

**La experiencia de Renishaw en ingeniería contribuye al éxito olímpico del ciclismo británico**

[Renishaw](https://www.renishaw.com/en/renishaw-enhancing-efficiency-in-manufacturing-and-healthcare--1030?utm_source=StoneJunction&utm_medium=hard+news&utm_campaign=REC382), empresa internacional de ingeniería, ha aportado su experiencia en fabricación aditiva (FA) para producir una nueva bicicleta de pista para el equipo ciclista británico GBCT (Great Britain Cycling Team), que consiguió siete medallas en los Juegos Olímpicos de Tokio. La HB.T supera sus diseños anteriores mediante una construcción más ligera que reduce la resistencia aerodinámica y aumenta la velocidad. Como proveedor oficial del equipo ciclista británico, Renishaw proporcionará también soporte continuo al equipo a largo plazo.

Lotus Engineering, creadores de las icónicas bicicletas 108 y 110 del medallista olímpico de oro Chris Boardman en los 90, colaboran con el fabricante de componentes de ciclismo Hope Technology en la construcción de la HB.T. El objetivo de Lotus y Hope en este proyecto era mejorar la velocidad de la bicicleta para aumentar el rendimiento de equipo ciclista británico y ayudarles a obtener medallas.

A principios de 2019, la Federación Británica de Ciclismo, British Cycling, invitó a Renishaw a unirse al equipo de desarrollo dada su experiencia en fabricación aditiva (FA), ya que consideraban que mediante la impresión 3D metálica podrían construir componentes más complejos y ligeros que usando los métodos de tradicionales de fabricación.

En primer lugar, Renishaw fabricó rápidamente en FA los prototipos metálicos y plásticos de las piezas para realizar los ensayos aerodinámicos del nuevo diseño y verificar que las piezas eran ligeras, geométricamente correctas y con la resistencia suficiente para soportar la tensión ejercida por los ciclistas. Tras la prueba de concepto, la empresa fabricó las piezas de aluminio y titanio en los sistemas de FA RenAM 500Q, incluidos los manillares de competición, con piezas fabricadas a la medida de cada atleta. De este modo, la bicicleta se construyó y probó a tiempo para la etapa prólogo de la Copa del mundo de ciclismo en pista Tissot UCI 2019/2020 en Minsk, Bielorrusia, en noviembre de 2019.

“Las normas de la UCI (Unión Ciclista Internacional) respecto a los manillares y el tubo diagonal admitieron esta innovadora bicicleta, sin embargo, el principal reto consistió en fabricar una bicicleta lo suficientemente ligera para la competición olímpica, por lo que la clave del éxito estaba en optimizar la resistencia con relación al peso”, explica Ben Collins, ingeniero de diseño y desarrollo del Grupo de Fabricación Aditiva de Renishaw, que participó en todo el proyecto.

“Ha sido apasionante comprobar el apoyo de Renishaw con su experiencia en fabricación aditiva en la obtención de las medallas olímpicas de oro para Gran Bretaña en Tokio,” prosigue Collins. “El equipo consiguió tres medallas de oro, tres de plata y una de bronce, lo que supone un gran logro para los ciclistas y un excelente escaparate de las ventajas de la fabricación aditiva”.

En Tokio 2020, las bicicletas HB.T han hecho historia en el olimpismo británico. Laura Kenny es ahora la mejor atleta olímpica de británica de todos los tiempos, tras ganar una medalla de oro en Madison con Katie Archibald y una medalla de plata con el equipo de persecución femenino. Jason Kenny también se ha convertido en el mejor atleta olímpico británico de todos los tiempos, tras ganar una medalla de oro en contrarreloj y una de plata con el equipo de sprint masculino.

Tony Purnell, director tecnológico de British Cycling, afirma: "Cuando se afrontan nuevos desafíos, hay que superar muchas dificultades, y es aquí donde Renishaw ha sido de gran ayuda. El equipo de Renishaw ha trabajado a una velocidad vertiginosa con los ingenieros para alcanzar el perfeccionamiento. Hasta ahora, se podía tardar meses desde que se diseñaba una pieza hasta que se llevaba al banco de pruebas o al velódromo, pero ahora, esto se hace en semanas”.

Para ver el vídeo de la participación de Renishaw del desarrollo de la bicicleta HB.T desde su inicio, visite [https://youtu.be/vYa7rSaiAOA](https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https://youtu.be/vYa7rSaiAOA&data=04|01|Chris.Pockett@Renishaw.com|31030b8fb1454cc754de08d9833352b2|be3b1b3bae03462ebf694110e380dc7b|0|0|637685078720199244|Unknown|TWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0=|5000&sdata=5KBb6HznqIUQAleJYnur6APsa54wzACbGdppksWydro=&reserved=0)

Para obtener más información sobre productos y servicios de fabricación aditiva de Renishaw, visite[www.renishaw.es/am](http://www.renishaw.es/am)

**-Fin-**