

## Cybersecurity & Connectivity



## Prensas y Carrocerías

## La red de PLCs en la planta de Prensas y su conectividad

## NTO49 (proyecto realizado en colaboración con NTT, MONCOBRA y SERVOFLUID)

La planta de Prensas de Ford Valencia cuenta con una superficie de 43.000 m<sup>2</sup> y más 17.000 m2 subterráneos.

La planta dispone de 4 líneas de corte de bobinas de acero, 11 líneas con 46 prensas (3 triaxiales) con capacidades de fuerza desde las 400 a las 3.200 toneladas, alrededor de 250 conjuntos de matrices y más de 1.000 utillajes diferentes.

El objetivo es realizar un prototipo en la línea 111 de estampación para conectar en red los diferentes PLC con Siemens 5, 7 y TIA Portal, y poder analizar variables del proceso y anticiparse a incidencias de calidad gracias al control de parámetros de los equipos.

El reto ha sido habilitar la conectividad de PLCs de las prensas más antiguas.

Después del estudio y diseño de la solución, se realizaron una serie de conexiones de PLC en red para analizar variables de proceso, trabajando la conectividad y características de la solución de forma que pudieran monitorizarse dichas variables en la forma y con la cadencia deseada.

Por ejemplo, se ha conseguido monitorizar el tiempo de repuesta de un embrague de prensa en cada golpe pudiendo identificar su desgaste.

Dados los resultados satisfactorios de la prueba, se espera poder conectar en red más líneas de prensas y poder hacer este tipo de análisis en éstas y muchas otras variables de proceso para mejorar la eficiencia de la planta.

