

COMUNICADO DE PRENSA

Operaciones inteligentes

Flexible y eficiente: Conversión automatizada de línea para la InnoPET TriBlock de KHS

- Hasta un 70% de ahorro de tiempo en comparación con la conversión manual
- En el módulo de estirado-soplado los robots asumen el cambio de formato
- adaptación automática a la altura de pegado de las etiquetas y al diámetro de la botella
- Los cambios de formato en el módulo de llenado se realizan de forma totalmente automática y en pocos segundos

Dortmund, 13 de septiembre de 2022 – El ejemplo del bloque de estirado-soplado/etiquetadora/llenadora InnoPET TriBlock de KHS, muestra como es posible realizar la automatización de cambios de formato de manera exitosa. Y prueba que los fabricantes de bebidas pueden combinar la máxima flexibilidad con una alta eficiencia.

Actualmente, casi ninguna línea PET se configura con máquinas individuales exclusivamente. En cambio, a los fabricantes de bebidas desean una solución completa que, además de requerir poco espacio, ofrezca distancias de transporte más cortas y un esfuerzo de mantenimiento reducido y, sobre todo, tiempos de conversión cortos. Como parte de la conversión integral automatizada de las líneas PET, el bloque de estirado-soplado/etiquetadora/llenadora InnoPET TriBlock de KHS cumple con estos difíciles requerimientos. Gracias al nuevo concepto de automatización InnoPET iflex de KHS, los

fabricantes de bebidas pueden ahorrar hasta un 70% del tiempo de una conversión manual. Para ello, en el InnoPET TriBlock se desarrollaron diferentes funciones para las distintas áreas que aumentan el grado de automatización significativamente, y, mediante unos pocos clics hacen que la intervención manual en el HMI sea superflua en su mayor parte.

Cambio de formato con robot

Las botellas PET se producen en el módulo de estirado-soplado. Cuando se debe realizar un cambio de formato, iflex primero inicia la carga automática de las recetas para el perfil de calentamiento, la presión de soplado, el transporte de preformas y la tecnología de inspección.

La innovación más importante de esta máquina se refiere al cambio de moldes, que es necesario cuando el nuevo lote requiere un cambio en el tamaño o en la forma de la botella. Aquí, la conversión se realiza con ayuda de un robot, que cambia los dos moldes laterales y la forma del fondo de manera totalmente automática en el menor tiempo posible y durante la producción en curso. Para ello, retira de las estaciones los moldes necesarios hasta entonces, los coloca en el almacén de juegos de moldes, retira los nuevos y finalmente los vuelve a colocar sin ninguna intervención del operario. Para este proceso corto y reproducible exactamente, el robot necesita solo 41 segundos por estación. El tiempo de operación manual se reduce así de un total de 95 minutos anteriores, a solo 8 minutos. A esto también contribuye la adaptación automática de la detección del fondo de la botella en la estrella de transferencia de la rueda de soplado con la ayuda de varios sensores. Manualmente, el operador solo debe confirmar el inicio del cambio de formato, así como posteriormente el inicio de la nueva producción.

Menos intervenciones manuales

En el módulo de etiquetado, el esfuerzo asociado a la intervención manual por parte del operador se reduce al mismo tiempo. Responsable de ello es

sobre todo la adaptación automática de la altura de pegado de la etiqueta y el diámetro de la botella. El operador debe realizar la conversión del tambor de vacío, de los cepillos y de las piezas guía de las botellas, todo sin herramientas. En total, la conversión de dos estaciones de etiquetado se realiza en no más de 20 minutos.

Con solo pulsar un botón

Finalmente, en el módulo de llenado la conversión se realiza de forma totalmente automática. Esto evita un error de manipulación por parte del operador, así como un riesgo bacteriano o microbiológico al ingresar al área higiénica, lo que requeriría realizar una limpieza posterior con espuma. Esto prolongaría la conversión en aproximadamente 30 minutos.

Relevante para la conversión automática son sobre todo las guías desde la entrada a la llenadora hasta la salida del taponador, que deben ajustarse de acuerdo con el diámetro y la altura de las botellas. Por ejemplo, para ello se utilizan guías del fondo de forma cónica o bolsillos para botellas, en los que los envases se fijan simplemente ajustando la altura como en un embudo. El transportador de salida, en lugar de una manivela manual, se desliza verticalmente con un servomotor. Lo mismo se aplica para la adaptación horizontal de sus barandas. Además, el cambio de tapas se realiza automáticamente cuando la nueva bebida emplea otro color de tapa que el usado hasta entonces.

