

Comunicado de prensa
28 de julio de 2016

El nuevo BMW Serie 5 virtual: Tecnología de medición de alta precisión y completamente automática genera un modelo en 3D de la próxima generación

Un concepto de sistema único con célula de medición óptica completamente automática se utiliza por primera vez en la industria de la automoción.

Los datos de medición crean un vehículo virtual completo.

La próxima generación del BMW Serie 5 Berlina se beneficia del nuevo proceso

Múnich. BMW Group es el primer fabricante de coches que introduce un concepto único con una célula óptica de medición completamente automática en su planta piloto en Múnich. Moviendo libremente los brazos robóticos, utiliza sensores para crear una imagen tridimensional de todo el vehículo y generar un modelo 3D con los datos recogidos con una precisión de menos de 100 µm. Eso permite que las desviaciones apenas visibles puedan ser identificadas cuanto antes.

La célula de medición óptica se sitúa en la interfaz entre el desarrollo y la producción en serie. Forma parte de la estrategia de digitalización de BMW Group para producción y refuerza los altos estándares de calidad para la producción de vehículos premium. La próxima generación del BMW Serie 5 Berlina será la primera en beneficiarse de esa nueva tecnología.

Eduard Obst, Director de Análisis Geométrico, Tecnología de Medición y Cubicaje, Vehículo Total, explica: “Estamos encantados de marcar este auténtico hito en preproducción con la célula de medición óptica. Una sola medición nos ofrece el modelo de datos 3D de todo el vehículo. Ya no se necesitan largas mediciones individuales y recolección de datos, ahorra tiempo y aumenta la calidad al comienzo de la producción en serie”.

Un brazo robótico sobre raíles montado en un eje longitudinal de la célula óptica de medición se mueve libremente mientras hace un mapa del vehículo en espacio completo. Ocupando un área relativamente pequeña, esta configuración permite que dos pequeños y flexibles robots se utilicen en paralelo con una superficie de trabajo óptima. Comparado con los procesos anteriores, en los que los robots utilizan un único sensor para grabar un lado del vehículo y luego otro, las mediciones se hacen ahora en la mitad de tiempo y se completan en apenas unos días. Los robots llevan dos sensores que graban los puntos de referencia y luego capturan áreas individuales de aproximadamente 80 x 80 cm cada uno. Esto se combina para formar un escaneo de todo el vehículo. El análisis de los datos revela muy pronto cualquier desviación, lo que permite a los especialistas en integración técnica del departamento de Producción tomar las medidas necesarias enseguida.

El escaneo en tres dimensiones puede automatizarse completamente y realizarse fuera de las horas punta o de noche, con lo que la célula de medición puede utilizarse a pleno rendimiento. Con los resultados entregados rápidamente, los ciclos de actualización son más cortos o innecesarios. Los datos de medición y análisis se comparten online con la red de producción y también están disponibles para el responsable de la planta de producción en serie como ayuda para sus preparativos.

La célula de medición óptica completamente automática está ganando cada vez más importancia dentro de BMW Group. Esta tecnología se ha utilizado con éxito en la fabricación de herramientas en Múnich desde 2015 para la medición completa de piezas individuales de placa de metal, así como para la inspección de herramientas.

BMW Group está explorando actualmente el uso de la medición óptica automatizada en sus fábricas de automóviles.

El Grupo BMW

Con sus tres marcas BMW, MINI y Rolls Royce, el Grupo BMW es el principal fabricante del mundo de automóviles y motocicletas premium y también ofrece servicios financieros y de movilidad premium. Como empresa global, el Grupo BMW opera 30 sedes de producción y ensamblado en 14 países y tiene red de ventas en más de 140 países.

En 2015, el Grupo BMW vendió alrededor de 2,247 millones de coches y 137.000 motos en todo el mundo. Los beneficios antes de impuestos para el año fiscal 2015 fueron de aproximadamente 9,22 mil millones de euros con ingresos de aproximadamente 92,18 mil millones de euros. A 31 de diciembre de 2015, el Grupo BMW tenía unos 122.244 empleados.

El éxito del Grupo BMW se ha basado siempre en planificación a largo plazo y acciones responsables. La empresa, por tanto, ha establecido la sostenibilidad ecológica y social en toda la cadena de valor, que incluye una amplia responsabilidad de producto y un firme compromiso de preservar los recursos como una parte integral de su estrategia.

www.bmw.es

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Espana>

Twitter: <http://twitter.com/BMWEspana>

Instagram: <http://instagram.com/bmwespana>

Twitter Prensa: <http://twitter.com/BMWGroupPrensa>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWEspana>

Google+: <http://plus.google.com/+bmwespana>