionamiento que cumplen las especificaciones ATEX para la industria de procesos: el reductor industrial de alta resistencia Maxxdrive, en especial para agitadores y mezcladoras. Los variadores de frecuencia descentralizados Nordac ON/ON+, los motorreductores DuoDrive y los motores síncronos IE5+, así como la Nordcon APP con Nordac Acces BT.

Nord tiene décadas de experiencia en la protección contra explosiones de gas y polvo, y ofrece motores eléctricos de alta robustez, con potencias de 0,12 a 200 kW, especialmente destinados a este campo de utilización.

Los motores eléctricos protegidos contra explosiones pueden funcionar en atmósferas con polvo de categoría 2D o 3D (zonas 21 y 22), así como en atmósferas con gas de categoría 2G o 3G (zonas 1 y 2) que cuentan con homologaciones ATEX y HazLoc. Los motores protegidos contra el polvo incorporan la categoría de protección contra ignición "Protección mediante cárter" (tD).

Dependiendo de los requisitos, los motores en la versión con protección contra explosiones de gas se encuentran disponi-



bles con las siguientes clases de protección contra ignición: Seguridad aumentada (e), Envoltorio antideflagrante (d/de) y Diseño no inflamable.

Los reductores industriales Maxxdrive de Nord se utilizan en aplicaciones de alta robustez como agitadores, mezcladoras y trituradoras en la producción de alimentos y cosméticos. Los reductores en paralelo y en ángulo recto cubren un rango de relaciones de transmisión de 5,54:1 a 400:1, y un reductor en el primer tren llega incluso hasta 30 000:1.

Electrónica de accionamiento descentralizado: los variadores de frecuencia Nordac ON forman parte del sistema modular de Nord y se pueden combinar a la perfección con los motores del fabricante.

**NORD MOTORREDUCTORES, S.A.**

Tel.: +34-937235322

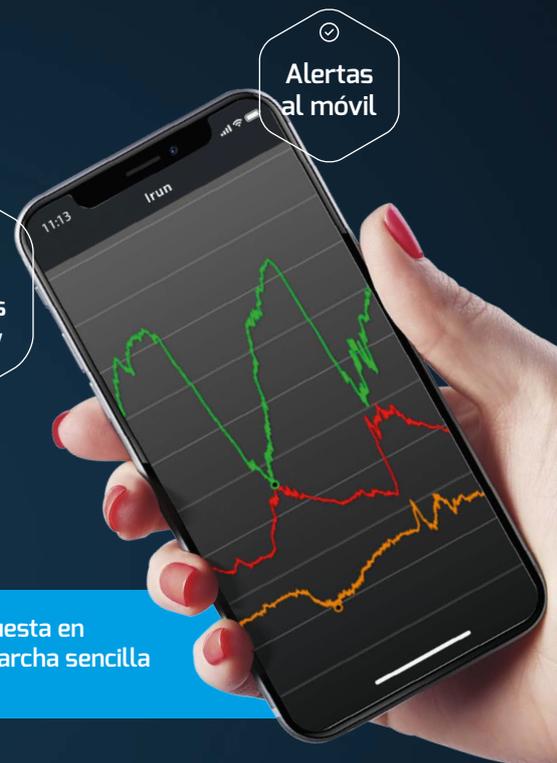
[www.nord.com](http://www.nord.com) [Contactar](#)

# ¿Sabes qué ocurre en tus instalaciones cuando no estás mirando?

Sistemas de telecontrol GSM para instalaciones industriales desatendidas.



**MICROCOM**  
Simply More



Alertas al móvil

Plataforma Web gratuita y aplicaciones móviles iOS y Android

Entradas digitales, analógicas, MODBUS, etc.

Disponible en 2G, 3G y NB-IoT

Puesta en marcha sencilla

## Sensores capacitivos con comunicación IO-Link

**IDEALES PARA APLICACIONES INDUSTRIALES CON EQUIPOS DE AUTOMATIZACIÓN**



Carlo Gavazzi presenta tres series de sensores capacitivos IO-Link de métrica 12 que representan la solución ideal para aplicaciones industriales con equipos de automatización, donde el rendimiento de la detección debe monitorizarse y registrarse de manera continua y precisa.

Estas familias de sensores están diseñadas en caja de PBT, acero AISI316L o de PEEK con una superficie lisa que ayuda a la menor acumulación de polvo o líquidos en la superficie. En modo de comunicación IO-Link permiten modos avanzados adicionales como: QoR (Calidad de Funcionamiento), QoT (Calidad de ajuste) y parámetros de diagnóstico.

Además, proporcionan información para el mantenimiento predictivo con la opción de alarmas de temperatura y polvo que ayudan a aumentar el tiempo de actividad de la aplicación.

Han sido desarrollados para trabajar tanto en entornos IO-Link, como en sistemas de automatización tradicionales. Gracias a la fácil y completa personalización de los sensores, muchos parámetros pueden ajustarse según necesidades específicas.

Además, detectan de forma precisa objetos de diferentes tamaños, formas o valores dieléctricos, siendo especialmente adecuados en industrias como Semiconductores e Impresión, así como en detección de vidrio para la fabricación de paneles solares y de teléfonos móviles.

Características técnicas principales:

- Funciones fácilmente configurables a través de IO-Link ver. 1.1
- Salidas de alarma: temperatura y polvo, con puntos de consigna ajustables
- Distancia de detección e histéresis seleccionables
- Funciones lógicas, de temporizador y de registro
- Salida/entrada configurable: NPN, PNP, Push-Pull y entrada externa.

**CARLO GAVAZZI, S.A.**

Tel.: +34-944804037

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



## Pasarela para gestión remota de equipos de campo

**CONECTA LOS EQUIPOS DE CAMPO A LA NUBE ARGOS A TRAVÉS DE 4G CELULAR O ETHERNET**



La Ewon Netbiter EC360W es una pasarela todo en uno que se puede utilizar en todo el mundo. Este modelo incluye una antena de diversidad que aumenta su robustez y garantiza una mejor conectividad en entornos adversos.

Además, el lanzamiento de la aplicación Netbiter Argos revoluciona la gestión de las notificaciones por parte de los equipos de mantenimiento. Como las notificaciones se pueden enviar y confirmar a través de la aplicación, estos equipos pueden aprovechar al máximo estas alertas.

La Ewon Netbiter EC360W conecta los equipos de campo a la nube Argos a través de 4G celular o Ethernet, facilitando así el intercambio de datos. La configuración de la antena doble del dispositivo asegura una comunicación fiable, incluso bajo las condiciones más difíciles. La plataforma de la nube visualiza los datos a través de la web y de la aplicación móvil Argos. Con la aplicación móvil Argos, los usuarios pueden recibir y gestionar notificaciones. Se pueden responder a alarmas con más rapidez y eficiencia, mejorando así las prestaciones de monitorización y respuesta de este sistema de gestión.

Con la pasarela Netbiter EC360W y la nube Netbiter Argos, los usuarios pueden disponer de información exhaustiva sobre el rendimiento y el estado de sus equipos. La solución permite la gestión remota de una gran variedad de equipos de campo instalados por todo el mundo: generadores eléctricos, compresores de aire y refrigeradores, entre otros muchos. Es ideal para garantizar el funcionamiento y el mantenimiento continuo de equipos críticos, incluso en lugares remotos.

**HMS INDUSTRIAL NETWORKS, S.L.**

Tel.: +34-938047134

[www.hms-networks.com](http://www.hms-networks.com)



## Cintas transportadoras

**PARA EL TRANSPORTE DE TODA CLASE DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS**



La cinta transportadora es la opción más limpia de transportar elementos desde un lugar de sus instalaciones a otras para seguir su proceso.

Cinta transportadora utilizada para diversos usos, como para la selección y recoger la uva de la tolva y transportarla a la despalladora o recoger el escobajo, orujos, etc y sacarlo fuera de la nave, etc.

Fabricada en acero inoxidable.

**COVIMAN MAQUINARIA VINÍCOLA**

Tel.: +34-926530934

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



## Cámaras de imágenes acústicas

### IDEALES PARA LA DETECCIÓN DE PEQUEÑAS FUGAS DE GAS EN UNA PLANTA QUÍMICA

Las fugas importantes de gases en la industria química se detectan fácilmente y se tratan en consecuencia. La realidad es que las pequeñas fugas a menudo pasan desapercibidas durante períodos prolongados de tiempo, ya que son inaudibles para el oído humano y las líneas de transferencia y tuberías suelen estar en posiciones elevadas o inaccesibles.

