

COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA PLANTAS de PROCESOS

MULTISECTORIAL

Nº 259/ Septiembre 2023



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

40
Años

Fabricando Soluciones



FABRICACIÓN DE CIERRES 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.



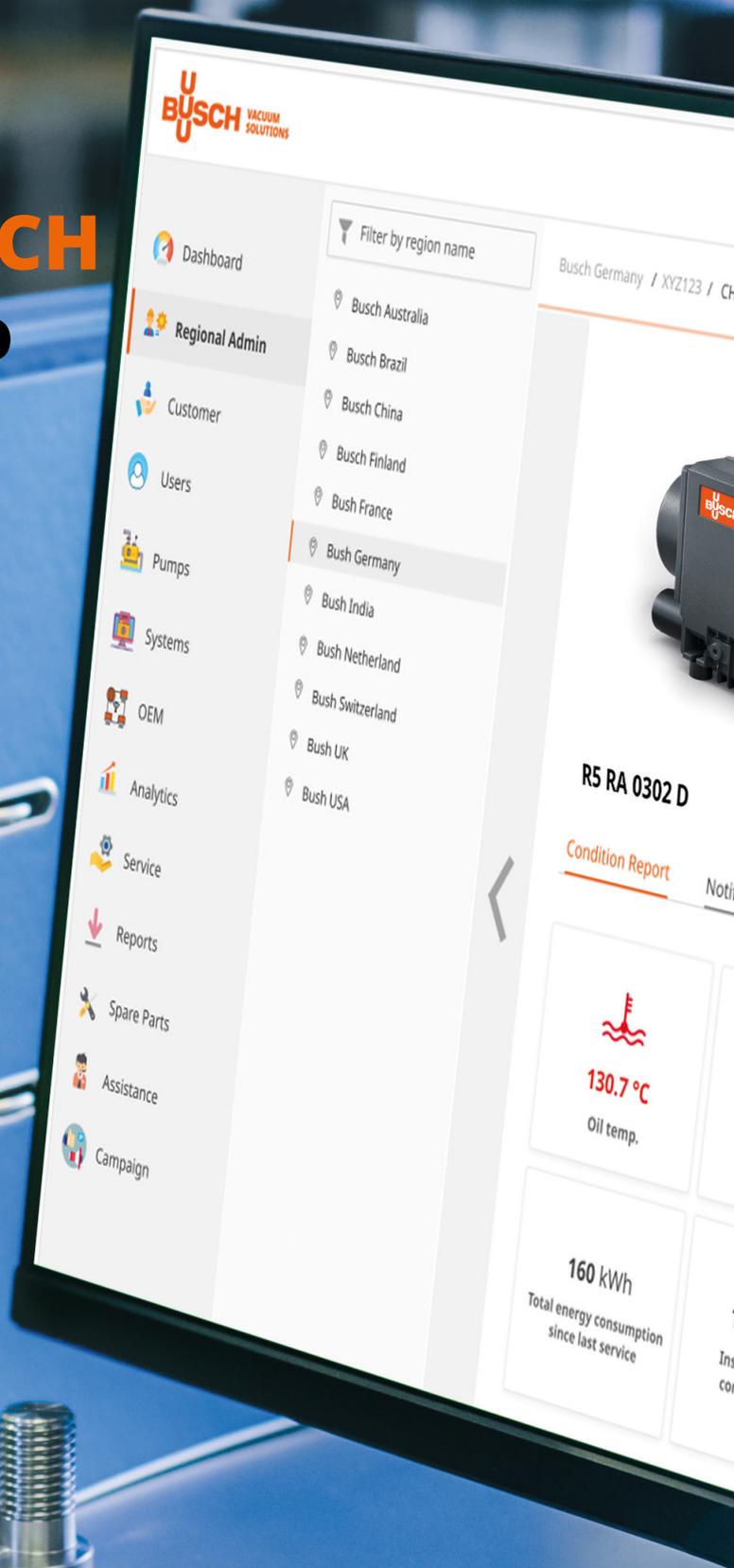
Contactar

www.espaseme.com

OTTO - SERVICIOS DIGITALES DE BUSCH

Reduzca su tiempo de inactividad

VISÍTANOS EN
FOODTECH
P2 D589



OTTO es la innovación digital del servicio de Busch, no le quita ojo a sus bombas de vacío. En cualquier lugar, en cualquier momento. Con nuestro servicio digital, mantiene el control de su proceso, así como el estado de sus bombas de vacío.

OTTO envía notificaciones automáticamente ante cualquier interrupción en su proceso.

¡Benefíciate de esta monitorización con atractivos paquetes de servicio!

Busch Ibérica, S.A.U

93 861 61 60 | busch@buschiberica.es | www.buschvacuum.com

Contactar 

**U
BUSCH**
VACUUM SOLUTIONS

Espaseme, S.A.

Compañía Española de Sellos Mecánicos con 40 años de experiencia en INGENIERÍA, DISEÑO, FABRICACIÓN Y REPARACIÓN de cierres mecánicos, para el sellado de ejes rotativos en bombas, agitadores, reactores, compresores, etc. para sector industrial, químico, petroquímico y alimentario.

ESPASEME, S.A.

Tel.: +34-916 321 936

www.espaseme.com



Mesa lineal de diseño higiénico

EXCEPCIONALMENTE HIGIÉNICA CON SU DISEÑO CON CAPACIDAD DE DRENAJE Y EL USO DE PLÁSTICO TÉCNICO IGLIDUR Y ACERO INOXIDABLE

La higienización con productos químicos es una práctica habitual en los equipos utilizados en la industria alimentaria. Incluso el punto ciego más pequeño puede propiciar la acumulación de humedad y, como consecuencia, la contaminación interna de la maquinaria.

Por ello, cada vez más ingenieros están dedicando más esfuerzos a diseñar piezas que cumplen con los requisitos higiénicos. igus, miembro del EHEDG (Grupo Europeo de Ingeniería y Diseño Higiénicos), ha desarrollado la primera mesa lineal basada en las directrices de diseño higiénico.

El uso de materiales conformes con la FDA como el polímero de alto rendimiento iglidur A160, el acero inoxidable de alta aleación y un carro de interior lavable, garantiza que se cumpla el diseño higiénico.

En las industrias alimentaria, farmacéutica y cosmética se implementan estándares específicos. La higiene es el requisito primordial que se exige a las piezas de las máquinas, ya que es fundamental ga-

rantizar la ausencia de contaminación en los productos en todo momento. Por ello, los fabricantes de maquinaria y los operarios de las plantas se aseguran de diseñar las piezas con los mejores materiales. En el mejor de los casos, cumplen la normativa de la FDA y la UE.



Las empresas solicitan componentes sin necesidad de lubricación, que puedan limpiarse rápidamente para minimizar los tiempos de inactividad.

Por esa razón, igus ha desarrollado una mesa lineal drylin W según las directrices de diseño higiénico.

Este carro con capacidad de drenaje está fabricado íntegramente en polímero de alto rendimiento iglidur A160, uno de los materiales de igus con conformidad con la FDA y el reglamento (UE) n.º 10/2011, sin necesidad de lubricación y que ha demostrado su eficacia como cojinete en diversas aplicaciones de la industria alimentaria.

IGUS, S.L.U.

Tel.: +34-936473950

www.igus.es



Delegación: Madrid

Santa Leonor, 63, planta 3a, nave L

28037 – Madrid

Tel. 91 329 14 31

plantas@ptp.es

Coordinación editorial:

Araceli Sosa

Depósito Legal: DL M 8570-1989

ISSN: 1135-4720

Grupo Interempresas

Termómetros de IR

REALIZAN MEDICIONES DE TEMPERATURA FIABLES, PRECISAS Y SEGURAS



Fabricados sobre la sólida base de los modelos TG54 y TG56, las cámaras Flir TG54-2 y Flir TG56-2 proporcionan a profesionales como electricistas y mecánicos de servicios públicos, fabricación e instalaciones herramientas avanzadas para realizar inspecciones precisas y detectar peligros antes de hacer contacto.

El TG54-2 es un termómetro de IR de un solo punto de 20:1 diseñado para proporcionar lecturas de temperatura sin contacto de forma rápida y sin esfuerzo. La herramienta permite a los usuarios medir objetivos más pequeños a una distancia más segura proporcionando una relación de distancia hasta el objetivo de 20:1. Equipado con tecnología infrarroja, avistamiento láser de clase II y la capacidad de medir hasta una temperatura de IR máxima de 850 °C (1562 °F), el TG54-2 garantiza una precisión máxima. Diseñado para soportar caídas desde 3 m (9,8 pies) y con clasificación IP65, está listo incluso para las aplicaciones más exigentes.

Termómetros de IR de un solo punto
Flir TG54-2 20:1:

- Realiza fácilmente mediciones de temperatura a distancias seguras
- Objetivo preciso de objetos a largas distancias con una relación distancia-objetivo de 20:1
- Ajuste rápidamente la configuración, establezca alarmas altas/bajas para realizar inspecciones de manera eficiente
- Equipado con avistamiento láser de clase II para mediciones enfocadas
- Temperatura máxima de IR de 850 °C (1562 °F) para mediciones precisas de objetivos de alta temperatura.
- Almacena hasta 99 puntos de medición a los que se puede hacer referencia rápidamente para comparar y analizar tendencias
- Luces de trabajo LED integradas para iluminar áreas con poca luz con el fin de realizar inspecciones más rápidas y seguras
- Clasificación IP65 para satisfacer las demandas de entornos hostiles

Prueba de caída de 3 m (9,8 pies) para proteger la longevidad de la herramienta. Diseñado para la seguridad. Diseñado para altas temperaturas.

FLIR SYSTEMS TRADING BELGIUM

Tel.: +31--765794181

www.flir.com/ES 

Sensores de nivel continuo de radar

ES POSIBLE LLEVAR A CABO DESDE LA TRANSMISIÓN DE DATOS HASTA LA SUPERVISIÓN MEDIANTE TECNOLOGÍA GPS

Sensores de nivel continuo de radar, basados en la nube, de Staal Instruments. Gracias a los medidores y al software en la nube, es posible llevar a cabo desde la transmisión de datos hasta la supervisión mediante tecnología GPS.

Las categorías Sistemas de sensores e Instrumentación de procesos de Automation24 incluyen medidores de temperatura, presión, nivel y otras unidades de medida. Se han añadido al catálogo sensores de nivel continuo de Staal Instruments, adecuados para controlar los niveles de líquidos en aguas abiertas y contenedores. En combinación con StaalCloud, los datos pueden recopilarse y evaluarse en tiempo real. Un rastreador GPS integrado proporciona información adicional sobre la ubicación de los bienes transportados.



Diferentes campos de aplicación: los sensores de nivel continuo de radar de Staal Instruments sirven para realizar mediciones del nivel y volumen de líquidos, como agua, productos químicos y aceites. Su uso es muy útil en aplicaciones donde no hay infraestructura o donde el objeto a supervisar está en movimiento, por ejemplo, contenedores IBC o barriles de plástico. Si los dispositivos se colocan en el exterior de un contenedor IBC, miden el volumen y el nivel a través de la cubierta de plástico. Además de los valores de medición de nivel y volumen, los sensores proporcionan, además, datos fiables sobre la ubicación de los contenedores IBC, utilizados a menudo para el transporte.

También sirven para llevar a cabo el control del nivel de llenado de alcantarillas o el control de aguas abiertas. Los niveles críticos se detectan a tiempo y se toman las medidas oportunas.

AUTOMATION24 GMBH

Tel.: +34--911190542

www.automation24.es 

Cables Ethernet Industrial

PARA INSTALACIÓN FIJA, CADENA PORTACABLES Y ROBÓTICA



Sumcab ofrece una gama completa de cables Ethernet industrial para instalación fija, cadena portables y robótica. A nivel constructivo, presentan apantallamiento electromagnético y certificación CPR para asegurar una transmisión de datos segura y sin interferencias en entornos industriales. Cabe destacar sus excelentes prestaciones mecánicas y de puesta en servicio:

sumcab ofrece una gama completa de cables Ethernet industrial para instalación fija, cadena portables y robótica. A nivel constructivo, presentan apantallamiento electromagnético y certificación CPR para asegurar una transmisión de datos segura y sin interferencias en entornos industriales. Cabe destacar sus excelentes prestaciones mecánicas y de puesta en servicio:

- Ensayado con más de 3Mio de ciclos de movimiento.
- Excelente resistencia a grasas y aceites industriales.
- Diámetro exterior y peso optimizado un 30%.
- Radio de curvatura mínimo reducido.

SUMCAB SPECIALCABLE GROUP, S.L.

