



Artículo técnico



Inyección de tinta de caracteres grandes **Un codificado de cajas más eficaz gracias a la conversión a la tecnología de impresión digital**

Hoy en día, podemos observar un denominador común en casi todas las empresas modernas, independientemente del sector o el mercado al que pertenezcan: se debe hacer más y se deben hacer mejor las cosas para impulsar el crecimiento. Se trate de un proceso o de un producto, siempre hay un área que se puede mejorar, y esta mejora puede aumentar la eficacia y convertirse en un impacto positivo en la productividad y la rentabilidad.

El reto:

Para los fabricantes y coenvasadores, cumplir los requisitos de codificado de envases actuales supone un reto constante. La tendencia de aumentar los requisitos normativos y de los minoristas, y de incrementar la complejidad de las SKU aporta más presión a los fabricantes para que incrementen la productividad y los beneficios y, al mismo tiempo, minimicen cualquier causa de tiempo de inactividad no programado, incluidos los errores de codificado. Los métodos de codificado como la impresión por medio de sellos o el codificado por rodillo pueden parecer soluciones de codificado rentables para cajas exteriores; sin embargo, esta tecnología desfasada puede generar costos ocultos en las instalaciones de funcionamiento y su administración puede dejar de ser eficaz a largo plazo.

Una forma sencilla de lograr mejores capacidades de impresión y, al mismo tiempo, aumentar la productividad y reducir los costos es actualizar a la tecnología de codificado de cajas digital.

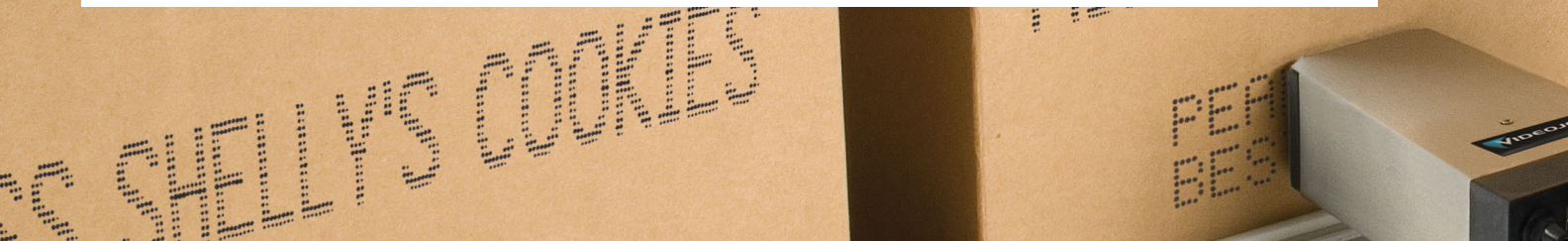
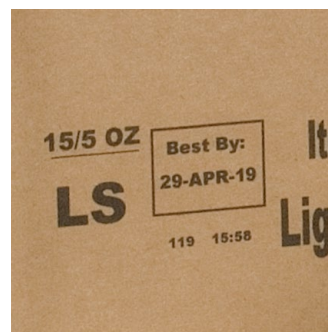
La ventaja de Videojet:

Videojet puede ayudarle a alcanzar los objetivos de producción gracias a sus soluciones de codificado de cajas flexibles y en función de la demanda. La gama de productos va desde resistentes impresoras de inyección por válvula hasta impresoras de alta resolución, lo que nos permite ofrecer la impresora adecuada que coincida exactamente con la aplicación. Gracias a un profundo conocimiento de las aplicaciones de codificado de cajas y las tendencias que les afectan, Videojet se encuentra en una posición perfecta para ofrecer servicios de consulta y asistencia de aplicaciones que garanticen que los fabricantes están llevando a cabo su producción con la solución óptima de impresión de cajas exteriores.

Asimismo, Videojet garantiza que los clientes recibirán la asistencia técnica y de integración más completa, gracias a la red global más grande del sector de especialistas en integración y técnicos de campo experimentados y con una formación muy amplia, siempre dispuestos a ayudar, sin importar el lugar del mundo donde se necesiten.

¿Cuáles son las ventajas de la tecnología digital frente a la analógica?