Sumado a esto, muchos de los gases utilizados en la industria son incoloros e inodoros, lo que por supuesto no ayuda precisamente a la detección temprana. Por ejemplo, el dióxido de carbono, utilizado en la industria química, es un gas incoloro e inodoro que es más pesado que el aire y tiene el potencial de acumularse en espacios confinados, causando un peligro significativo para la fuerza laboral. Uno de los gases más comunes que se encuentran en cualquier planta química es el aire.

El dispositivo portátil que no sólo puede detectar estas pequeñas fugas sino también cuantificar la fuga de gas y calcular la pérdida fiscal resultante en términos de energía desperdiciada es la cámara de imágenes acústicas FLIR Si2-LD. A 10 metros, la cámara acústica puede detectar fugas de gas de hasta 0,05 litros por minuto. A 2,5 metros, la cámara es capaz de detectar fugas diminutas de hasta 0,0032 litros por minuto. Las zonas de difícil acceso de una planta de producción suelen estar oscuras o con poca iluminación. Por esta razón, FLIR Si2 viene completo con dos luces LED extremadamente potentes que iluminan el área, lo que permite identificar y analizar líneas de gas específicas.



#### FLIR SYSTEMS TRADING BELGIUM

Tel.: +31-765794181

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

## Tecnología Toughbook

### MEJORA LA CAPACIDAD OPERACIONAL EN PLANTAS DE PRODUCCIÓN Y ENVASADO

Panasonic Connect contribuye al desarrollo de la productividad de las organizaciones con sus soluciones Toughbook que facilitan las interacciones móviles a bordo de su maquinaria, independientemente de la tarea o su entorno. Estas tabletas y portátiles destacan por su resistencia, capacidad de adaptación a las necesidades específicas, amplia conectividad y larga duración de la batería.



Con la creciente necesidad de encontrar un único proveedor competitivo para la interrelación de los trabajadores móviles, varias empresas están optando por la tecnología de Panasonic Connect. Un ejemplo es G.D, un proveedor italiano especializado en maquinaria de producción y envasado, que ha integrado los modelos resistentes mejora la capacidad operacional en plantas de producción y envasado con el uso de los Toughbook G2 y 33 G2 y 33 en sus procesos de producción.

Estos dispositivos permiten una implantación perfecta en la maquinaria de producción y envasado en dos modos distintos: estándar con conectividad Wi-Fi, Ethernet y RAM expandida, y modo independiente con un módulo LTE para operadores de campo y asistencia remota en oficinas de sucursales.

Los dispositivos Toughbook instalados en la maquinaria de G.D cumplen con exigentes estándares de seguridad, robustez y resistencia al polvo (IP65), satisfaciendo los altos requisitos de fiabilidad de los clientes y ayudando a desempeñar un papel crucial en diversas operaciones, desde el control de máquinas hasta servicios de interfaz avanzados para operadores y asistencia remota, garantizando una interactividad móvil fluida en todos los aspectos.

#### PANASONIC ESPAÑA

Tel.: +34-934259300

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

## Extrusoras monohusillo

### DISEÑADAS PARA PRODUCIR PERFILES, TUBOS, TUBERÍAS, ALAMBRES Y CABLES



Komax está especializada en el desarrollo y la fabricación de extrusoras monohusillo y coextrusoras, así como en el suministro de líneas de extrusión completas. En consonancia con las necesidades de sus clientes, las extrusoras y coextrusoras de Komax están siempre a la vanguardia de la tecnología. El entorno de la empresa, que se caracteriza por la cercanía a las personas, les permite responder a los deseos especiales de sus clientes y desarrollar máquinas y procesos personalizados casi 20 años.

Komax está especializada en la ingeniería, el desarrollo y la producción de extrusoras y coextrusoras mono husillo, así como en la instalación de líneas de extrusión listas para usar.

Las extrusoras y líneas de extrusión de Komax están diseñadas para producir perfiles, tubos, tuberías, alambres y cables utilizando muchos compuestos plásticos diferentes

#### IMVOLCA, S.L.

Tel.: +34-936626533

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

## Llenadoras modulares

### OFRECEN UN ENVASADO MÁS RÁPIDO Y EFECTIVO DE BEBIDAS CON Y SIN CO<sub>2</sub> EN BOTELLAS PET

KHS ha mejorado su llenadora modular Innofill PET DRV con tres importantes avances para un envasado más rápido y efectivo de bebidas con y sin CO<sub>2</sub> en botellas PET, manteniendo la calidad fiable de siempre, incluso en condiciones extremas.

La llenadora cumple aún mejor con los crecientes requerimientos de la industria de bebidas, especialmente en el caso de las bebidas con CO<sub>2</sub> y sin gas.

Las empresas envasadoras se benefician de un mayor rendimiento en envases de gran volumen sin tener que renunciar a la flexibilidad completa. KHS redefine su propio concepto de alta velocidad con una capacidad de hasta 90.000 botellas PET por hora.



El uso de enfriamiento de chorro completo en la base de la botella garantiza una calidad aún más confiable.

Con la opción de envasado Innofill PET DRV HC (High Capacity), KHS ofrece la flexibilidad adicional necesaria en el llenado de envases de gran volumen a partir de 1,5 litros, satisfaciendo así las demandas del mercado dinámico.

Gracias a dos optimizaciones técnicas, el rendimiento de la máquina en estos tamaños de envases puede aumentarse en hasta un 15%.

Con la Innofill PET DRV HC los fabricantes de bebidas tienen la opción de elegir entre tres velocidades de envasado diferentes, lo que les permite llenar envases pequeños y grandes con la calidad y el tiempo óptimos. El consumo de CO<sub>2</sub> no se modifica por las tres distintas velocidades de envasado.

Si el consumo de CO<sub>2</sub> para una botella de 300 mililitros es de 150 gramos por hectolitro, este disminuye de manera constante con volúmenes más grandes y, para una botella de 1,0 litro, se aproxima a cero. Para envases más grandes, ya no se requiere CO<sub>2</sub> en absoluto.

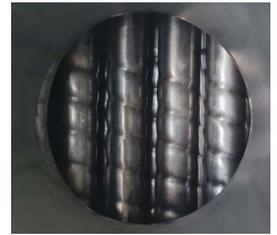
#### KHS

Tel.: +49-2315691725

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

## Intercambiadores de calor de tubos corrugados

### PROPORCIONAN UNA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO TÉRMICO INIGUALABLE



Los tres tipos más comunes de intercambiadores de calor son los intercambiadores de placas, los tubulares y los intercambiadores de calor de superficie rascada; no obstante, existen otros diseños especializados. Los intercambiadores de calor de placas son adecuados para tratar fluidos viscosos simples, como agua, leche y algunos aceites finos, mientras que los productos altamente viscosos o aquellos que requieren una mezcla completa (por ejemplo, para mantener juntas emulsiones complejas) requieren intercambiadores de calor de superficie rascada. Para la mayoría de los productos que se encuadran entre esos dos extremos, los intercambiadores de calor tubulares son la opción preferida.

Hay varias configuraciones de diseño de intercambiadores de calor tubulares disponibles (espacio anular, doble tubo y multitubo), pero la mayor influencia en la eficiencia de los intercambiadores tubulares es el tipo de tubo utilizado, siendo los tubos corrugados más eficientes que los lisos, en cuanto a transferencia térmica, además de proporcionar otros beneficios. Cuando un fluido se mueve a través de un tubo, la dinámica se ve afectada por factores como la presión, la viscosidad y el diseño de la pared del tubo. En un tubo liso, los fluidos suelen seguir un camino suave en el que las partículas que componen el fluido no interfieren entre sí, lo que se conoce como flujo laminar.

Sin embargo, cuando se interrumpe el flujo suave, por ejemplo, al interrumpir la superficie del tubo, se forman pequeños remolinos en el fluido que crean turbulencias, lo que se conoce como flujo turbulento.

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

Tel.: +34-968676157

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

## Sistemas de interruptores electrónicos para protección de equipos



### COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE ETHERNET/IP

Más posibilidades de aplicación para el sistema de interruptores para protección de equipos Caparoc de Phoenix Contact: gracias al nuevo módulo de alimentación con interfaz Ethernet/IP, el sistema puede utilizarse en otros sistemas de comunicación.

