



Tecnologías

## NUEVA LLENADORA DE TUBO LARGO DE LA PLATAFORMA INNOFILL GLASS

# Crece con sus funciones

3/11/2020 , 4 min

Más rapidez y más libertad: esto es lo que desean los fabricantes de bebidas, en particular aquellos con gran variedad de productos y cambios frecuentes de productos y envases. La nueva llenadora de tubo largo de KHS le ofrece todo esto, junto con perspectivas de crecimiento para el futuro.

---

### FOTOGRAFÍA / ILUSTRACIÓN

KHS GmbH

### FOTO DE CUBIERTA

Plataforma Innofill Glass

Las llenadoras de tubo largo se utilizan particularmente en áreas sensibles, por ejemplo, para el envasado de cerveza o para el envasado en caliente de bebidas sensibles, como los jugos. En ellos se procesa principalmente vidrio, pero también botellas PET y envases moldeados con capacidad de hasta tres litros. El principio del tubo largo permite altas capacidades de vertido y un tiempo de llenado corto, ya que apenas hay turbulencias debido al llenado de abajo arriba en el envase. Esto asegura una baja absorción de oxígeno, importante para los jugos de naranja, por ejemplo. De lo contrario, perderán su apetitoso color amarillo y se volverán marrones a menos que se agreguen aditivos como la vitamina C. A diferencia del llenado normal de jugos, en el que las fibras de la fruta se acumulan en la parte superior del envase y forman tapones, en el tubo de llenado largo se junta menos aire en las fibras. No se produce la formación de tapones de fibras.



El llenado de abajo arriba asegura baja absorción de oxígeno y hace que los pasos de evacuación sean superfluos.

## Llenadora con tradición

Incluso al llenar cerveza en botellas PET no estables al vacío, o en botellas de aluminio, la ventaja de llenar de abajo arriba es evidente: La baja absorción de oxígeno hace que los pasos de

evacuación sean superfluos, lo que podría provocar una contracción o pandeo del envase.

“Las llenadoras de tubo largo de KHS tienen tradición”, afirma Manfred Härtel, gerente de producto de envasado. “Se construyeron en los años setenta y ochenta para embotellar cerveza en nuestro emplazamiento en Bad Kreuznach. En aquel entonces ya existía un sistema de llenado controlado por computador, pero todavía estaba equipado con engranajes y reductores”. Hace ya tiempo que los accionamientos de estrella y los servoaccionamientos han ocupado su lugar. Las uniones en bloque de las estrellas y el carrusel ahora están interconectadas digitalmente y sincronizadas con servomotores. De esta manera se puede prescindir de la mesa de transferencia.

## **Estructura modular**

Con su nuevo diseño ahora realizado, la nueva llenadora de tubo largo se suma al concepto de plataforma modular de la Innofill Glass DRS ECO, presentado a finales de 2019. Así, los embotelladores se benefician de numerosas optimizaciones: Por un lado, para el diseño modular de la máquina se ha unificado tanto la estructura básica como los componentes. Gracias a una mayor disponibilidad, las llenadoras se pueden entregar más rápido. El montaje y la puesta en marcha en el sitio del cliente están estandarizados y, por lo tanto, se pueden realizar en un período de tiempo breve. Por otro lado, la nueva estructura también mejora la higiene significativamente: Al eliminar la mesa de transferencia, ya no se forman charcos. La técnica de accionamiento sin mantenimiento también reduce el gasto de limpieza.

El sistema estándar de bloqueo rápido QUICKLOCK de KHS permite reemplazar las piezas de la guía de botellas en unos pocos pasos sencillos y sin herramientas. En comparación con el uso de piezas de formato convencionales, el cambio de calibre con QUICKLOCK en la máquina llenadora se puede realizar aproximadamente un 30% más rápido e incluso de manera más higiénica. “Con su enorme flexibilidad en términos de diversidad de productos y envases, esta tecnología probada es un complemento particularmente útil para la llenadora de tubo

largo”, explica Härtel: “Debido a que prácticamente cualquier bebida puede llenarse en la misma, la máquina es una opción que vale la pena, especialmente para el envasado contratado por terceros”. Una gama muy diferenciada de variantes de módulos permite configuraciones individuales que pueden cumplir con todos los requisitos de rendimiento de un fabricante de bebidas.



Manfred Härtel  
Gerente de Producto de Envasado, KHS

»Interesante para el envasado contratado por terceros: En esta máquina se puede llenar prácticamente cualquier bebida«.

## Crecimiento flexible

La nueva llenadora de tubo largo de la plataforma Innofill Glass está disponible con diferentes válvulas de llenado: La variante simple para el llenado en caliente de jugos, como llenadora de cerveza con barrido de CO<sub>2</sub> de las botellas, o en una tercera etapa de construcción como un todoterreno que también está bien equipado para futuras tareas. Gracias a la tecnología de

llenado modular, los fabricantes de bebidas tienen la flexibilidad de ampliar gradualmente la máquina de acuerdo con el crecimiento de su gama de productos. Las válvulas pueden equiparse con caudalímetros magnéticos-inductivos como sistema de llenado volumétrico, o actualizarse posteriormente con sensores. El cilindro de conmutación entre el recipiente de anillo tubular y la válvula, que permite dos o tres velocidades de llenado, en etapas de expansión posteriores se puede cambiar por un sistema de control continuo.

“El ejemplo muestra cuán preparada para el futuro está nuestra máquina gracias a su estructura modular”, dice Härtel. “En un momento posterior se pueden agregar fácilmente componentes adicionales, dependiendo de cómo se desarrolle el mercado de bebidas o las políticas de productos de nuestros clientes”.

## ¿Más preguntas?

**Manfred Härtel**

KHS GmbH, Bad Kreuznach, Alemania

**+49 671 852 2644**

**[manfred.haertel@khs.com](mailto:manfred.haertel@khs.com)**