Tel.: +34--933817876

www.sumcab.com 

Servicio de alquiler de compresores

ALQUILAR EN LUGAR DE COMPRAR GANANDO FLEXIBILIDAD

Boge Compresores lanza al mercado Boge-Rental, su servicio de alquiler totalmente renovado. Hay muchas razones para tener en cuenta el programa de alquiler Boge. Tanto si en su instalación se producen fluctuaciones en la demanda de aire comprimido como para minimizar el tiempo de parada entre reparaciones, con el programa de alquiler de Boge puede ganar flexibilidad y mantener en todo momento el control de su producción. El programa ofrece condiciones excepcionales tanto para compresores o secadores como para bancadas y sistemas contenerizados completos.

La solución perfecta para cada necesidad: el programa de alquiler de Boge le proporciona mayor flexibilidad y seguridad en tiempos de incertidumbre. Ofrece también la posibilidad de deducción de costes de alquiler en caso de compra de un equipo nuevo. Todo esto hace que merezca la pena tener muy en cuenta este programa de alquiler.

Fácil y económico: tanto para picos de demanda inesperados como para paliar un mal funcionamiento de una máquina, la solución más fácil, flexible y económica es el alquiler de una máquina Boge - totalmente probada y con garantía de funcionamiento.

Las ventajas son claras:

- Rapidez: sin complicaciones, entrega rápida.
- Flexibilidad: ideal para fluctuaciones de demanda, alquiler de corta duración posible.
- Minimización de paradas: en caso de avería de un compresor, el equipo de alquiler puede suministrar el aire requerido hasta la resolución del incidente, reduciendo el tiempo en que la instalación está fuera de servicio.
- Certidumbre: aumento de la seguridad en la planificación y decisión de inversión.
- Minimización de riesgos: contrato de alquiler con posibilidad de cancelación en cualquier momento.
- Facilidades de compra: condiciones especiales de alquiler en caso de compra de un equipo nuevo.



BOGE COMPRESORES IBÉRICA, S.L.U.

Tel.: +34--916573505

www.boge.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



HRS Heat Exchangers

+34 968 676 157

info@hrs-he.com

www.hrs-heatexchangers.com/es

[Contactar](#)

Componentes de automatización

LINEALES, GIRATORIOS Y MECÁNICOS PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

Essentra ha lanzado la gama de componentes de automatización que ofrece una completa selección de componentes lineales, giratorios y mecánicos estándar para aplicaciones industriales. Ofrecen soluciones concretas si su aplicación necesita tornillos especiales de alta calidad así como tornillos de hombro, tornillos de precisión o tornillos de aireación, que proporcionen resistencia y durabilidad en entornos adversos.

Cabe destacar los siguientes productos:

1. Componentes mecánicos: suministros de ingeniería mecánica para descubrir una amplia gama de componentes mecánicos, entre los que se incluyen tornillos cautivos, tornillos de sellado, tornillos de llave de vaso de cabeza ultra baja, tornillos de hombro, tornillos de aireación, conteras roscadas y tornillos de empuje



Un tornillo cautivo está especialmente diseñado para permanecer en su sitio en un montaje cuando dicho montaje se extrae. Esto se consigue gracias a que la sección roscada tiene un diámetro superior a la longitud del tornillo principal.

2. Componentes lineales: la gama de movimiento lineal ofrece una amplia variedad de componentes, entre los que se incluyen raíles y guías lineales, cojinetes y ejes lineales, tornillos de avance y de bola.

3. Componentes giratorios: disponen de una amplia gama de componentes de movimiento giratorio como juntas de horquilla, clips y pasadores, juntas articuladas, cabezas de bielas y juntas universales. Las juntas universales se utilizan para conectar ejes giratorios.

4. Elementos de sujeción y otros componentes: una gama de sujeciones manuales, reguladores de altura de precisión, pernos de elevación y fijaciones de un toque para sus aplicaciones de ingeniería de diseño. Los émbolos de muelle e

indexados son componentes especializados para la sujeción y el posicionamiento de piezas.

ESSENTA COMPONENTS, S.L.U.

Tel.: +34-900802600

www.essentracomponents.es [Contactar](#)

Sensores de proceso

MEDICIÓN DE CONDUCTIVIDAD EN ESPACIOS REDUCIDOS

Medir la conductividad en el espacio más reducido: el sensor de proceso Baumer PAC50 establece innovadores estándares y es perfecto para instalaciones de producción de pequeño tamaño. Se caracteriza por su alto rendimiento en un diseño muy compacto.

Por lo tanto, el sensor es ideal para su uso en pequeñas instalaciones de producción para aplicaciones industriales generales, pero especialmente en las industrias alimentaria y farmacéutica. Su alta estabilidad térmica de hasta 140° Celsius permite un uso permanente y fiable incluso en sistemas SIP.

Baumer ofrece el hermano pequeño de la probada serie AF14/5, un potente sensor que se integra fácilmente en las ajustadas líneas de producción, ya que aquí a menudo un solo milímetro cuenta. La carcasa del sensor mide apenas 60 milímetros. Incluso han podido reducir el tamaño de la pantalla del sensor a 32x25 milímetros.

Además de su diseño compacto, el PAC50 destaca por su robustez y durabilidad. Gracias a la punta del sensor en diseño de una sola pieza, soporta mejor las fuertes y frecuentes fluctuaciones de temperatura que los sensores con punta de dos piezas. El PAC50 ofrece un rendimiento fiable incluso a temperaturas de hasta 140 grados centígrados.



Y gracias a la punta del sensor, fabricada íntegramente en plástico de alto rendimiento de poliéter éter cetona (PEEK), también es extremadamente resistente a los productos químicos. Por lo tanto, el PAC50 en su versión H es ideal para la limpieza CIP.

Otro punto a favor es la carcasa de acero inoxidable del sensor, con todas las piezas soldadas por láser.

BAUMER AUTOMACIÓN IBÉRICA, S.L.

Tel.: +34-932547864

www.baumer.com [Contactar](#)

Sensores para la industria de las bebidas

LA EFICIENCIA DE RECURSOS PASA A UN PRIMER PLANO



El fabricante de sensores Baumer presenta soluciones inteligentes con sensores para la industria de las bebidas y alimentación líquida. La eficiencia de recursos pasa a un primer plano.

Sensores de prestaciones rápidas para reducir el consumo: para los fabricantes de bebidas, los mayores ahorros potenciales se pueden conseguir en los procesos CIP y los intercambiadores de temperatura.

En éstos casos, los valores de medida de alta precisión y los tiempos de respuesta rápidos reducen significativamente el consumo de energía y producto.

Para aplicaciones CIP, Baumer ofrece sensores higiénicos para medir rápida y precisamente parámetros como conductividad, flujo, temperatura, nivel de llenado y presión.

El sensor de conductividad PAC50 como hermano pequeño de la probada serie AFI4/5, es ideal para líneas de producción compactas. Su estabilidad a altas temperaturas de hasta 140°C permite un uso permanente y fiable en sistemas CIP; ahorrando energía, productos de limpieza y agua.

Soluciones inteligentes para la gestión de inventario: múltiples versiones de producto y cambios rápidos requieren un sistema control con mucha flexibilidad. Presentan soluciones inteligentes con sensores en tanques de almacenamiento para tareas como medida de la presión de salida, detección de espuma o medida de temperatura.

Tomando la detección de nivel como ejemplo, Baumer demuestra como controlar los procesos eficientemente cuando hay cambios frecuentes de medio, con medios pegajosos y cómo ahorrar recursos con notificaciones de tanque vacío en tiempo real.

BAUMER AUTOMACIÓN IBÉRICA, S.L.

Tel.: +34--932547864

www.baumer.com **Contactar**

FABRICAMOS:

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

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

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

CUBAS



CABINAS



ROTATIVAS



TÚNELES



Contactar

Bautermic S.A.

Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408

www.bautermic.com

comercial@bautermic.com

Trituradores

PARA PLÁSTICOS, RESIDUOS, CARTÓN, PAPEL, ETC.

Triturador de doble eje de la marca Bomatic modelo B250ED para triturar plástico, film, cartón, papeles, residuos, etc. Este modelo B250ED además permite triturar botellas de plástico con líquido en su interior. Se acciona mediante su armario electrónico. El material es introducido por la tolva de alimentación, esta tolva o embudo está fabricada en chapa de acero soldada e incluye una tapa para la abertura de la carga.



El material pasa al mecanismo de corte, que consta de dos ejes con cuchillas de acero girando de forma asincrónica.

Una vez que el material es triturado, pasa a la estructura base, donde podrá colocarse en su interior un contenedor, de esta manera todas las partes trituradas caerán directamente a dicho contenedor. Tiene un peso aproximado de 180 kg y una altura aprox. de 1.800 mm

UNORECICLAJE.COM - T.G.M.M.

Tel.: +34--971020031

www.unoreciclaje.com **Contactar**

Espesantes asociativos de poliuretano sólidos

ADITIVOS REOLÓGICOS SÓLIDOS SIN BIOCIDAS BASADOS EN LA TECNOLOGÍA HEUR

Comindex cuenta con la familia de aditivos reológicos sólidos sin biocidas basados en la tecnología HEUR, para sistemas acuosos que ofrece BYK Additives, marca representada de Comindex.

Los espesantes asociativos de poliuretano constituyen una parte importante de los aditivos reológicos para sistemas acuosos.

La mayoría de estos productos se suministra como disoluciones en agua que requieren la adición de diferentes sustancias, incluyendo biocidas para evitar propagaciones microbianas.

Estos productos se comportan de forma diferente a los espesantes asociativos sólidos, que suelen suministrarse en forma de polvo. Sin embargo, esta forma de suministro tiene el inconveniente de liberar polvo durante el procesado, lo que requiere de medidas de seguridad laboral, como el uso de máscaras antipolvo.

Los espesantes asociativos Rheobyk-7650, Rheobyk-7670 y Rheobyk-7690, son aditivos sólidos con una forma de suministro única: se presentan en forma de "flakes" o copos, que evitan la formación de polvo, y pueden incorporarse directamente a la formulación o a través de un pregel.

Los espesantes Rheobyk-7650, Rheobyk-7670 y Rheobyk-7690 forman una familia de productos que cubre todo el rango de fuerzas de cizalla, y tienen una excelente estabilidad de almacenamiento.

Como ventajas técnicas, destaca su independencia del pH, ya que no se necesitan ajustes posteriores. Además, el flujo puede ser pseudoplástico, newtoniano, o un equilibrio entre ambos, cubriendo todo el rango de aplicaciones.



COMINDEX

Tel.: +34--935444430

www.comindex.es 

Software de ingeniería

ACELERA LA MODERNIZACIÓN DE PLANTAS MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Emerson está ayudando a los clientes a realizar una transición más rápida y eficiente de la tecnología anterior a la moderna arquitectura de automatización DeltaV que moderniza y digitaliza las operaciones. La solución de software avanzado REVAMP de Emerson utiliza la computación en la nube y la inteligencia artificial (IA) para automatizar hasta el 70 % de la configuración del sistema, reducir los errores y el trabajo de conversión manual y recortar los costos de inversión hasta en un 15%.

Las organizaciones que desean modernizar los sistemas de control y seguridad inician a menudo con un código que tiene décadas de antigüedad y que debe pasar al software actual. Convertir y documentar manualmente este código es un proceso arduo que aumenta drásticamente el tiempo y los requisitos de inversión para estos proyectos. El software avanzado REVAMP de Emerson combina una amplia base de conocimientos de proyectos de modernización similares con la biblioteca de experiencia de Emerson para desarrollar modelos de IA continuamente actualizados. Cada sistema de control modernizado retroalimenta el software REVAMP y crea así algoritmos de aprendizaje que cada vez son más inteligentes y rápidos a la hora de convertir el código anterior.

La IA aplicada en REVAMP informa a los equipos del proyecto sobre los requisitos de ingeniería antes incluso de que comiencen los proyectos de migración, lo que facilita la planificación. El motor de IA analiza archivos nativos de los sistemas de control distribuido existentes, sistemas instrumentados de seguridad o copias de seguridad de controladores lógicos programables, a la vez que utiliza una biblioteca global de miles de proyectos exitosos para clasificar, seleccionar y automatizar tareas de ingeniería.

EMERSON PROCESS MANAGEMENT

Tel.: +34--913586000

www2.emersonprocess.com/es-es/pages/home.aspx 



Prensas granuladoras

DE MATRIZ PLANA DE MAYOR TAMAÑO PARA LA PRODUCCIÓN DE GRÁNULOS DE MADERA

La prensa granuladora de Amandus Kahl es la respuesta al fuerte aumento de la demanda de gránulos de madera en el mercado económico. Con la prensa granuladora de matriz plana tipo 65-1500 fabrican la prensa granuladora más grande del mundo en el mercado de la madera.