La tecnología digital contiene un chip informático de reloj en tiempo real que permite imprimir información variable, lo que incluye fechas, códigos de lote y hora.



Datos variables en tiempo real

La tecnología digital contiene un chip informático de reloj en tiempo real que permite imprimir información variable, lo que incluye fechas, códigos de lote y hora. El ordenador también le permite realizar cálculos básicos, por lo que la información como “Consumir preferentemente antes del” se puede calcular automáticamente a partir de la fecha de fabricación.

Las tecnologías de codificado analógicas usan sellos fijos y, por tanto, no es posible codificar datos en tiempo real. Esto supone una notable desventaja para los fabricantes que deseen mejorar la trazabilidad de los productos. En caso de la necesidad de retirar el producto, las tecnologías digitales permiten a los usuarios aislar con más precisión un producto en función de un período determinado, con una exactitud de hasta un intervalo de minutos y segundos. Es probable que, con un sistema analógico, el código se cambie en cada turno de trabajo, lo que podría significar que ocho horas de producción se consideraran como “ineficientes” y, por tanto, debieran aislarse. Un período tan amplio tendría como resultado el desecho potencial de una mayor cantidad de producto o retirar el mismo, incluso aunque no todo el lote se hubiera visto comprometido. Los datos variables en tiempo real pueden ayudar a señalar cuándo se produce un problema para minimizar el alcance y el impacto de una situación donde sea necesario retirar el producto.

Calidad de impresión mejorada

Las soluciones de impresión modernas para cajas exteriores utilizan cabezales de impresión con tecnología digital para producir el código, de modo que toda la información se actualiza automáticamente y, por lo tanto, no es necesario detener la línea de producción cuando se necesitan códigos nuevos. Ofrecen códigos uniformes y de alta calidad en comparación con la tecnología desfasada que requiere almohadillas para aplicar el código.

Los sellos y las almohadillas de los codificadores con rodillos se deben sustituir cada vez que se realiza un nuevo trabajo para cambiar los datos del código. Es frecuente que los sellos se desgasten o se rompan, con lo que se ofrece una baja calidad de impresión y, a menudo, se provocan daños en el envasado, lo que origina altos niveles de desperdicios y la necesidad de repetir el trabajo. También es posible que las almohadillas se fijen de forma incorrecta, lo que puede dar lugar a códigos erróneos, como dígitos que aparecen boca abajo o del revés.

Las impresoras digitales para cajas exteriores eliminan estas preocupaciones y hacen que los cambios de mensaje se puedan realizar de forma fácil y rápida.



Mayor tiempo de funcionamiento y productividad maximizada

El diseño de las impresoras para cajas exteriores de Videojet permite que la configuración resulte sencilla, lo que garantiza el máximo el tiempo productivo en la línea. Los modelos de alta resolución pueden comenzar a imprimir 60 segundos después de encenderse para proporcionar una mayor velocidad en los arranques diarios. Las impresoras de cajas básicas, como Unicorn® y Unicorn® II, se entregan completas en un solo contenedor de envío y se pueden instalar en la línea de producción sin necesidad de un técnico especializado.

En comparación, la tecnología de codificado analógico suele requerir más tiempo para la configuración o los cambios de trabajos, ya que la sustitución del sello o la almohadilla requiere que un operador acceda al interior de la máquina de envasado y detenga la línea de producción.

El diseño sencillo del contenedor de fluidos de la tecnología de impresión digital de Videojet hace que la tinta se sustituya con facilidad y rapidez, y garantiza un alto uso de esta, con lo que se minimiza su malgasto y la suciedad a la vez que se ahorra dinero. Además, un solo cabezal de impresión de limpieza automática reduce el tiempo de inactividad y minimiza los costos de mantenimiento de los sistemas de alta resolución.

Protección de los beneficios gracias a la minimización de los errores de codificado

Videojet dispone del conocimiento y la experiencia combinados con el software y el hardware de codificado de cajas más innovadores para ayudar a los fabricantes a minimizar los errores de codificado en la línea. Un solo dígito incorrecto o un código que falte pueden perjudicar potencialmente a la obtención de beneficios debido al desperdicio, la repetición y los daños a la reputación de la marca.

