



Expertise – Passion – Automation

**Creamos soluciones**  
SMC en la industria cervecera

# Oportunidades y complejidades en un mercado de bebidas en pleno cambio global

En un mundo en constante transformación, con clientes cuyas demandas cambian con gran rapidez, ha hecho que la industria de las bebidas haya tenido que adaptar su enfoque inversor en instalaciones industriales existentes y nuevas instalaciones, para satisfacer y superar los nuevos requisitos y tendencias.

Las empresas cerveceras se están centrando en mercados emergentes para aumentar su cuota de mercado y centran sus objetivos de inversión y sus procedimientos para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) globales de Naciones Unidas. **Sostenibilidad, seguridad, estandarización, rentabilidad y plazo hasta la comercialización** son las claves para lograr cuota de mercado.

**La tendencia a la diversificación** en mercados más consolidados es, en parte, una consecuencia de la creciente demanda de cerveza sin alcohol o con bajo contenido alcohólico y cervezas aromatizadas, que deben incorporar a sus gamas actuales de productos. Aumenta la complejidad de las cadenas de suministro, la producción y la necesidad de flexibilidad en los procesos, especialmente en las plantas cerveceras existentes., especialmente en instalaciones existentes de la industria cervecera.

## ¿Qué puede hacer SMC para ayudarte a alcanzar tus objetivos?

Los equipos globales y locales de SMC especializados en la industria de bebidas aportan **conocimiento de la industria y experiencia** para ayudarte a alcanzar tus objetivos y demandas con nuestro enfoque, como nuestro Programa de colaboración estratégica de 12 puntos, Programa de selección de incentivos, soluciones de Mantenimiento Basado en Condiciones y un probado portafolio de soluciones para ayudarte en tus proyectos de bebidas en instalaciones industriales abandonadas y terrenos vírgenes.



Nuestros equipos de expertos locales, altamente capacitados, te apoyarán a alcanzar tus objetivos.

\*  
**Centrados en tu  
seguridad**

\*  
**Activa tu eficiencia  
energética**

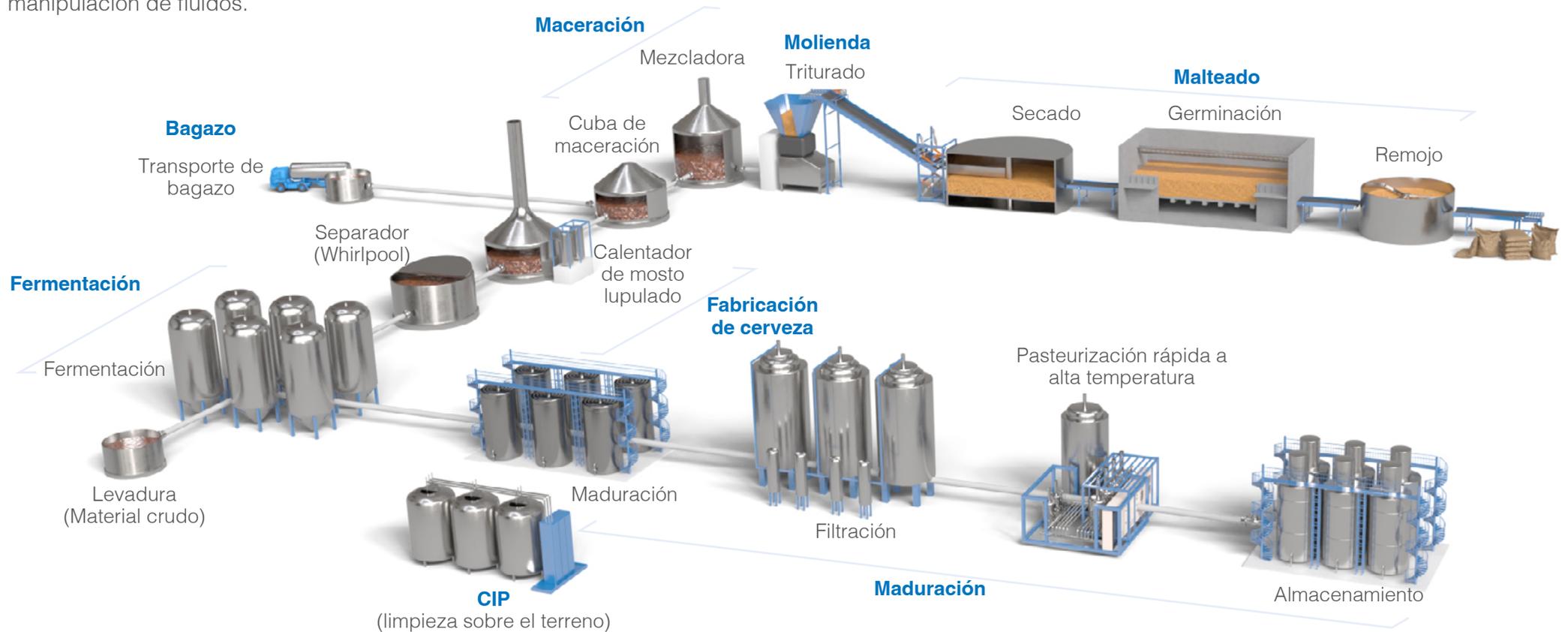
\*  
**Optimización de  
tamaño y peso**

