

Documento descriptivo



Sector aeroespacial y de la automoción

La mejor protección para el mercado de piezas: un enfoque de varias capas



Los requisitos normativos, la protección contra falsificaciones y los requisitos logísticos para abordar posibles retiradas de productos exigen códigos de alta calidad en las piezas fabricadas. Clientes y productores por igual se benefician del uso de códigos claramente legibles y trazables. Los códigos y los marcados únicos e identificables pueden ayudar a aumentar la confianza del cliente al tiempo que facilitan las iniciativas normativas y empresariales para la trazabilidad y seguridad.

El reto:

Los códigos de las piezas fabricadas deben satisfacer una serie de requisitos diferentes. Para los productores, deben cumplir con la normativa y tener total trazabilidad con fines de seguimiento. En cuanto a la confianza del cliente y la protección de la marca, los códigos son primordiales en la lucha contra la falsificación y las retiradas relacionadas con defectos. En los sectores de la automoción y aeroespacial, algunas asociaciones han adoptado estándares de marcado directo de piezas con el fin de cumplir estos requisitos. Gracias al marcado de piezas con códigos legibles por máquina, puede realizarse el seguimiento de una pieza a lo largo de todo el proceso de fabricación, así como de la cadena de suministros y distribución. En una encuesta reciente de Videojet*, casi un tercio de los encuestados de los sectores de la automoción o aeroespacial afirmó que actualmente está aplicando un código de seguridad o un identificador único en sus productos.

La ventaja de Videojet:

Con conocimientos extensos en aplicación y experiencia en integración, Videojet ofrece soluciones avanzadas de marcado por láser e inyección de tinta continua (CIJ) que pueden ofrecer un nivel sin precedentes de visibilidad y seguimiento para su cadena de suministros. Estas soluciones le refuerzan para luchar mejor la costosa batalla contra las falsificaciones, le facilitan las tareas de retiradas y le ayudan a cumplir los requisitos normativos. Con las soluciones de codificación fáciles de usar de Videojet, puede establecer una base más sólida que apoye el esfuerzo que realiza en la cadena de suministros. La codificación inteligente, abierta y encubierta permite una visibilidad mucho mayor para proteger mejor sus marcas y luchar contra la costosa falsificación y las retiradas de su producto.

* Videojet Technologies Inc. Enero de 2019. Encuesta de 4000 clientes actuales.

Enfoque de varias capas para garantizar la trazabilidad



Protección de su rentabilidad y su marca

Ahora los fabricantes más avanzados también están usando el marcado directo de piezas con el fin de garantizar el seguimiento de las piezas de alto valor para impedir el robo o la falsificación, localizar piezas para su mantenimiento o retirada, determinar la fiabilidad y solucionar problemas de garantía.

La tecnología de marcado y codificación puede ofrecer un nivel más avanzado de visibilidad y seguimiento para su canal de distribución. La codificación inteligente ofrece una visibilidad óptima que le ayudará a proteger sus marcas y su rentabilidad. La codificación abierta ofrece códigos visibles, claros y permanentes con sistemas de marcado por láser. Además, la codificación encubierta ofrece codificación oculta que aumenta la seguridad y ayuda a proteger la información confidencial. Con este enfoque de varias capas de soluciones de codificación inteligente, abierta y encubierta, junto con los mecanismos de seguimiento y auditorías, resulta más difícil para otros fabricar piezas falsificadas. Asimismo, le facilitarán realizar un seguimiento de las piezas en caso de una retirada.



INTELIGENTE ABIERTA ENCUBIERTA

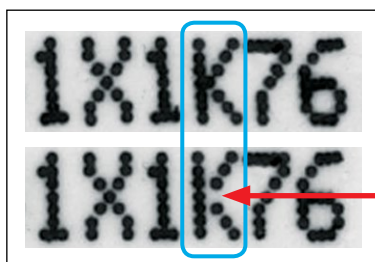
Tipo	Descripción	Tecnología de codificación
Codificación inteligente	Alteración o verificación de determinados datos	CIJ y láser
Codificación abierta	Códigos permanentes	Láser
Codificación encubierta	Información oculta	CIJ y láser

Codificación inteligente

Evitar las falsificaciones es todo un reto. Los que se mueven en el mercado negro o realizan actividades no del todo legales suelen tomar medidas drásticas para reproducir o revender sus productos a cambio de beneficios. Sin embargo, la codificación inteligente puede facilitar a los proveedores autorizados garantizar la autenticidad de su producto. La codificación inteligente va más allá de un código de lote básico y modifica y verifica caracteres específicos del código, lo que dificulta la copia por parte de personas no autorizadas. Los códigos inteligentes son difíciles de emular por terceros no autorizados y son uno de los pilares básicos de un sistema de prevención de falsificaciones eficaz. Cuando se utilizan correctamente, pueden ofrecer una mayor visibilidad de su cadena de suministro y distribución, y ayudarle a reducir su responsabilidad en caso de las falsificaciones.