Como líder en la fabricación de prensas granuladoras, líneas granuladoras y plantas (granuladoras) llave en mano para biomasa (fibrosa) como madera, paja o hierba, Amandus Kahl puso en marcha con éxito la primera prensa granuladora de matriz plana tipo 65-1500 en 2018, la cual ha gozado de gran popularidad desde entonces. Debido a su larga fiabilidad de funcionamiento y a sus materiales robustos, así como a las modernas medidas de control, esta prensa Kahl permite una producción industrial a gran escala. El modelo 65-1500 se entrega con una potencia de accionamiento de 630 kW.

AMANDUS KAHL IBÉRICA, S.L.

Tel.: +34--915271531

www.akahl.es 

Variador de frecuencia descentralizado

RANGO DE POTENCIA AMPLIADO HASTA 3 KW

Nord Drivesystems ha desarrollado los variadores de frecuencia descentralizados Nordac ONSK 300P especialmente para cubrir los requisitos de la tecnología de las cintas transportadoras horizontales en intralogística y almacenes. Estos variadores se caracterizan por su interfaz Ethernet integrada, compatibilidad con IIoT, conectividad total y diseño compacto. Ahora el rango de potencia de los variadores Nordac On se ha ampliado hasta 3 kW.

Los variadores de frecuencia Nordac On forman parte del sistema modular Nord y se pueden combinar de manera óptima con los motores del fabricante.

- Nordac On ha sido diseñado para aplicaciones con motores asíncronos.
- Nordac On+ ha sido diseñado para motores síncronos IE5+ de alta eficiencia.

Los accionamientos se pueden utilizar con un amplio rango de velocidades, lo cual permite la reducción de variantes, por ejemplo, en grandes sistemas intralógicos. El Nordac On está diseñado para potencias de hasta 2,6 kW, mientras que el Nordac On+ llega hasta 3 kW. Ambos integran interfaces Ethernet Indus-



trial. Los protocolos de comunicación, como por ejemplo Profinet, EtherNet/IP o EtherCAT, se pueden configurar fácilmente por medio de parámetros. Las actualizaciones de firmware también se pueden implementar mediante Ethernet. Esto hace que los variadores de frecuencia Nordac On/On+ sean óptimos para su integración en entornos IIoT. El equipo también incorpora una interfaz de diagnóstico, conexiones M12 para sensores y actuadores y, en el caso del Nordac On+, una interfaz de encoder adicional basada en protocolo y bien protegida frente a interferencias.

NORD MOTORREDUCTORES, S.A.

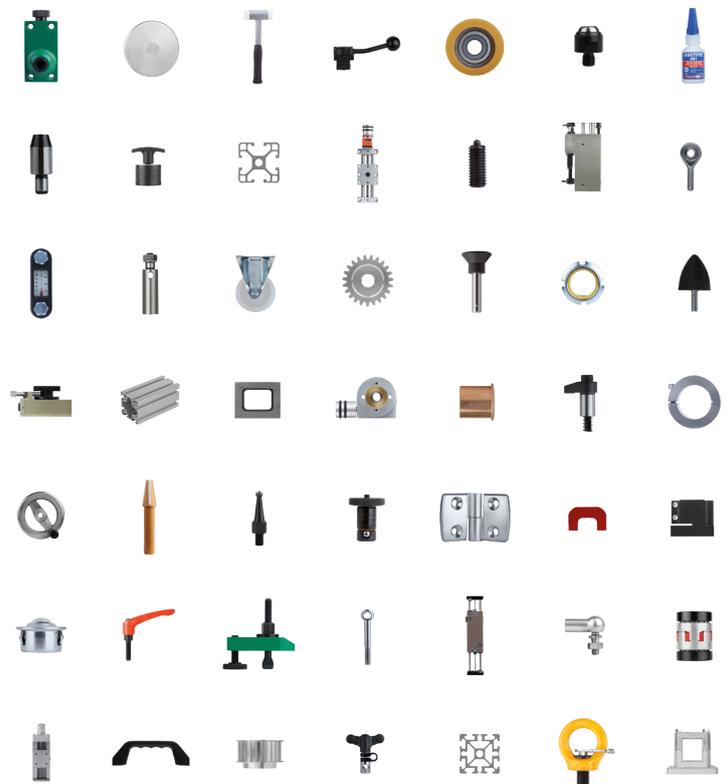
Tel.: +34-937235322

www.nord.com [Contactar](#)

MÁS DE 70.000 PRODUCTOS



THE BIG GREEN BOOK



THE BIG GREEN BOOK EDITION 2022

- Consiga **THE BIG GREEN BOOK** online, con toda facilidad.
- Más de **70.000 piezas estandarizadas y elementos de mando** de un solo proveedor: fáciles de pedir y con entrega inmediata.
- Construcción rápida sin configuración gracias a los datos CAD gratuitos. [Contactar](#)



info@norelem.es • www.norelem.es

Bombas de vacío de tornillos

AHORRO DE ENERGÍA CON SOLUCIONES DE VACÍO SOSTENIBLES

El tema del ahorro de energía será más importante que nunca en 2023. Esto también aplicará a las empresas alimentarias.

La última bomba de vacío de tornillo de Busch, Cobra NX Plus obtiene una alta puntuación en términos de facilidad de uso y ahorro de costes. Gracias a Plug&Pump, las bombas de vacío están listas para su uso inmediato. Los ajustes se pueden controlar fácilmente a través de la pantalla táctil integrada. Gracias al variador de velocidad inteligente (VSD), siempre se puede lograr un nivel de vacío óptimo, reduciendo al mínimo el consumo de energía y los costos operativos.

Cobra NX Plus es una bomba de vacío en seco de tornillo de última generación con excelentes características de funcionamiento, alta tolerancia al vapor y a las partículas, y un funcionamiento extremadamente eficiente desde el punto de vista energético. La Cobra NX Plus se presenta en dos tamaños y, gracias a su VSD, cubre un rango de velocidad de bombeo de hasta 950 m³ por hora y alcanza una presión final de hasta 0,01 hPa [mbar].

Todos los datos operativos se registran y guardan constantemente. Esto hace que la Cobra NX Plus sea ideal para una amplia gama de aplicaciones en la industria, como máquinas de termoformado, selladoras de bandejas y aplicaciones de envasado en atmósfera modificada (MAP). Además, la Cobra NX Plus se puede utilizar como una excelente unidad centralizada por sí sola o en combinación con otras unidades.



BUSCH IBÉRICA, S.A.

Tel.: +34--938616160

www.buschvacuum.com **Contactar**

Solución de mantenimiento para motores, bombas y compresores

GARANTIZA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS ROTATIVOS

Las paradas imprevistas por averías y los elevados costes de mantenimiento repercuten negativamente en las operaciones de toda empresa industrial. El desajuste de los equipos, la desalineación y los problemas relacionados con los rodamientos son problemas comunes en el sector. Cuando este tipo de contratiempos suceden, pelagra tanto la productividad y la eficiencia de la compañía como la seguridad de sus trabajadores.

Para ayudar a predecir estos posibles fallos antes de que se produzcan y evitar tiempo de inactividad no planificado, Honeywell ha desarrollado los transmisores Versatilis. Estos transmisores, que se pueden combinar con el software de análisis de Honeywell o de terceros, también permiten reducir el impacto económico de los fallos de los equipos rotativos para las empresas. Así, esta solución ofrece una ventaja competitiva a los clientes de Honeywell, en un sector que se ha visto afectado por constantes desafíos durante los últimos años.

Los transmisores Versatilis de Honeywell están diseñados para monitorizar y predecir la salud de equipos rotativos como motores, bombas, soplantes, ventiladores, compresores y cajas de engranajes. Además, pueden utilizarse para controlar a distancia la posición de válvulas manuales, el estado de purgadores de vapor y la temperatura superficial de equipos de proceso estáticos.

Esta solución puede ayudar a identificar diversos problemas de una manera efectiva y rentable. Por ejemplo, una mayor amplitud de vibración en el plano horizontal, indica posibles problemas de desequilibrio en el equipo giratorio; y mayores niveles de vibración en el plano axial en comparación con el plano horizontal, posiblemente indica problemas de desalineación y eje doblado.

HONEYWELL, S.L.

Tel.: +34--913136100

www.honeywell.com **Contactar**



Productos para el tratamiento de calderas y generadores de vapor

PREVIENEN PROBLEMAS COMO LA CORROSIÓN Y LA INCRUSTACIÓN

Adiquimica ofrece una gama completa de productos y servicios para el tratamiento de aguas de calderas y control del agua de alimentación. Su objetivo es mantener las instalaciones seguras y en óptimas condiciones de operación, cumpliendo con todas las normativas y recomendaciones internacionales. Cuentan con varios softwares expertos diseñados específicamente para garantizar un tratamiento personalizado y eficaz para cada caso. Los productos químicos previenen problemas como la corrosión y la incrustación, mientras que sus servicios incluyen limpiezas e inspecciones para validar la eficacia del tratamiento.

Adiquimica ofrece asesoramiento técnico para mantener todos los parámetros del agua en las mejores condiciones.

ADIQUIMICA, S.A.

Tel.: +34--932846665

www.adiquimica.com **Contactar**



Bridas de sujeción rápida

FACILITAN LA COLOCACIÓN, SUJECIÓN Y LIBERACIÓN DE COMPONENTES Y PIEZAS DE MONTAJE DE MANERA CÓMODA Y FIABLE

Los dispositivos de sujeción rápida de norelem se pueden utilizar en toda la industria manufacturera para facilitar una amplia variedad de funciones y asegurar la calidad en todos los procesos para que la producción pueda volver a sus niveles anteriores.

Las bridas de sujeción rápida se utilizan para sujetar piezas de trabajo, piezas de montaje y componentes de dispositivos de manera rápida y segura.

Como son una tecnología para sujetar, colocar y montar de manera manual, su uso está muy extendido en las industrias de procesado de metal, madera y plástico.

Estas industrias utilizan estas bridas de sujeción en los procesos de mecanización y ensamblaje, y en la fabricación de herramientas y dispositivos de sujeción.

Además, estas bridas se utilizan para moldear, probar y cerrar moldes y contenedores. En carpintería, por ejemplo, las bridas



de sujeción rápida se utilizan para evitar la deformación excesiva cuando se pegan o ensamblan materiales con forma de panel. Al ajustar la fuerza de sujeción necesaria, las bridas de sujeción rápida garantizan que los componentes no sufrirán daños y que se obtendrá la calidad necesaria para satisfacer adecuadamente las expectativas de clientes y distribuidores.

Las bridas de sujeción rápida de norelem facilitan la colocación, sujeción y liberación de componentes y piezas de montaje de manera cómoda y fiable. Hay distintas versiones disponibles y todas tienen un bloqueo de seguridad interno, además de estar hechas en acero o acero inoxidable.

NORELEM IBÉRICA, S..L

Tel.: +34-936819067

www.norelem.es **Contactar**



EN LOS AMBIENTES MÁS ADVERSOS
PROTEGEMOS LA ELECTRÓNICA



Fundada en 1980, STEGO Elektrotechnik en Schwäbisch Hall (Alemania), desarrolla, produce y distribuye una amplia gama de productos para la protección de componentes eléctricos y electrónicos. Todos los productos STEGO (resistencias calefactoras, ventiladores con filtro, luminarias LED, termostatos e higróstatos, sensores inteligentes y otros accesorios), tienen como objetivo alcanzar unas condiciones climáticas óptimas en los ambientes más adversos dentro de envolventes y armarios de control y distribución, garantizando que toda la electrónica funcione correctamente en todo momento. STEGO cuenta con las certificaciones DIN EN ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

Alimentaria
FOODTECH
26 - 29 SEPTIEMBRE 2023
BARCELONA · GRAN VIA
STAND 129 · Pabellón 2

Nueva web STEGO



Sensores de contraste

EL MÁS PEQUEÑO PARA LA INDUSTRIA DEL ENVASE Y EMBALAJE

Muchos tipos de luz y una carcasa compacta: el sensor de contraste KRT 3C de Leuze se puede integrar de modo flexible en procesos de envase y embalaje gracias a su capacidad multicolor y pequeño tamaño.

Con el sensor de contraste KRT 3C, Leuze presenta su sensor de contraste más pequeño para la industria del envase y embalaje. Los operadores de planta se benefician así de un dispositivo compacto que puede utilizarse de forma muy flexible: el KRT 3C ofrece una detección fiable y un posicionamiento exacto, incluso con pequeñas diferencias de contraste, superficies brillantes o materiales muy reflectantes. Esto es posible gracias a su funcionalidad multicolor: la luz RGB (roja, verde y azul), la luz blanca y el láser de luz roja no dejan pasar desapercibido ningún objeto o marca de impresión. Esto permite a los usuarios seleccionar la fuente de luz adecuada para cualquier material y color de la marca de contraste en sus procesos de envase y embalaje o etiquetado.

