



Documento descriptivo



Sistemas de marcado por láser

Marcado por láser en cartón

El reto

Todos los cartones deberían tener códigos de alta calidad, pero no todos los métodos pueden garantizar algo así. Las empresas también necesitan soluciones que minimicen los costes operativos y mantengan sus líneas en funcionamiento. Este documento descriptivo evalúa los aspectos a tener en cuenta del marcado en cartón y sus ventajas con respecto a otras tecnologías de codificación.

La ventaja de Videojet

Las empresas de productos de panadería y derivados de cereales, buscan en Videojet un proveedor de soluciones para aplicaciones específicas, que estén respaldadas por los principales expertos de la industria en la tecnología de marcado por láser. Un láser de CO₂ de Videojet desgasta (o quita) la tinta del cartón para dejar expuesta la capa inferior, por lo que ofrece unos códigos intensos y nítidos que contrastarán con el fondo de color del cartón.

- Videojet cuenta con sistemas láser y de extracción de humo ideales para el marcado en cartones
- Videojet trabaja directamente con fabricantes OEM para lograr una integración perfecta con sus líneas
- Gracias a su incomparable experiencia práctica, Videojet le ayuda a tomar la decisión adecuada de codificación

Apariencia del código

Ventaja: El marcado láser crea un código intenso en el cartón. Los códigos marcados con un haz de láser dirigido (o "trazado") quedan definidos nitidamente y se llenan uniformemente, a diferencia de otras tecnologías de codificación. Los fabricantes de productos de panadería y derivados de cereales, pueden aprovechar esta tecnología de codificación para crear códigos de producción, fechas de caducidad, logotipos y otros marcajes.

A tener en cuenta: El contraste y la visibilidad del código dependen del color del cartón y de la parte del cartón donde se marque el código. El contraste del código puede verse afectado si se quita la tinta con láser y queda expuesto el cartón mate que hay debajo. Por ejemplo, un código intenso destacará enormemente sobre un cartón azul o negro, pero tendrá un aspecto más sutil en contraste con amarillo claro u otros cartones pintados de beige. El contraste del código se puede mejorar colocando una ventana de impresión de tinta, encima de una capa de tinta existente. Al quitar solo la parte superior de la capa de tinta, se puede crear un código legible e intenso. El marcado láser en la ventana de impresión mejorará el contraste del código. La legibilidad del código se puede mejorar aún más con un revestimiento que creará una marca oscura sobre un fondo blanco.

Durabilidad

Ventaja: El intenso código se logra eliminando la tinta del cartón de forma permanente. El código será resistente a la mayoría de abrasiones y disolventes. Las marcas láser normalmente pueden ser eliminadas si se retiran físicamente los materiales del cartón. El uso de láser también evita problemas con el tiempo para marcar el cartón, así como también cartones con superficies arrugadas que emborronan los códigos, ya que el marcado es instantáneo y permanente

A tener en cuenta: Nada.

Mantenimiento del codificador

Ventaja: Los sistemas láser requieren un mantenimiento relativamente bajo: en un mes normal de producción requieren pocas intervenciones, a veces ninguna.

A tener en cuenta: Los sistemas láser no están totalmente "exentos de mantenimiento". Los sistemas de extracción de humos se usan para eliminar los humos y partículas que se crean al marcar los cartones. Es necesario cambiar los filtros de los extractores de humo ocasionalmente. Los residuos de desperdicios del marcado también deben quitarse de la lente del láser periódicamente para evitar la acumulación.

Costes operativos y de compra

Ventaja: Los mínimos costes operativos de los sistemas de marcado por láser pueden derivar con el tiempo en un coste total de propiedad más bajo en comparación con otros sistemas de codificación. No hay necesidad de comprar, tener en inventario ni cambiar durante la producción, tintas ni disolventes. La relativa baja frecuencia de eventos de mantenimiento reduce los costes por mano de obra y tiempo de inactividad. Los ahorros en los costes operativos pueden ser particularmente importantes en entornos de producción de alto rendimiento.

