

Su socio para una fabricación innovadora



Fabricación aditiva metálica para aplicaciones industriales



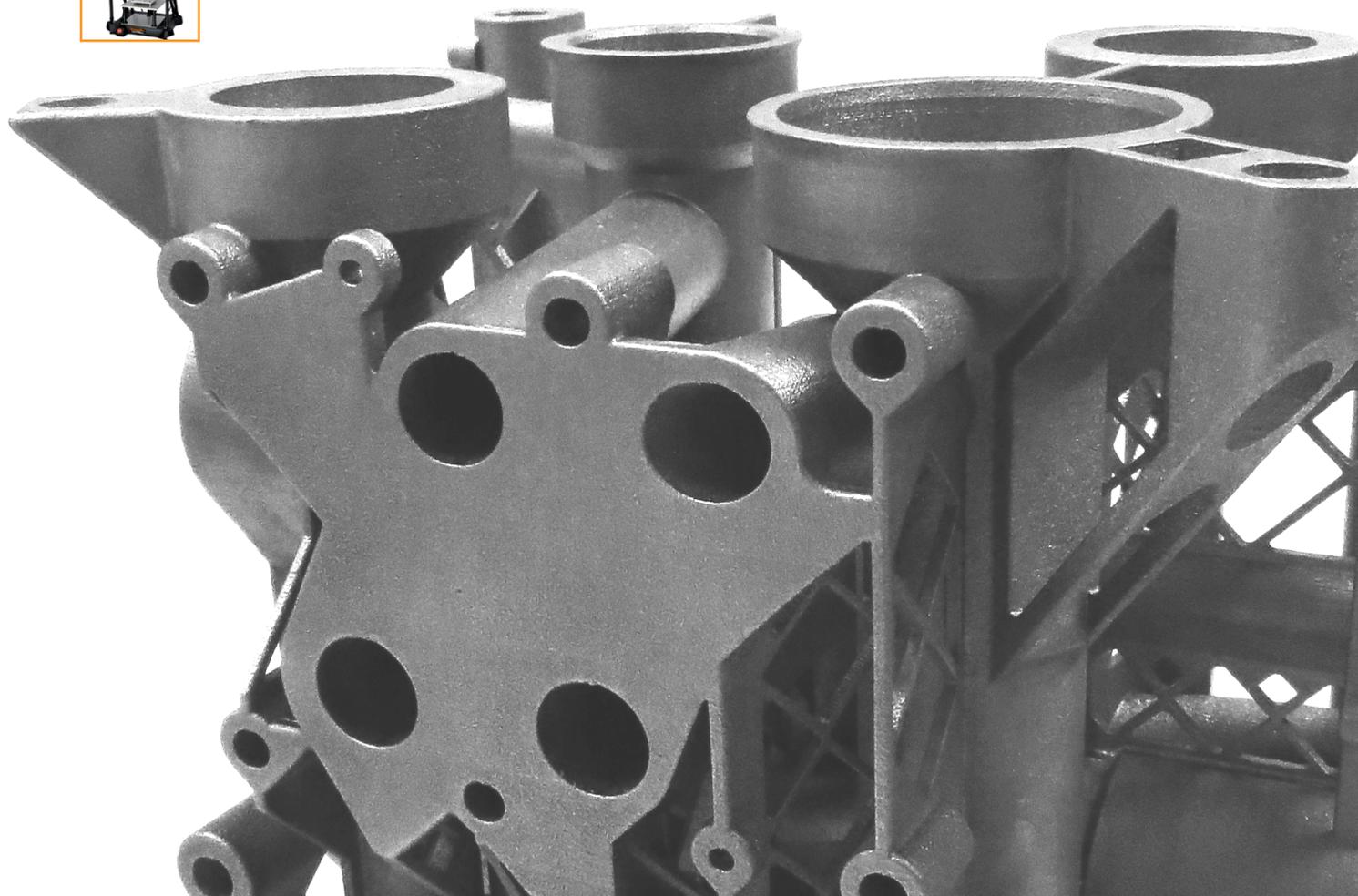
Red internacional de centros de soluciones