El KRT 3C detecta contrastes con una alta precisión y fiabilidad, un tiempo de respuesta corto de solo 50 μ s (láser: 125 μ s) y una mínima fluctuación de señales. Esto contribuye a un rendimiento óptimo de la máquina. Una ventaja en espacios reducidos: gracias a sus pequeñas dimensiones de 11 x 32 x 17 mm, el sensor está diseñado para la instalación en aplicaciones con poco espacio. Esto permite su instalación en casi cualquier lugar.



LEUZE ELECTRONIC, S.A.U.

Tel.: +34-934097900

www.leuze.de 

Amplificadores de aire

REDUCEN HASTA UN 70% EL CONSUMO DE AIRE EN APLICACIONES DE SOPLADO Y SUCCIÓN



Aunque la mayoría de las máquinas y equipos trabajan hoy en día a 7 bares, se sabe por experiencia que tomar medidas para reducir la presión de trabajo a 4 bares puede mejorar la eficiencia energética, la acreditación medioambiental y reducir los costes. Al fin y al cabo, todas las empresas aspiran a realizar ahorros económicos, ahorros energéticos y por supuesto a proteger el planeta. Lamentablemente, en la mayoría de los casos, los grandes ahorros no se obtienen de la noche a la mañana. Sin embargo, implementando pequeñas mejoras, es posible lograr los beneficios deseados. En SMC, cuentan con un producto sumamente eficiente que tiene el potencial de convertirse en un componente imprescindible.

El amplificador de aire ZH-X185 multiplica el soplado y la succión de aire por 4 y 3, respectivamente. Esto se traduce en un ahorro de hasta un 70% en el consumo de aire al tener la capacidad de reducir la presión de entrada sin comprometer los resultados. De hecho, el ZH-X185 supera en rendimiento a los productos alternativos ofrecidos por otros proveedores europeos, generalmente en un 20%.

Un amplificador de aire tiene muchos usos, desde soplar virutas de mecanizado hasta eliminar gotas de agua. En aplicaciones de aspiración, el dispositivo puede recoger polvo durante el marcado de piezas de resina, y transferir o reubicar elementos sueltos como pellets, en tareas de manipulación de materiales. Nuestro ZH-X185 no requiere mantenimiento, es fácil de usar y seguro.

Y lo que es más importante, un amplificador de aire puede ser la solución a muchos de los problemas cotidianos de los talleres, como por ejemplo cuando un dispositivo no proporciona suficiente potencia de soplado, cuando el consumo de aire resulta costoso o cuando el caudal de aire es demasiado bajo.

SMC ESPAÑA, S.A.U.

Tel.: +34-945184100

www.smces.es 



Lavado de carros cutter

ARMARIO DE DOBLE PUERTA PARA INSTALACIONES CON EQUIPO DE BARRERA

Sistema automático de elevación para introducir y extraer las piezas a lavar, acoplado a las puertas automáticas y al ciclo de la máquina.

Programa de lavado diseñado para cada aplicación de la máquina, cubriendo las necesidades concretas de cada sector. El funcionamiento se divide en diferentes procesos, según cada caso particular.

Armario con dos puertas para instalaciones con equipo de barrera.

Dosificación de producto químico para mayor resultado higiénico, con bombas dosificadoras de alta eficiencia. Filtro separador de residuos sólidos.

DINOX, S.L.

Tel.: +34-972594077

www.dinox.es 



Schneider
Electric

Conmutación industrial TeSys | Relé de seguridad Harmony XPS | Arrancador suave Altistart

— Todos los productos —

EN STOCK

Descubra ahora el catálogo de Schneider Electric y ahorre un 10 %

 [automation24.es/schneider-electric](https://www.automation24.es/schneider-electric)

DESCUENTO DE LANZAMIENTO en el interior

Contatar 

Soluciones de lazo térmico

UNA VÍA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO, LA SOSTENIBILIDAD Y LA CONFORMIDAD EN EL TRATAMIENTO TÉRMICO

El tratamiento térmico es crucial para los procesos industriales, y las soluciones de lazo térmico se han convertido en un elemento clave para regular la temperatura y proporcionar los mejores resultados. Muchos fabricantes de equipos originales (OEM, por sus siglas en inglés) que manufacturan piezas o componentes, no tienen en cuenta las ventajas que ofrece el lazo térmico en sus operaciones.

El lazo térmico es un sistema de lazo cerrado formado por una fuente de alimentación eléctrica, un controlador de potencia, un elemento calefactor, un sensor de temperatura y un controlador de proceso.

La fuente de alimentación eléctrica suministra la energía necesaria para el calentamiento, el controlador regula la salida de potencia al elemento calefactor, y este calienta el material hasta llegar a la temperatura que posteriormente se mide con el sensor. Por último, el controlador del proceso ajusta la potencia de salida para mantener la temperatura deseada durante el tiempo especificado.

Ventajas de rendimiento: las soluciones de tratamiento térmico en lazo ofrecen más ventajas que los métodos tradicionales.

Este sistema proporciona un ajuste preciso de la temperatura, lo que permite un calentamiento, enfriamiento e inmersión más rápidos. Además, el moderno diseño de este producto hace que sea muy fácil de usar.

El lazo térmico también puede integrarse con otros equipos, como los sistemas de gestión de datos para extraer información en tiempo real sobre el rendimiento.

La combinación del lazo con la inteligencia artificial y la automatización también puede aportar beneficios adicionales, como la capacidad de analizar datos e identificar patrones en la línea de producción.



WATLOW IBÉRICA, S.L.U.

Tel.: +34-916751292

www.watlow.com [Contactar](#)

Productos y equipos de instrumentación

PARA EL PROCESO SEGURO Y DE CALIDAD EN LA FABRICACIÓN DE CERVEZA

Automation24, empresa de comercio electrónico con tienda online propia para técnica de automatización, ofrece componentes técnicos para la elaboración de la cerveza: desde medición de presión a regulación de temperatura.



La calidad de la cerveza depende de factores de producción como la temperatura, nivel de llenado, valor de pH, presión y caudal. Para controlar con precisión estos parámetros, la tienda online de Automation24 ofrece productos adecuados en la sección de Instrumentación de procesos.

Como ejemplos de dichos productos se citan:

- Equipos con radar, por ejemplo, de ifm, VEGA o Endress+Hauser. Para el control de nivel de llenado de los silos, en los que se almacena el cereal puro (trigo o cebada).
- Interruptores de nivel capacitivos o por vibraciones de Endress+Hauser o VEGA. Para garantizar una entrada constante de cereal en el triturador de granos.
- Sensores de vibración de la serie VTV de ifm. Para el controlar perfectamente el proceso de molienda dentro del triturador de granos.
- Interruptores de nivel por vibración higiénicos, interruptores de nivel límite con conexiones higiénicas de proceso e interruptores de nivel por conductividad y capacitivos. Para los distintos procesos en las cubas de maceración, calderas y tanques.
- Equipos de medición de nivel con el fin de evitar un rebose o marcha en vacío al añadir lúpulo, llenar los tanques de fermentación o envasar en botellas o latas.
- Sensores de nivel continuo hidrostáticos configurables de la serie Deltapilot de Endress+Hauser. Para la medición de presión justa en los tanques de fermentación y almacenamiento.
- Sensores y transmisores de presión conformes a normas higiénicas. Para lograr las condiciones ideales de almacenamiento en los tanques de levadura.
- Sensores de presión de la serie PM de ifm, para determinar el grado de madurez de la cerveza.
- Sensores de presión con y sin pantalla analógica, para detectar por ejemplo escapes de ácido carbónico en el proceso de envasado.
- Sensores iTHERM y Thermophant de Endress+Hauser y los transmisores higiénicos de temperatura de ifm garantizan un control seguro para una precisa regulación y medición.
- Controladores de temperatura de Novus Automation. Para la regulación automática de niveles de temperatura.
- Conectores redondos y cables de sensor de la serie EVF de ifm, adecuados en lo esencial para uso en industria de la alimentación, por considerarse productos y accesorios higiénicos.
- Caudalímetros magneto-inductivos. Para el manejo de los distintos fluidos.
- Sensores de pH Memosens de Endress+Hauser. Para determinar el valor de pH de una cerveza.
- Sensores de conductividad de ifm. Para los procesos finales de limpieza. Permiten comprobar que no haya restos de productos de limpieza y agua de aclarado en la instalación.

AUTOMATION24 GMBH

Tel.: +34-911190542

www.automation24.es [Contactar](#)



Schneider
Electric

Conmutación industrial TeSys | Relé de seguridad Harmony XPS | Arrancador suave Altistart

Todos los productos —
EN STOCK

Descubra ahora el catálogo de Schneider Electric y ahorre un 10 %

 [automation24.es/schneider-electric](https://www.automation24.es/schneider-electric)

DESCUENTO DE LANZAMIENTO en el interior

Automation24 
Su socio para la automatización

 +34 91 1190 542
 info@automation24.es
 [automation24.es](https://www.automation24.es)



TeSys

Solución innovadora de control y gestión del motor

TeSys ofrece productos y soluciones eficaces para **conmutar y proteger motores y cargas eléctricas** según las normas eléctricas universales.



TeSys Power

ofrece diversos interruptores para la protección de motores, que no solo protegen contra fallos como cortocircuitos, sobrecarga, rotores bloqueados y fallos de puesta a tierra, sino que también permiten encender y apagar el motor de forma manual.



TeSys Control

ofrece una gran selección de dispositivos de conmutación que cumplen con las normas globales y son aptos para cualquier aplicación. Esto incluye contactores, contactores auxiliares, interruptores seccionadores y soluciones de arrancadores combinados.



TeSys Protect

ofrece una amplia gama de relés de sobrecarga térmicos para la protección de motores con cargas de hasta 38 A para el montaje directo en el contactor de potencia.



PRODUCTOS DESTACADOS

desde 56 €

Arrancador de motor TeSys Ultra

La solución innovadora más compacta en un solo producto

- ✓ Eficaz – hasta un 45 % de ahorro de tiempo en el proceso de instalación y cableado
- ✓ Compacta – hasta un 57 % de ahorro de espacio en el armario de control
- ✓ Segura – contactos de espejo incluidos en el envío

— Todos los productos —
EN STOCK

10 % de descuento*

Código: SCHNEIDER10

¡Obtenga un 10 % de descuento* en toda la gama de Schneider Electric!

*Se puede canjear una sola vez y es válido hasta el 31.12.2023. Aplicable a todos los productos de Schneider Electric a partir de un valor de pedido de 100 € netos. No se puede combinar con otras promociones.

Contactar ↻

Amplio catálogo de Schneider Electric:

 automation24.es/schneider-electric



Harmony XPS

Relé de seguridad Basic y Universal para funciones de seguridad aisladas

La **serie Basic** es la solución optimizada para aplicaciones con relés de seguridad cableados.

La **serie Universal**, en cambio, combina la **facilidad** de uso de los relés de seguridad cableados con una gran **variedad de mensajes de estado y diagnóstico** que anteriormente requerían una tecnología de bus de campo más compleja y costosa.

Relé de seguridad Harmony XPS

Relé de seguridad Basic con función de seguridad predefinida

- ✓ Anchura total compacta y estrecha de 35 mm
- ✓ Integración sencilla gracias al cableado fijo
- ✓ Uso universal: variantes con 24 V AC/DC o 48...240 V AC/DC

PRODUCTOS DESTACADOS

desde 90 €



Altistart

Arrancador suave y eficaz para la protección de máquinas

Altistart 01 y 22 – gama completa de arrancadores suaves y compactos para acelerar y desacelerar motores asíncronos de hasta 400 kW.

Arrancador suave Altistart 01

Arrancador suave y compacto para aplicaciones sencillas

- ✓ Puesta en marcha y cableados sencillos y rápidos
- ✓ Contactor de Bypass integrado
- ✓ Diagnóstico sencillo a través de luces LED integradas

PRODUCTOS DESTACADOS

desde 101 €



¿Necesita asesoramiento técnico?

¡Nuestro equipo de soporte profesional estará encantado de ayudarle!

+34 91 1190 542

Contactar

info@automation24.es



Automation24

Contactar

MUY PRONTO



Arrancador suave Altivar™ ATS480

Desarrollado para procesos e infraestructuras

- ✓ Optimizado para cumplir con los estándares de ciberseguridad
- ✓ Facilita la ejecución de proyectos
- ✓ Maximiza la disponibilidad de sus aplicaciones, incluso en los entornos más exigentes



No se lo pierda: ¡Abóñese ya al boletín de noticias! automation24.es/boletin-de-noticias

automation24.es – Su socio para la automatización

Más de 60 de las mejores marcas y 7.000 productos

— Todos los productos —
EN STOCK



El mejor servicio al cliente

¡Si tiene dudas sobre el proceso de pedido, el equipo de soporte de Automation24 estará encantado de ayudarle!

