

Nota de prensa

La importancia del mercado en la industria cervecera: calidad, sostenibilidad y productividad

Tuttlingen, 14.11 2023 – El mundo de la cerveza está en constante transformación. Las tendencias actuales, entre ellas el interés de los consumidores por muchos tipos de cerveza (por ejemplo, las variedades de temporada, afrutadas y especiadas) y la creciente búsqueda de la sostenibilidad, están dando forma a la industria. Al mismo tiempo, una alta calidad del producto, un envasado eficiente y un sistema de marcado totalmente confiable continúan siendo fundamentales para el éxito de las cervecerías, especialmente ahora que la popularidad de las cervezas internacionales y exóticas está agudizando la competencia.

Los desafíos del envasado y del marcado

Para asegurar la máxima calidad, es fundamental disponer de un sistema de envasado exacto. Hay que acabar con el desperdicio de energía y recursos, evitar los desechos y garantizar una producción sostenible. Ninguna otra industria del sector alimentario alcanza ritmos de producción tan elevados ni llena tantos envases por minuto como la industria de las bebidas. La desventaja es que si un componente de la línea de producción deja de funcionar aunque solo sea durante unos minutos, varios miles de envases saldrán defectuosos y no se podrán aprovechar. Así pues, la elección de una tecnología eficiente para las operaciones de envasado y marcado es un factor de éxito decisivo.

Las etiquetas deben aplicarse con precisión y los productos deben envasarse de forma segura. Un marcado correcto es crucial para la identificación y la comercialización. La trazabilidad mediante la numeración precisa de los lotes y la aplicación de la fecha de consumo preferente permite reaccionar con rapidez si se detectan problemas de calidad o hay que retirar productos del mercado. En un entorno de producción húmedo, cumplir el grado de protección IP65 es esencial para garantizar el correcto funcionamiento y la durabilidad de los sistemas de marcado utilizados.

Códigos variables en la industria cervecera

La ley exige dos tipos de códigos: los estáticos y los variables. Los códigos estáticos incluyen, entre otros datos, la especificación de los valores nutricionales o los alérgenos, y también información del fabricante y códigos QR con fines de marketing. Por lo general se imprimen sobre la etiqueta de la botella, la lata o el envase.

Los códigos variables son dinámicos y cambian. Algunos ejemplos son la fecha de fabricación o la fecha de consumo preferente, la hora exacta de envasado o los números de lote. A diferencia de los códigos estáticos, la aplicación de códigos variables debe integrarse en el proceso de producción y requerir el menor esfuerzo posible.

Los dos sistemas de marcado más habituales en la industria cervecera son la impresión mediante inyección de tinta continua (CIJ, por sus siglas en inglés) y el marcado láser.

Tecnología láser

En el caso de la impresión láser, el sistema utilizado depende de la unidad de envasado: lata de aluminio o botella de vidrio. Si se envasan botellas, generalmente se opta por un sistema láser que utiliza dióxido de carbono (CO₂) como medio activo. En este caso, la impresión se realiza mediante ablación superficial de la etiqueta de papel. Si la cerveza se envasa en latas de aluminio, el método de impresión es completamente diferente. La ablación de la superficie se realiza con un láser de estado sólido con una longitud de onda de 1060 nm aproximadamente, por lo general en la parte inferior de la lata. Debido a las altas velocidades que se alcanzan en las líneas de llenado de latas y botellas, a menudo se utilizan sistemas de marcado láser de alta potencia (entre 70 W y 120 W).

Los sistemas de impresión láser suelen tener una alta disponibilidad, son adecuados para velocidades de producción elevadas y no requieren un mantenimiento periódico. Además, los sistemas láser no requieren consumibles. Las desventajas de esta tecnología son las numerosas medidas de seguridad, que requieren más periféricos durante la integración y el funcionamiento. Esto es así sobre todo cuando se imprime con láser sobre latas de aluminio, ya que el proceso de combustión no controlado y las partículas de aluminio arrancadas pueden formar una mezcla inflamable y explosiva. Los vapores producidos durante el proceso de marcado por láser pueden ser tóxicos y deben extraerse mediante un sistema de aspiración adicional, para luego ser neutralizados en filtros de carbón activado. También hay que tener en cuenta que, dependiendo del tipo de láser, la fuente del haz tiene que rellenarse o sustituirse al cabo de cierto tiempo, lo cual generalmente supone un fuerte desembolso económico. Un aspecto esencial son los altos costos de adquisición, que son de 2 a 4 veces más altos para un sistema de marcado láser en comparación con un sistema de marcado CIJ.