EtherNet/IP es uno de los protocolos de red industriales líderes en Estados Unidos. Se utilizan en diversas industrias, pero principalmente en la automatización industrial y la industria de procesos. Gracias al novedoso módulo de alimentación, el sistema de interruptores para protección de equipos personalizable ahora también puede utilizarse en estas zonas. La gran selección de módulos interruptores para protección de equipos y el módulo distribuidor de potencial le permiten crear un sistema personalizado con interfaz de comunicación EtherNet/IP.

#### PHOENIX CONTACT, S.A.

Tel.: +34-985791636

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

## Secadores frigoríficos de aire comprimido

**ABARCAN CAPACIDADES DESDE 20 M /H HASTA 3000 M /H**

Secadores frigoríficos de aire comprimido, el Drypoint RA III innovadores sistemas diseñados para satisfacer las demandas de una amplia gama de aplicaciones, disponibles en cinco tamaños diferentes que abarcan capacidades desde 20 m/h hasta 3000 m/h, y con opciones de modelos refrigerados por aire o por agua.

Los usuarios se beneficiarán de una mayor fiabilidad del proceso y eficiencia energética con el Drypoint RA III.

Su moderno diseño, más compacto que las generaciones anteriores, garantiza un secado fiable del aire comprimido.

Además, Beko Technologies ha integrado de serie el purgador de condensados BEKOMAT, controlado electrónicamente por nivel, en estos secadores.

Esto permite una supervisión eficiente a través de la unidad de control central, reduciendo así el tiempo y esfuerzo necesarios para el mantenimiento.

En cuanto a sostenibilidad ambiental, los nuevos secadores Drypoint RA III utilizan el refrigerante ecológico R513A, con bajo GWP y clasificación Ashrae A1.

Esta decisión refleja el compromiso de Beko Technologies con el cuidado del medio ambiente, reduciendo la cantidad de refrigerante en un 33% en comparación con generaciones anteriores.

El control inteligente es otro aspecto destacado del Drypoint RA III. Equipado con unidades de control avanzadas, estos secadores ofrecen una variedad de opciones para satisfacer las necesidades del usuario.

Los modelos más pequeños, para caudales de hasta 960 m/h, disponen de un controlador LED de fácil manejo con una gran pantalla.

Los modelos más potentes para caudales de hasta 3.000 m/h disponen de un controlador con pantalla táctil.



**Contactar**

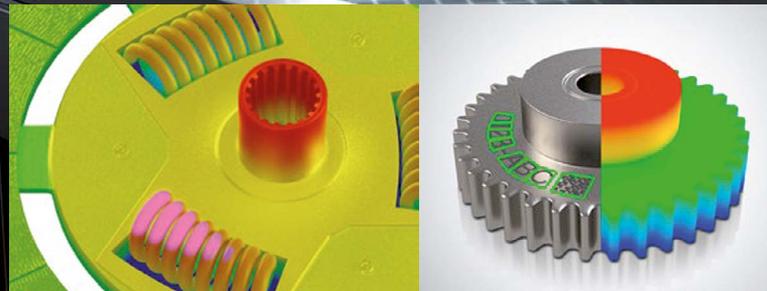
**BEKO TECNOLÓGICA  
ESPAÑA, S.L.**

Tel.: +34-936327668

[www.beko-technologies.es](http://www.beko-technologies.es)

**KEYENCE**, la mejor imagen

# Pattern Projection Lighting



**La nueva iluminación por proyección de patrones  
obtiene información en 3 dimensiones  
Inspecciones más fiables y sencillas  
que las cámaras tradicionales de 2 dimensiones**

**BITMAKERS**

**Soluciones en Automatización Industrial**

**Contactar**

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

## Sistemas automatizados de dosificación de fluidos de 3 ejes

**COMPARTEN UN ENFOQUE EN EL MOVIMIENTO, EL ESPACIO DE TRABAJO, LA REPETIBILIDAD, LA CARGA ÚTIL, LA CONFIGURACIÓN Y LA TECNOLOGÍA DE VISIÓN**



Las soluciones robóticas GVPlus y PROX de Nordson EFD para la dosificación de fluidos comparten un enfoque en el movimiento, el espacio de trabajo, la repetibilidad, la carga útil, la configuración y las mejoras en la tecnología de visión. La familia GVPlus ofrece una repetibilidad mejorada, mayores cargas útiles con requisitos de configuración simplificados y capacidades de visión superiores. La repetibilidad es ahora la mejor de su clase con 8  $\mu$ m, lo que mejora la repetibilidad a  $\pm 0,008$  mm.

La configuración del robot es más sencilla gracias a una nueva brida de montaje doble que permite una carga útil de la herramienta de hasta 4,5 kg. Junto con el área de trabajo de 400 mm x 400 mm, la familia GVPlus de robots dispensadores de fluidos ofrece una mayor versatilidad de configuración para distintos tipos de aplicaciones. Las mejoras de la cámara de visión inteligente CCD ofrecen imágenes de alta calidad incluso en superficies difíciles como cristal, espejos, plásticos y superficies claras no transparentes. Para garantizar la precisión, el software de dosificación exclusivo de EFD confirma y ajusta automáticamente las variaciones que se producen durante el proceso.

Al igual que las soluciones GVPlus, las soluciones automatizadas de dosificación de fluidos PROX mejoran el movimiento, la repetibilidad, la visión y el espacio de trabajo. Los motores lineales impulsan los robots, ofreciendo una mayor velocidad de accionamiento, menores necesidades de mantenimiento y una mayor durabilidad. Los sistemas PROX ofrecen la mejor repetibilidad de su clase en los ejes X, Y y Z, de  $\pm 0,003$  mm; el área de trabajo se amplía hasta 500 mm x 500 mm.

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

Tel.: +34-963132090

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

## Válvulas de control de presión proporcional

**GARANTIZAN UN CONTROL FLEXIBLE Y PRECISO PARA LA FABRICACIÓN DE ALTA PRECISIÓN**



Emerson anuncia las válvulas de control de presión proporcional Sentronic de la serie 625 Aventics. Con una desviación de control inferior al 0,5%, las válvulas están diseñadas para ofrecer un control de presión proporcional electrónico de alta precisión y proporcionan la flexibilidad necesaria para soportar sofisticadas aplicaciones de ingeniería de control neumático. El software de adquisición de datos (Data acquisition software, DaS) incluido con las válvulas Sentronic de la serie 625 también permite poner en marcha, monitorizar y controlar rápidamente las válvulas directamente en un PC.

Las válvulas Sentronic de la serie 625 están diseñadas para controlar con precisión la presión, el rango de caudal, la potencia, la velocidad, la distancia y las posiciones angulares. Como parte de la amplia cartera de cilindros, válvulas, preparación de aire y reguladores de presión de Aventics, la Sentronic de la serie 625 es una tecnología fundamental para la automatización de fábricas. Cuatro tamaños de válvula, desde 1 mm hasta 20 mm, admiten un amplio rango de caudales, desde 55 litros por minuto hasta 4700 l/min. Las capacidades de presión van desde niveles de vacío hasta 50 bar, lo que puede reducir el número total de válvulas necesarias para el diseño de una máquina. El material de la carcasa está disponible en latón, aluminio o acero inoxidable y el material de la junta en nitrilo (NBR) o fluoroelastómero (FKM). También hay tres juegos de conectores, M12 de 5 pines, M12 de 8 pines y M16 de 7 pines

**EMERSON AUTOMATION SOLUTIONS | AVENTICS GMBH**

Tel.: +7-0952458631

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

## Bombas de cámara partida

**HORIZONTALES SPLIT CASE DESTACABLES POR SU ROBUSTEZ Y FIABILIDAD**



Las bombas SCC2 de Caprari son bombas horizontales de cámara partida. Su estructura robusta y compacta garantiza altas prestaciones, mantenimiento sumamente reducido y fiabilidad a lo largo del tiempo. La elevada calidad de los materiales unida a la amplia gama de bombas y configuraciones disponibles, aseguran una excelente respuesta de funcionamiento incluso en aplicaciones complejas y exigentes.

Son idóneas para la aplicación en abastecimiento, saneamiento, riego e industria. Datos técnicos:

- Caudal hasta l/s 1000
- Altura hasta m 200
- Potencia hasta kW 3000
- Frecuencia Hz 50/60

**BOMBAS CAPRARI, S.A.**

Tel.: +34-918895861

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

## Fuentes de alimentación encapsuladas para seguridad y alarma contra incendios

### INCORPORA FUNCIONES DE UPS, CARGADOR DE BATERÍA Y COMUNICACIÓN DIGITAL

El uso de productos inteligentes y digitales está creciendo rápidamente en línea con el avance de la ciencia y la tecnología. Esta tendencia hacia el desarrollo inteligente también se está adoptando en el sistema de protección contra incendios.