\*  
**Industria 4.0  
Smart flexibility**

\*  
**Mantenimiento  
industrial**

## Proceso de fabricación de cerveza

Encuentra la solución perfecta para cada requisito del proceso de producción, ya sea un diseño higiénico, resistencia a altas temperaturas y a la corrosión o manipulación de fluidos.



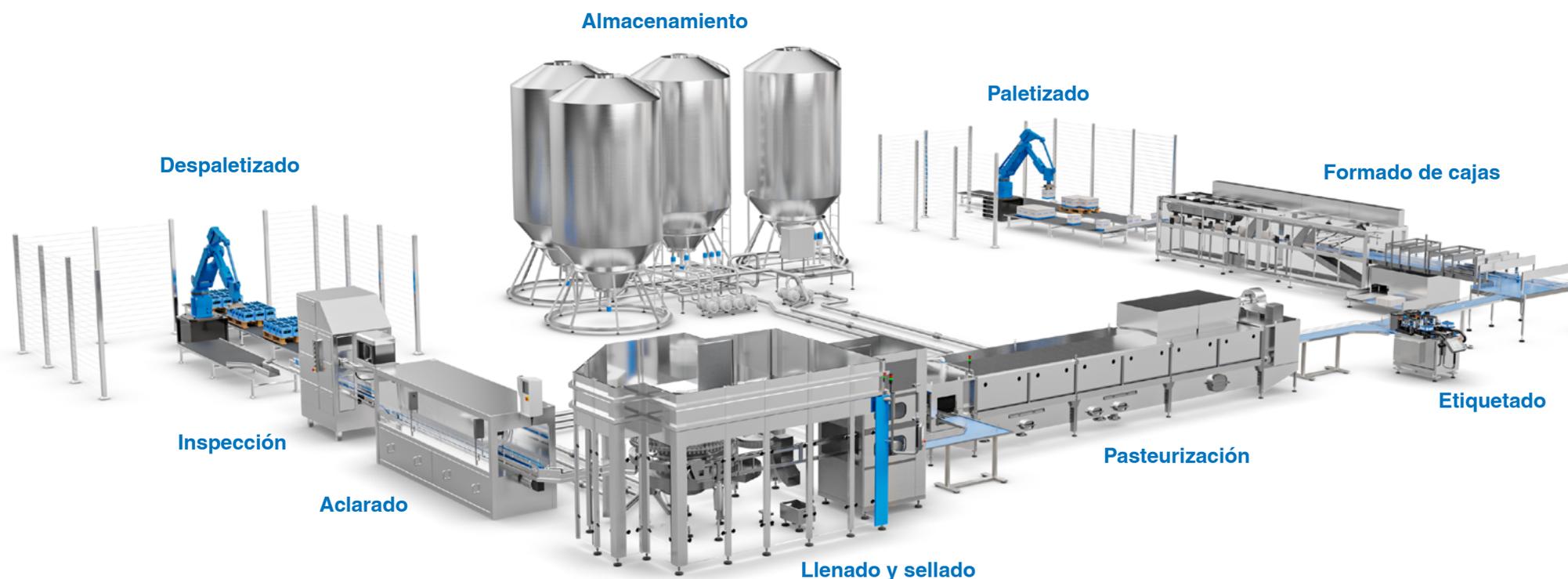
- Tratamiento de aire
- Lavado y CIP
- Diseño limpio e higiénico

