



Tecnologías

SMARTCAN ECO BY KHS/FERRUM

# Pequeña. Más pequeña. Higiénica.

29/8/2025, 6 Tiempo mín. de lectura

Con una zona higiénica mínima, una limpieza más fácil y muchas otras mejoras, la llenadora-taponadora de nueva generación garantiza la máxima calidad y eficiencia en el envasado de latas.

LATA

---

## FOTOGRAFÍAS / ILUSTRACIONES

Christian Sperling, Frank Reinhold

## TÍTULO DE LA FOTO

La nueva SmartCan Eco, desarrollada por KHS/Ferrum, destaca principalmente por su zona higiénica considerablemente reducida, lo que se traduce en mayor higiene, mejor rendimiento y mayor eficiencia.

Con el objetivo de consolidar su liderazgo en el envasado de latas, KHS ha alcanzado un nuevo hito clave en su apuesta por una mayor higiene en el proceso. Con motivo de la drinktec 2025, KHS y el fabricante suizo de maquinaria Ferrum presentarán en el stand de KHS una versión mejorada de su llenadora-taponadora, presentada por primera vez en 2022: la **SmartCan Eco by KHS/Ferrum**. Destaca por su higiene optimizada, mayor rendimiento y calidad, así como por numerosas innovaciones que contribuyen a la eficiencia y sostenibilidad de la instalación.

## Mayor rendimiento

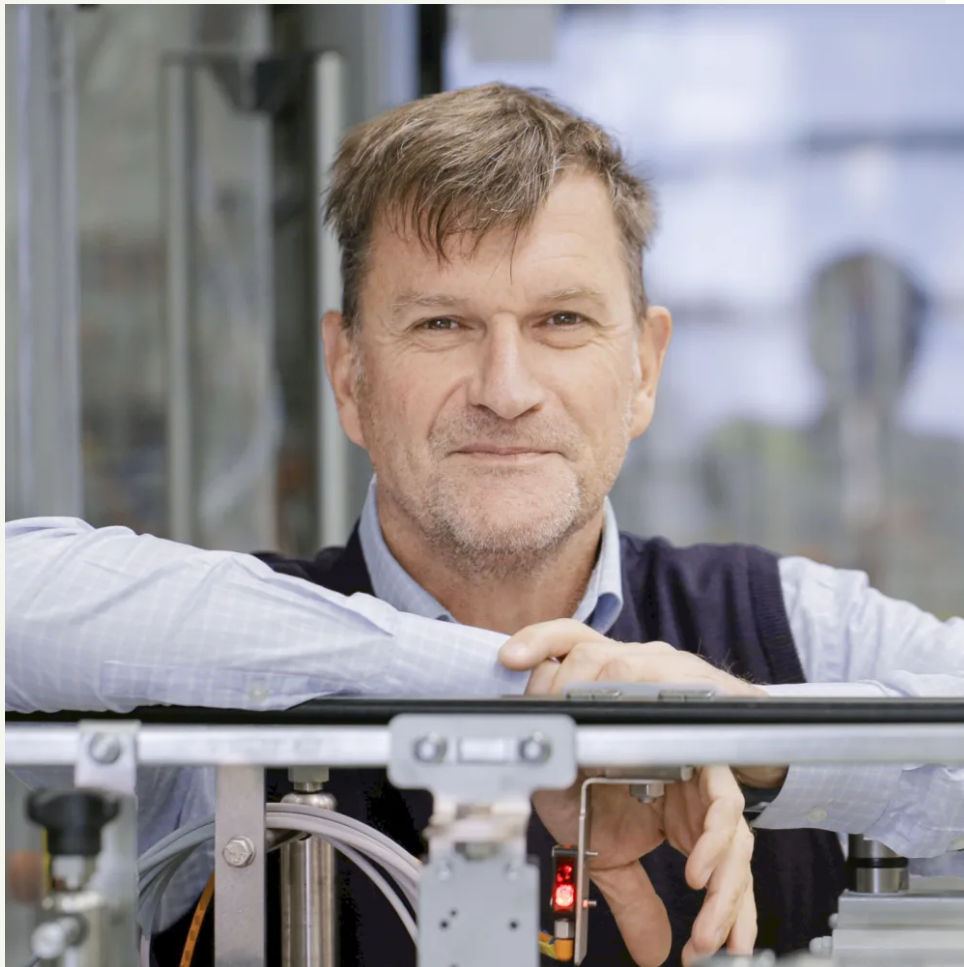
Mientras que la llenadora está diseñada para una capacidad de hasta 135.000 latas por hora, la taponadora FS14 con una capacidad de hasta 108.000 latas por hora, ofrece un rendimiento limitado. La taponadora FS18, el siguiente modelo de mayor tamaño, iguala la capacidad de la llenadora y será presentada por Ferrum justo a tiempo para la drinktec. Después de la feria, este podrá incorporarse opcionalmente en el modelo SmartCan ECO. “Entonces, dependiendo de la taponadora, nuestra máquina llenadora-taponadora puede utilizarse en un **rango de rendimiento de entre 60.000 y 135.000 latas por hora**”, señala con satisfacción Manfred Härtel, Jefe de Producto de Llenado de KHS en Bad Kreuznach.

## Excelente calidad

En comparación con sus competidores, el modelo SmartCan Eco se distingue principalmente por la alta calidad de su reconocida **↗ tecnología de válvulas de llenado** fiable y duradera. “Los clientes valoran en particular nuestras válvulas de llenado por sus propiedades higiénicas, su diseño compacto y su facilidad de manejo y mantenimiento”, afirma Manfred Härtel. “Las válvulas de nuestro sistema de llenado controlado por ordenador están equipadas con caudalímetros

magnetoinductivos. Esto garantiza un volumen de llenado uniforme y espacios de cabeza exactamente iguales en las latas”.