A continuación, se muestran varias formas en las que la codificación inteligente puede aumentar la seguridad en los códigos de lote que imprime en la actualidad:

- Códigos de autoverificación: códigos que siguen una regla o un patrón predeterminado, como que los dígitos sumen un número específico o que determinados dígitos sean múltiplos entre sí.
- Marcado intercalado: dos o más caracteres seleccionados dentro de un código alfanumérico que se superpone parcialmente.
- Fuente modificada dinámicamente: códigos generados por software a los que les faltan pequeños segmentos de diferentes letras o números para crear códigos exclusivos en cada producto.
- Código verificable: códigos creados por algoritmos exclusivos basados en software que pueden escanearse y seguirse con sistemas de visión a lo largo de la cadena de suministros.



Codificación inteligente: *fente modificada dinámicamente*

Codificación abierta

Los códigos abiertos y visibles creados por sistemas de marcado por láser son una barrera de defensa importante frente a la falsificación y el desvío de productos, y un medio eficaz para respaldar la integridad de sus productos. Puesto que el haz láser cambia el sustrato, el código láser no se puede eliminar sin destruir la superficie del producto. Por lo tanto, es prácticamente imposible eliminar el código sin cambiar el aspecto del producto o el envasado, lo que daría como resultado un producto no atractivo para terceros no autorizados. Los códigos abiertos, que son permanentes, de alta calidad y visibles, infunden confianza en la marca y dificultan la eliminación de los códigos.

Los códigos por láser son una solución de codificación abierta perfecta para el marcado de piezas que ofrecen:

- Códigos permanentes que son extremadamente difíciles de eliminar para los canales no autorizados.
- Marcas de alta calidad que ayudan a emplear técnicas de codificación inteligentes claras e infunden confianza en la marca en los clientes.
- Se puede añadir texto, logotipos, códigos de barras, gráficos y otra información adicional para mejorar la protección.

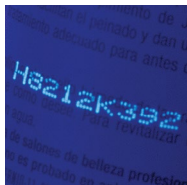


Codificación abierta: *código permanente*

Codificación encubierta

Existen dos formas de utilizar la codificación encubierta. Uno es mediante el uso de tintas invisibles con las impresoras CIJ y la otra es mediante el uso de códigos DataMatrix (que se pueden crear mediante la tecnología CIJ o láser).

Tintas ultravioletas (UV) e infrarrojas (IR)

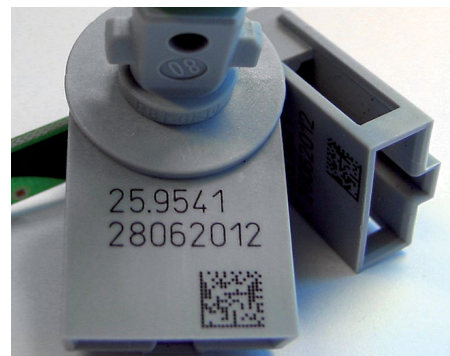


Las tintas fluorescentes invisibles son una solución discreta para codificar los productos y seguirlos por la cadena de suministros y distribución. Crean códigos e información de marca fluorescentes y discretos que únicamente son visibles con luz UV u otra iluminación de alta frecuencia. Los códigos de tinta UV e IR se pueden imprimir con las impresoras CIJ y los socios de canal pueden leerlos fácilmente con las tecnologías de visión disponibles.

Codificación DataMatrix o en 2D

Los códigos DataMatrix son códigos de barras de dos dimensiones compuestos por celdas blancas y negras dispuestas en un cuadrado que pueden codificarse con texto o datos numéricos. Estos códigos son una poderosa herramienta de protección de marca porque pueden almacenar información importante de la cadena de suministros y la producción. Cuando se añaden al envase, los códigos DataMatrix permiten realizar un seguimiento de la información adicional sobre cada producto en cada etapa de producción y distribución. Los códigos DataMatrix pueden albergar más información en menos espacio que los códigos alfanuméricos tradicionales.

La codificación encubierta es invisible para los consumidores, pero visible para los socios del canal de distribución con lectores especializados.



Los beneficios

Para proteger mejor sus productos, puede codificarlos con texto alfanumérico de alta calidad, códigos en 2D, logotipos y mucho más. Como líder del sector, Videojet comprende el valor y la importancia de la protección de sus productos, así como la necesidad de sistemas avanzados de marcado y codificación. Por eso le ofrecemos una amplia cartera de sistemas CIJ y láser que pueden satisfacer sus necesidades de marcado, seguridad y trazabilidad. Contamos con la experiencia necesaria para ayudarle a identificar e integrar la solución ideal en función de su aplicación.

Pregunte a su representante de Videojet para obtener más información sobre nuestras soluciones de marcado y codificación de inyección de tinta continua y láser.

Llámenos al **+34 911984405**
envíenos un mensaje de correo electrónico a **informacion@videojet.com**
Sitio web: **www.videojet.es**

Videojet Technologies, S.L.
C/ Valgrande, 8. Edificio Thanworth II,
Nave B1A, P.I. Valportillo,
28108 Alcobendas (Madrid)

© 2019 Videojet Technologies Inc. Reservados todos los derechos.

La política de Videojet Technologies, S. L. se basa en la mejora constante de los productos.

Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

