

Polynorm es un proveedor líder en productos primarios para el sector de la automoción. Las actividades principales de Polynorm son el moldeo con prensa, el montaje y el pintado de componentes de carrocerías, como paneles, puertas y capós, tanto para su montaje en línea como para el servicio posventa.



Pegado robotizado de un capó a un Mercedes CLKC208.

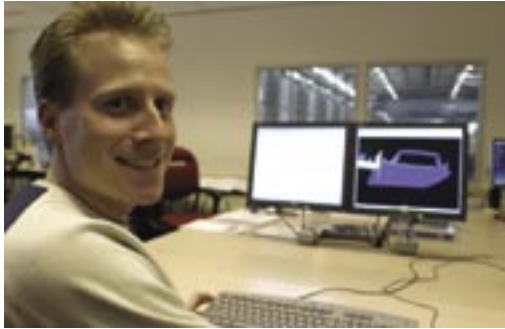
## ¡RobotStudio se rentabiliza rápidamente!

### Por delante de la competencia

Polynorm suministra una amplia gama de recambios al sector de la automoción. La empresa cuenta con una impresionante línea de producción con 92 robots, una cifra que aumenta continuamente. Gracias a RobotStudio, pueden pasar a un nuevo producto en menos tiempo, dado que crean los programas anticipadamente y los comprueban fuera de línea. Gracias a ello, su trabajo resulta mucho más flexible. “Hasta hace poco, teníamos que construir una célula de robots única para cada modelo de coche si queríamos cumplir con los requisitos de nuestros clientes. Se trataba de un método de trabajo muy caro e inflexible. Cuando llegaba el momento de cambiar de modelo o fabricar una pieza nueva, teníamos que construir una célula totalmente nueva”, explica Mario Smink, responsable del departamento de equipamiento y diseño de infraestructuras. “Necesitábamos dar un paso adelante. No nos quedaba otro remedio si queríamos mantenernos por delante de la competencia. Con la programación fuera de línea vimos la oportunidad de reducir los costes de producción”, afirma Mario Smink.

### Comparación de productos de todo el mundo

Antes de invertir, Polynorm realizó un estudio sobre los proveedores de robots de todo el mundo. En el caso de la programación fuera de línea se evaluaron tres sistemas: RobotStudio, Igrid y Robcad. El resultado del estudio demostró que RobotStudio era la mejor herramienta de programación fuera de línea para Polynorm. “Una de las razones para elegir RobotStudio es que ha sido diseñado para programadores de robots, no para diseñadores de CAD. Otra función importante es que la verificación está incorporada en el propio RobotStudio y que se trata de una función muy fácil de usar. Por otro lado, RobotStudio es un producto digno de elogio y que puede instalarse en un ordenador estándar”, declara Mario Smink.



Raymond I. Buskens prepara un programa para el proceso de pegado.

### Aprendizaje exhaustivo de RobotStudio

Se asignó a un estudiante de una Universidad cercana la tarea de aprender de forma exhaustiva el uso de RobotStudio y transmitir esos conocimientos a los programadores de robots de Polynorm. Estos programadores también siguieron un curso impartido por ABB en la empresa. “En este momento, los robots de dobladillado y aplicación de adhesivo se programan fuera de línea. Ahora podemos iniciar el proceso de programación en la oficina e importar el diseño mecánico desde RobotStudio. Cuando el programa está terminado, lo transferimos a la célula de robot para programarlo e iniciar el proceso de producción”, afirma Mario Smink.

### Sencillamente, la mejor solución

Jan W. van Laar es ingeniero de software de robots de Polynorm: “Nuestros clientes del sector del automóvil esperan la perfección. Valoran el hecho de que trabajemos con herramientas con RobotStudio para conseguir una mayor calidad y una reducción de los costes. La inversión en la programación fuera de línea podría explicar en parte por qué la cuota de mercado de Polynorm sigue creciendo mientras el mercado holandés decrece. Necesitamos disponer de las mejores herramientas para poder ofrecer la calidad y el precio que esperan nuestros clientes. Además, el manejo de RobotStudio nos parece tremendamente fácil y sencillo”. Mario Smink lo confirma: “Son clientes nuestros varios fabricantes de automóviles de Europa occidental, como Mercedes, Ford, Volkswagen y Peugeot. El tiempo que tardamos en pasar de un producto anterior a uno nuevo se ha reducido drásticamente. Ahora sólo tardamos dos días en empezar la producción de un nuevo producto. El resultado último es que podemos ofrecer a nuestros clientes un suministro más rápido a un mejor precio”.

### Dobladillado robotizado de alta calidad

“La decisión de utilizar la programación fuera de línea ha permitido obtener tiempos de puesta en producción más cortos en las nuevas células de robot. Antes teníamos un periodo de puesta en producción de dos o tres semanas, que se han reducido hasta los dos o tres días actuales. Hoy en día las células de dobladillado y aplicación de adhesivo no permanecen inactivas en ningún momento”, afirma Mario Smink. “La calidad del dobladillado robotizado ha aumentado extraordinariamente. Esto se debe a que realmente es inviable realizar el dobladillado robotizado si no se usa la programación fuera de línea. Ahora lo que hacemos es crear una curva en un paquete de diseño tridimensional, la importamos desde RobotStudio y disponemos de la curva exacta que necesitamos. En comparación con lo que solíamos hacer antes, hemos experimentado un aumento enorme en la calidad del producto final”, explica Mario Smink. El siguiente proyecto con programación fuera de línea será la soldadura con láser de componentes de carrocería.



“Gracias a RobotStudio hemos reducido el tiempo de puesta en producción en un 90%.” Mario P. Smink, responsable de equipamiento y diseño de infraestructuras

### Una inversión que bien vale su importe

Polynorm es una empresa muy consciente de los costes y que basa todas sus inversiones en cálculos de plazo de recuperación de la inversión. En el caso de RobotStudio, el plazo de recuperación de la inversión era inferior a los seis meses. “Nuestra productividad ha aumentado enormemente desde que empezamos a programar fuera de línea. Hemos reducido en un 90% el tiempo de puesta en producción para nuevos productos. Esto constituye un enorme aumento de la productividad y aprovechamiento de las células de montaje. La inversión en RobotStudio bien vale el importe invertido”, concluye Mario Smink.