Un soporte técnico excelente

¡Aproveche nuestro completo asesoramiento sobre aplicaciones! Nuestro soporte técnico, muy bien formado, le ayudará a elegir el producto que le conviene y resolverá sus dudas antes, durante y después del pedido.

Como contactar con nosotros

- +34 91 1190 542
- info@automation24.es
- automation24.es



Tecnología alternativa a la calefacción industrial a gas

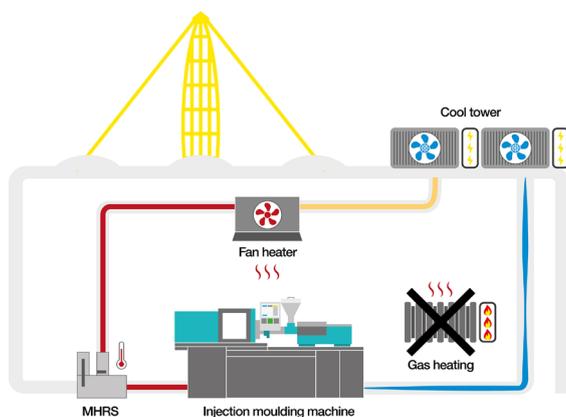
APROVECHA EL AGUA DE REFRIGERACIÓN RESIDUAL DE LAS MÁQUINAS

Los ingenieros de igus han empezado a utilizar una tecnología sencilla para el aprovechamiento del calor en las fábricas. Consiste en utilizar el agua residual de refrigeración de las máquinas para aportar calor a las naves industriales, lo que permite ahorrar en la factura de gas y reduce las emisiones de CO₂. Para que otras empresas puedan beneficiarse de esta tecnología, igus ha dispuesto todos los detalles en su página web, a disposición de todo el mundo. Si se implementara en todas las máquinas de inyección a nivel mundial, se podrían llegar a reducir más de 1 millón de toneladas de CO₂ y 548 millones de metros cúbicos de gas.

igus ha desarrollado la tecnología denominada MHRS (Sistema de Recuperación del Calor de las Máquinas). En función de las necesidades de calefacción, el MHRS dirige los flujos de agua caliente del circuito de refrigeración directamente a los aerotermos y, al mismo tiempo, garantiza que las máquinas no se sobrecalienten.

A medida que se extrae el calor del agua, que pasa por el calentador del ventilador, disminuye la demanda de refrigeración de la torre de refrigeración. De esta forma, se requiere menos energía eléctrica para la refrigeración y se prescinde del uso de la anterior calefacción de gas. Además, las temperaturas fluctuantes del circuito de refrigeración pueden ajustarse de forma variable mediante el sistema. El MHRS no requiere desvíos a través de una costosa bomba de calor ni intercambiadores de calor, lo que provocaría pérdidas de temperatura. igus también está reduciendo gradualmente la energía del aire comprimido para minimizar los costes energéticos.

Las máquinas de inyección están equipadas con motores hidráulicos que se calientan durante el funcionamiento, por lo que, necesitan refrigeración para protegerse del sobrecalentamiento.



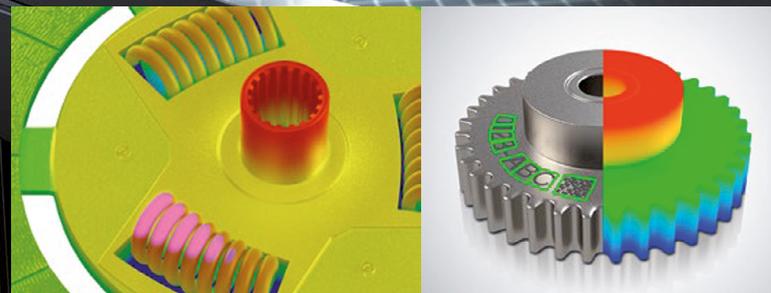
IGUS, S.L.U.

Tel.: +34--936473950

www.igus.es [Contactar](#)

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

902 882 501 www.bitmakers.com • ai@bitmakers.com

[Contactar](#)

Enfriadoras



CON COMPRESORES SCROLL Y REFRIGERANTE R-32 QUE ALCANZAN RENDIMIENTOS MEDIOS ESTACIONALES SEER DE HASTA 5,47

Unidades enfriadoras EWAT-B-C con compresores scroll y refrigerante R-32 que alcanzan rendimientos medios estacionales SEER de hasta 5,47.

Esta generación de la gama EWAT está diseñada con baterías de condensación de microcanales en V, optimizadas para reducir la carga de refrigerante y con un evaporador de mayor eficiencia. Además, el nuevo diseño de ventiladores tipo EC pueden ofrecer hasta 100Pa de presión disponible para instalaciones donde se requiera conducir la descarga. A todo esto, se añade el controlador avanzado Microtech 4 que gestiona los diferentes componentes de forma que la unidad tenga el menor consumo posible.

Los mejores rendimientos para tu instalación :

- Las unidades enfriadoras se pueden medir y comparar mediante el valor llamado SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) que ofrece información del comportamiento energético a lo largo de un año.
- El cálculo de este valor viene determinado por la normativa Ecodesign (ErP), que ha marcado unos mínimos que todas las unidades enfriadoras que se instalen en la Unión Europea deben cumplir. Con las EWAT-B-C los rendimientos han superado ampliamente los mínimos impuestos por esta normativa alcanzando con la gama Silver unos rendimientos medios estacionales SEER de 5.

DAIKIN AC SPAIN, S.A.

Tel.: +34--913345600

www.daikin.es [Contactar](#)

Inversores

BIEN DOTADOS PARA ALIMENTAR CARGAS DIFÍCILES

Una de las características singulares de la tecnología SinusMax consiste en su muy alta potencia de arranque.

La tecnología de alta frecuencia convencional no ofrece un rendimiento tan extraordinario. Los inversores Phoenix, sin embargo, están bien dotados para alimentar cargas difíciles, como frigoríficos, compresores, motores eléctricos y aparatos similares.

VOLTIONTECH

www.voltiontech.com [Contactar](#)



Cabezal de limpieza rotativo

DE GIRO CONTROLADO Y DE ALTO IMPACTO

El cabezal de limpieza rotativo de giro controlado de Lechler MeshClean revoluciona el proceso de limpieza de tanques CIP/SIP, característicos de industrias químicas y petroquímicas, farmacéuticas y alimentarias, gracias a la geometría de sus boquillas, y su especial diseño higiénico.



Este cabezal dispone de 4 chorros sólidos de alto impacto extremadamente efectivos para eliminar la suciedad más difícil de arrastrar en tanques desde medio tamaño a grandes.

Este cabezal sustituye al cabezal descatalogado 5TA dadas sus mejoras:

- Acabado higiénico.
- Sistema de autolimpieza.
- Compatible con el manguito higiénico Hygienic Fit.
- Fácil mantenimiento. Kit de reparación disponible.
- Apto para trabajar con vapor.
- Apto para entradas de aproximadamente 80 mm.
- Larga vida útil.

Características técnicas:

- Alcance de limpieza efectivo hasta 13 m (diámetro de tanque).
- Máxima temperatura de funcionamiento de 150° C.
- Diferentes opciones de conexión. Disponible en rosca hembra 3/4" BSPP y pasador metálico (slip-on).
- Cobertura de limpieza de 360°.
- Certificado FDA y CE 1935/2004.
- Fabricado en acero inoxidable 316L y otros materiales (ver ficha técnica).
- Disponible en versión ATEX.

LECHLER, S.A.

Tel.: +34--916586346

www.lechler.com/es [Contactar](#)

Bombas monobloque verticales

EN ACERO INOXIDABLE

La novedosa gama de electrobombas multietapa verticales CVX de acero inoxidable se caracteriza por la aspiración e impulsión en línea y por motores de alta eficiencia energética.

La amplia gama, combinada con la alta calidad y la fiabilidad son los valores más sobresalientes de la nueva serie CVX. Ideales para industria, riego, edificios residenciales, comerciales y civiles, grupos de presión.

Caudal hasta l/s 33 Altura hasta m 313 Potencia hasta kW 45.

BOMBAS CAPRARI, S.A.

Tel.: +34--918895861

www.caprari.es [Contactar](#)



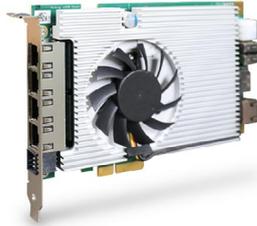
Tarjetas inteligentes

CON 4 PUERTOS

PCIe-NX154PoE es una tarjeta inteligente de 4 puertos PoE+ de 2,5 GbE que proporciona un rendimiento de inferencia de IA de 100 TOPS para aplicaciones modernas de inspección visual, análisis de vídeo inteligente y vigilancia/seguridad. Equipada con el sistema en módulo Jetson Orin NX de NVIDIA, la PCIe-NX-154PoE ofrece un rendimiento de IA de 100 INT8 TOPS a través de sus 1024 núcleos CUDA, 32 núcleos Tensor y 2 motores NVDLA®.

También cuenta con cuatro puertos PoE+ de 2,5 GbE con un presupuesto total de potencia PoE de 50 W para conectar y alimentar cámaras GigE industriales o cámaras IP. Con un factor de forma de tarjeta PCIe estándar de una sola ranura de media longitud y utilizando 2,5 GbE para la comunicación con el host, PCIe-NX154PoE puede instalarse en una única ranura PCIe x4 mientras funciona con señales Gen2 x1.

Esto facilita su integración en cualquier sistema informático existente, como un IPC montado en bastidor de 19" o un PC comercial.



Cuando se instala en un sistema informático de visión, la PCIe-NX154PoE proporciona la conectividad de cámara necesaria y, además, descarga el procesamiento de imágenes de aprendizaje profundo de la CPU/GPU host, ya que la captura de imágenes, la transmisión de vídeo, el preprocesamiento y la inferencia se calculan en la PCIe-NX154PoE.

La capacidad de funcionamiento a temperaturas de -25 °C a 60 °C y la compatibilidad con los sistemas operativos Windows y Linux convierten a la PCIe-NX154PoE en la actualización perfecta para que los sistemas de visión artificial heredados aprovechen el procesamiento de imágenes basado en el aprendizaje profundo, como la detección de objetos, la clasificación, el seguimiento, el reconocimiento facial, etc.

NEOUSYS TECHNOLOGY

Tel.: +886--222236182

www.neousys-tech.com/en **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

Soluciones de automatización y robótica

FABRICADAS PARA EL SECTOR FARMACÉUTICO

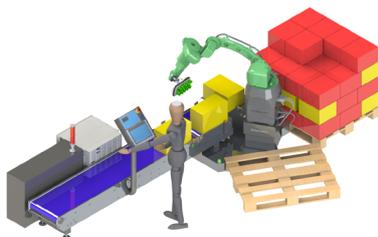
Desmasa, dedicada al diseño y fabricación de maquinaria especial a medida y automatización industrial presenta las soluciones de paletización para el sector farmacéutico. Estos sistemas utilizan robots colaborativos que permiten trabajar codo con codo con el operario para maximizar la producción.

Dentro de la robótica, el uso de los robots colaborativos, con las numerosas ventajas que estos poseen, han aumentado aún más significativamente y según ha publicado la fuente Statzon se prevé que el mercado de la robótica farmacéutica crezca a un ritmo del 15,7% hasta alcanzar los 2.000 millones de dólares en 2030.

Estos sistemas de paletizado están caracterizados principalmente por poder instalarse en espacios reducidos, lo que facilita su integración en la cadena de montaje sin necesidad de grandes modificaciones.

Cada vez más las organizaciones son conscientes de las ventajas de automatizar sus procesos productivos. Tanto en términos de productividad como de mejora de las condiciones de sus trabajadores.

El sector farmacéutico presenta unas exigencias en términos de seguridad e higiene imprescindibles en su producción, los sistemas de paletizado de Desmasa cumplen con todas las normativas de salas blancas.



DESARROLLO DE MÁQUINAS Y SOLUCIONES AUTOMÁTICAS, S.A.

Tel.: +34--947470940

www.desmasa.com [Contactar](#)

Enfriadoras bombas de calor

IDEALES PARA CLIMATIZAR VIVIENDAS MEDIANTE EL SISTEMA DE SUELO RADIANTE, RADIADORES Y FANCOILS DE BAJA TEMPERATURA



La calefacción con bomba de calor permite ahorrar entre 25% y un 50% en la factura, dado que estos equipos extraen la energía contenida en el aire mediante un ciclo termodinámico para calentar y enfriar las casas. Aparte de ofrecer un alto nivel de eficiencia, permite reducir las emisiones y el consumo de energía, así que es considerada una energía limpia.

