Documento descriptivo

Industria Automotriz

Marcaje láser más rápido de extrusiones en los sectores automotriz y aeroespacial

Resulta esencial poder identificar con precisión las piezas de automoción tanto durante el proceso de producción como tras la fabricación, cuando las piezas se deban reparar, sustituir o trazar.

El desafío:

Las retiradas de producto, los nuevos diseños y materiales usados en las piezas, así como el aumento de la automatización en la fabricación, han llevado a los fabricantes de equipos originales (OEM) a intensificar los requisitos de codificado y trazabilidad de los componentes. Los proveedores de todos los niveles deben encontrar un equilibrio entre sus propios procesos de producción y la necesidad de codificar las piezas de acuerdo con los requisitos de los OEM. Es posible que estas especificaciones requieran que se marque muchísima más información que antes directamente en las piezas. Esto podría traducirse en que se deban colocar códigos DataMatrix, además de información legible para el usuario, en cada pieza que produzcan.

En las líneas de producción rápidas que funcionan de forma casi constante, queda poco tiempo para el codificado directo de información compleja. Y el tiempo de inactividad supone un elevado costo para tales operaciones. Además, las velocidades de línea máximas para los componentes extrudidos conllevan retos para producir marcas con suficiente visibilidad, resistencia y alto contraste dentro de los plazos de la producción y las restricciones de espacio.

La ventaja de Videojet:

Muchos fabricantes y proveedores de la industria automotriz y aeroespacial recurren a Videojet para que les proporcione una amplia gama de sistemas de marcaje láser fáciles de usar. La tecnología láser de Videojet apenas necesita mantenimiento, con lo que se obtiene un mayor tiempo de funcionamiento y un marcaje permanente y uniforme. El láser de fibra de 100 W del modelo Videojet 7610 ofrece la combinación de mayor potencia y componentes más rápidos que permite mantener el ritmo de las líneas de producción de elevada velocidad y, a la vez, ofrecer marcas profundas y de alto contraste. La impresora Videojet 7610 también constituye la solución ideal para marcar códigos más grandes y complejos a altas velocidades. Videojet ofrece la red de servicios y asistencia más grande del sector, lo que ayuda a los fabricantes a maximizar la eficacia en sus líneas de producción.

Necesidades de codificado para líneas de extrusión de alta velocidad

Los fabricantes de extrusión están sometidos a presiones para producir de forma rápida y continua piezas de alta calidad que cumplan las especificaciones de los OEM de la industria automotriz y aeroespacial en cuanto a funcionalidad y estética. Las altas velocidades de producción de las líneas de extrusión pueden generar retos para muchos procesos, incluidos el marcaje y el codificado. Si se produce un error de codificado, los efectos pueden acumularse rápidamente. Además, las interrupciones de la producción y el tiempo de inactividad pueden resultar especialmente costosos, dada la naturaleza del entorno de producción. Apagar y reiniciar las líneas de extrusión de forma inesperada puede ser un proceso muy largo y caro. Además, el uso de materias primas de alto rendimiento puede conllevar unos desperdicios de gran costo en el caso de interrupciones de la línea, en especial si dichas materias no se pueden reciclar.

Los reducidos plazos de entrega que exigen los OEM y los fabricantes de componentes de niveles más elevados de la cadena de producción requieren que los fabricantes de extrusión produzcan rápidamente piezas y lo hagan correctamente a la primera. Además, los OEM exigen a sus fabricantes que proporcionen más información sobre cada pieza, incluidos códigos de mayor contraste y complejidad para facilitar la trazabilidad.

Entre la información que se codifica se suele incluir componentes como marcas más grandes, códigos DataMatrix o información legible para el usuario. Es posible que también se requiera información sobre la marca del proveedor u OEM. Estos códigos deben plasmarse en un formato resistente diseñado para perdurar durante toda la vida útil de un vehículo. Por lo general, los datos deben imprimirse directamente en las piezas, lo que supone una complejidad añadida.