- Eficiencia energética
- Monitorización y control de procesos
- Manipulación de fluidos

- Seguridad
- Comunicaciones inalámbricas
- Soluciones generales

## Proceso de envasado en botellas y latas

Asegúrate un rendimiento óptimo del equipo con nuestra variedad de soluciones para la etapa de envasado. Logra un funcionamiento fiable y a alta velocidad, además de soluciones sostenibles y reducción de costes.

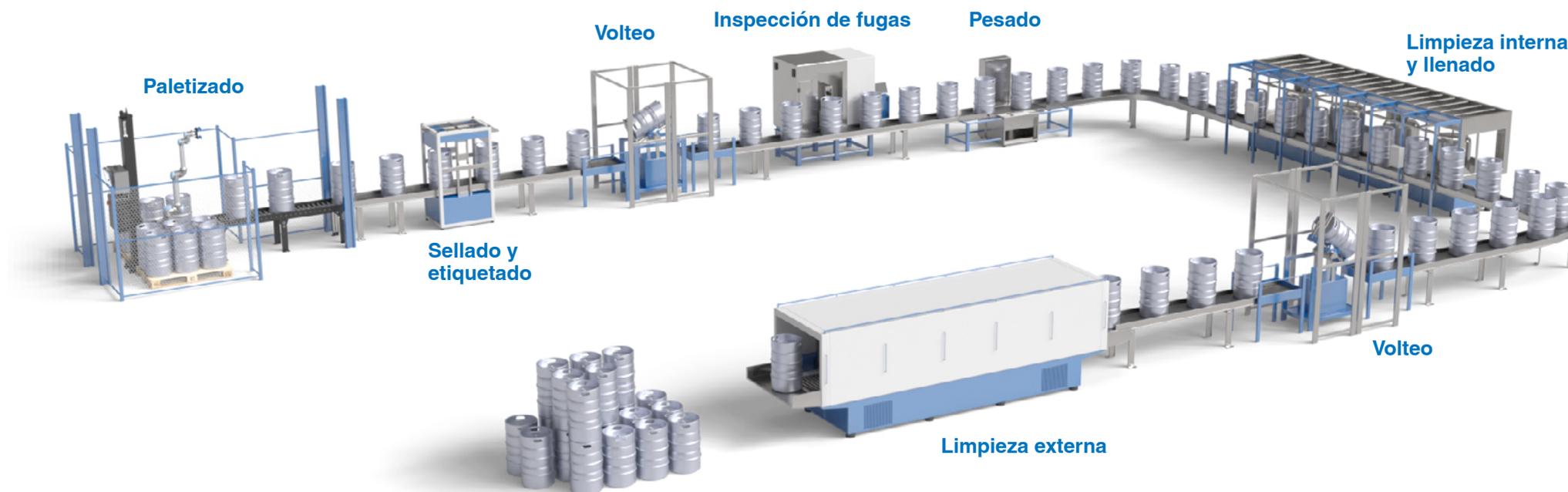


-  Tratamiento de aire ✨
-  Lavado y CIP ✨
-  Diseño limpio e higiénico ✨
-  Eficiencia energética ✨

-  Monitorización y control de procesos ✨
-  Manipulación de fluidos ✨
-  Soplado de aire ✨
-  Vacío ✨

-  Seguridad ✨
-  Movimiento eléctrico ✨
-  Comunicaciones inalámbricas ✨
-  Soluciones generales ✨