Las enfriadoras bombas de calor DC Inverter de la serie H12 con gas refrigerante R-32 son equipos ideales para climatizar viviendas mediante el sistema de suelo radiante, radiadores y fancoils de baja temperatura, aprovechando todas las ventajas de la bomba de calor como energía renovable. Con la tecnología Super DC Inverter, aparte de reducir notablemente el consumo eléctrico también se disminuye el nivel sonoro de los equipos y de esta forma se aumenta el confort al usuario final, ya que las unidades son capaces de regular de una forma precisa y eficaz la temperatura.

La serie MUENR-H12 está formada por unidades de 5 kW a 16 kW, tanto monofásicas como trifásicas en las potencias de 12kW a 16 kW y todas las potencias incorporan módulo hidráulico (vaso de expansión, intercambiador de placas y bomba recirculadora).

SALVADOR ESCODA, S.A.

Tel.: +34--934462780

www.salvadorescoda.com [Contactar](#)



Cámaras inteligentes ultracompactas

ES LA MÁS PEQUEÑA DE SU CLASE QUE REDEFINE LA VISIÓN ARTIFICIAL CONFIGURABLE POR EL USUARIO

Omron ha anunciado el lanzamiento de la cámara inteligente MicroHAWK F440-F. Esta cámara altamente configurable con un sensor de obturador global monocromo de 35 fotogramas por segundo y 5 megapíxeles ofrece un rendimiento excepcional para cualquier aplicación de visión artificial. La F440-F cuenta con una serie de características que la convierten en una solución destacada en el sector. Su compatibilidad con lentes de montaje tipo C y sus opciones de iluminación externa permiten a los usuarios optimizar la configuración de imagen. Además, el tamaño compacto de la F440-F hacen de ella la cámara inteligente más pequeña de su clase, ideal para entornos con limitaciones de espacio. La intuitiva herramienta de configuración AutoVISION de Omron permite configurar de forma rápida y sencilla aplicaciones muy complejas, ayudando a los usuarios a obtener un rendimiento de imagen óptimo en mucho menos tiempo.

Pero lo que realmente distingue a la F440-F es su compatibilidad con los sistemas existentes. Es compatible con la cámara inteligente MicroHAWK F430-F, lo que garantiza una ruta de actualización clara sin necesidad de realizar complejos cambios de cableado. Para garantizar una integración y conectividad perfectas, la MicroHAWK F440-F admite varios protocolos de comunicación, como E/S digitales, RS-232, Ethernet TCP/IP, Ethernet/IP y Profinet.

OMRON ELECTRONICS IBERIA, S.A.U.

Tel.: +34--902100221

industrial.omron.es/es/home [Contactar](#)

Ventosas de agarre suave para cualquier tipo de fruta

DISEÑO DE LABIOS MÚLTIPLES PARA MANIPULAR FRUTAS DE DIFERENTES TAMAÑOS

Gracias a su innovador diseño de labios múltiples, la ventosa FCX50 de Piab para frutas es ideal para manipular artículos permeables, con texturas difíciles y de diferentes formas. Esta ventosa de Piab para frutas cuenta con una capacidad de sellado excepcional durante la manipulación de objetos difíciles, lo que contribuye a reducir las fugas.

Esto permite usar una bomba de vacío más pequeña y ahorrar energía. Para que sea detectable, al fabricarla se incorpora a la silicona una pequeña cantidad de polvo metálico de grado alimentario.

Gracias a los bajos niveles de vacío necesarios, la ventosa FCX50 sujeta las frutas con firmeza y suavidad a la vez, con lo que garantiza la entrega al cliente de un producto impecable.

Además, esta ventosa puede manipular frutas de tamaños muy diferentes. Es capaz de sujetar la parte más estrecha de una



fruta igual de bien que su parte más ancha. Los fuelles flexibles permiten que los labios se adapten, se realineen y se sellen con firmeza sobre el producto, incluso si la ventosa desciende fuera del eje. La ventosa FCX50 cumple las normativas FDA 21 CFR 177.2600, UE 1935/2004 y UE 2023/2006.

Principales ventajas para el cliente:

- Diseño de labios múltiples para manipular frutas de diferentes tamaños.
- Frutas intactas gracias a los bajos niveles de vacío.
- Sujeción segura sobre superficies rugosas y no uniformes.

VACÍO PIAB, S.L.

Tel.: +34--936333876

www.piab.com/es [Contactar](#)

Máximo rendimiento con líquidos



weFlux² es la nueva generación de sensores de fluido de alto rendimiento que reduce a la mitad los costes y el esfuerzo asociados con la supervisión de proceso. **El motivo: los sensores combinan dos funciones de medición con un módulo de análisis dentro de una compacta carcasa de acero inoxidable.**

Ready for Industrie 4.0

IO-Link

IP68 / IP69K



Visítenos en

www.wenglor.com/weflux



[Contactar](#)

wenglor sistemas de sensores s.l.

Avenida Meridiana Nº 354 , 7AB. 08027 Barcelona | Tel. +34 93 498 75 48 | info.es@wenglor.com | www.wenglor.com

Termoselladora semiautomática al vacío

PARA ENVASES PREFORMADOS

Para envasar en MAP y/o SKIN. Hace años lanzaron al mercado su termoselladora semiautomática al vacío; siendo un éxito entre el sector de la alimentación. Este año lanzan nuevamente esta máquina en formato SKIN.

Para envasar en bandeja y sobre plancha de cartón"

En envasado con MAP, es adecuado para todo tipo de alimento y en especial precocinados. La presentación SKIN, es ideal para mejorar la presentación del producto y darle un valor añadido.

Este sistema se adapta al contorno del producto como una segunda piel, permitiendo no solo alargar la vida útil del producto fresco, sino permitiendo también que el sabor, la textura y el olor permanezcan intactos.

Su prestación 3D y apertura fácil, suponen un gran atractivo tanto para el lineal del distribuidor como para el consumidor.

Algunas de sus características son:

- Programador digital y táctil. 10 programas disponibles.
- Control de vacío por sensor.
- Función de vacío complementario.
- Programa de verificación de vacío
- Contador de ciclos
- Función modo ECO (apagado bomba)
- Control soldadura



TECNOTRIP, S.A.

Tel.: +34--937356969

www.tecnotrip.com [Contactar](#)

Correas a medida

DISPONIBLES PARA DIVERSOS SECTORES

Combinando la experiencia, conocimiento de mercado y el desarrollo de Ingeniería de Lindis, su objetivo es cubrir los requisitos más exigentes del mercado, así como las necesidades especiales de los clientes.

Para los sectores de:

- Packaging.
- Mantenimiento y Transporte.
- Automatización y Control.
- Industria Alimentaria.

La fabricación de todos sus productos se basa en el empleo de los mejores componentes industriales como material base - como correas dentadas, cintas transportadoras, bandas termosoldables, correas termosoldables, guías, tacos e insertos -, los cuales se combinan para conseguir el producto ideal adaptado a cada aplicación.

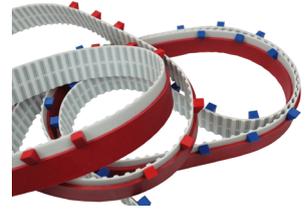
Gracias a su maquinaria de alta tecnología, cumplen con los requisitos más complejos para fabricar:

- Correas recubiertas.
- Correas con tacos.
- Correas mecanizadas.
- Correas con insertos.

LINDIS, S.L.

Tel.: +34--973711884

www.lindis.com [Contactar](#)



Tecnología de instalación

PARA PASADORES, LIMITADORES DE COMPRESIÓN E INSERTOS ROSCADOS



Spirol ofrece una gama de soluciones manuales, semiautomáticas y automáticas de instalación de pasadores, insertos y limitadores de compresión personalizadas para satisfacer las necesidades específicas de los clientes.

Al menos el 80% de los componentes son piezas estándares, probadas previamente, probadas en producción y disponibles en el mercado.

Esto se traduce en una entrega más rápida, una mayor fiabilidad y el menor coste para equipos de calidad comparable.

Operaciones como taladrado, mecanizado e inspección pueden combinarse con la instalación del elemento de fijación.

Toda la tecnología de inserción, alimentación y transferencia puede combinarse para producir sistemas de montaje personalizados e integrados para sus requisitos exclusivos.

Nos dedicamos a proporcionarle la mejor solución y también la más rentable.

SPIROL ESPAÑA

Tel.: +34--932716428

www.SPIROL.es [Contactar](#)

Enfriadora de agua o glicol condensada por agua

PARA LOS MERCADOS INDUSTRIALES, SEMI-INDUSTRIALES Y COMERCIALES

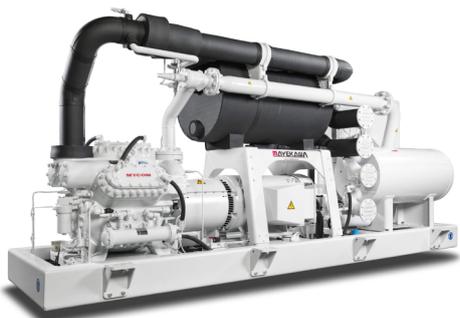
El mChiller Fugu es una enfriadora de agua o glicol condensada por agua diseñada para los mercados industriales, semi-industriales y comerciales como cervecerías, centros de datos, climatización HVAC, enfriamiento de procesos, etc. de potencias comprendidas entre 270 y 1580 kw.

Enfriadora de agua/ NH₃:

- El mChiller Fugu está diseñado para satisfacer las necesidades de los mercados industriales, semi-industriales y comerciales, como cervecerías, refrigeración de procesos, centros de datos y climatización HVAC.
- Está diseñada con amoníaco, un refrigerante natural que otorga la mayor eficiencia energética y la mejor solución sostenible.
- Con una carga de amoníaco tan baja como 55 kg (122 lbs), el mChiller Fugu logra un alto nivel de seguridad.
- Los mChiller Fugu 1280R, 960R y 640R tienen un sólido diseño industrial, una larga vida útil y se pueden utilizar en una amplia variedad de aplicaciones.
- La producción se basa en modelos 3D muy detallados para garantizar una similitud del 100 % en todos los pedidos. Todos los enfriadores vienen con un informe FAT (prueba de aceptación de fábrica) que se realiza en nuestra fábrica.
- El FAT incluye una prueba de rendimiento térmico a plena carga, imágenes térmicas de puntos clave y mediciones de vibraciones.
- El mChiller Fugu también sigue los requisitos de ECO Design.

Características clave:

- fabricación en serie.
- Soluciones plug and play.
- Alta eficiencia energética todo el año.
- Solo refrigerantes naturales de carga baja.
- Todas las unidades se someten a pruebas de aceptación en fábrica.



MAYEKAWA, S.L.

Tel.: +34--918300392

www.mayekawa.es 



Monitorización del proceso

Máxima fiabilidad del proceso y eficacia de los recursos

Precisos. Probados. Inteligentes.

Las soluciones con sensores inteligentes Baumer para la medida de presión, nivel, caudal y temperatura, así como para el análisis de fluidos, le ayudan a controlar sus procesos y a prepararse para el futuro. Nuestros sensores IO-Link están disponibles en versiones higiénicas y ATEX a fin de cumplir con los requisitos de cualquier industria. La pantalla CombiView, que puede utilizarse en cualquiera de las tecnologías, es una interfaz gráfica a color intuitiva y segura. Nuestra plataforma IoT gratuita Baumer Sensor Suite permite la visualización y parametrización de todos los sensores IO-Link del mercado.



 **IO-Link**

Más información: www.baumer.com/process-sensors 



Sistemas de separación magnética

DISEÑADOS PARA CONTAMINACIÓN FÉRRICA

Selter, S.A. fabricante de sistemas de separación magnética para la industria del reciclaje y alimentación, desarrolla equipos especialmente diseñados para contaminación férrica de un flujo de material: tubos, barras, placas y filtros magnéticos. Los tubos magnéticos de Selter son ideales para separar las partículas férricas indeseadas de productos en polvo como harinas, especias, café soluble, azúcar, copos de cereales, leche en polvo, etc. También son adecuados para productos granulados como fertilizantes, piensos animales, frutos secos y cualquier otro alimento de estas características. El cuerpo del tubo magnético que está en contacto con el producto es de acero inoxidable AISI 304 apto para alimentos; de manera opcional se puede fabricar con acero inoxidable AISI 316 en casos de producto ácido o muy corrosivo.

Las placas magnéticas se colocan en el exterior del tubo para no interferir el paso del producto. Son efectivas incluso en un flujo que ocupe toda la capacidad del tubo y de manera continua. Están fabricadas con imanes de Neodimio y tienen una configuración óptima, es decir, la dispersión del campo magnético que se consigue es perfecta para atraer las partículas férricas mezcladas con el producto. Estas se adhieren a la pared del tubo. Al detenerse el flujo de material, colocar el cajón y abrir las placas magnéticas, las partículas retenidas dejan de estar bajo la influencia del campo magnético y caen en el cajón de recogida.

