



## Montaje

### El código DOT de los neumáticos: visión artificial sobre ruedas

#### NT036 (proyecto realizado en colaboración con SERVOFLUID)

La fecha de fabricación de cualquier neumático se encuentra disponible en el código DOT, grabado en el mismo neumático, junto con otros datos de interés como el lugar de fabricación, dimensión y fabricante.

Los últimos 4 dígitos de este código indican la fecha de fabricación: los dos primeros indican la semana y los otros dos el año.

En la planta de Montaje, en el proceso de ensamblado del neumático en la llanta, es necesario realizar la trazabilidad de éste con los datos del código DOT.

Para realizar esta trazabilidad, se utilizaba una celda del sistema de visión embarcado en robot. Este sistema era antiguo, con poca precisión, cerrado para el usuario y no daba el tiempo de ciclo requerido por la línea, impidiendo la correcta lectura de los datos.

Para dar solución a esta problemática, se propuso y validó el concepto de “decodificación” del código DOT mediante un nuevo concepto de visión:

- escaneo del neumático en movimiento
- uso de sensores inteligentes que llevan el procesamiento en su interior
- captura y devolución del código DOT decodificado directamente al PLC sin necesidad de pasar por un PC

Se está estudiando la viabilidad del sistema en una estación piloto.

Los resultados obtenidos han sido satisfactorios, siendo el objetivo final mejorar sustancialmente los tiempos de ciclo y evitar las paradas por códigos DOT no leídos correctamente.