Impresora de inyección de tinta, también llamada impresora de inyección de tinta continua (CIJ)

La tecnología CIJ es, por mucho, la tecnología de marcado más utilizada en el

mundo. Y con razón, ya que es económica, flexible y de uso universal, y además satisface las altas velocidades de impresión que requieren las plantas envasadoras. Las impresoras CIJ son adecuadas para casi todas las superficies, formas y materiales. La codificación se realiza sin contacto. La integración es sencilla, su uso es seguro para las personas y el medio ambiente, y no se necesitan dispositivos de protección. Las tintas son de secado extremadamente rápido y adecuadas para casi todos los entornos y aplicaciones de producción. Además, las tintas CIJ garantizan una fuerte adherencia, al tiempo que permiten una fácil eliminación durante la fase de reciclaje. La importancia del reciclaje, especialmente en el contexto actual, y las ventajas que ofrece a las empresas son incuestionables. Una desventaja importante de las impresoras CIJ convencionales, bien conocida en el mercado, es que deben limpiarse con regularidad, muchas veces incluso en cada puesta en operación, por lo que la línea de producción debe detenerse durante ese tiempo. Esto ocurre porque cuando los sistemas no se utilizan, la tinta se seca y obstruye los conductos. El resultado son tiempos de inactividad y una impresión poco estética tras el arranque. Pero la impresora IQJET de LEIBINGER demuestra que hay otra manera.

Un nuevo sistema de marcado que combina las ventajas de ambas tecnologías

Este año, LEIBINGER ha lanzado la nueva impresora IQJET, una alternativa de marcado que elimina los inconvenientes de la tecnología CIJ convencional y combina las ventajas de ambas tecnologías, a saber, máxima disponibilidad, mínimo mantenimiento, bajo costo de inversión y fácil integración. Además, el sistema tiene un claro enfoque hacia la sostenibilidad y la reducción de costos operativos.

Máxima disponibilidad sin tiempos improductivos

La confiabilidad y la prevención de fallas son aspectos de vital importancia en cualquier actividad, más aún para el mercado de productos en la industria de las bebidas. La IQJET de LEIBINGER se ha desarrollado precisamente para cumplir este requisito. Las dos principales diferencias con las impresoras CIJ convencionales tienen que ver con el diseño del producto.

1. La innovadora tecnología de cierre automático de boquillas de la IQJET, única en el mercado, garantiza la máxima disponibilidad y un proceso sin interrupciones. El circuito de tinta se cierra de forma totalmente hermética durante las pausas de impresión. De este modo se evita que la boquilla se obstruya o que la tinta se seque. En cuanto se vuelve a encender la impresora, se reactiva la salida de la tinta inmediatamente. Así se evitan gastos de limpieza y preparación del sistema, así como costosos tiempos improductivos. Además, la IQJET regula permanentemente la temperatura y la viscosidad de la

tinta, garantizando en todo momento una alta calidad de impresión.

2. Otra característica especial de la IQJET es que no necesita mantenimiento durante los primeros 5 años. Esto es algo único en el mercado, y supone una innovación absoluta. La razón estriba en el nuevo concepto de producto, especialmente resistente y diseñado para reducir el desgaste y garantizar la máxima durabilidad.

Sencilla integración Plug & Print en la producción

Con la IQJET, LEIBINGER sienta nuevos precedentes en lo que respecta a la integración en las operaciones de producción. La impresora está equipada con numerosas interfaces, entre ellas OPC UA, y tiene un PLC (controlador lógico programable) integrado, para que pueda incorporarse a cualquier planta envasadora de forma rápida y sencilla.