SELTER, S.A.

Tel.: +34--972233030

www.selter.es 

Cámaras termográficas profesionales

POR INFRARROJOS CON PANTALLA TÁCTIL Y RESOLUCIÓN DE 640X480 PXL

Th400 es la nueva cámara termográfica profesional dotada de un sensor IR con resolución de 640 x 480 pxl lo que hace que sea muy utilizada en los sectores de instalaciones eléctricas, mecánicas, hidráulicas, de ventilación y refrigeración.



Es capaz de medir temperatura de $-20^{\circ}\text{C} \div 550.0^{\circ}\text{C}$ y un campo visible de $31.9^{\circ} \times 25.7^{\circ}$, produciendo imágenes y videos térmicos de alta calidad, además permite realizar la función de autofusión y picture in picture pip.

La cámara termográfica está dotada de una moderna estructura interna de iconos en un visualizador con pantalla táctil capacitiva de alta luminosidad.

Está dotada también de conexión wi-fi, además de poderse utilizar a través de la nueva y cómoda aplicación ht pro camera.

HT INSTRUMENTS, S.L.

Tel.: +34--934081777

www.htinstruments.es 

Sensores de color del alta resolución

DETECTA INCLUSO MATICES DE COLOR MUY LEVES Y DOMINA LAS DISTANCIAS VARIABLES

Sick ha lanzado el sensor de color de alta resolución CSS, que permite la detección de colores en condiciones exigentes y aumenta la productividad del sistema mediante el mantenimiento preventivo.

Con su alta resolución de color y un innovador procedimiento de aprendizaje, el sensor de color de alta resolución CSS distingue incluso los matices de color más finos. También detecta gradientes de color y materiales estructurados, como la madera. Además de distancias de detección de hasta 500 mm, el CSS de alta resolución impresiona por su regulación automática de la distancia de detección: incluso con distancias cambiantes y diferentes tamaños de objetos, reconoce los colores con precisión.

Además, la pantalla del sensor TFT a todo color muestra los valores L^*a^*b o RGB y la similitud de un color detectado con un color memorizado. A través de la interfaz IO-Link, se pueden transferir y almacenar externamente hasta 24 colores por tarea de identificación. Gracias a la ayuda para la configuración específica de la aplicación, el sensor se instala rápidamente mediante el software SOPAS.



Con su resolución de color especialmente alta y su gran profundidad de campo, el sensor de color de alta resolución CSS distingue matices de color difíciles de ver para el ojo humano. Incluso los degradados de color y los materiales y superficies estructurados, como la madera, la piedra o la tela, no suponen ningún reto gracias al innovador proceso de aprendizaje. Y es que el sensor puede detectar hasta materiales con una coloración heterogénea.

SICK OPTIC-ELECTRONIC, S.A.U

Tel.: +34--934803100

www.sick.es 

Soluciones inalámbricas

PARA EL CUIDADO Y MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE EQUIPOS ROTATIVOS

Realizar un mantenimiento predictivo sin cableado ni equipos costosos es ahora posible con el sensor industrial Treon Node, midiendo la vibración y la temperatura de componentes esenciales como rodamientos y motores en equipos rotativos, como bombas, y compresores. Que beneficios se obtienen: La información que obtenemos del sensor Treon Node nos permitirá un monitoreo constante de las condiciones de nuestra maquinaria y nos permitirá anticipar la necesidad de mantenimiento y evitar averías costosas antes de que ocurran.

El mantenimiento predictivo además nos ayudará a prolongar el ciclo de vida de la maquinaria teniendo un impacto positivo en ahorro de tiempo y costes.

Como funciona: todo tipo de mecanismos y maquinaria emite sonidos cuando está en movimiento. Cuanto más nos acerquemos a su construcción de metal o del material sólido (que siempre transmite el sonido mucho mejor que el aire) podemos sacar del sonido una mayor cantidad de información. Algunos expertos son capaces de identificar el estado de un mecanismo escuchando su sonido, pero son pocos y sus servicios son costosos. Además, experto o no, nunca se da la posibilidad de escuchar suficientes detalles en todos los sitios para poder predecir qué pasa en cada sitio. Ya sea porque nuestros sentidos no llegan a captar los sonidos nocivos o simplemente porque no estamos presentes en el momento que ocurren.

BECOLVE DIGITAL (ANTES ER-SOFT)

Tel.: +34--935886767

www.er-soft.com [Contactar](#)



Variadores de frecuencia

COMPATIBLE, FIABLE, AHORRA ENERGÍA

Frenic-Ace-H es un accionamiento de baja tensión que ofrece óptimas posibilidades de ahorro de energía en aplicaciones de climatización y bombas. La facilidad de uso, la compatibilidad con la red y la fiabilidad a largo plazo son primordiales. Con su lógica definida por el usuario, Frenic-Ace-H permite adaptar las funcionalidades a necesidades y aplicaciones específicas.

Características:

- Lógica definida por el usuario, flexibilidad excepcional.
- Clasificación cuádruple.
- Comunicación CANopen integrada de serie.
- Rango de capacidad de hasta 220 kW en HDD.
- Amplia gama de funciones de serie.
- Fiabilidad funcional: Función STO de serie.
- 10 años de vida útil.
- Teclado multifunción.
- Teclado sencillo con puerto USB.



FUJI ELECTRIC EUROPE GMBH SUCURSAL EN ESPAÑA

Tel.: +34--935824333

www.fujielectric-europe.com [Contactar](#)

EMPRESA

MABECONTA, PRECISIÓN EN LA MEDIDA

MABECONTA empresa fuertemente consolidada en España y con más de 45 años de experiencia, está especializada en medición de caudal, medición de gases, medición de densidad, dosificación, filtración de líquidos y placas de identificación.

Miles de instalaciones en distintos sectores industriales nos avalan: industria alimentaria, industria química y farmacéutica, sector del agua, fabricación de maquinaria, ingeniería de procesos...

Disponemos de una de las más amplias gamas del mercado. Entre nuestras líneas de productos contamos con: contadores, medidores y sondas de caudal de líquidos y gases, equipos para dosificación, equipos para la dosificación de aceite de oliva, contadores-medidores de energía, filtros para líquidos, densímetros, viscosímetros, calculadores universales y placas de identificación. Algunos de nuestros productos disponen de una tecnología exclusiva, como los medidores electromagnéticos para la dosificación MID-MDS. La continua innovación en equipos y técnicas de medida nos permiten ofrecer la solución más adecuada a cada aplicación.

En nuestro empeño de innovar y ofrecer productos de máxima calidad, no cesamos de incorporar a nuestro catálogo equipos y sistemas con nuevas tecnologías que ayudan a la transformación digital de la industria, potenciando así el crecimiento de la llamada industria 4.0 que requiere cada día mayor precisión y automatización.



OPINIÓN

LAS MEJORES PRÁCTICAS PARA PROCESOS DE EVAPORACIÓN

Por Arnold Kleijn, director de desarrollo de productos, HRS Heat Exchangers. La evaporación es un proceso industrial fundamental, cuya función es la concentración de soluciones líquidas en una amplia gama de industrias, incluido el tratamiento de aguas y residuos, la fabricación, e incluso en el sector alimentario y farmacéutico.

La evaporación es un proceso en el que un material pasa de su estado líquido a vapor (o gas). El ejemplo más común de evaporación que se observa en la vida cotidiana es la transferencia de agua de la superficie de la tierra a la atmósfera, como parte del ciclo del agua. Cuando los líquidos se evaporan, lo que permanece son los materiales en solución o suspensión, y la evaporación se convierte en un proceso útil para concentrar soluciones o para ayudar a separar materiales.

La evaporación es diferente de la deshidratación o el secado porque el producto es un líquido concentrado, en lugar de un sólido seco. Sin embargo, los procesos de evaporación y secado se pueden combinar: un proceso de evaporación elimina primero la mayor parte del agua y un secador final elimina el último vestigio, para obtener el producto seco final. Como las plantas de evaporación suelen ser más eficientes energéticamente que los secadores, tiene sentido combinar ambas tecnologías. La evaporación también es diferente de la destilación: un proceso de destilación separa dos o más líquidos con diferentes puntos de ebullición (y que normalmente no contienen sólidos). Por el contrario, la evaporación elimina el agua de una solución que sí contiene sólidos disueltos y/o suspendidos, obteniendo así una solución más concentrada.

En términos generales, la velocidad de evaporación depende de la temperatura (cuanto más caliente, más rápida es la velocidad de evaporación), pero el punto de ebullición de un material varía con la presión (el agua hierve a una temperatura más baja a medida que se reduce la presión), por lo que los procesos industriales suelen utilizar una reducción de la presión para acelerar el proceso evaporativo.

TIPOS DE EQUIPOS DE EVAPORACIÓN

La evaporación puede llevarse a cabo en lotes o como un proceso continuo. La evaporación consta de dos fases: una fase de calentamiento (llevar el producto a ebullición) seguida de una fase de evaporación (donde las moléculas abandonan la fase líquida y se vuelven gaseosas). Existen varios tipos de equipos para realizar estos procesos:

Evaporadores de tanque con camisa (JTE)

Estos se encuentran entre los evaporadores más simples y son ideales para aplicaciones de pequeña capacidad y donde la inversión de capital es limitada. El producto se introduce en un tanque con camisa calefactora externa, en la que fluyen los medios calefactores. El producto se eleva a su punto de ebullición y el vapor se evapora y sale por la parte superior. Para una buena transferencia térmica o si hay probabilidad de que el producto ensucie, se instala un agitador o rascador para aumentar la turbulencia del producto y las tasas de transferencia de calor.

Evaporadores de recirculación forzada (FRE)

Este tipo de evaporador fue uno de los primeros sistemas desarrollados industrialmente y mejorados por HRS, aplicando nuestra probada tecnología de intercambiador de calor de tubo corrugado. En un sistema FRE, el producto se sobrecalienta a una temperatura superior a su punto de ebullición. Al salir del evaporador, el producto se introduce en un recipiente de separación flash, donde se reduce la presión. Debido a la reducción de la presión, parte del producto se desprenderá y la concentración del fluido en la recirculación aumentará. El vapor destellado se recupera, condensándolo de nuevo en agua en un condensador. Dependiendo del producto, FRE puede utilizar placas, tubos corrugados o intercambiadores de calor de superficie rascada.

Evaporadores de película descendente (FFE)

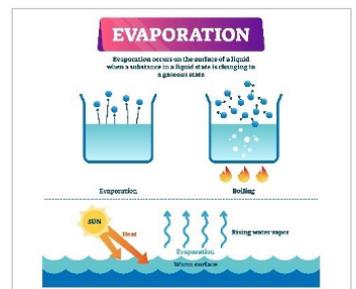
En los evaporadores de película descendente, el producto se introduce en la parte superior de un haz de tubos verticales, donde se distribuye uniformemente y cae hacia abajo, como una película delgada, contra las paredes del tubo. En el exterior del tubo se aplica un medio de calentamiento, normalmente vapor, para elevar la temperatura del producto y la evaporación tiene lugar en la superficie de la película líquida. El vapor generado a medida que el producto se evapora viaja descendiendo con la película líquida y la velocidad del vapor ayuda a mover la película a lo largo de la superficie de la pared del tubo.

MEJORA DE LA EFICIENCIA DE EVAPORACIÓN

Los procesos de evaporación se pueden optimizar en términos de uso de energía, reutilizando la energía (calor latente) contenida en el agua que se evapora del producto, o mediante el uso de dispositivos de compresión de vapor. Los tres métodos posibles son: Evaporadores de efecto múltiple, recompresión térmica de vapor (TVR) y recompresión mecánica de vapor (MVR).

Residuo líquido cero (ZLD)

La última aplicación de la tecnología de evaporación es para los sistemas de residuo líquido cero, que combinan sistemas de evaporación con precipitación o cristalización de sólidos, para lograr una salida neta de líquido cero de un proceso. La sección del evaporador concentra el producto tanto como sea posible, hasta el punto de saturación, antes de enviarlo a la sección de cristalización, donde los sólidos se suspenden y se separan de la solución saturada. Esta solución saturada (sobrenadante) se recicla de nuevo en el evaporador y el proceso se repite o continúa.



DEL SECTOR

PARÁMETROS A TENER EN CUENTA DURANTE LA PRODUCCIÓN DE PINTURA

Lumaquin, desde 1976 es empresa referente en asesorar y ofrecer a sus clientes los equipos y consumibles específicos para realizar el control de calidad de sus productos, en todas sus fases de producción.

Sus marcas representadas VMA Getzmann, Jyoti, Labman, Industrial Physics, C&W Specialist, TQC Sheen, Leneta, Hero, ColorLite, ElektroPhysik, RK Print y Zehntner, le ayudan a controlar la calidad de la pintura en todos los procesos de producción.

