

Benteler Paderborn fue la primera de las plantas de productos de automoción de Benteler. En la actualidad, con sus 1.500 empleados, es una de las mayores plantas de Benteler de todo el mundo. No sólo es uno de los principales proveedores de la industria del automóvil sino que también es uno de los fabricantes de tubos de acero más relevantes de Europa.



La planta de Benteler en Paderborn (Alemania) suministra piezas de automoción a los principales fabricantes mundiales de automóviles.

Benteler reduce sus tiempos de inactividad

La planta de Benteler en Paderborn (Alemania) cuenta con 380 robots que se utilizan en las áreas de soldadura MIG y manejo de materiales. Benteler produce ejes completos y piezas conformadas como montantes y refuerzos de puertas para distintos fabricantes de automóviles. También cuenta con una división de tubos de pequeña sección en la que fabrican líneas de combustible y de refrigerante en aluminio para Porsche y otras marcas de coches. Benteler lleva casi tres años usando RobotStudio.

Reducción de los tiempos de inactividad

Werner Poetsch es responsable del área de tecnología de robots:

“Hemos decidido utilizar RobotStudio para acortar los tiempos de puesta en producción. Uno de los problemas de nuestra producción era que, cuando incorporábamos nuevos productos, los tiempos de inactividad de la producción eran excesivos. Con RobotStudio podemos determinar la ubicación exacta

del robot y reducir con ello los tiempos de inactividad, ya que podemos simularlo todo con antelación. Gracias a ello, podemos estar seguros de que el proceso funcionará correctamente y podemos reducir al mínimo los tiempos de puesta en producción”.

Solución de problemas fuera de línea

“RobotStudio disfruta de un alto nivel de aceptación en Benteler, especialmente en el área de diseño. Se ha convertido en una herramienta adicional para los diseñadores. Utilizamos RobotStudio para comprobar los diseños directamente en el robot y resolver anticipadamente cualquier problema detectado. Y todo ello antes de fabricar la herramienta física”, explica Werner Poetsch.

Pruebas cualificadas

Peter Smith se encarga de la programación y simulación de robots en la planta de Paderborn. Lleva dos años trabajando con RobotStudio. “Antes de contar con RobotStudio, tenía que programar los robots siempre en línea. O, mejor dicho, parcialmente fuera de línea con un editor y después en línea para la puesta en marcha. Hoy día comprobamos todo en RobotStudio, con todas las conexiones de señales y las funciones, incluso con desarrollos totalmente nuevos”.

Tiempos menores de puesta en marcha

En Benteler han cambiado muchas cosas desde que empezaron a usar RobotStudio. Muchos procesos, como el diseño de las células, la posición de los robots, la elección y la colocación resultan hoy día más rápidos y eficientes.

Peter Smith se adaptó rápidamente al trabajo con RobotStudio y era capaz de manejarlo con bastante comodidad después de unos tres meses de practicar con él por su cuenta.

“Una de las ventajas de RobotStudio es que puedo probar los programas inmediatamente y fuera de línea sin necesidad de detener ningún sistema. Así consigo unos tiempos de puesta en marcha mucho menores”, afirma Peter Smith.

Inyectores para Audi

Peter Smith nos ofrece un ejemplo: “Nos llegó un encargo de inyectores para Audi. Para este proyecto, sólo teníamos los días de un puente para la puesta en funcionamiento. El trabajo suponía varios procesos: retirar contenedores de la estación, tomar la línea de inyector de un palé y soldar. A continuación, la línea se colocaba sobre un soporte y se introducía en un horno. El problema es que casi no teníamos tiempo y los espacios disponibles eran muy reducidos. Sin RobotStudio, es muy probable que no lo hubiéramos conseguido. Al menos no sin incorporar a un montón de gente más al proyecto”.



“RobotStudio nos ofrece unos tiempos de puesta en funcionamiento mucho menores”. Peter Smith, Programador de robots.

Werner Poetsch lo confirma:

“Gracias a RobotStudio, podemos comprobar anticipadamente un gran número de aspectos y puedo decir que supone una gran ventaja para nuestra empresa. También podemos diseñar la organización



“RobotStudio disfruta de un alto nivel de aceptación en Benteler”. Werner Poetsch, Tecnología de robots

del programa, simular el proceso y resolver muchos problemas que antes sólo detectábamos en el momento de la producción”.

Una inversión recuperada

Peter Smith utiliza la función de API de RobotStudio para crear sus propias macros. Con ayuda del controlador virtual, puede transferir el programa a RobotStudio y probarlo realmente.

“También hago el modelado en RobotStudio”, prosigue Peter Smith mientras nos muestra un intercambiador de herramientas de Benteler que acaba de crear.

“La inversión en RobotStudio ha dado sus frutos. Llevamos dos años usando el sistema con gran éxito. A pesar de que no hemos calculado exactamente la rentabilidad que nos ha proporcionado, estoy seguro de que ha sido una elección rentable en nuestro caso”, concluye Werner Poetsch.

Más programación fuera de línea

Tanto Werner Poetsch como Peter Smith ven un gran potencial para RobotStudio de aquí en adelante.

“Queremos probar otros procesos como soldadura, encolado y procesamiento de imagen con RobotStudio en un futuro próximo”, comenta Peter Smith.

“Creo que el uso de la programación fuera de línea aumentará rápidamente. Por eso, es muy probable que compremos más licencias en el futuro. Estoy seguro de que haremos muchas más cosas con la programación fuera de línea a partir de ahora”, concluye Werner Poetsch.