Además, los requisitos de los OEM están impulsados por una mayor necesidad de seguimiento detallado de los componentes para una posible sustitución en el futuro o el reciclado eventual cuando se desguace el automóvil. Las recientes retiradas de productos del sector han puesto de manifiesto que los OEM tienen la necesidad de poder identificar con rapidez y precisión los componentes afectados si se detectara algún defecto. En consecuencia, los fabricantes afrontan diversos retos a la hora de marcar correctamente piezas complicadas que avanzan rápidamente de una línea a otra en un entorno de producción, sin rediseñar de forma notable varios procesos de producción.

Marcaje láser para piezas extrudidas

Las impresoras láser constituyen la solución ideal para muchos fabricantes de extrusión de la industria automotriz y aeroespacial porque contienen muy pocas piezas que se desgastan y apenas precisan mantenimiento. De este modo, los fabricantes pueden generar códigos nítidos, legibles y permanentes a la vez que evitan el costoso tiempo de inactividad en la producción. A diferencia de otras tecnologías de impresión basadas en tinta, los cabezales de impresión láser no suelen obstruirse en los entornos calurosos y polvorientos de las fábricas de extrusión de tres turnos.

El sistema de marcaje láser Videojet 7610

Videojet ofrece una gama de tecnologías láser, pero el nuevo modelo de láser de fibra de 100 W Videojet 7610 constituye una solución de especial afinidad a los entornos de producción de automoción y aeroespaciales, en los que la velocidad, la nitidez de las marcas y el tiempo de funcionamiento constituyen factores cruciales. El sistema Videojet 7610 está especialmente diseñado para fabricantes con líneas de elevada velocidad que marquen códigos en plásticos de alta densidad, aluminio y acero inoxidable. Los 100 W de potencia significan que este modelo puede generar códigos nítidos y de alto contraste en líneas de gran velocidad antes que los láseres de menor voltaje. Los componentes más rápidos del 7610 ayudan a lograr que los fabricantes codifiquen más contenido en la misma cantidad de tiempo, sin reducir la nitidez o el contraste del código.

Como puede funcionar a velocidades de línea de hasta 600 metros por minuto, el modelo Videojet 7610 es la opción ideal para marcar códigos de mayor tamaño o complejidad a altas velocidades. El marcador láser Videojet 7610 contribuye a lograr un mayor contraste y una marca más profunda, lo que facilita un marcaje en línea más rápido que los anteriores sistemas de láser de fibra de Videojet. Las unidades de desvío del haz de Videojet aportan la flexibilidad necesaria para colocar un cabezal de marcaje láser en casi cualquier lugar del entorno de producción con una integración sencilla en los equipos existentes y en las aplicaciones con restricciones de espacio. La combinación de estos factores significan que el sistema de marcaje láser de 100 W puede cumplir casi cualquier requisito de codificado actual de los OEM.

Beneficios

Como los OEM exigen reducidos plazos de entrega y un marcaje de piezas cada vez más complejo, los fabricantes afrontan presiones para producir componentes lo más rápido posible y, a la vez, seguir ofreciendo productos de alta calidad. Estos fabricantes precisan soluciones de codificado que puedan satisfacer los requisitos de legibilidad y contenido del código de los OEM sin ralentizar los procesos de producción. Además, dichas soluciones no deben contribuir a paradas de producción ni suponer una mayor carga de mantenimiento. La impresora de láser de fibra de 100 W Videojet 7610 está diseñada específicamente para aplicaciones de alta velocidad y cuenta con la potencia, la velocidad y la fiabilidad necesarias para ayudarle a cumplir estos requisitos.

Deje que Videojet le ayude a seleccionar la solución láser adecuada para lograr sus objetivos de producción y satisfacer sus necesidades de rendimiento.

Teléfono **55 5698 0183**
Correo electrónico
videojet.mexico@videojet.com
O visite el sitio web **www.videojet.mx**

Videojet Technologies, México.
Av. Revolución 1267, Piso 18-01, Col. Alpes,
Del. Álvaro Obregón, CP 01010, Ciudad de México.

© 2020 Videojet Technologies México — Reservados todos los derechos.

La política de Videojet Technologies México se basa en la mejora constante de los productos. Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.