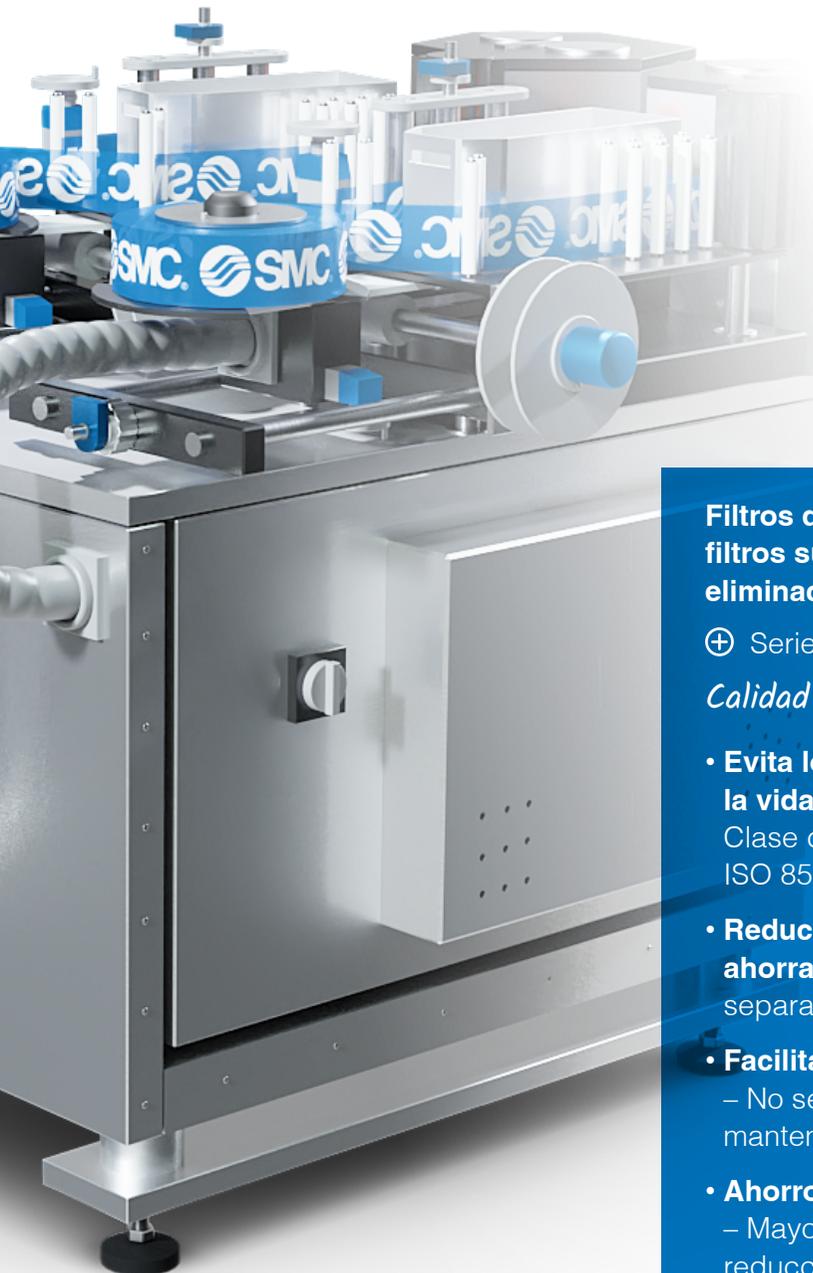
## Proceso de envasado KEG



-  Tratamiento de aire ✦
-  Lavado y CIP ✦
-  Diseño limpio e higiénico ✦
-  Eficiencia energética ✦

-  Monitorización y control de procesos ✦
-  Manipulación de fluidos ✦
-  Soplado de aire ✦
-  Seguridad ✦

-  Movimiento eléctrico ✦
-  Comunicaciones inalámbricas ✦
-  Soluciones generales ✦



## Unidades de combinación y filtros para eliminación de bacterias

### ⊕ Serie HF2-BAC□

- Conformidad con la FDA y HACCP
- Grasa de grado NSF-H1
- Recubrimiento antibacteriano.