La serie LAD, fuente de alimentación encapsulada para seguridad y alarma contra incendios, distribuida en España y Portugal por Electrónica Olfer, incorpora funciones de UPS, cargador de batería y comunicación digital. Con su tamaño compacto, no solo reducen espacio en el sistema y los costes de diseño, sino que, al mismo tiempo, mejora la fiabilidad del sistema. La serie LAD presenta dos versiones diferentes: la básica (LAD-120/240/360/600) y la versión con comunicación UART (LAD-360/600xU). Ambos tienen un diseño de perfil bajo (1U) para cumplir con los requisitos de aplicación para sistemas de protección contra incendios.

1. Modelo básico TTL (solo señal): cuenta con salidas de alarma TTL que permite informar de alimentación correcta AC OK, desco-



nexión / inversión de polaridad de la batería, batería completa y descarga a través de circuitos externos.

- AC OK
- Batería desconectada / inversión de polaridad
- Batería baja
- Batería cargada
- Descarga.

2. Modelos avanzados con comunicación UART: a través de la comunicación UART, la fuente de alimentación puede comunicarse con la MCU (Placa de control principal) para leer la tensión de carga, la corriente, el estado de funcionamiento y la protección contra fallos. Simplifica el diseño de hardware y permite funciones de control inteligente.

**ELECTRÓNICA OLFER, S.L.**

Tel.: +34-914840850

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

Contactar

# MEDICIÓN INTELIGENTE

## Sensor de Corriente ESS 076

Supervisa digitalmente el consumo eléctrico en tiempo real. El Sensor ESS 076 mejora la eficiencia energética de los sistemas industriales.



Contactar

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

## Reguladores de presión de proceso

### DISEÑADOS PARA OFRECER EL MÁXIMO CONTROL PRECISO DE LA PRESIÓN NECESARIO

Los reguladores de proceso Swagelok han sido diseñados para ofrecer el máximo control preciso de la presión necesario para ayudar a proteger a los empleados, los equipos y la estabilidad del proceso en diversas aplicaciones industriales.

El diseño permite además, ofrecer mejores plazos de entrega.

Los reguladores de proceso están disponibles en tamaños de "a 1" e incluyen:

- Reguladores reductores de presión
- Reguladores de contrapresión
- Reguladores con muelle
- Reguladores de cúpula
- Reguladores de relación
- Reguladores de alta sensibilidad.

Estos reguladores presentan ventajas de rendimiento y seguridad, así como de mantenimiento y opciones disponibles tales como:

- Mejor control de la presión y capacidad de caudal
- Incremento del rango de temperatura de servicio, llegando a 180° C y a 413 bar de presión
- Mejora en la robustez y durabilidad, diseñados para cumplir con ASME B31.1 y 31.3



- Materiales disponibles conformes a NACE y para aplicaciones de hidrógeno
- Diseño disponible de mando antisabotaje
- Instrucciones y diseño intuitivo del kit de mantenimiento
- No se necesitan herramientas especiales para su mantenimiento
- Existen diferentes opciones y colores adicionales para el mando.

#### SWAGELOK

Tel.: +34-935896000

[www.swagelok.com/iberica](http://www.swagelok.com/iberica)



## Robots de manipulación higiénica

### IDEALES PARA SU APLICACIÓN EN EL SECTOR BIOTECNOLÓGICO

Los robots de la serie Motoman HD -Hygienic Design- son capaces de realizar una amplia gama de tareas de manipulación en entornos sensibles a la limpieza, como laboratorios, el sector farmacéutico y la industria alimentaria.

Estas soluciones cumplen los estrictos requisitos demandados en entornos estériles y sala limpia: además de ser aptas para su uso en zonas higiénicas hasta el máximo nivel de limpieza de GMP Clase .

A según EHEDG, EN 1672-2 e ISO 14159, también cumplen la clase de sala limpia según ISO 14644-1, la clase de sala limpia 5 en el caso del HD7 y la clase de sala limpia 4 en el caso del HD8, según el procedimiento de medición y evaluación definido en ISO 14644-14.

Diseño higiénico: el manipulador presenta detalles específicos para garantizar una limpieza fácil, como una junta de eje especial y un diseño redondeado sin espacios muertos y que prescinde por completo de tornillos externos, huecos o rebajes.

Además, se utilizan superficies y materiales resistentes mecánica y químicamente al tipo de sustancias y agentes de limpieza habituales en las industrias química, alimentaria y las biociencias.



La máxima clase de protección IP69K y una superficie especialmente lisa (rugosidad superficial  $<\langle > 0,8 \text{ Ra}$ ) minimizan la adherencia de partículas de suciedad y microorganismos.

Además, la limpieza se ve facilitada por el hecho de que los cables de aplicación y las líneas de medios (por ejemplo, para aire comprimido) discurren por el interior del brazo del robot, mientras que los cables pueden pasarse por la base del robot. Otras ventajas son el bajo nivel de emisiones de partículas (ISO clase 5 para la HD7 e ISO clase 4 para la HD8) y el uso de grasa de calidad alimentaria (FGG).

#### YASKAWA IBÉRICA, S.L.U.

Tel.: +34-936303478

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



## Instrumentos para realizar pruebas de adhesión de un recubrimiento

SE UTILIZAN PARA PROBAR LA ADHERENCIA DE CAPAS SECAS DE PINTURA SOBRE UN SUSTRATO, MEDIANTE UNA SERIE DE CORTES A TRAVÉS DEL RECUBRIMIENTO



Lumaquin distribuye los instrumentos para realizar pruebas de adhesión de recubrimientos de su representada TQC Sheen de Industrial Physics.

Instrumentos estandarizados que se utilizan para probar la adherencia de capas secas de pintura sobre un sustrato, mediante una serie de cortes a través del recubrimiento (corte enrejado).

Se realizan dos series de cortes paralelos en ángulo cruzado entre sí, para obtener un patrón de 25 ó 100 cuadrados similares. La degradación del área se evalúa revisando el corte enrejado después de un breve tratamiento con un cepillo rígido o cinta adhesiva.

- Kit Corte transversal CC1000. Esta herramienta autoajutable, garantiza la misma presión sobre la cuchilla de corte. Dispone de una cuchilla de corte redonda con ocho filos para una mayor vida útil y de un mango de forma ergonómica. El kit contiene una amplia gama de cuchillas disponibles para diferentes espesores de recubrimientos y sustratos, de hasta 250 µm de espesor.
- El Kit Corte transversal CC2000 es un modelo también autoajutable que garantiza la misma presión sobre la cuchilla de corte. Para cambiar la cuchilla, no es necesario una llave adicional. Su mango ergonómico permite un agarre cómodo y seguro, reduciendo la fatiga en la mano del usuario. El kit también se suministra con una amplia gama de tamaños de cuchillas para adaptarse a diferentes tipos y espesores de recubrimientos, hasta de un grosor 250 µm.
- El Kit Corte transversal CC3000, ofrece varias posibilidades de ajuste. Esta herramienta puede ser guiada por dos cojinetes de bolas, lo que permite un ajuste preciso y estable en todo el ensayo. Además, los resultados de las pruebas son reproducibles, garantizando una medición confiable en cada prueba realizada, lo que la convierte en una herramienta útil para una amplia gama de aplicaciones en diferentes industrias.

LUMAQUIN, S.A.

Tel.: +34-935444310

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



## MANAGING ENERGY EFFICIENTLY

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

- Pasteurización
- Esterilización
- Calentamiento/Enfriamiento
- Evaporación
- Sistemas de Limpieza CIP/SIP
- Módulos Compactos



[Contactar](#)

HRS Heat Exchangers

+34 968 676 157

[info@hrs-he.com](mailto:info@hrs-he.com)

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

## Barreras fotoeléctricas de horquilla

**PERMITEN LA DETECCIÓN PRECISA Y FIABLE SIN CONTACTO DE OBJETOS PARA LA TECNOLOGÍA DE MONTAJE, MANIPULACIÓN Y ENVASADO**

Las barreras fotoeléctricas de horquilla son fundamentales para el reconocimiento de piezas, y permiten a los ingenieros optimizar sus procesos de instalación mediante la detección precisa y fiable sin contacto de objetos para la tecnología de montaje, manipulación y envasado. Con las piezas integradas de transmisor y receptor, las barreras pueden detectar la presencia o la distancia de un objeto sin contacto y, lo que es más importante, aportan un ahorro de tiempo a los clientes al reducir la necesidad de ajustes frecuentes.

