

Case Study

Trazabilidad sin fi suras a lo largo de toda la cadena de valor

Una historia de éxito de AMAG, coilDNA y LEIBINGER

Tuttlingen, 05.02.2024 – En el mundo actual, donde todo se mueve a gran velocidad, garantizar una trazabilidad completa desde la materia prima hasta el producto terminado es de suma importancia. coilDNA, fi lial cien por ciento de AMAG Austria Metall AG, es una startup especializada en tecnologías de digitalización con sede en la localidad austríaca de Linz. Su negocio clave se centra en una tecnología patentada para el marcado y la trazabilidad de productos semiacabados de fabricación continua. Entre estos productos se encuentran bobinas y chapas, perfi les extruidos o laminados, así como mangueras y cables de diversos materiales, como acero, aluminio o plástico.

Para el marcado de sus productos, AMAG confía en las impresoras LEIBINGER. Estas le permiten satisfacer la gran variedad de requisitos de sus clientes en múltiples sectores, desde la aeronáutica, la industria automotriz o el envasado de productos hasta la fabricación de componentes electrónicos, maquinaria y equipos, artículos deportivos, sistemas de refrigeración o intercambiadores de calor. Este es también el caso del código coilDNA – un código alfanumérico que cambia constantemente se aplica en la fase fi nal de la cadena de valor en toda la longitud de los productos laminados, a menudo de cientos o hasta miles de metros.

A la hora de marcar las bobinas de aluminio, uno de los principales retos a los que se enfrentaba la empresa era el posicionamiento fl exible de los cabezales de impresión con respecto a la banda laminada en las distintas líneas de producción. En las líneas de corte longitudinal, en particular, había que imprimir hasta 8 bandas con marcas diferentes desde arriba y desde abajo.

Marcado continuo fi able con un código inteligente

El código coilDNA consta de 14 caracteres alfanuméricos unívocos que se encadenan secuencialmente y nunca se repiten. Cada elemento de código, por tanto, permite identi fi car su posición exacta en el producto. Si se asignan datos a estos elementos de código, estos datos se pueden consultar en las fases subsiguientes del proceso, independientemente de cómo se haya dividido el producto semiacabado. Esto permite realizar un seguimiento sin fi suras del material, de sus propiedades y de las condiciones de fabricación a lo largo de varias etapas de la cadena de valor, idealmente hasta el producto final.

La solución: software de interfaz específi co de LEIBINGER para velocidades

elevadas de proceso

Para poder imprimir los códigos coilDNA siempre diferentes, se desarrolló un software de interfaz especial basado en el protocolo de mensajería de LEIBINGER. El resultado son impresoras con una elevada velocidad de procesamiento de datos que permiten imprimir los códigos de forma reproducible a velocidades de proceso de hasta 500 m/min.

"Instalar las impresoras y todos los componentes asociados en la línea de producción sin interrumpir su funcionamiento era todo un reto para el equipo, pero gracias a la excelente coordinación de proyecto esta tarea se pudo llevar a cabo de forma totalmente satisfactoria y en los plazos previstos.", says Dr. Werner Aumayr, Director de AMAG TI.

El posicionamiento flexible y el fácil manejo de los cabezales de impresión LEIBINGER en la línea de producción permiten imprimir en bandas laminadas de prácticamente cualquier ancho e incluso en varias franjas. De esta forma, se pueden marcar por separado cada una de las bandas partidas que se producen en las líneas de corte longitudinal.

La fuente de matriz de puntos utilizada garantiza una excelente legibilidad también a velocidades elevadas. Leopold Pöcksteiner, Director General de coilDNA: "En relación con la impresión del código coilDNA, nos han impresionado especialmente las elevadas velocidades de proceso de hasta 500 m/min de las impresoras LEIBINGER en las líneas de corte longitudinal, combinadas con una excelente legibilidad del código incluso a estas velocidades tan altas."

El resultado: cumplimiento total de las especificaciones de marcado

El uso de la tecnología coilDNA permite ofrecer a los clientes de AMAG nuevos servicios. "El empleo de alrededor de 30 impresoras LEIBINGER en distintas líneas en los centros de laminado de AMAG satisfacen de forma óptima y muy flexible los diversos requisitos de marcado de nuestros clientes en los sectores más dispares", says Dr. Werner Aumayr, Director de TI de AMAG. El marcado con el código coilDNA garantiza la trazabilidad sin fisuras de las bandas y chapas suministradas y de los componentes fabricados con ellas, incluidas las propiedades y los parámetros de producción. Las aplicaciones coilDNA especialmente desarrolladas por la casa permiten a los clientes de AMAG comunicarse y coordinarse de forma fácil y rápida en relación con los productos fabricados tras escanear el código correspondiente. La tecnología de marcado LEIBINGER lo ha hecho posible.

Conclusión y recomendación

"El empleo de los protocolos de impresión estándar de LEIBINGER nos ha permitido imprimir a altas velocidades incluso códigos no contemplados en el

estándar, como el código coilDNA, lo cual nos ha proporcionado una solución óptima para nuestra área de negocio clave”, explica Werner Aumayr, Director de TI de AMAG.

"Antes de utilizar impresoras C en la industria metalúrgica, recomiendo realizar pruebas exhaustivas en relación con la superficie del material, la resistencia al marcado, la velocidad de proceso, las condiciones ambientales y la legibilidad del código. En este sentido, LEIBINGER y su socio nos han asesorado ampliamente en todo momento y no puedo más que recomendar sus servicios: estamos realmente satisfechos."

Pies de foto:

	<p>El código coilDNA consta de 14 caracteres alfanuméricos unívocos que se encadenan secuencialmente y nunca se repiten.</p> <p>Fuente: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>
	<p>Las impresoras LEIBINGER JET3up marcan el código coilDNA en los productos laminados a velocidades de proceso de hasta 500 m/min.</p> <p>Fuente: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>

Persona de contacto

Paul Leibinger GmbH & Co. KG
 Aljona Barberio (Marketing)
 Daimlerstraße 14
 78532 Tuttlingen
 Tel.: +49(0)7461 / 9286-236
 Fax: +49(0) 7461 / 9286-199
 email: abarberio@leibinger-group.com
 Sitio web: www.leibinger-group.com

En caso de publicación, envíe un ejemplar al Departamento de Marketing.

Acerca de Paul Leibinger GmbH & Co. KG (LEIBINGER)

LEIBINGER es especialista en sistemas de marcaje a escala internacional con sede en Tuttlingen (Baden-Württemberg), Alemania. Esta empresa familiar de tercera generación, fundada en 1948 y con una plantilla de unos 300 empleados, desarrolla y produce impresoras industriales de inyección de tinta y tintas para el uso en el marcaje de productos. Las soluciones de LEIBINGER destacan por su alto estándar de calidad y las innovadoras tecnologías. Como inventor de una innovadora tecnología para el cierre automático de la boquilla, que hace que los sistemas de marcaje basados en tinta sean significativamente menos susceptibles a la suciedad, LEIBINGER garantiza



una mayor productividad en la producción de alimentos y productos de fabricación industrial con decenas de miles de instalaciones en todo el mundo. Una red global con alrededor de 150 socios de distribución y filiales propias en los EE. UU. y China garantiza que LEIBINGER mantenga una estrecha relación con sus clientes en todo el mundo.