A tener en cuenta: El láser tiene un mayor coste de adquisición en comparación con otros sistemas de comparación, pero un menor coste operativo. Será necesario cambiar los filtros del sistema de extracción de humos en función de las exigencias de la aplicación y el entorno operativo.

Versatilidad y flexibilidad

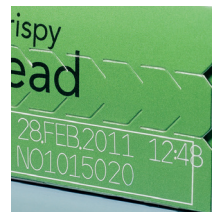
Ventaja: Los sistemas de marcado por láser pueden crear casi cualquier tipo de código (marcas, logotipos, texto y mucho más). Se puede pedir al sistema láser que dibuje prácticamente cualquier logotipo o diseño mediante la utilización de una interfaz sencilla, como SmartGraph™ de Videojet. Los marcajes son totalmente variables y se pueden modificar automáticamente en función de la hora, fecha, unidades marcadas u otras variables. Los sistemas de marcado por láser también se pueden ajustar fácilmente para marcar en cartón de diferentes productos, clientes, tamaños y exportaciones a muchos países.

A tener en cuenta: Trasladar la ubicación del marcaje a una parte del cartón completamente diferente, puede necesitar un método distinto de integración del láser en la línea. Un ejemplo de lo anterior podría ser el desplazamiento del marcaje de la parte superior a un lado del cartón. Asimismo, los cartones, las tintas y los revestimientos del cartón reaccionan a la potencia y longitud de onda del láser de forma diferente, lo que puede afectar a la calidad de impresión.

Integración

Ventaja: Los sistemas de marcado por láser se pueden integrar dentro de una encartonadora o en el transportador, después de haber llenado y sellado el cartón. La integración dentro de una encartonadora puede exigir mayor planificación, pero ofrece ventajas considerables. Ofrece códigos más consistentes gracias a la distancia y espacio constantes entre el producto y el láser. El sistema de marcado por láser también puede usar las protecciones existentes en la máquina. Videojet se especializa en la integración de sus sistemas de marcado por láser en el interior de encartonadoras mediante el uso de accesorios tales como unidades de desvío de haces y soportes especializados.

A tener en cuenta: La integración en el transportador y no en el interior de la encartonadora normalmente requiere más accesorios, como protecciones de haces. No obstante, la integración en el transportador en teoría puede aumentar la flexibilidad y versatilidad del láser. La ubicación del marcaje en el cartón y la posición física del láser en las instalaciones se puede ajustar más fácilmente.



Conclusión

El marcado en cartón por láser presenta beneficios y compensaciones muy particulares que deben analizarse con detenimiento.

La decisión de usar láser para el marcado de cartón debe meditar, y Videojet puede ayudarle a pensar en la mejor solución para su línea de producción. El portfolio de productos láser de Videojet se encuentra entre las más amplias y las más capaces en la industria. Videojet cuenta con el hardware apropiado: potentes sistemas de láser CO₂ y de extracción de humos ideales para entornos de producción de pan y productos derivados de cereales. Y Videojet puede ofrecer la experiencia que le otorga el contar con un equipo de ingenieros, técnicos y delegados comerciales experimentados en la tecnología láser.

Pídale a su representante local que lo oriente sobre el marcado láser, que realice una auditoría de la línea de producción o que realice una muestra de prueba en los laboratorios especializados de muestras de Videojet.

Llame al **91 383 12 72**

Correo electrónico **informacion@videojet.com**

o visite **www.videojet.es**

Videojet Technologies S.L.

P.I. Valportillo, C/ Valgrande, 8. Edificio Sotohenar,
Nave B1A 28108 Alcobendas (Madrid)

©2013 Videojet Technologies S.L. — Reservados todos los derechos.

Una de las políticas de Videojet Technologies, S.L. es mejorar constantemente sus productos. Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