Las barreras fotoeléctricas de horquilla de norelem están diseñadas con precisión y durabilidad para proporcionar a los ingenieros una precisión y fiabilidad sin precedentes. Los usuarios pueden ajustar con precisión la sensibilidad mediante el potenciómetro integrado, permitiendo así la detección precisa de componentes diminutos. Las configuraciones ajustables se adaptan a la flexibilidad de las distintas necesidades de aplicación y admiten conmutación oscura (contacto normalmente cerrado NC) y conmutación clara (contacto normalmente abierto NO). Las barreras, que mejoran la facilidad de uso y la adaptabilidad en diversas aplicaciones industriales, ofrecen durabilidad gracias a su robusta carcasa metálica y versatilidad con anchuras de horquilla que van de 10 a 220 mm. También cuentan con tiempos de respuesta rápidos y capacidad de supervisión en tiempo real.

Las barreras fotoeléctricas de horquilla, que emiten un fino punto luminoso de notable precisión, utilizan haces de luz roja visible o infrarroja invisible para detectar incluso las piezas, orificios, ranuras o muescas más pequeñas. Gracias a su elevado grado de protección IP67, las barreras pueden funcionar en entornos y condiciones difíciles con polvo, suciedad, agua y otros líquidos.



**NORELEM IBÉRICA, S.L.**

Tel.: +34-936819067

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

## Mini bombas de vacío multietapa

**OFRECEN UNA SOLUCIÓN ÓPTIMA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES QUE REQUIEREN ELEVADOS CAUDALES DE ASPIRACIÓN**



La mini bomba con el máximo rendimiento. La serie CMS M se ha diseñado y desarrollado con dos objetivos principales: la compacidad y el rendimiento. Ofrece una solución óptima para aplicaciones industriales que requieren elevados caudales de aspiración. Las minibombas de vacío multietapa CMS M ofrecen una solución potente y duradera para la manipulación de piezas porosas, el vaciado de depósitos o la sujeción aleatoria en entornos industriales difíciles. Gracias a su diseño ultracompacto y a su sistema Venturi multietapa optimizado, estas bombas garantizan potentes caudales de aspiración de hasta 550 NI/min, al tiempo que reducen el consumo de aire comprimido, y en un espacio reducido.

Una característica destacada de la serie CMS M es su modularidad, que facilita su adaptación a diversas aplicaciones y simplifica su mantenimiento. Disponibles en dos capacidades de aspiración (300 NI/min y 550 NI/min) y con o sin control de vacío y soplado, estas minibombas también ofrecen dos configuraciones de salida para adaptarse perfectamente a cada necesidad específica.

La tecnología multietapa de Coval maximiza la entrada de energía del aire comprimido mediante la conexión en cascada de varias etapas de perfiles Venturi y la combinación de sus respectivos caudales de aspiración. Las válvulas intermedias aíslan progresivamente cada etapa para alcanzar el máximo nivel de vacío. Esta tecnología permite generar un gran caudal de aspiración con bajos niveles de vacío.

**SISTEMAS DE VACÍO COVAL, S.L.U.**

Tel.: +34-931820950

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

## Soluciones de picking

**DISEÑO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD**



Sustituir el modelo de picking "Person-To-Good" por el picking inteligente robotizado "Goods-To-Person". Esta solución de Geek+ utiliza robots de picking de la serie P para transportar estanterías móviles a las estaciones de trabajo y realizar diversas operaciones, como el propio picking, putaway, reposición, devolución y checking. Además, el Geek Plus Picking System permite que los robots lleven pallets, que mejoran la productividad y reducen el coste de mano de obra. Esta solución es compatible con el almacenamiento de artículos grandes/medianos/pequeños y con la preparación de pedidos de piezas/cajas/palets.

Resulta adecuado para picking B2B y B2C y también para logística inversa, pudiendo además implantarse por fases para aligerar la inversión inicial.

Sus principales escenarios de aplicación son FCL, pedidos de un solo artículo y picking pequeño/mediano/grande, y es una solución especialmente demandada en industrias clave como retail, confección, laboratorios farmacéuticos, 3PL, cosméticos, el sector ecommerce, fabricación o en la cadena de frío.

**JHERNANDO, S.L. (J. HERNANDO)**

Tel.: +34-918796286

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

## Puerta de enlace de hardware para aplicaciones industriales y en la nube

### SIN MANTENIMIENTO PARA TRANSFERIR DATOS DE PRODUCCIÓN DE CONTROLADORES PLC Y CNC A ENTORNOS BASADOS EN EL BORDE Y EN LA NUBE

Softing Industrial presenta el edgeGate, una solución de hardware sin mantenimiento para transferir datos de producción de controladores PLC y CNC a entornos basados en el borde y en la nube.

edgeGate simplifica el acceso a controladores lógicos programables (PLC) y controladores numéricos computerizados (CNC).

Facilita una integración de datos segura y sin interrupciones en sistemas de gestión avanzados como la planificación de recursos empresariales (ERP), el sistema de ejecución de fabricación (MES) o el control de supervisión y adquisición de datos (SCADA).

Esta integración está disponible tanto para instalaciones nuevas como ya establecidas.

La comunicación a través de la arquitectura unificada OPC (OPC UA) garantiza una conexión sólida y fiable.

Además, edgeGate ofrece la funcionalidad Message Queuing Telemetry Transport (MQTT).



Esta función facilita la integración directa de los datos de las máquinas en aplicaciones de la nube IoT privadas o públicas.

La implementación de MQTT es genérica y compatible con múltiples proveedores de la nube. Al igual que el estándar OPC UA, MQTT admite diferentes mecanismos de seguridad entre los que están las conexiones cifradas, los certificados y la autenticación de usuarios.

En conjunto, estas características mejoran notablemente la seguridad de los datos. edgeGate no requiere prácticamente de mantenimiento y permite conectarse a los

controladores sin interferir con los sistemas existentes. Entre los controladores soportados están los de Siemens Simatic PLC, el controlador Siemens Sinumerik, el controlador Fanuc CNC, Modbus TCP, Allen-Bradley PLC, o datos de máquina OPC UA Client.

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

Tel.: +34-934109333

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

## Soluciones de ventilación para la mitigación del gas radón

### GARANTIZAN LA MÁXIMA EFICIENCIA Y FLEXIBILIDAD PARA ADAPTARSE A LOS DIFERENTES ESCENARIOS POSIBLES

El gas radón, un cancerígeno natural, se forma al descomponerse el uranio liberando partículas alfa de alta energía que pueden dañar el ADN y producir cáncer de pulmón, entre otros.

Se acumula generalmente en estructuras subterráneas y puede ser liberado a través del suelo granítico y otros materiales de construcción.

La DMS advierte que aproximadamente el 14% de los cánceres de pulmón del mundo provocados por radón tienen relación directa con la exposición a este gas.

En cuanto a las técnicas de mitigación del gas radón, existen las de aislamiento y las de ventilación.

Las técnicas de aislamiento de radón, como la barrera de protección, protegen la estructura del edificio para evitar que el gas ingrese al interior.

Además, una instalación correcta y un buen mantenimiento de los sistemas de ventilación permiten maximizar su eficacia y

reducir al máximo el gas radón presente en el habitáculo. Es importante seleccionar los equipos de ventilación adecuados, como los que cuentan con motorización EC para una mayor eficiencia energética, y considerar el uso de equipos de recuperación de calor para minimizar las pérdidas energéticas.

Además, es fundamental realizar un adecuado diseño e instalación de estas soluciones de ventilación para garantizar la efectividad en la reducción del gas radón en interiores.

Las soluciones de ventilación de Sodeca para la mitigación del gas radón, se convierten en la mejor solución, ya que garantizan la máxima eficiencia y flexibilidad para adaptarse a los diferentes escenarios posibles.



**SODECA, S.L.U.**

Tel.: +34-938529111

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

## Robots colaborativos

**CON CAPACIDADES DE CARGA DE HASTA 30 KG, ALCANCES DE HASTA 1800 MM, COMPATIBILIDAD CON ETHERCAT, MODBUS Y CODESYS**

Delta anuncia un hito significativo en el desarrollo de sus soluciones de fabricación inteligente con el lanzamiento de seis modelos altamente versátiles en la serie D-Bot de robots industriales colaborativos (Cobots).

