



Omnia Technologies
Plantas cerveceras
digitalizadas



Elaboración eficiente de cerveza gracias a la digitalización

Easybräu-Velo utiliza una moderna tecnología de sensores para garantizar la transparencia de los procesos en la sala de cocción

Easybräu-Velo, marca perteneciente al grupo Omnia Technologies, desarrolla y fabrica salas de cocción y máquinas completas para la producción industrial y artesanal de cerveza. La empresa se ha fijado el objetivo de optimizar el proceso de fabricación de cerveza mediante soluciones de automatización innovadoras. Para ello, mantiene una estrecha colaboración con el especialista alemán en automatización ifm.

"Reconocemos muy pronto que la digitalización no es solo una tendencia, sino una necesidad para sobrevivir en la industria moderna", afirma Stefano Giacobini, jefe de la Unidad de Negocio de Cerveza de Omnia Technologies. *"Nuestros clientes también reconocen cada vez más las ventajas de una supervisión transparente de los procesos de elaboración y limpieza".*

Giacobini identifica dos aspectos fundamentales que hacen imprescindible la digitalización. *"Por un lado, queremos garantizar una alta calidad constante del producto que cumpla las normas de higiene más estrictas en beneficio de nuestros clientes. En segundo lugar, se trata de utilizar recursos como la energía y el agua de la forma más eficiente posible y minimizar así los costes y el impacto ambiental".*

Los sensores de ifm proporcionan datos para el análisis y la planificación de la producción

Para alcanzar estos ambiciosos objetivos, Omnia Technologies buscaba un socio competente para la automatización y lo encontró en ifm. *"Decidimos trabajar con ifm para digitalizar todo el proceso de producción y ponerlo a disposición de nuestros clientes de forma sistemática y fiable"*, afirma Giacobini. *"Cuanto más avanzamos en la digitalización, más soluciones integrales, escalables y, sobre todo, perfectamente integradas necesitamos. La cartera de productos de ifm cubre todos estos requisitos. Esto nos permite ofrecer a nuestros clientes una visión detallada y precisa del proceso, que luego pueden utilizar para sus análisis y planificación de la producción".*

SM Foodmag: registro del caudal, la conductividad y la temperatura con un solo sensor

En la sala de cocción, donde se produce el mosto de cerveza a partir de malta y agua, se utilizan diversos sensores de ifm para medir, por ejemplo, el nivel, el caudal, la presión o la temperatura. Como todos los sensores están equipados con tecnología de comunicación digital IO-Link, los datos no solo se transmiten al controlador, sino también al nivel de IT, donde se analizan para optimizar el proceso de elaboración de cerveza. El

“A la hora de seleccionar los sensores adecuados para cada instalación individual, podemos confiar en la experiencia y el asesoramiento experto de nuestras personas de contacto en ifm.”

nuevo caudímetro SM Foodmag para aplicaciones asépticas es el primer sensor de este tipo equipado con IO-Link. De este modo se cierra la brecha existente en el proceso alimentario digitalizado y se amplían aún más las posibilidades de supervisión y control de las instalaciones: ahora es posible registrar tres importantes magnitudes de medición —caudal, conductividad y temperatura— con un único sensor. Además, el sensor



El SM Foodmag registra tres importantes magnitudes de medición —caudal, conductividad y temperatura— en un solo punto de medición.

transmite información sobre el sentido del flujo y la presencia de fluido. Esto proporciona una visión integral del proceso. La información también puede leerse in situ en la amplia pantalla. Un marco LED claramente visible alrededor de la pantalla informa sobre el estado actual del sensor, incluso a larga distancia.

"El SM Foodmag nos permite supervisar nuestro proceso con mucho más detalle y realizar ajustes que antes no eran posibles a este nivel", explica Alessandro Sanson, especialista senior en software y automatización de Easybräu-Velo. "Y esto con un solo punto de medición. Por ejemplo, podemos utilizar los valores de conductividad para dosificar con precisión los productos químicos durante la limpieza CIP. También podemos determinar exactamente cuándo detener el proceso de lavado y minimizar así el consumo de agua".

En el futuro, el software de Easybräu-Velo podrá incluso determinar la densidad del mosto y realizar correcciones automáticas a partir de los datos obtenidos y con ayuda de la inteligencia artificial, a fin de ofrecer más oportunidades para aumentar la eficiencia y mejorar la calidad.

SU Puresonic: el sensor ultrasónico también detecta con precisión el agua osmotizada

Sanson también ve ventajas decisivas en otro sensor de ifm: *"el sensor ultrasónico SU Puresonic puede detectar con precisión el agua osmotizada, lo que antes era problemático debido a su baja conductividad. También en este caso, el caudal y la temperatura se miden de forma fiable con un solo equipo. Esto garantiza la calidad de los productos y contribuye a diseñar un proceso de producción eficiente".*



En una planta cervecería moderna como esta, numerosos sensores supervisan el proceso.



Aumento de la eficiencia y ahorro de tiempo gracias a IO-Link

Más datos, transmitidos directamente tanto al controlador como a IT: la tecnología IO-Link ofrece una clara ventaja, especialmente cuando se trata de implementar soluciones de digitalización que contribuyan a garantizar la eficiencia de los procesos y la calidad de la producción.

Otra razón importante por la que Sanson ha apostado por IO-Link: *"la instalación se simplifica gracias a la tecnología de conexión estandarizada y a la infraestructura descentralizada".*

Los datos de hasta ocho sensores se recopilan y transmiten en paquetes a través de maestros IO-Link aptos para aplicaciones de campo. Como los maestros se pueden conectar en serie,



la longitud total de cables se reduce considerablemente y la conexión estándar M12 garantiza una conexión sin errores de los sensores y los maestros.

"Gracias a IO-Link, ahorraremos puntos de medición, metros de cable y, además, tiempo en la propia instalación", afirma Sanson. Si un sensor está defectuoso, puede sustituirse fácilmente por otro idéntico: los parámetros de los sensores pueden almacenarse en el maestro IO-Link y transferirse automáticamente al nuevo sensor tras la sustitución.

"Ahora vamos a adaptar gradualmente el software de nuestra instalación a los datos adicionales que obtenemos con los sensores IO-Link. Esto nos permitirá avanzar continuamente en el aumento de la eficiencia y el ahorro de recursos", afirma Sanson con convicción.

ifm como aliado para los retos tecnológicos

Con ifm, la empresa italiana tiene a su lado un socio de plena confianza. "A la hora de seleccionar los sensores adecuados para cada instalación individual, podemos confiar en la experiencia y el asesoramiento experto de nuestras personas de contacto en ifm", continúa Sanson. "Esta alianza es un factor clave en el éxito de Omnia Technologies y nos permite desarrollar y aplicar soluciones innovadoras que satisfacen los requisitos de la moderna industria de bebidas".

El maestro IO-Link para aplicaciones de campo recopila los datos de los sensores de forma descentralizada y los transmite en paquetes al controlador.

Conclusión

La colaboración entre Omnia Technologies e ifm muestra cómo la digitalización está contribuyendo a mejorar el futuro de la industria de bebidas. Gracias a la innovadora tecnología de sensores y a la conectividad inteligente, las fábricas de cerveza pueden optimizar sus procesos, aprovechar los recursos de forma más eficiente y mejorar aún más la calidad del producto.