## Filtros de línea principal, filtros micrónicos, filtros submicrónicos y filtros para eliminación de olores

### ⊕ Serie AFF/ ⊕ AM/ ⊕ AMD/ ⊕ AMK

#### *Calidad en el tratamiento de aire*

- **Evita los fallos operativos y la reducción de la vida útil con la calidad de aire adecuada** – Clase de pureza del aire conforme a la norma ISO 8573
- **Reduce el número de componentes y ahorra espacio** – Conexión modular y filtro y separador de agua todo en uno
- **Facilita las labores de mantenimiento** – No se requieren herramientas para el mantenimiento y vaso transparente
- **Ahorro de energía y reducción de costes** – Mayor capacidad de caudal debido a la reducción de la caída de presión.



## Secadores de aire por refrigeración

### ⊕ Serie IDFA

- Mayor vida útil del sistema de aire
- Elevada resistencia a la corrosión gracias al uso de un intercambiador de calor de acero inoxidable
- Secado eficiente con baja caída de presión.



## Tubos resistentes a productos químicos y al calor

⊕ Serie TH/ ⊕ TLM

- Tubos de polímero fluorado y PFA
- Conforme con la FDA
- Adecuados para altas temperaturas.

## Válvula de asiento inclinado

⊕ Serie JSB

*Incrementa el caudal y minimiza las pérdidas*

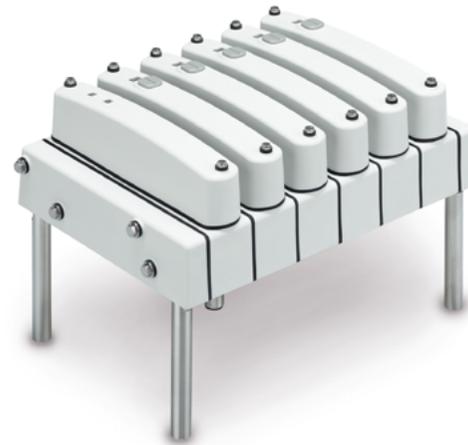
- **Logra un caudal mayor al tiempo que minimizas las pérdidas de presión** – Paso de caudal por el cuerpo de la válvula optimizado
- **Reduce costes** – Larga vida útil; hasta 10 millones de ciclos
- **Ahorra espacio** – Tan solo 121.3 mm de altura.



## Electroválvula de 3/5 vías con fijación NAMUR, modelo de diseño limpio

⊕ Serie VFN2120N-X23/36

- Cuerpo de resina con diseño limpio
- Protección IP67
- Bajo consumo energético.



## Bloque de válvulas, diseño limpio

⊕ Serie JSY5000-H

*Producción alimentaria segura*

- **Adecuada para entornos adversos** – Cumple con la norma IP69K
- **Seguridad para tus aplicaciones alimentarias** – Fácil de limpiar y conforme a la FDA
- **Con IO-Link, adaptado al IIoT** – Intercambio remoto de datos y parámetros a través de la red.



## Racores de diseño higiénico

⊕ Serie KFG2H

- Protección IP69K
- Cuerpo de acero inoxidable 316
- Conformidad con la FDA y EHEDG.



## Actuador de acero inoxidable de diseño higiénico

⊕ Serie CG5-X2977

- Marcador láser
- Piezas externas de acero inoxidable 304
- Juntas conforme con la FDA.



## Multiplicador de presión de ahorro energético y recuperación del aire de escape

⊕ Serie VBAE

- Suministra alta presión únicamente allí donde se necesita
- Reduce el consumo de aire y el tiempo de carga
- Posibilidad de instalación vertical y horizontal.

## Air Management System

⊕ Serie AMS20/30/40/60

*Sube de nivel en la gestión del aire comprimido*

- **Ahorra energía y mejora la sostenibilidad**
  - Reducción automática programable de la presión y tiempos de desconexión
- **Mejora tus sistemas de mantenimiento**
  - Medición y control de caudal, presión y temperatura
- **Digitaliza tu instalación de aire comprimido**
  - Control virtual de parámetros con bus de campo o recogida de datos OPC UA
- **Ahorra tiempo de cableado y mano de obra**
  - Conexión wireless con un alcance de hasta 100 metros y 10 unidades remotas.