La cartera incluye Cobots con capacidades de carga de hasta 30 kg, alcances de hasta 1800 mm, compatibilidad con EtherCAT, Modbus y CODESYS, así como la integración de codificadores de 24 bits para garantizar niveles óptimos de precisión, especialmente en aplicaciones de manipulación, soldadura y paletización.

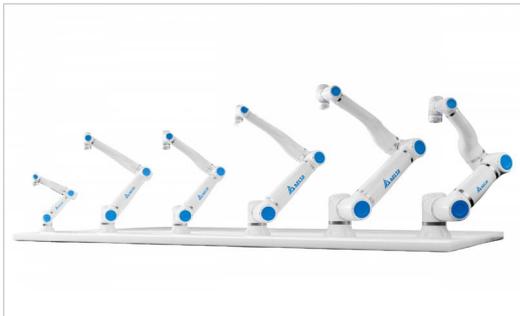
Una gama completa de modelos versátiles: la serie D-Bot incluye seis modelos versátiles; D-Bot 6, D-Bot 8, D-Bot 10, D-Bot 16, D-Bot 20 y D-Bot 30, con capacidades de carga que van de 6 a 30 kg.

Dotados de seis ejes para una flexibilidad y precisión inigualables, estos modelos ofrecen velocidades de hasta 200 grados por segundo y una precisión de  $\pm 0.02$  mm. Su alcance va de 800 a 1800 mm, adecuados para diversas demandas operativas. La integración de codificadores de 24 bits mejora la precisión, asegurando un rendimiento constante.

Velocidad, precisión, fácil integración y seguridad combinadas: la serie D-Bot de Delta, diseñada con protección IP66 y protocolos de seguridad avanzados, promete un espacio de trabajo seguro y eficiente.

Con interfaces de soporte como EtherCAT, Modbus y CODESYS, estos cobots son perfectos para una variedad de tareas, desde paletización, manipulación, soldadura y más.

Con una configuración "Plug & Play" y programación intuitiva a través de una interfaz amigable, la serie D-Bot es accesible para operadores de todos los niveles de habilidad, fomentando la colaboración humano-robot en sectores como el automotriz, la logística y la electrónica.



**DELTA ELECTRONICS, INC.**

Tel.: +886-287972088

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

Contactar 

## Microgel

**DISEÑO PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA CALIDAD CON EL CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL MOLDE**



El Microgel Syncro RSY optimiza rápidamente los procesos de fabricación, ofreciendo una solución integral que satisface las demandas específicas de la industria del plástico. Ofreciendo una combinación única de tecnología y eficacia, el Microgel Syncro RSY se presenta como la elección definitiva para quienes buscan aumentar la productividad y la calidad en sus operaciones, con el control sincronizado de la temperatura del molde. El Microgel Syncro RSY, adecuado para la mayoría de las aplicaciones de moldeo técnico, cuenta con un rango de temperatura de 5°C a 85°C, un enfriador integrado, bombas de frecuencia variable, relés de calentamiento de estado sólido, seis modelos con capacidades de enfriamiento de hasta 57 kW y calentamiento de hasta 24 kW. Además, dispone de una unidad de doble zona con bombas de alta presión de frecuencia variable, medidores de flujo estándar, microinterruptor para sincronización de moldes, base de datos interna de recetas y moldes en la interfaz hombre-máquina (HMI), medidor de energía, enrutador y tarjeta SIM para conexión web 24/7, informes de rendimiento y asistencia técnica remota con base de datos de recetas.

Las ventajas con el Microgel Syncro RSY son múltiples y muy significativas: garantiza un aumento de la rentabilidad con calidad asegurada y mayor productividad, mayor capacidad de producción con mínima inversión en activos, reducción de costos operativos, mejora en la eficiencia energética, sostenibilidad financiera con una inversión asequible y un excelente retorno de la inversión (ROI) en menos de 9 meses, además de un rendimiento comprobado con análisis de costos a través de reportes automáticos.

**COSCOLLOLA CIAL, S.L.**

Tel.: +34-932232599

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

Contactar 

## Válvulas esferas 3 piezas

**DISEÑADAS CON ACTUADOR ELÉCTRICO O NEUMÁTICO PARA SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL**



Para ofrecer soluciones para sistemas de refrigeración industrial Genebre, cuenta en su Línea Industrial con diferentes válvulas automáticas, entre las que destaca la Válvula esfera 3 piezas con actuador eléctrico o neumático.

Para temperaturas de hasta -10°C Genebre utiliza la válvula estándar y a partir de esa temperatura y hasta -35° C la compañía utiliza la misma válvula con extensor de eje y también la válvula 5628 ó 5528 en las mismas condiciones que la anterior 5635.

En ambos casos Genebre modifica partes internas de la válvula para que sea apta para los nuevos anticongelantes que se están utilizando en las instalaciones de frío y suelen emplearse en industrias que disponen de salas frigoríficas como pueden ser mataderos, queserías, conserveras, etc.

**GENEBRE, S.A.**

Tel.: +34-932988000

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

Contactar 

# Recuperadores industriales

**DESDE 1.500 HASTA 40.000 M<sup>3</sup>/H**

Características:

- Caudales desde 1.500 hasta 40.000 m<sup>3</sup>/h.
- Intercambiador rotativo de alta eficiencia (hasta 89%), certificado por Eurovent que permite recuperar el calor latente además del calor sensible y con posibilidad de incluir tratamientos opcionales para mejorar la recuperación de humedad (higroscópico) o el rendimiento latente (sorción).
- De serie incluyen control que regulan la velocidad de los ventiladores, by-pass, alarma de filtros sucios y 3 sondas de temperatura.
- Ventiladores tipo Plug fan con tecnología EC.
- Estructura con perfilaría de aluminio, caja externa en chapa Magnelis y con paneles sándwich de lana de roca de 45 mm de espesor.
- Filtros F6+F8 en impulsión y F6 en extracción.
- Sistema de drenaje de condensados.
- Gama que cumple con el reglamento 1253/2014 (ErP 2018) de alta eficiencia y motores tipo "EC".
- Mediciones realizadas en laboratorio según normativa aplicable (entre ellas AMCA 200-07 y EN308).
- Alimentación general a cuadro eléctrico: 400V-III
- Bancada perimetral incluida.
- Posibilidad de control mediante Modbus modo RTU RS-485.

Opcional:

- Tejadillo y viseras para montaje en exterior.
- Disponible filtración F7 + F9 en impulsión.
- Batería de calor interna opcional. Posibilidad de montar baterías eléctricas, de agua fría o de expansión directa en módulo adicional.
- Posibilidad de control mediante sonda de calidad de aire [ CO<sub>2</sub> ]
- Posibilidad de control por presión/caudal constante
- Posibilidad de control IoT mediante APP por WIFI.



**ESTUDIO TÉCNICO LUYMAR, S.L.**

Tel.: +34-916757550

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

## CASO DE ÉXITO

### MICROMOTORES LINEALES Y ROTATIVOS DE FAULHABER

Una "automatización compacta" es un sistema mecatrónico que realiza toda una serie de pasos de producción consecutivos de forma autónoma. "Compacta" alude a las pequeñas dimensiones, del orden de milímetros a centímetros, de los productos procesados. El diseño y la construcción de estos sistemas es una de las principales actividades del fabricante austriaco de máquinas STIWA. Su sistema modular LTM-CI ha sido optimizado para el montaje de piezas pequeñas. Los micromotores lineales y rotativos de FAULHABER desempeñan las principales tareas en estos sistemas.

La válvula está constituida por unos pocos componentes y solo mide ocho milímetros de largo. Forma parte del sistema de frenado antibloqueo de un gran suministrador de automóviles y se necesitan en cantidades de siete dígitos al año. La producción debe funcionar con un tiempo de procesamiento de medio segundo con el fin de manejar este volumen. Como es natural, esto sucede de manera totalmente automática y a tal velocidad que el ojo humano apenas puede seguir cada paso del montaje.

#### Piezas pequeñas en un estrecho valle alpino

Las piezas se suministran desde los recipientes de almacenamiento, se separan por medio de un agitador y se colocan correctamente sobre una cinta transportadora lista para la primera etapa de fabricación. Los componentes se transportan luego a la estación correspondiente, en la que unas delicadas pinzas los recogen, unen o procesan de alguna manera. Si se observa cómo funciona la máquina, se trata de una fascinante coreografía caracterizada por un transporte fluido mediante las cintas transportadoras y los movimientos rápidos y bruscos de las pinzas en una danza compleja y rítmica.

