



Áreas Generales

Optimización de la disponibilidad de equipos en la línea L113 de Prensas

NT242

Durante el análisis del proceso por parte del área de calidad de una serie de robots automatizados (R2/R3) en la planta de Carrocerías, se detectaron una serie notable de paradas que dejaban totalmente fuera de disponibilidad a los robots durante un tiempo elevado.

Se determinó que:

- Se producían paradas por pérdida de detección del plato de la araña
- Ocurría en piezas dobles
- Se registraba un mayor tiempo de paro en R1 que en R2
- No se había dado en el resto de los robots de la línea

Se apreciaban desgastes en los pines de apoyo en el embrague que provocaba grandes balanceos de la araña y la pérdida de detección de ésta. La causa raíz era que la flexión de los tubos producía un momento flector (F), que causaba que el esfuerzo máximo se produjera en el apoyo del cono del plato.

La única manera de sustituir los pines era desmontar el embrague, sacarlo de la pala de carbono, desmontar el mecanismo interno y golpear con un botador (proceso muy largo e ineficiente).

Se rediseñó el pin para sustituirlo de una forma más rápida. Estos llevarían un agujero roscado, que facilitara sacarlos con un extractor cuando hubiera que sustituirlos por desgaste, evitando operaciones adicionales.

También se diseñó e implementó una herramienta comprobadora de pines que, junto a un nuevo programa preventivo para control de estos, permitiría el control absoluto sobre el desgaste de los pines para evitar y reducir los tiempos de paradas de los robots.