



Sector de la automoción y aeroespacial

Aproximación a las necesidades poliédricas de codificación para la fabricación de neumáticos

El reto

Las instalaciones de fabricación de neumáticos funcionan casi de forma continua. Son entornos calurosos y polvorientos, y el tamaño y el tipo de los neumáticos que se producen en la línea varían constantemente. Añada la necesidad de crear códigos de calidad y contraste altos en materiales de colores oscuros con la capacidad de imprimir boca abajo y resulta evidente la importancia de seleccionar una solución de codificación de calidad suficientemente resistente para su entorno de producción.

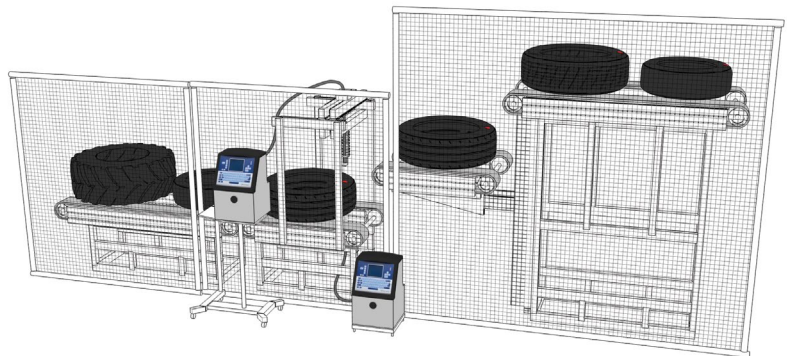
La ventaja de Videojet

Las soluciones de codificación de Videojet se han diseñado para ofrecer códigos de alta calidad y ayudar a maximizar el tiempo de funcionamiento en entornos de producción duros. Nuestro diseño patentado del cabezal de impresión CleanFlow® antiobstrucciones implica menos suciedad de la tinta, la reducción de la frecuencia de mantenimiento y códigos limpios y homogéneos. Las impresoras de inyección de tinta continua (CIJ) de Videojet pueden producir texto y gráficos con una resolución superior con tintas de alto contraste, lo que las convierte en la solución ideal para los rigores de la fabricación de neumáticos. Una esto a una de las redes de servicios globales más grandes de la industria y verá que Videojet es el socio ideal para sus necesidades de marcado de neumáticos.

La necesidad del cliente

El mercado de neumáticos puede ser un reto por diferentes motivos. La fabricación de neumáticos suele ser un proceso ininterrumpido en un entorno caracterizado por temperaturas extremas y partículas de polvo suspendidas en el aire. Este entorno ocupado y cambiante puede ser muy exigente para las impresoras donde se precisa una codificación con alto contraste. Un problema que se debe tener en cuenta es si su solución de codificación es con o sin contacto. Las impresoras con contacto pueden dañar el sustrato de goma que se va a codificar, lo cual es un problema en relación con la calidad de su producto final. El tiempo de inactividad también es un problema cuando se trata de una producción casi continua, de modo que es ideal tener una solución de codificación que pueda imprimir de manera consistente marcas de calidad y contraste altos con tintas pigmentadas de colores sin un mantenimiento excesivo debido a cabezales de impresión obstruidos.

El mercado se usa en diferentes aplicaciones de neumáticos. El proceso de marcado tiene dos finalidades principales: identificar las capas extrudidas de goma para hacer un seguimiento del proceso de fabricación (codificación de goma de extrusión) y marcar las paredes de neumáticos terminados según las especificaciones de los fabricantes originales (impresión de punto elevado).



Impresoras CIJ de Videojet marcan neumáticos con diferentes tamaños por encima y por debajo del transportador

Codificación de goma de extrusión

La codificación de goma de extrusión se realiza en diferentes pasos del proceso de producción, con el fin de hacer un seguimiento de los materiales durante el ciclo de fabricación. Se suelen incluir elementos como el lote y el código de producto y el número, así como también la fecha y la hora. Un ejemplo de la importancia de estos códigos es la identificación exacta de la información del lote, de modo que cuando el tipo de neumático que se fabrica varía en la línea, no se usa por error el tipo incorrecto de goma. Este código permite a los operarios comprobar visualmente el producto en la línea y les ayuda a reducir errores y desechos.

Impresión de punto elevado en neumáticos terminados

El marcado de punto elevado se suele especificar por los fabricantes originales e incluye la impresión de un punto o un carácter en el borde exterior de un neumático. Esta marca se usa por el fabricante original en la línea de producción de vehículos, junto con la cámara de visión de la máquina, para instalar correctamente los neumáticos y ayudar a garantizar que los neumáticos estén equilibrados. Algunos fabricantes de neumáticos usan también el marcado de punto elevado para indicar que un neumático ha superado la inspección de calidad.

Con tantas combinaciones posibles de códigos y significados en diferentes tipos de neumáticos (p. ej., vehículos todo terreno, coches compactos, motocicletas, neumáticos de repuesto, etc.), resulta muy frecuente que se usen diferentes tintas de colores para ayudar a identificar las marcas. Para adaptarse a los diferentes tipos de neumáticos y colores de tintas, se suelen usar impresoras múltiples que permiten ajustar automáticamente la distancia de impresión en función de la altura del neumático que se está imprimiendo. Si se dispone de varias impresoras, los fabricantes tienen la posibilidad de cumplir las especificaciones de cada fabricante original, donde uno puede precisar la codificación en el interior, otro, la codificación en el exterior y un tercer fabricante, en ambos sitios. Resulta importante indicar que cada impresora solo puede usar un color de tinta.

La importancia de un socio de confianza

Cuando se trata del marcado de neumáticos, hay muchas consideraciones, incluidos los retos de su entorno de producción, la calidad del código necesaria y la importancia de satisfacer las especificaciones rigurosas de su cliente. El tiempo de inactividad puede crear grandes problemas en las líneas que funcionan casi de forma constante. La selección de una solución de codificación y el socio que mejor satisfaga sus necesidades y ayude a limitar los requisitos de mantenimiento resulta vital para su éxito. Videojet Technologies cuenta con más de 40 años de experiencia en el diseño y la fabricación de soluciones de impresión de inyección de tinta continua para entornos duros y somos un socio de confianza de los principales fabricantes de neumáticos de todo el mundo.



Códigos de gran impacto en rojo, amarillo, azul y blanco

Beneficios

Videojet tiene las impresoras, las tintas, la experiencia contrastada y el apoyo de los expertos que lo ayudan a identificar e integrar perfectamente la solución de codificación óptima en sus líneas de neumáticos. Y con la opción de integración en su controlador lógico programable (PLC), podemos ayudarlo a mejorar su producción eliminando la necesidad de introducir manualmente la fecha y la información del código en la impresora. Se elimina prácticamente el tiempo de cambio y los errores humanos, lo que ayuda a mantener en funcionamiento sus líneas y minimiza los desechos.

Para obtener más información sobre nuestras soluciones contrastadas para el marcado de neumáticos, consulte a su representante comercial de Videojet para un estudio de la línea de producción y pruebas de muestras gratuitas en sus sustratos de neumáticos.

Llámenos al **91 383 12 72**
Escríbanos un correo electrónico,
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)

© 2014 Videojet Technologies, S. L. — 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.