## Reguladores de caudal para ahorro de aire

⊕ Serie AS-R/AS-Q

- Suministra presión reducida en el ciclo de retorno y mantén una rápida alimentación y descarga
- Ajuste de tipo pulsador con enclavamiento
- Conexión instantánea de tubos.



## Posicionador electro neumático inteligente

⊕ Serie IP8001

*Controla la posición de tus válvulas y cilindros*

- **Control y cambio de parámetros a distancia** – Función de transmisión HART
- **Facilita la instalación y ahorra tiempo** – Función de calibración integrada
- **Visualización de la condición de control** – Display con el posicionamiento, la desviación y los valores numéricos de entrada.



## Presostato digital de alta precisión

⊕ Serie ISE7□

- Funcionamiento a alta presión
- Compatible con IO-Link
- Protección IP67.



## Flujostato digital para gran caudal

⊕ Serie PF3A□H

- Display en tres colores
- Compatible con IO-Link
- Protección IP65.



## Bomba de proceso de accionamiento automático/neumático

⊕ Serie PA5000

*Garantiza un movimiento fiable*

- **Seguridad** – Alta resistencia a la abrasión gracias a su cuerpo de polipropileno
- **Producto resistente y duradero** – Vida útil de 50 millones de ciclos o más
- **Ahorro de energía** – Reducción del consumo de aire hasta en un 53 %
- **Fácil de limpiar** – Sin piezas deslizantes en las áreas en contacto con el fluido lo que reduce la generación de partículas.



## Hiperracordaje

⊕ Serie LQ3

- Polímero fluorado de alta pureza
- Construcción para tubo termoexpandido
- Triple sellado.



## Electroválvula de 2 vías

⊕ Serie JSX/JSXD

- Diseño en acero inoxidable.
- Protección IP67
- Consumo de potencia reducido.



## Boquillas de soplado

⊕ Serie KN

*Soplado eficiente de aire*

- **Ahorro energético en tus aplicaciones de soplado** – Mínima pérdida de presión
- **Reduce el nivel de ruido** – Estructura multiorificio de pequeño diámetro para reducir el ruido
- **Aumenta la presión de impacto** – La boquilla de alta eficiencia proporciona una mayor fuerza de soplado gracias al arrastre del aire circundante.



## Válvula de soplado por impulsos

⊕ Serie AXTS-X2

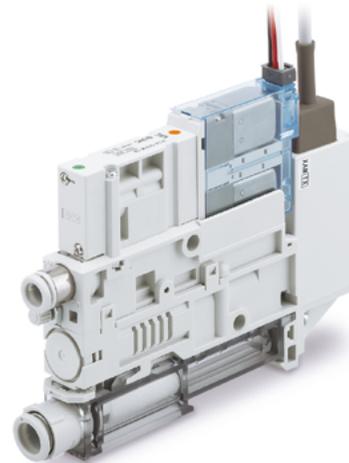
- Alto pico de presión y bajo consumo de aire
- Larga vida útil
- No se requiere control para generación de pulsos.



## Amplificador de aire

⊕ Serie ZHV

- Multiplica el suministro de aire para soplado y succión por 4 y 3, respectivamente
- Sin mantenimiento
- Solución de succión y descarga.



## Unidad de vacío. Sistema de eyector/sistema de bomba de vacío

⊕ Serie ZK2□A

*Solución «todo en uno» para una generación de vacío energéticamente eficiente*

- **Impulsa la eficiencia** – Unidad individual o en bloque, tanto para sistemas de eyector, como de bomba de vacío
- **Reduce el consumo de aire** – Vacuostato digital de ahorro energético y eyector de 2 etapas
- **Compacto y ligero** – Solución ideal para garras móviles
- **Reduce el ruido en tu lugar de trabajo** – Silenciador de alta reducción de ruido.



## Ventosa para vacío con eyector

⊕ Serie ZHP

- Incrementa la eficiencia con un eyector de dos etapas
- Ahorro de espacio y peso ligero
- Fácil sustitución.



## Válvula de retención de vacío

⊕ Serie ZP2V

- Restricción de vacío cuando no hay una pieza disponible
- Conexión instantánea opcional
- Ahorro energético.