La máquina que ejecuta estos movimientos complejos con una sincronización precisa es una automatización compacta de la serie LTM-CI de STIWA. Esta máquina, diseñada para productos con una diagonal espacial de hasta 30 milímetros, también es el resultado de una drástica miniaturización.

El resultado de la fase de desarrollo fue la máquina compacta antes citada, o más concretamente una plataforma de automatización que, dependiendo de la configuración y de los equipos instalados, tiene tan sólo de 3 a 4 metros de longitud. Su base es un sistema de transporte totalmente interconectado y los otros componentes del sistema dependen de las necesidades y de las especificaciones del cliente. "Podemos integrar hasta 22 módulos funcionales, cada uno de los cuales mide 90 milímetros de ancho, para las diferentes etapas", explica Christian Mersnik, quien ha participado en el desarrollo desde el primer día. "Entre estas funciones se encuentran, por ejemplo, pick-and-place, la soldadura láser con hasta cinco grados de libertad, atornillado, montaje por presión y etiquetado, así como procesos de comprobación y medida".



## BUSCH OFRECE UN GRAN AHORRO ENERGÉTICO GRACIAS SU DISEÑO DE INSTALACIONES

Jochen Neff, responsable de tecnología de productos Jung, buscaba un suministro de vacío alternativo, ya que el calor radiado por las 13 bombas de vacío de paletas rotativas suponía una carga en el sistema de aire acondicionado en sus instalaciones de fabricación. Además, las bombas de vacío tenían un rendimiento del motor instalado de más de 50 kW. Los expertos de Busch analizaron la situación y recomendaron un suministro de vacío centralizado, que podría instalarse en una sala sin aire acondicionado fuera de las instalaciones de fabricación.

Dado que los productos Jung tienen el vacío de 400 mbar, Busch recomendó el uso de bombas de vacío de rotores de uña MINK. Este tipo de bomba de vacío tiene el mayor nivel de eficiencia de todas las bombas de vacío. Esto es el resultado de su principio de funcionamiento sin contacto, lo que significa que las piezas móviles del interior de la bomba de vacío no entran en contacto entre sí. A su vez, no se requiere lubricación a base de aceite y se eliminan todos los trabajos de mantenimiento relacionados con el uso de aceite como fluido de trabajo.

Busch diseñó un sistema de vacío con tres bombas de vacío de rotores de uña MINK con variador de frecuencia, cada una equipada con un motor con una potencia nominal del motor 8 kW.

El cambio en la generación de vacío proporciona ahorro energético de más del 90%

El nuevo sistema de vacío centralizado está conectado a las máquinas de envasado a través de una red de tuberías. Dos depósitos de vacío previos con un volumen de 1500 litros garantizan que el nivel de vacío necesario esté disponible en las cámaras de envasado en cuanto se necesite en el ciclo de envasado.

El sistema de control basado en la demanda reduce entonces la velocidad de rotación para reducir el rendimiento, lo que significa que el sistema solo proporciona el rendimiento realmente necesario. En la práctica, esto equivale a un ahorro energético de más del 90% en la generación de vacío.



## EMPRESAS

### TRES MARCAS FUERTES FORMAN EL BUSCH GROUP

Busch Vacuum Solutions, Pfeiffer Vacuum y centrotherm clean solutions se unen ahora bajo el paraguas del nuevo Busch Group. Juntos, ofrecen una amplia cartera de productos y una mejor experiencia del cliente.

Con sede principal en la Selva Negra de Alemania, el Busch Group es uno de los mayores fabricantes mundiales de soluciones de vacío integrales, que incluyen bombas de vacío, sistemas de vacío, soplantes, compresores y sistemas de eliminación de gases.

Tres empresas que crecen más fuertes juntas: Busch Vacuum Solutions, Pfeiffer Vacuum y centrotherm clean solutions se han convertido en una unidad bajo el Busch Group. Más de 8000 empleados en 45 países en todo el mundo trabajan para el Grupo, que tiene unos ingresos anuales consolidados de casi 2000 millones de euros.

Al reunir la experiencia de Busch Vacuum Solutions en aplicaciones de medio y alto vacío, la mejor tecnología de alto vacío y detección de fugas de Pfeiffer Vacuum, así como los sistemas sostenibles de eliminación de gases de centrotherm clean solutions, Busch Group puede ofrecer soluciones integrales y servicios para todas las áreas de la industria.

Esto consolida el Busch Group como proveedor integral con una amplia cartera de productos para satisfacer todos los requisitos del cliente y mejora aún más la experiencia para toda la base de clientes.

#### Solución de vacío para impulsar el avance tecnológico en todo el mundo

La tecnología de los tres miembros del Busch Group se puede encontrar en industrias de todo el mundo.

Desde el envasado de alimentos hasta la logística, desde microchips para dispositivos electrónicos y desde el sector médico hasta la investigación espacial: el Busch Group ofrece soluciones para las más diversas aplicaciones.

Esto también incluye el diseño y la construcción de sistemas de vacío a medida y una red de servicio en todo el mundo que ahora se extiende aún más a diferentes mercados. Busch Vacuum Solutions, y ahora también el Busch Group, es una empresa familiar gestionada continuamente por la familia Busch desde sus inicios.

Aghan y el Dr. Karl Busch fundaron la empresa conjuntamente en 1963 y desarrollaron la primera bomba de vacío específicamente diseñada para el envasado de alimentos. A medida que la empresa evolucionó hasta convertirse en pionera mundial en la industria del vacío, sus tres hijos, Ayla, Sami y Kaya Busch, se unieron al equipo directivo, introduciendo nuevas perspectivas y enfoques en la empresa.



## STÜBBE IBÉRICA Y TRANSGLASS: JORNADA SOBRE BOMBAS CENTRÍFUGAS

El pasado 10 de mayo se celebró la interesante jornada sobre Bombas Centrífugas organizada conjuntamente por el fabricante STÜBBE y uno de sus distribuidores en la zona norte, TRANSGLASS. El acto tuvo lugar en Avilés, Asturias y contó con una gran asistencia.



Con el objetivo de reunir a diversos profesionales del sector y para facilitar el intercambio de información entre distintos grupos, STÜBBE y TRANSGLASS fueron los responsables de la ponencia sobre los fundamentos técnicos de las Bombas Centrífugas. Además, mostraron a todos los asistentes la amplia gama de Bombas e Instrumentación de STÜBBE, sus campos de aplicación y algunos casos de éxito.

Uno de los modelos destacados fue la bomba E-CLASS BE de STÜBBE. Se trata de una bomba Centrífuga Monobloc horizontal de acción simple, fabricada en material termoplástico con cierre mecánico, idónea para aplicaciones con fluidos agresivos, corrosivos y peligrosos que satisface de forma fiable las altas exigencias de la industria química. Además, cuenta con una inmejorable relación calidad precio y gracias a su diseño modular es muy fácil de montar y desmontar. La E-CLASS BE está indicada para trabajos sencillos de bombeo de ácidos, fluidos alcalinos o mezclas neutras, abrasivas, tóxicas o nocivas para aguas subterráneas y, según el modelo de cierre mecánico, también apta para fluidos cristalizantes y fluidos con bajo porcentaje de sólidos en suspensión. La serie E-CLASS BE está indicada para ser instalada en interiores o espacios protegidos, dispone de 10 tamaños distintos, con impulsores cerrados de hasta 235 m<sup>3</sup>/h.

## COMINDEX FUNCIONA CON ENERGÍA VERDE



Desde Comindex quieren contribuir a la lucha global contra el cambio climático y tienen como objetivo la reducción de emisiones de carbono. Por ese motivo, trabajan para reducir el impacto medioambiental de las instalaciones y los procesos que se realizan en ellas.

Desde 2020 están utilizando energía eléctrica de fuentes 100% renovables, apostando así por la energía limpia y respetuosa con el medio ambiente. Ahora han dado un paso más y han estrenado la instalación de placas fotovoltaicas en la cubierta de la nave de Montornès del Vallès. Con esta instalación podrán abastecerse de más de la mitad de la energía eléctrica necesaria para su actividad.

En Comindex priorizan el buen servicio a los clientes, pero también quieren contribuir positivamente al cuidado del planeta. Comindex es una empresa que distribuye especialidades químicas que aportan soluciones innovadoras, fiables y eficientes, ofrece el servicio logístico, el asesoramiento técnico y la formación especializada necesaria para potenciar la actividad de nuestros clientes.