Bajo costo de funcionamiento

El consumo de tinta y disolvente, así como el requerimiento de energía, también difieren considerablemente de las tecnologías CIJ convencionales. El disolvente es un buen ejemplo de la optimización alcanzada. Durante las pausas de impresión, la IQJET no consume disolvente. Esto es posible gracias al cierre automático de las boquillas. Por si fuera poco, el disolvente evaporado durante la impresión se recoge y se devuelve al sistema. El resultado son menos emisiones y hasta un 50% menos de consumo que los sistemas de la competencia. La mayor innovación de la IQJET en términos de consumo de energía es la gestión inteligente de las bombas. Gracias a este avance, las bombas ya no tienen que funcionar continuamente, de manera que consumen menos energía y tienen una vida útil más larga. Como resultado, la IQJET es muy eficiente desde el punto de vista energético, con un consumo medio de tan solo 36 watts.

El conocimiento experto de las tintas como aspecto importante para decidirse por un proveedor

Las tintas CIJ utilizadas en la industria cervecera tienen propiedades diferentes según la aplicación. En todas las aplicaciones debe garantizarse una adherencia excelente y una alta resistencia a la condensación y la humedad, con independencia de si se imprime sobre la etiqueta o directamente sobre vidrio, PET o aluminio. La codificación directa de envases de vidrio o barriles de aluminio retornables, que deben ser resistentes a la humedad y a la vez lavables con cloro, también se garantiza con una tinta especial. La gama de productos de LEIBINGER incluye un amplio surtido de tintas para casi todos los materiales y aplicaciones. Nuestras tintas son aptas para las condiciones ambientales especiales que se dan en las plantas envasadoras, como fluctuaciones de temperatura o alta humedad del aire.

Los expertos de LEIBINGER recomiendan la tinta más adecuada para cada cliente en función del caso de aplicación.

Conclusión

A pesar de los cambios de tendencia, el mercado seguro y eficaz sigue siendo un aspecto clave en la industria cervecera. La elección de la tecnología adecuada es fundamental para superar los retos que plantean las operaciones de envasado. Los sistemas de marcado eficientes, como la IQJET de LEIBINGER, son de gran ayuda para alcanzar los objetivos de sostenibilidad, incrementar la productividad y reducir los costos operativos globales.

Pies de foto:

	<p>La LEIBINGER IQJET marca las botellas de cerveza durante la producción. A pesar de los cambios de tendencia, el mercado seguro y eficaz sigue siendo un aspecto clave en la industria cervecera.</p> <p>Fuente: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>
	<p>Las impresoras CIJ son adecuadas para casi todas las superficies, formas y materiales.</p> <p>Fuente: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>
	



Daimlerstraße 14
78532 Tuttlingen
Tel.: +49(0)7461 / 9286-236
Fax: +49(0) 7461 / 9286-199
email: abarberio@leibinger-group.com
Sitio web: www.leibinger-group.com

En caso de publicación, envíe un ejemplar al Departamento de Marketing.

Acerca de Paul Leibinger GmbH & Co. KG (LEIBINGER)

LEIBINGER es especialista en sistemas de marcaje a escala internacional con sede en Tuttlingen (Baden-Württemberg), Alemania. Esta empresa familiar de tercera generación, fundada en 1948 y con una plantilla de unos 300 empleados, desarrolla y produce impresoras industriales de inyección de tinta y tintas para el uso en el marcaje de productos. Las soluciones de LEIBINGER destacan por su alto estándar de calidad y las innovadoras tecnologías. Como inventor de una innovadora tecnología para el cierre automático de la boquilla, que hace que los sistemas de marcaje basados en tinta sean significativamente menos susceptibles a la suciedad, LEIBINGER garantiza una mayor productividad en la producción de alimentos y productos de fabricación industrial con decenas de miles de instalaciones en todo el mundo. Una red global con alrededor de 150 socios de distribución y filiales propias en los EE. UU. y China garantiza que LEIBINGER mantenga una estrecha relación con sus clientes en todo el mundo.