Aplicaciones para una amplia gama de sectores



Soluciones de fabricación integradas



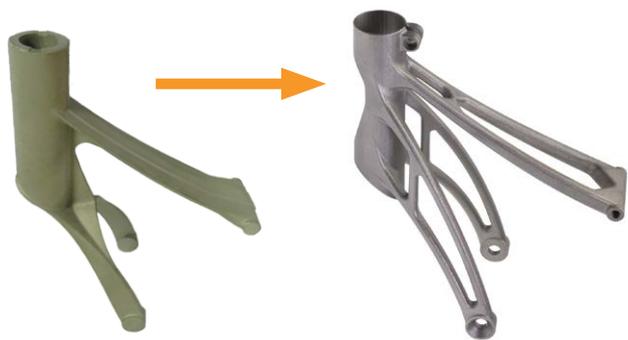
Su socio de soluciones de fabricación aditiva

Ventajas de la fabricación aditiva

La fabricación aditiva (AM) proporciona a las empresas de distintos sectores la libertad para diseñar productos innovadores, aprovechando las ventajas del gran potencial de esta apasionante tecnología.

Los sistemas de fabricación aditiva de Renishaw utilizan la tecnología de fusión de capas de polvo metálico, que permite trabajar con distintos metales, como aleación de titanio, acero inoxidable, aluminio, cromo de cobalto y aleaciones de níquel.

- Acceso a geometrías complejas
- Características internas, p.ej., canales de refrigeración
- Consolidación de varias piezas
- Componentes ligeros optimizados
- Requisitos de herramienta mínimos
- Más libertad de diseño
- Repeticiones de diseño rápidas, directamente hasta la fabricación
- Piezas por encargo y a medida
- Uso eficiente del material con mínimo material sobrante



Soporte del sillín del cuadro de bicicleta de aluminio fundido y soporte de sillín de titanio optimizado. Optimizando el diseño para la fabricación aditiva, se consiguió una reducción de peso del 44%.

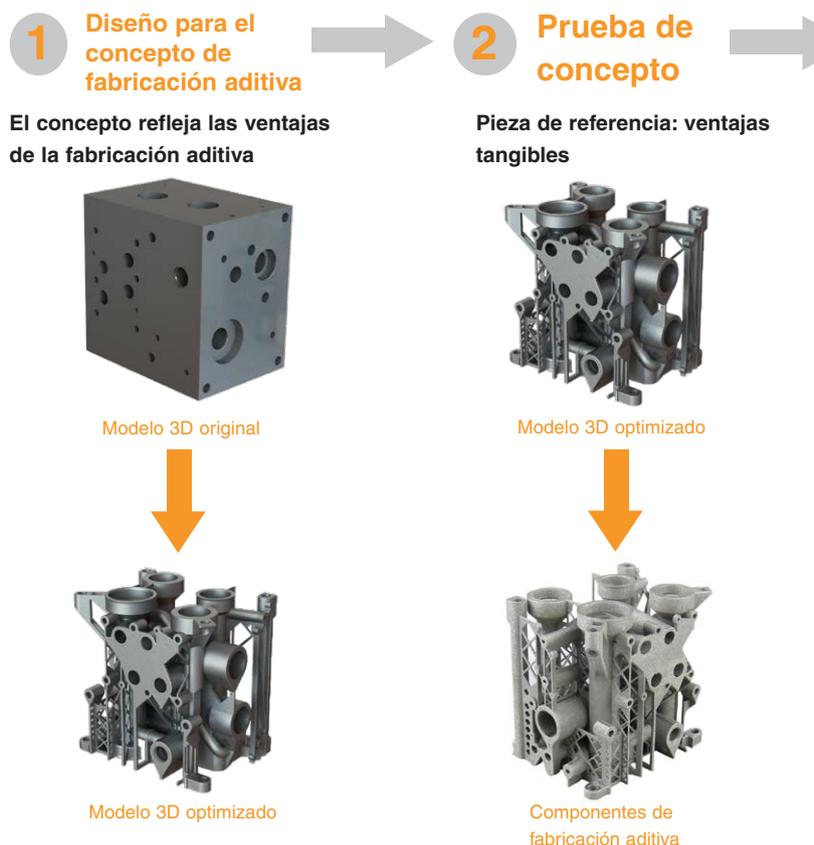
Su vía de acceso a los innovadores productos de fabricación aditiva

Los Centros de soluciones Renishaw facilitan un entorno de desarrollo seguro en el que puede ampliar rápidamente sus conocimientos y confianza en la fabricación aditiva.