Reducido en hasta un 70 %

Un resumen del ahorro de tiempo muestra la importancia de las nuevas opciones iflex para el llenado de bebidas altamente flexible, especialmente en la InnoPET TriBlock de KHS. Dependiendo de la rutina de conversión específica en el sitio, lleva alrededor de 95 minutos. En el módulo de estirado-soplado las actividades manuales restantes llevan solo 8 minutos, y en módulo de etiquetado 20 minutos. En el módulo de llenado el cambio de

formato está totalmente automatizado, y se ejecuta en pocos segundos sin ninguna intervención del operario. En total, la conversión se realiza en menos de una tercera parte del tiempo requerido hasta ahora – buenas condiciones generales para máxima flexibilidad y eficiencia.

Innoline Flex Control: Todo bajo control

Para el funcionamiento y el aprovechamiento del potencial del iflex, es esencial el sistema de control de línea Innoline Flex Control. Asume las tareas de gestión de pedidos y líneas del sistema ERP del fabricante de bebidas y organiza la conversión automática de las máquinas. La idea básica es ayudar al operador a hacer exactamente lo correcto en todo momento.

Mediante la integración de la interfaz de la web Innoline Flex Control en el HMI, los contenidos se visualizan en la pantalla de la máquina. El operador ve qué programa de procesamiento debe seleccionarse, cuándo y donde, y qué materiales se requieren para producir la versión actual de la secuencia de pedidos que el sistema ha planificado con precisión. En la variante iflex “Automatizada”, para iniciar el proceso solo se necesita pulsar un botón. En la variante iflex “Guiada”, el sistema guía al operador de forma inequívoca a través de una secuencia de pasos y proporciona instrucciones claras para todas las acciones que se realicen manualmente.

Más informaciones en:

www.khs.com/presse

www.khs.com/medien/messen-events/drinktec-2022

Suscríbase al boletín informativo en:

<http://www.khs.com/presse/publikationen/newsletter.html>

Imágenes y leyendas de las mismas:

(Fuente: Jörg Schwalfenberg, Christian Sperling)

Descarga de imágenes: <https://KHS.dphoto.com/album/gcfcqu>

Leyendas de las imágenes:

InnoPET TriBlock (Fuente: Christian Sperling)

El bloque de de estirado-soplado/etiquetadora/llenadora InnoPET TriBlock es parte del primer tipo de línea que KHS equipó con la opción de cambio automatizado InnoPET iflex.

Conversión automática (Fuente: Jörg Schwalfenberg)

Por estación de moldeo por estirado-soplado el robot solo necesita 41 segundos para la conversión automática de los moldes laterales y de la forma del fondo.

Acerca del Grupo KHS

El Grupo KHS es uno de los fabricantes líderes mundiales de líneas de envasado y de embalaje en las áreas de bebidas y alimentos líquidos. Además de la empresa matriz (KHS GmbH), el grupo de empresas también incluye numerosas filiales en el extranjero con emplazamientos de producción en Ahmedabad (India), Waukesha (EE. UU.), Zinacantepec (México), São Paulo (Brasil) y Kunshan (China). A esto se suman numerosas oficinas internacionales de ventas y servicio. En su sede de Dortmund y en sus otras plantas de Bad Kreuznach, Kleve, Worms y Hamburgo, KHS fabrica modernos sistemas de envasado y embalaje para el sector de alto rendimiento. El Grupo KHS es una filial propiedad en un 100% de la empresa Salzgitter AG, registrada en MDAX. En 2021, con 4.954 empleados, el grupo tuvo una facturación de alrededor de 1.245 millones de euros.

Contacto con RP

KHS GmbH
Sebastian Deppe
(asesor externo de RP)
Tel: +49 2 51 / 62 55 61-243
Fax: +49 2 51 / 62 55 61-19
E-mail: presse@khs.com
Internet: <https://www.khs.com>

Contacto con los medios

KHS GmbH
Eileen Rossmann
(asesora externa de medios)
Tel: +49 7 11 / 2 68 77-656
Fax: +49 711 / 2 68 77-699
E-mail: eileen.rossmann@mmb-media.de
Internet: <https://www.khs.com>