En el proceso de fabricación de pintura es importante saber qué parámetros se han de controlar para conseguir una calidad óptima del producto. Las propiedades más visibles que distinguen la calidad de la pintura son el aspecto y el color. A continuación, se muestran algunos ensayos a realizar en las diferentes fases de producción, junto a los equipos indicados para realizar las mediciones:



Viscosidad: durante la producción de pintura, se debe controlar la viscosidad para asegurar que el producto final tenga la consistencia adecuada para su aplicación y facilite su mezclado y envasado.

Resistividad: se refiere a la capacidad de un material para resistir el flujo de corriente eléctrica. En la industria de la pintura, la resistividad juega un papel crucial en la formulación y fabricación de recubrimientos conductivos y antiestáticos.



Colorimetría: en la producción de pintura los colores han de ser consistentes y precisos. Gracias a los diferentes parámetros que pueden medir los colorímetros podrán asegurar la consistencia y precisión de sus colores.

Brillo: este parámetro es esencial para determinar el nivel de reflectividad y luminosidad que tendrá la pintura una vez aplicada sobre una superficie. El brillo afecta la apariencia final de la pintura y puede ser modificado mediante diversos factores y técnicas.



Espesor de capa: es fundamental controlar y mantener el espesor de capa adecuado durante la aplicación de pintura, para garantizar un rendimiento óptimo del recubrimiento en términos de protección, apariencia y durabilidad.



Dureza: se refiere a la resistencia que presenta una película de pintura una vez que se ha secado y curado. Determina la capacidad de la pintura para resistir raspaduras, golpes, abrasión y otros factores que puedan afectar su aspecto y durabilidad.



Adherencia: es un parámetro crítico para garantizar la calidad del producto final y su capacidad para no despegarse de la superficie que se ha recubierto. Es importante que los fabricantes realicen pruebas de control de calidad para garantizar que la pintura tenga una buena adherencia.

Doblado: Este parámetro, medido con mandril o embudidor, ayuda a determinar la elasticidad y la adherencia de un recubrimiento sobre un sustrato metálico.



Corrosión: controlar el ambiente químico y las condiciones de almacenamiento, junto con el uso de materiales adecuados y recubrimientos protectores, son aspectos clave para prevenir la corrosión a largo plazo relacionada con nuestra pintura.

Humedad y temperatura: es fundamental para garantizar la calidad y la consistencia del producto final en la producción de pintura. Los fabricantes suelen seguir pautas y normas específicas para cada tipo de pintura que producen.



Abrasión y lavabilidad: ambos parámetros son importantes para asegurar que la pintura pueda mantener su apariencia y durabilidad a lo largo del tiempo, especialmente cuando está expuesta a condiciones adversas o a un roce o frote frecuente.

Prueba de recubrimiento: son medidas y pruebas realizadas para evaluar la calidad y rendimiento del recubrimiento aplicado. Estos parámetros aseguran que la pintura cumpla con los requisitos y especificaciones deseados.



UN PROYECTO DE ESTUDIANTES DE UNA MÁQUINA DE CAFÉ RECIBE IMPULSO CON LOS COMPONENTES Y LA EXPERIENCIA DE NORELEM

Para apoyar un trabajo de tesis de licenciatura en la Universidad Técnica de Viena, norelem aportó una gama de componentes que ayudará a los estudiantes convertir su idea en realidad.

Con el fin de visualizar la máxima cantidad de procesos técnicos involucrados en la preparación de café como fuera posible, los estudiantes universitarios diseñaron una máquina avanzada de café, conocida como "coffee machine 2.0". Con dos secciones principales, la máquina demuestra el proceso del tostado de los granos de café además del proceso de extracción. En el apartado de tostado, los granos verdes de café se tuestan mediante un reactor de lecho fluidizado que emplea un intercambiador ciclónico de calor para separar las pieles plateadas. Por otro lado, el apartado de extracción utiliza un molinillo, un tanque de calentamiento con un calentador de inmersión, un tanque de suspensión y un dispositivo de filtrado.

El proceso comienza con la dosificación de granos verdes mediante un transportador sin fin. Los granos se tuestan a continuación en el reactor de lecho fluidizado con la ayuda de un ventilador y un calefactor de aire. Mientras se tuestan los granos, se bombea el agua desde un tanque hacia el tubo del intercambiador de calor del reactor para precalentarla. Los granos tostados se transportan hasta el molinillo mediante un elevador de granos, donde se muelen hasta obtener café molido. El agua precalentada se calienta más en el tanque de calentamiento y se pulveriza sobre el café molido mediante un cabezal de rociado. Por último, la suspensión se filtra dejando el café listo para tomar.



Para hacer realidad el proyecto, norelem suministró diferentes componentes como, por ejemplo, rodillos guía con un sistema de bloqueo y robustas empuñaduras de tubo que se instalaron para facilitar el transporte y la colocación de la máquina. También se emplearon tornillos de cabeza plana y otros componentes normalizados para montar el reactor de lecho fluidizado.

Para transportar los granos hasta el molinillo se utilizaron un eje de correa dentada y un motor paso a paso, y se empleó un rodamiento con carcasa para montar la polea de correa dentada y tensar esta última. norelem suministró también rodamientos con carcasa sin mantenimiento y un eje de precisión controlados por el motor paso a paso para apoyar la placa giratoria que soporta la carga sobre la que se sirve el café ya listo. Por último, se utilizaron topes de goma para minimizar las vibraciones y se instalaron perfiles de cierre para proteger el sistema de la suciedad, del polvo y de las salpicaduras de café.

Este proyecto es otro más de una larga lista de proyectos de estudiantes que norelem ha apoyado. Mediante la promoción del talento joven, la norelem ACADEMY no solo hace realidad una de sus ideologías de negocio principal sino que alcanza uno de los objetivos más amplios de norelem: fomentar todos los aspectos de la industria manufacturera. Además, la norelem ACADEMY está comprometida con asistir a los profesionales de ingeniería a lo largo de toda su carrera ofreciendo una serie de programas de formación que incluyen transmitir conocimientos sobre los componentes de uso común y ofrecer formación técnica sobre diferentes aspectos de diseño.

AUTOMATION24 GMBH	15, 16, 17, 18
BAUMER AUTOMACIÓN IBÉRICA, S.L.	25
BAUTERMIC, S.A.	7
BITMAKERS, S.L.	19
BUSCH IBÉRICA, S.A.	INT. PORTADA
ESPASEME, S.A.	PORTADA
HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.	5
MICROCOM SISTEMAS MODULARES, S.L.U.	21
NORELEM IBÉRICA, S.L.	9
PROFEI, S.L.	13
STEGOTRONIC, S.A.	11
WENGLOR SISTEMAS DE SENSORES, S.L.	23
ZIMMER GROUP IBERIA, S.L.	CONTRAPORTADA

PROGRAMA EDITORIAL 2023

COMPONENTES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA **PLANTAS de PROCESOS** MULTISECTORIAL

CALENDARIO DE EDICIONES

PL257
Febrero

FECHA DE CIERRE
01-02-2022

FERIAS

Enomaq/Oleoma.
Zaragoza, 21-24 febrero
Tecnovid/Oleotec.
Zaragoza, 21-24 febrero
Genera.
Madrid 21-23 febrero
Empack, Logistics &
Automation
Bilbao, 01-02 marzo
Smagua
Zaragoza. 07-09 marzo
ExpoFimer.
Zaragoza. 08-09 marzo

- **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.
- **Eficiencia energética:**
- Grupos electrógenos.
- Iluminación eficiente.
- Cogeneración para industria electrointensiva. eficiente
- **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
- **Especial: Autoconsumo en industrias de procesos.**

PL259
Septiembre

FECHA DE CIERRE
06-09-2022

FERIAS

Alimentaria Foodtech.
Barcelona,
26-29 septiembre
C&R 2023. Madrid,
14-17 noviembre
Empack, Automation,
Logistics & Transportation.
Madrid, 29-30 noviembre

- **Industria alimentaria: Procesos, equipamiento y tecnología.**
- Industria 4.0: procesos, equipamiento y tecnología.
- Bombas industriales.
- Seguridad e higiene
- Empaquetado y etiquetado.
- **Packaging e intralogística:**
- Tecnología y equipos para envasado, llenado, pesaje y dosificación.
- Robótica y Automatización de almacenes.
- Equipos de intralogística, sistemas transportadores, manipulación y seguimiento.
- Seguridad.
- **Especial: Refrigeración, climatización y ventilación en las industrias de proceso.**

PL258
Abril

FECHA DE CIERRE
05-04-2022

FERIAS

Pick & Pack.
Madrid, 25-27 abril
Expoquimia. Barcelona,
30 mayo - 02 junio
Subcontratación.
Bilbao, 06-08 June
Farmaforum.
Madrid, 20-21 septiembre

- **Industria Química, plástico y caucho:**
- Bombas industriales.
- Calderería industrial.
- Válvulas y electroválvulas.
- Industria 4.0: equipos, sistemas y soluciones.
- **Envase, embalaje y etiquetado:**
- Máquinas de envasado, llenado, esterilización, embalaje y etiquetado.
- Cadenas, transmisiones, posicionadores, transportadores y alimentadores automáticos.
- Trazabilidad 4.0.
- Dosificación y pesaje.
- **Mantenimiento industrial:**
- Medición, evaluación y control.
- Tecnologías de mantenimiento / lubricación.
- Gestión de activos, instalaciones y servicios.
- Sistemas de seguridad.
- **Especial: Expoquimia.**

PL260
Noviembre

FECHA DE CIERRE
16-11-2022

FERIAS

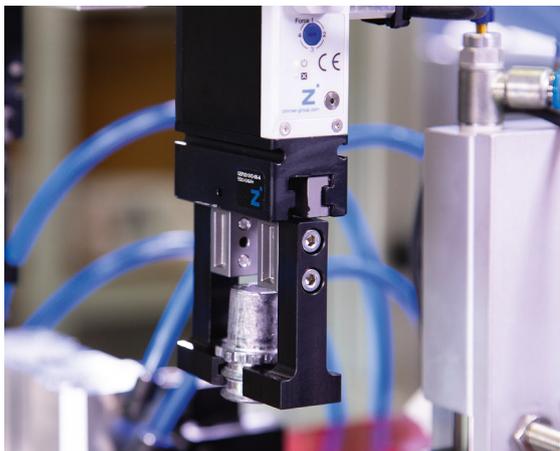
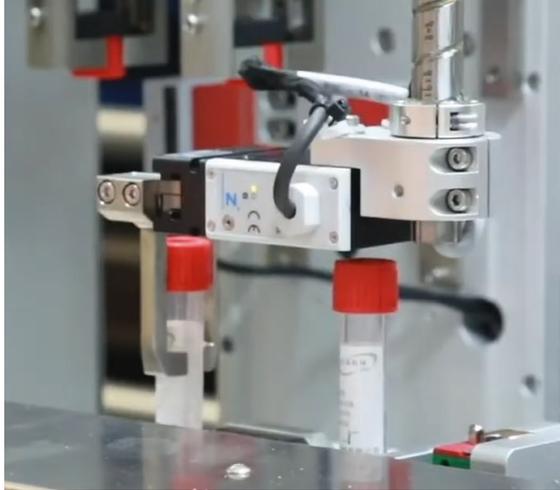
Exposólidos 2024.
L'Hospitalet,
06-08 febrero 2024

- **Tecnologías y equipos para sólidos, líquidos, semisólidos, polvos secos:**
- ATEX.
- Equipos para el procesamiento, captación, dosificación, pesaje y manipulación.
- Instrumentación, medición y reglaje.
- Limpieza.
- Revestimientos, antiadherentes y anticorrosión.
- Secado y micronización.
- Sistemas de aspiración central.
- **Seguridad:**
- Control de accesos.
- Calibración de instrumentos.
- Mantenimiento de maquinaria y equipos.
- **Especial: Soluciones de automatización en plantas de proceso industriales.**

Delegación: Madrid
Santa Leonor, 63, planta 3ª, nave L
28042 Madrid
Tel. 91 329 14 31 • plantas@ptp.es

Delegación: Valladolid
Paseo Arco del Ladrillo, 90
1er piso, oficina 2ªA
47008 Valladolid Tel. 983 477 201

Coordinación editorial:
Araceli Sosa
DL M 8570-1989 - ISSN Revista: 1135-4720
Grupo Interempresas [Contactar](#)



PINZA ELÉCTRICA PARA MANIPULACIÓN DE PIEZAS PEQUEÑAS



Serie de pinzas GEP2000

- + Autorretención en caso de corte de corriente
- + Posicionable
- + Fuerza de agarre ajustable
- + Recorrido grande
- + Control integrado
- + IO-Link o E/S digitales

THE KNOW-HOW FACTORY



¡Ahora
con ISO
Clase 2!