Equipados con las máquinas de fabricación aditiva más modernas y personal técnico profesional experto, los Centros de soluciones proporcionan un entorno rápido y accesible para desarrollar esta apasionante tecnología en su empresa.

Renishaw le facilita asistencia técnica durante el proceso de investigación y desarrollo del estudio de viabilidad. Además, le ayuda a optimizar el diseño, aumentar su confianza en el proceso y disponer del impulso que necesita para tomar las decisiones de inversión.

Aunque la tecnología de fabricación aditiva permite crear geometrías complejas en un proceso de un solo paso, generalmente, para fabricar productos funcionales se necesita un cierto nivel de acabado. La experiencia de Renishaw en procesos de metrología, mecanizado y acabado permite ayudar a sus clientes a desarrollar una solución de fabricación integrada de su innovador producto.



Barreras a la incorporación del proceso de fabricación aditiva

Para muchas empresas, todavía existen barreras que frenan la adopción de la tecnología como método de fabricación de producción.

Para eliminar estas barreras, los Centros de soluciones de Renishaw responden a sus preguntas y le muestran las oportunidades ocultas de la tecnología de fabricación aditiva.

¿Qué posibilidades tiene?	Conocimiento de diseño para la fabricación aditiva
	Tiempo y esfuerzo para optimizar y validar nuevos diseños
¿Sirve para mis aplicaciones?	Identificación de componentes para fabricación aditiva
	Calificación y control de nuevos procesos
¿Qué más hay que saber?	Operaciones de acabado para completar la producción de piezas
	Instalaciones y prácticas de manipulación segura del polvo
¿Cuál es el plan de negocios?	Costes significativos iniciales de la máquina, instalaciones y personal
	Rendimiento de cantidad y coste-beneficio

3 Validación del proceso

Optimización de procesos y verificación de piezas



4 Capacidad de proceso

Demostración de la estabilidad del proceso



5 Implantación de producción

Procesos de fabricación aditiva y acabado para fabricar productos para la venta



Instalaciones de los Centros de soluciones de fabricación aditiva

Oficinas privadas

Entorno de trabajo confidencial.

Pre-producción

Demostración de la capacidad del proceso.

Células incubadoras

Desarrolle su diseño y su experiencia en fabricación aditiva con acceso a todos los equipos auxiliares y técnicos cualificados.