## Doble válvula de escape de presión residual con función de arranque progresivo, ISO 13849-1

⊕ Serie VP-X555/585

*Seguridad sin problemas*

- **Alta seguridad en el diseño e integración de máquinas** – Diseñado conforme al estándar de seguridad ISO 13849-1 para las categorías 3 y 4
- **Apertura progresiva** – Función de apertura progresiva integrada
- **Mejorada productividad con re arranque más rápido de las máquinas** – Sin secuencias de arranque y sin prueba automática de la válvula.



## Válvula antirretorno pilotada integrada con válvula de descarga de presión residual

⊕ Serie ASP-X352

- Botón manual
- Válvula de mando asistido integral
- Instalación de conexionado 360°.



## Válvula de 3 vías para evacuación de la presión con orificios de bloqueo

⊕ Serie VHS-D

- Libera la presión de aire del sistema para una intervención segura
- Cero soplado del aire durante el accionamiento del mando de regulación
- Conformidad con norma OSHA.



## Actuador eléctrico a prueba de polvo/goteo con protección IP67, modelo con encoder absoluto sin batería

⊕ Serie LEY-X8

*Adecuado para todo tipo de aplicaciones de empuje*

- **Desarrollado específicamente para aplicaciones en entornos exigentes**
- **Versátil** – Puedes seleccionar el motor y la posición de montaje. Modelo de alta precisión. Trabaja horizontal o verticalmente. Múltiples accesorios para las distintas variaciones de montaje
- **Asegura la resistencia al agua y al polvo** – Protección IP67.



## Actuadores eléctricos

⊕ Serie LE

- Control total de posicionamiento
- Comandos de I/O digitales o de bus de campo disponibles
- Compatible con Industria 4.0.



## Actuador eléctrico, modelo de encoder absoluto sin batería

⊕ Serie LEYG

- Mantenimiento reducido
- Se puede volver a poner en marcha desde la última posición de parada.
- Resistencia a cargas laterales y elevada precisión antigiro.



## Sistema wireless compacto

### ⊕ Serie EXW1

- Hasta 880 entradas/880 salidas
- Distancia de comunicación: hasta 100 m
- Compatible con antenas externas.



## Air Management Hub

### ⊕ Serie EXA1

- Compatible con OPC UA, Ethernet/IP®, PROFINET y EtherCAT®
- Función wireless de unidad base o remota
- Distancia de comunicación: hasta 100 m.

## Sistema wireless

### ⊕ Serie EX600-W

*Comunicación fiable y sin cables*

- **Menos cables y conectores, menos tiempo de instalación y mantenimiento y menor riesgo de rotura y desconexión** – Sistema de comunicación industrial wireless
- **Consigue una comunicación segura y resistente a ruidos electromagnéticos** – Salto de frecuencia y cifrado de datos en la banda de 2.4 GHz ISM
- **Adecuado para trabajar hasta en los ambientes más adversos** – Apto para cualquier aplicación, incluso entornos de soldadura. Perfecto para aplicaciones con cambios de herramienta de robot o mesas rotativas
- **Haz tu máquina más flexible** – Flexibilidad total en el diseño y rápida conexión del sistema.



## Electroválvulas de 4/5 vías de mando asistido

⊕ Nueva serie SY

*La válvula multiusos más versátil*

- **Mejore su productividad** – Una increíble fiabilidad y reducción del tiempo de ciclo
- **Gran flexibilidad desde el diseño a la utilización** – Facilidad de instalación y reducción del tiempo de montaje
- **Reducir sus costes** – Eficiencia - Es posible combinar diferentes tamaños de válvula en un mismo bloque
- **Simplificar el uso y funcionamiento de la máquina** – Bloque compacto para control de aplicaciones de vacío: alimentación y descarga de vacío en una unidad individual.



## Regulador de caudal con enclavamiento e indicador

⊕ Serie AS□FS

- Tiempo de ajuste reducido
- Ventana indicadora para confirmación visual del valor de caudal por parte del operario
- Ajuste preciso de procedimientos de funcionamiento estándar.



## Termorrefrigerador, modelo para bajas temperaturas

Serie HRS040-A-20-T1-X158/X164

- Compatible con temperaturas de tan solo -10 °C
- Compacto y ligero
- Estabilidad de la temperatura:  $\pm 0.1$  °C.



