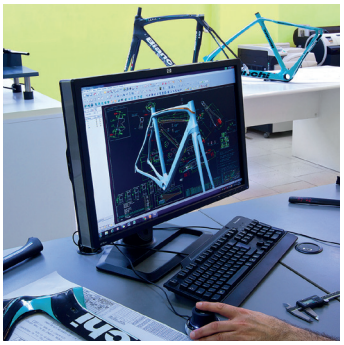
Bianchi Bikes

FABRICADAS PARA LA VELOCIDAD

"Con nuestra impresora 3D Dimension, hemos podido dominar el sistema de bloqueo en menos de 24 horas, a un precio inferior al que costaba antes. Esta capacidad nos permite dedicar más tiempo a perfeccionar nuestros diseños y a preocuparnos menos de si nuestros proveedores entregarán las piezas a tiempo".

– Fabio Ferri

ESTUDIO DE CASO



Los prototipos de Bianchi Bikes se diseñan en software CAD 3D.

BIANCHI BIKES ACELERA EL CICLO DE DESARROLLO CON LA IMPRESIÓN 3D

Bianchi Bikes es una de las principales marcas internacionales del sector ciclista, con más de 130 años de experiencia, como fabricante de primer nivel de bicicletas de carretera y de montaña para corredores y equipos ciclistas profesionales. La empresa, con sede en Treviglio (Italia), es conocida por fabricar bicicletas de máxima calidad, utilizados en competiciones ciclistas de alto nivel como el Tour de Francia y el Giro de Italia.

La fabricación de bicicletas exige la conexión de muchas piezas complejas para crear el producto final. En el pasado, Bianchi Bikes subcontrataba los accesorios de bloqueo de sus cuadros de bicicletas en la fase de ensamblaje. Este enfoque exigía mucho tiempo para crear un programa de control numérico por ordenador (CNC) para desarrollar sistemas de bloqueo complejos, aumentando la mano de obra, los plazos y el coste.

La empresa fabrica ahora una serie de piezas de prototipos con impresoras 3D Dimension® como, por ejemplo, cuadros de bicicleta, horquillas, componentes para ensayos de compatibilidad y validación de modelos.

“Recientemente fabricamos accesorios de bloqueo con mucho éxito durante la fase de ensamblaje”, explica Fabio Ferri, diseñador jefe de Bianchi Bikes. “Con nuestra impresora 3D Dimension, hemos podido dominar el sistema de bloqueo en menos de 24 horas a un precio inferior al que costaba antes. Esto nos permite dedicar más tiempo a perfeccionar nuestros diseños y a preocuparnos menos de si nuestros proveedores entregarán las piezas a tiempo”.

El distribuidor italiano Energy Group presentó a la empresa la tecnología de impresión 3D de Stratasys®. Lucio Ferranti, propietario de Energy Group, explica: “La empresa necesitaba una solución de prototipado que contribuyera a reducir los plazos de procesamiento del producto, además de reducir los costes. En un deporte que exige una producción y rendimiento de tan alto nivel, estaba claro que FDM Technology™ y su capacidad de ensayos funcionales era la solución ideal”.

Reduciendo los plazos de comercialización un 30%

El fabricante de bicicletas ha mejorado su proceso de desarrollo de productos desde la instalación de su impresora 3D Dimension. Bianchi ha reducido los plazos, además de conseguir una reducción de costes notable.

“Actualmente la impresión 3D está completamente integrada en nuestro proceso de desarrollo de productos”, explica Ferri. “Hemos aumentado la calidad y la eficiencia reduciendo el plazo de comercialización de un 25 a un 30%. Con los nuevos materiales disponibles estamos imprimiendo piezas directamente para producciones de baja tirada”.

Adaptado a las demandas del cliente

Con su impresora 3D Dimension, Bianchi Bikes ha reforzado además su interacción con el cliente. Ferri explica que la impresora 3D permite a Bianchi mostrar antes a sus clientes los componentes de bicicletas y obtener sus impresiones de inmediato. “Esto, a su vez, nos ayuda a economizar los gastos, ya que podemos editar los diseños en el software CAD e imprimir la pieza revisada. Antes teníamos que recurrir a nuestro proveedor de servicios, lo que requería mucho tiempo y era más caro”.

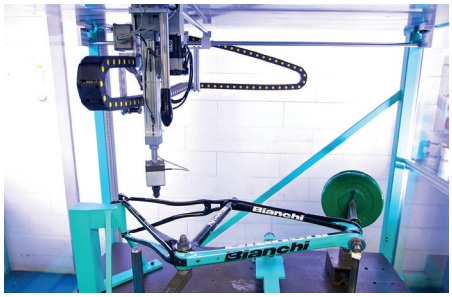
Al límite en el Tour de Francia

La empresa presentó su desarrollo más reciente en el Tour de Francia 2013. Una serie de corredores de alto nivel probó una bicicleta de vanguardia al límite. Para conseguir éxitos deportivos a este nivel, Bianchi Bikes utilizó la impresión 3D para perfeccionar su diseño de bicicletas. Utilizando la impresora 3D Dimension para fabricar el cuadro, el equipo de diseño realizó ensayos de validación antes de pasar a los accesorios y componentes adicionales. Esto permitió a los diseñadores realizar varias iteraciones en el prototipo hasta conseguir la validación de toda la bicicleta.

“La capacidad de fabricar prototipos funcionales que permitan soportar el esfuerzo del proceso de prueba, en plazos de tiempo tan cortos, nos permite mantenernos a la vanguardia del diseño de bicicletas, además de ofrecer productos de nueva generación”, explica Ferri

Cuadro de bicicleta realizado mediante su impresora 3D Dimension y material ABSplus™

Este cuadro de bicicleta completo utilizado para ensayos funcionales se imprimió con la impresora 3D Dimension.



Una máquina de pruebas comprueba la estructura y resistencia de los cuadros impresos en 3D.

Un componente del equipo de Bianchi finaliza los retoques en un cuadro de bicicleta realizado con la impresora 3D Dimension.

stratasys

E info@stratasys.com / STRATASYS.COM

ISO 9001:2008 Certified

EMEA REGIONAL OFFICE
Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster, Germany
+49 7229 7772-0
+49 7229 7772-990 (Fax)
emea@stratasys.com

HEADQUARTERS
7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344
+1 888 480 3548 (US Toll Free)
+1 952 937 3000 (Intl)
+1 952 937 0070 (Fax)

2 Holtzman St.
Science Park, PO Box 2496
Rehovot 76124, Israel
+972 74 745-4000
+972 74 745-4001 (Fax)

2015© Stratasys Ltd. Todos los derechos reservados. Stratasys, el logotipo de Stratasys, Digital Materials, PolyJet, son marcas comerciales o marcas registradas de Stratasys Ltd. y/o sus filiales o afiliados y pueden estar registradas en determinadas jurisdicciones. Fused Deposition Modeling, FDM Technology son marcas comerciales de Stratasys Inc. *ULTEM™ es una marca comercial registrada de SABIC o sus filiales. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso. Impreso en Estados Unidos. SSYS-CS-Dimension-BianchiBikes-10-15