Más información en: [www.comindex.es](http://www.comindex.es) | [comindex@comindex.es](mailto:comindex@comindex.es)

- Twitter: [https://twitter.com/comindex\\_sa](https://twitter.com/comindex_sa)
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/comindex-s-a/>
- YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UC9-Yorpn7HRw0Lmz63bpbVw>

## IGUS PRESENTA UNA GARANTÍA ÚNICA DE 4 AÑOS PARA SUS PRODUCTOS

Mayor fiabilidad operativa y sostenibilidad gracias a los miles de millones de ciclos de prueba realizados en el laboratorio interno de igus.

Los cables chainflex fueron sólo el principio: ahora igus ofrece una garantía de hasta 4 años para todos sus productos con una vida útil calculable. De esta forma, los clientes se benefician de la seguridad de la inversión a largo plazo y de un servicio fiable en caso de reclamación de la garantía. La gran durabilidad de los motion plastics también contribuye a una gestión de los recursos más eficaz y al aumento de la sostenibilidad en la industria.

Una garantía única en el ámbito industrial: la empresa igus, con sede en Colonia, ofrece ahora una garantía de hasta 4 años en toda su gama de productos de plástico de alto rendimiento con vida útil calculable, la cual comprende la mayoría de sus innumerables productos. En adelante, los clientes podrán disfrutar de los beneficios de esta garantía en cadenas portacables y cables chainflex, guías lineales y actuadores drylin, tecnología de tuercas y husillos dryspin, así como cojinetes de fricción y material plástico para mecanizado iglidur. La lista se completa con rodamientos de bolas xiros, cojinetes esféricos y articulados igubal, engranajes, platos giratorios y componentes de impresión 3D creados con el configurador online 'iglidur Designer'.

### Durabilidad garantizada gracias al laboratorio de pruebas interno

Esta garantía excepcional es posible gracias al laboratorio de pruebas igus, que abarca una superficie total de 3.800 m<sup>2</sup>, situado en su sede en Colonia. Allí, el fabricante alemán somete sus productos a múltiples pruebas de larga duración y resistencia específicas para cada aplicación, llegando a más de 15.000 ensayos anuales. La experiencia obtenida en las pruebas se introduce en sus herramientas de cálculo de vida útil online, permitiendo a las empresas conocer la durabilidad de sus productos antes de adquirirlos.





## CÓMO LA CONDENSACIÓN ACORTA LA VIDA ÚTIL DE LAS BATERÍAS Y AMENAZA A LA ELECTRÓNICA ENCERRADA

La condensación es un problema para los dispositivos electrónicos encerrados. Los dispositivos electrónicos están diseñados para funcionar en condiciones ambientales específicas, incluidos los niveles de humedad.

Un exceso de humedad puede interferir en el correcto funcionamiento del dispositivo, provocando fallos o paradas repentinas.

### 1. Componentes electrónicos oxidados

La condensación induce la formación de óxido en las piezas metálicas.

### 2. Daños en las trazas de la placa de circuito impreso (PCB)

Existen dos tipos de corrosión:

**Corrosión galvánica:** Los electrolitos de un líquido arrancan suficiente óxido de cobre como para romper una traza y dejar de suministrar energía a los lugares adecuados.

**Corrosión dendrítica:** Los electrolitos arrancan el cobre de una traza y crean una completamente nueva, que redirige la conexión, modificando el diseño previsto y rompiendo el dispositivo.

### 3. Peligro de incendio

El agua en el interior de una caja aumenta la probabilidad de que se produzcan cortocircuitos eléctricos.

### 4. Reducción de la vida útil de la batería

### 5. Reducción de la capacidad efectiva de la batería

Para mitigar los riesgos de condensación y reducción de la vida útil de la batería, es esencial centrarse en un diseño adecuado de la carcasa.

Esto incluye la selección de materiales resistentes a la humedad, la incorporación de juntas y sellos eficaces y una ventilación adecuada para regular la temperatura y la humedad internas: resistencias calefactoras; ventiladores con filtro; termostatos e higrostatos; sistemas de monitorización remota; desecantes, y un mantenimiento constante.



<b>BAUTERMIC, S.A.</b>	<b>5</b>
<b>BITMAKERS, S.L.</b>	<b>15</b>
<b>BUSCH IBÉRICA, S.A.</b>	<b>INT. PORTADA</b>
<b>ELECTRÓNICA OLFER, S.L.</b>	<b>7</b>
<b>ESPASEME, S.A.</b>	<b>CONTRAPORTADA</b>
<b>HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.</b>	<b>19</b>
<b>LLEAL, S.A.U.</b>	<b>PORTADA</b>
<b>MICROCOM SISTEMAS MODULARES, S.L.U.</b>	<b>11</b>
<b>STEGOTRONIC, S.A.</b>	<b>17</b>

# Calendario de ediciones

## PL261 Marzo

FECHA DE CIERRE  
26-03-2024

### Manutención y Logística:

- Sistemas de identificación por radiofrecuencia
- Guiado automático: vehículos, apiladoras, transpaletas y carretillas elevadoras
- Codificadores, impresoras, lectura, descodificación, etiquetadoras.
- Sistemas biométricos, reconocimiento de voz y caracteres

### Envase, embalaje y etiquetado:

- Máquinas de envasado, llenado, esterilización, embalaje y etiquetado
- Cadenas, transmisiones, posicionadores, transportadores y alimentadores automáticos

### Ferias:

**PICK & PACK 2024**  
BILBAO, 16-18 ABRIL  
**FOOD 4 FUTURE WORLD SUMMIT 2024**  
BILBAO, 16-18 ABRIL  
**HISPACK 2024**  
BARCELONA, 07-10 MAYO

## PL262 Mayo

FECHA DE CIERRE  
20-05-2024

### Industria alimentaria:

- Industria 4.0: procesos, equipamiento y tecnología
- Bombas industriales
- Seguridad e higiene: colectiva e individual
- Trazabilidad 4.0

### Instrumentación, análisis, control y automatización:

- Control y registro de temperatura, nivel, caudal, presión y humedad
- Electroválvulas y válvulas de proceso
- Reguladores, variadores, sensores y detectores
- Software para procesos continuos

### Ferias:

**BSA 2024 (FORO BARCELONA SEGURIDAD ALIMENTARIA)**  
BARCELONA, 05 JUNIO  
**FARMAFORUM 2024**  
MADRID, 25-26 SEPTIEMBRE

## PL263 Septiembre

FECHA DE CIERRE  
24-09-2024

### Packaging e intralogística:

- Tecnología y equipos para envasado, llenado, pesaje y dosificación
- Tecnologías y equipos para sólidos, fluidos, semisólidos polvos secos
- Equipos de intralogística, sistemas transportadores, manipulación y seguimiento
- Soluciones, equipos y sistemas para la automatización en almacenes

### Industria Química, plástico y caucho:

- Bombas industriales y valvulería
- Calderería industrial
- Revestimientos y Pinturas: anticorrosión y antiadherentes

### Ferias:

**EMPACK AUTOMATION, LOGISTICS & TRANSPORTATION MADRID 2024**  
MADRID  
**PAINT & COATINGS 2024**  
L'HOSPITALET, 20-21 NOVIEMBRE

## PL264 Noviembre

FECHA DE CIERRE  
12-11-2024

### Eficiencia energética en industrias de procesos:

- Grupos electrógenos
- Iluminación eficiente
- Cogeneración para industria electrointensiva
- Refrigeración y Climatización industrial

### Mantenimiento industrial:

- Medición, evaluación y control
- Smart Maintenance / Predictivo
- Gestión de activos, instalaciones y servicios
- Sistemas de seguridad

# CIERRES MECÁNICOS

QUÍMICA y FARMACIA - ENERGÍA - OIL & GAS - ALIMENTACIÓN y BEBIDAS  
TRATAMIENTO DE AGUAS - INDUSTRIA PAPELERA - INDUSTRIA DE PROCESOS



## FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE CIERRRES MECÁNICOS

para Bombas - Agitadores - Reactores - Molinos - Compresores

- Fabricaciones personalizadas y soluciones a medida.
- Cierres mecánicos OEM intercambiables con otras marcas.
- Fabricación según Normas y Estándares:  
EN 12756, API 610, API 682, ANSI, etc.
- Certificados de fabricación: ATEX, FDA, SGS, etc.