La tecnología de codificado de cajas digital elimina casi por completo los errores humanos y el tiempo de inactividad que se produce cuando los operadores insertan sellos incorrectos, cometen faltas de ortografía o pierden sellos.

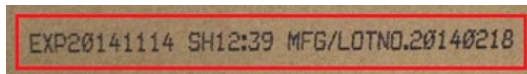
Historia de éxito

Uno de los mayores productores del mundo de productos de tortillas y harina de maíz de Maseca (entre los que se incluyen tortillas de maíz, tortillas de harina y nachos) es una de las muchas empresas que han experimentado las ventajas directas de cambiar a la tecnología de impresión digital. La planta de fabricación, que se encuentra en Shanghái, siempre había utilizado etiquetas preimpresas para aplicar contenido, como el nombre del producto, el origen, los ingredientes, la fecha de fabricación, el número de teléfono, el peso neto, la dirección y los códigos de barras, en sus cajas exteriores.

A medida que las normas de seguridad alimentaria han ido ganando importancia, la empresa se ha enfrentado a nuevos retos que les han planteado sus clientes. Entre los nuevos requisitos se incluyen la impresión de cajas con caracteres grandes para la fecha de caducidad, el número de lote y la fecha y la hora de fabricación (con especificación de horas y minutos). Dado que la fecha de caducidad varía a diario e incluso entre productos, ser capaz de imprimir datos variables en función de la demanda era fundamental para la productividad.

Después de tener en cuenta diversos métodos de codificado para sustituir las etiquetas, la empresa determinó que solo los codificadores de cajas digitales ofrecían una solución práctica y eficaz. Las tecnologías analógicas como los codificadores con rodillos o sellos no pueden codificar datos de fabricación en tiempo real y tendrían problemas con la longitud del código y la frecuencia de los cambios de código.

Después de una demostración detallada y un exhaustivo proceso de muestreo, la empresa seleccionó una impresora para cajas digital básica de Videojet. Unicorn® es una impresora de inyección de tinta de caracteres grandes, alto rendimiento, pero a su vez económica. El costo de propiedad es extremadamente bajo, admite la impresión de una línea de caracteres grandes e imprime nombres de productos, números de identificación, recuentos de producción automática y códigos de hora con una precisión de minutos.



La compacta impresora se ha diseñado para encontrarse lista para su uso y en funcionamiento en cuestión de minutos, lo que le confiere una integración muy fácil y rápida. Ofrece la flexibilidad de moverse de una línea de producción a otra, y puede funcionar de forma independiente o en combinación con otras impresoras para cajas.

Gracias a su rendimiento estable y a una calidad de impresión uniforme, así como aproximadamente unos 150 000 caracteres por botella de tinta, el costo por código convierte a la impresora Unicorn en una opción perfecta para esta aplicación.

Conclusión

Son muchos los aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de elegir una impresora para el codificado de envasado de cajas exteriores. Aunque una impresora de impresión por medio de sellos o un codificador con rodillos puedan suponer un costo inicial más reducido, los sistemas de impresión digitales presentan en realidad un funcionamiento mucho menos costoso y un retorno de la inversión corto. Los fabricantes y coenvasadores actuales deben tener en cuenta la impresión de datos variables como forma de permanecer en línea con los requisitos modernos de trazabilidad, que tienen la capacidad última de proteger una marca y a sus consumidores. Los usuarios de codificadores con rodillos o sellos notarán ventajas inmediatas al actualizar la tecnología de impresión estática a soluciones digitales.

**Solicite más información
a su representante de
Videojet.**

Teléfono: **54 11 4768-6638**

Correo electrónico: **mktargentina@videojet.com**

Sitio web: **www.videojet.com.ar**

Videojet Argentina S.R.L.

Calle 122 (ex. Gral. Roca) 4785, Villa Ballester

(CP1653) Buenos Aires, Argentina

© 2022 Videojet Argentina S.R.L. Todos los derechos reservados.

La política de Videojet Argentina S.R.L. consiste en mejorar constantemente sus productos. Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