“Cuanto más higiénico es el envasado, más tiempo se puede dedicar a la producción y al final de la semana hay más latas en el palet”.



Manfred Härtel  
Jefe de Producto de Envasado, KHS

## Manipulación cuidadosa

Otro aspecto relacionado con la calidad tiene que ver con la manipulación de las latas: al igual que con las botellas de PET, la tendencia desde hace tiempo es la reducción continua del material. Mientras que antes un valor habitual de resistencia a la carga vertical (topload) para las latas era de 800 Newton, hoy en día es de solo 675, o incluso apenas 550 Newton en las **latas ultraligeras** más recientes. “El espesor de pared cada vez más fino representa un auténtico desafío para la **manipulación cuidadosa** de los envases”, subraya Härtel. “Resultan más difíciles de guiar. Y en el caso de las latas ya con recubrimiento que pasan por nuestras máquinas, cualquier mínimo daño es inmediatamente visible“. Sin embargo, eso no es un problema para la SmartCan Eco: gran cantidad de funciones desarrolladas especialmente para el procesamiento de estos envases ligeros garantiza la sensibilidad necesaria. Por ejemplo, los accionamientos de la cinta y del tornillo sinfín se han separado para permitir lubricaciones diferenciadas, lo que representa solo una de las muchas soluciones técnicas añadidas que aseguran un transporte de envases lo más fluido posible.

## Higiene mejorada

Cabe destacar en particular la **reducción de la zona higiénica** en comparación con los cerramientos convencionales, de hasta un 93 por ciento. Una de las principales novedades es el revestimiento ceñido, además de superficies considerablemente más reducidas. Entre los elementos estáticos y dinámicos se utilizan **barreras de líquidos** en vez de juntas de goma. Esto evita el desgaste por fricción y la contaminación por partículas. Mediante ventiladores con filtros de aire, se introduce aire estéril en la zona higiénica con una ligera sobrepresión de 5 pascales. En combinación con dispositivos de extracción situados debajo de la máquina, se genera un **flujo de aire dirigido** con una tasa de renovación de aproximadamente 100 veces por hora.



Entre las novedades en la zona higiénica, ahora considerablemente reducida, también se incluyen el revestimiento ajustado al contorno y las superficies comparativamente pequeñas.

## Mayor eficiencia

El efecto positivo más importante en la eficiencia de la nueva llenadora-taponadora se debe principalmente a la considerable reducción de la zona higiénica. En combinación con el sellado fiable y completo de todas las ventanas y juntas, permite por vez primera una **limpieza simultánea interna y externa**: “Hasta ahora, la limpieza con sosa se realizaba únicamente en las partes en contacto con el producto”, explica Härtel. “Ahora podemos limpiar el carrusel de llenado, los transportadores y las estrellas de transferencia con el mismo medio. En lugar de ir a parar al desagüe, como era habitual hasta ahora en la limpieza exterior, y acabar finalmente en la planta de tratamiento, la solución de limpieza se recoge por completo dentro del cerramiento, se bombea de nuevo al sistema CIP y se reutiliza desde allí”. A diferencia del proceso anterior, donde la limpieza CIP interna y la limpieza externa con espuma se realizaban por separado, este método permite ahorrar sobre todo tiempo, agua y productos químicos. También para la limpieza intermedia se utilizan sosa o ácido, que, por supuesto, también son

reutilizables. Con ello, ya no es necesaria una **estación de espuma independiente**.

## Acceso más fácil

Otra ventaja de la zona higiénica reducida: en lugar de los ocho a diez **ventiladores con filtro de aire** que se necesitaban antes para el intercambio de aire continuo, ahora basta con uno o dos. Esto implica un menor consumo energético, menos cambios de filtro y un **mantenimiento más sencillo**. Y a pesar de haber minimizado la zona higiénica, también se ha procurado mantener una **excelente accesibilidad** para los cambios de formato y los trabajos de mantenimiento. Esto aplica especialmente a todas las válvulas de llenado: al tratarse de unidades compactas, idénticas, por cierto, a las utilizadas en la llenadora KHS InnoFill Can DVD, son completamente accesibles de forma individual.

La flexibilidad es una prioridad: la SmartCan Eco es **multifuncional** para el envasado con bajo contenido de oxígeno de cerveza, así como de bebidas carbonatadas y no carbonatadas. Las temperaturas de envasado van desde 4 hasta 20 grados Celsius para cerveza con y sin alcohol, bebidas mixtas con cerveza, pasando por un máximo de 24 grados para refrescos, hasta alcanzar los 95 grados para el envasado en caliente de productos como zumos, té o bebidas a base de café.

## Cambio de formato controlado por receta

En la taponadora Ferrum FS14 integrada hasta ahora, así como en el siguiente modelo más grande, la FS18 el **cambio de formato** se realiza en gran medida de forma automatizada y controlada por receta. Además de una mayor higiene, esto supone principalmente un **ahorro de tiempo de aproximadamente un 50 por ciento**. También se ha reducido considerablemente el peso de los repuestos. Ninguno pesa más de 12 kilos, lo que facilita notablemente la manipulación, en el sentido más literal.

## Más latas por palet

En resumen, concluye Härtel, es sobre todo la mejora en la higiene lo que incrementa la eficiencia: “Cuanto más higiénico es el envasado, más tiempo se puede dedicar a la producción. Antes, la línea funcionaba ocho horas seguidas; ahora mucho más tiempo. Más horas de producción y menos de limpieza significan, dicho de forma simple, que al final de la semana hay más latas en el palet”.

## ¿Más preguntas?

### **Manfred Härtel**

KHS GmbH, Bad Kreuznach, Germany

**+49 671 852 2644**

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