## Ionizador de tipo barra con controlador separado

⊕ Serie IZT40/41/42

- Controla y neutraliza la electricidad estática
- Un controlador puede controlar hasta 4 ionizadores
- Múltiples alarmas, funciones y compatible con IO-Link.

# Condition Based Maintenance



El mantenimiento basado en condiciones (CBM) es una estrategia de mantenimiento que, en pocas palabras, mide parámetros operativos de diferentes elementos para identificar un cambio en su estado, realizando el mantenimiento únicamente cuando surge la necesidad. Es un aspecto muy importante para mejorar la productividad y la sostenibilidad de los procesos de fabricación de cerveza y envasado, y SMC puede ayudarte a encontrar las soluciones más adecuadas.

**Descubre nuestra gama de soluciones CBM**



## Monitorización de la presión

Los dispositivos de presión de SMC garantizan una monitorización precisa gracias a sus tiempos de respuesta extremadamente cortos que permiten enviar valores exactos al controlador en tiempo real, a través de la tecnología del estándar abierto IO-Link.



## Monitorización del caudal

Los instrumentos inteligentes y de autodiagnóstico de medición del caudal de SMC son esenciales para lograr resultados repetibles y exactos, y la información obtenida de ellos también se puede utilizar para lograr un control más estricto de los procesos.



## Sistemas de comunicación

Los protocolos de comunicación de los productos de SMC pueden ayudarte a mejorar tu productividad y a reducir tus costes al garantizar procesos de producción dinámicos y proporcionar la Smart Flexibility (flexibilidad inteligente) que la industria cervecera y de bebidas está demandando.



## Detección y monitorización de posición

Los sensores y posicionadores de SMC garantizan una gran precisión de posicionamiento de las máquinas, cumpliendo los requisitos esenciales de cualquier sensor y posicionador: precisión, máxima disponibilidad del proceso y una vida útil prolongada.

Descubre más sobre nuestro plan de continuidad de actividad

## Un crecimiento sostenible también conlleva garantizar operaciones ininterrumpidas

Nos comprometemos a garantizar que SMC está preparada para hacer frente a cualquier situación de emergencia y que nuestras actividades empresariales no se verán interrumpidas en ningún caso. SMC se propone cumplir con sus responsabilidades en cuanto al suministro de productos y mantener la confianza de sus clientes contribuyendo tanto a un crecimiento sostenible como a la expansión de innovaciones tecnológicas.

Como fabricante integral de soluciones de automatización industrial, somos capaces de proporcionar rápidamente productos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes en cualquier parte del mundo.

### Finanzas

#### Base financiera sólida y segura

En caso de emergencia, SMC puede disponer de una base financiera sólida y segura (con efectivo, depósitos y capital social) que cubrirá suficientemente el capital de explotación y los fondos necesarios para reconstruir las instalaciones y los equipos necesarios para mantener la continuidad de sus actividades. Con ello se pretende tranquilizar a nuestros clientes y trabajadores.

### Seguridad de la información

#### Datos vitales seguros

Reforzar la seguridad de la información para protegerse de virus informáticos y ciberataques, además de instalar centros de datos para crear un sistema de recuperación en caso de desastres. Tu información está segura con nosotros.

### Ventas

#### Soporte de ventas continuo

7000 ingenieros de ventas en todo el mundo a tu disposición para recomendarte la mejor solución posible para ti. Presentes en 80 países. Estés dónde estés, nosotros estamos presentes.

### Producción

#### Garantizar el cumplimiento de pedidos

Entrega fiable gracias a nuestros 9 centros logísticos globales y 38 centros de producción, 10 de ellos en Europa. Además de la flexibilidad necesaria para responder rápidamente a cualquier cambio repentino en el entorno de fabricación.

### Compromiso y sostenibilidad

### Ingeniería

#### Soporte técnico continuo

2100 ingenieros en nuestros 5 centros técnicos repartidos por todo el mundo, 2 de ellos en Europa (Alemania y Reino Unido).



Expertise – Passion – Automation