Mecanizado

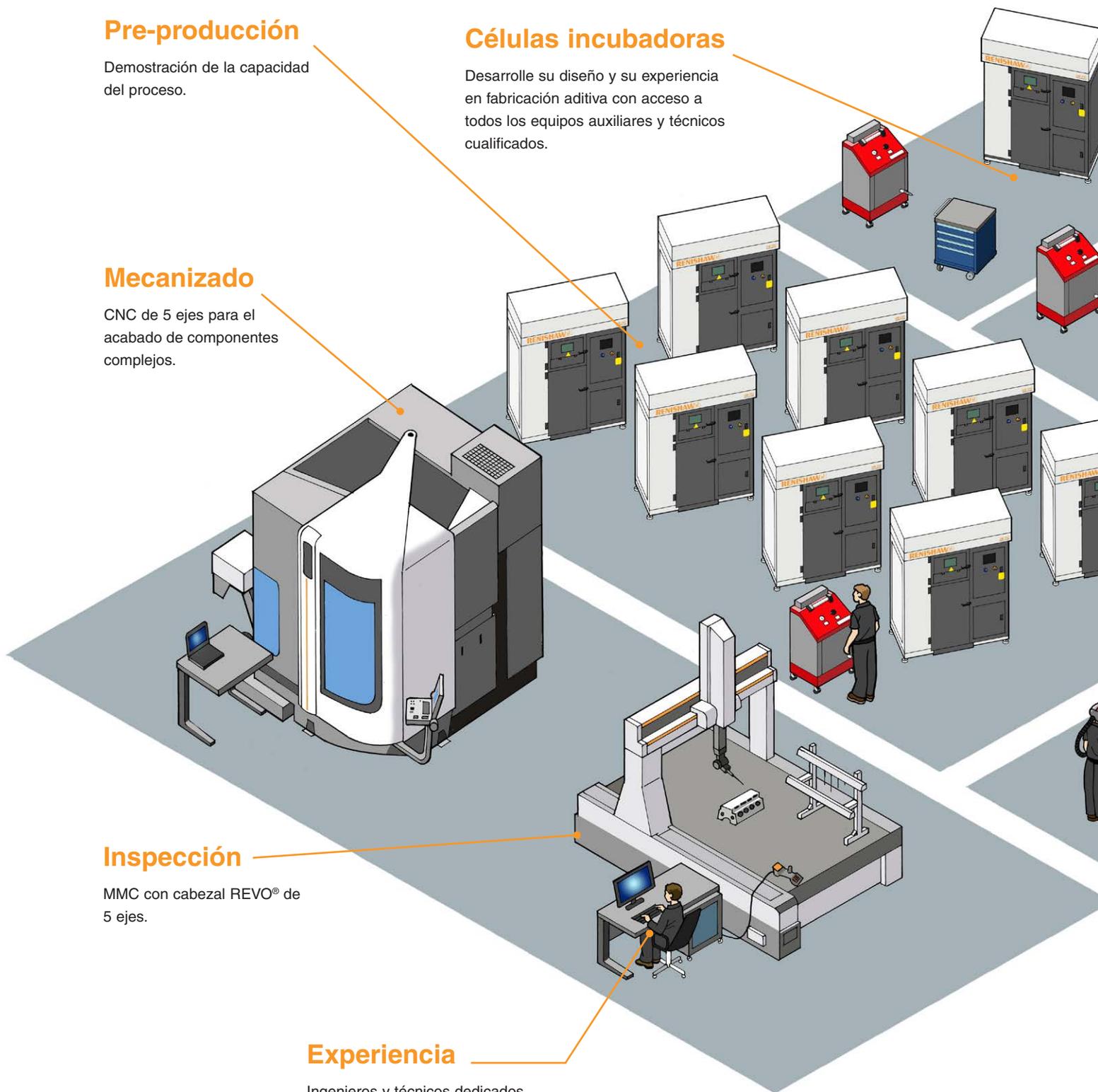
CNC de 5 ejes para el acabado de componentes complejos.

Inspección

MMC con cabezal REVO® de 5 ejes.

Experiencia

Ingenieros y técnicos dedicados.



Laboratorio de materiales

Para análisis de control de calidad, que incluye mediciones de microscopio, calibre y densidad.

Acabado

Retirada de soportes, pulido y tratamiento de superficies.

Tratamiento térmico

Sala de tratamiento térmico y experiencia.

Manipulación de polvo

Tamizado y sustitución de filtros.



Moldes y matrices



Consumo



Automoción



Médico y dental



Petróleo y gas



Espacial y aeroespacial

Soluciones de fabricación completas

Células incubadoras para madurar su idea

Sus instalaciones privadas de desarrollo, incluyen:

- Célula incubadora de procesos con acceso controlado seguro
- Transferencia de datos directa a la máquina AM desde un ordenador sin acceso a la red
- Sistema de fabricación aditiva Renishaw dedicado
- Selección de materiales, con posibilidad de utilizar su propio polvo
- Accesorios de manipulación de polvo dedicados, para garantizar su pureza
- Costes previsibles, sin gastos adicionales
- Consulta a técnicos e ingenieros expertos de Renishaw
- Acceso opcional a procesos de acabado, metrología y análisis de materiales



Capacidad de pre-producción para demostrar su proceso

Rampa de lanzamiento hasta volúmenes de producción

- Acceso a múltiples sistemas de fabricación aditiva
- Procesos de metrología y acabado necesarios
- Costes unitarios acordados
- Soporte para procesos de estudios de capacidad
- Preparación del plan de negocio



Experiencia de procesos y aplicaciones

Fabricantes de múltiples sectores aplican los sistemas de metrología del líder mundial Renishaw para verificar y controlar sus procesos.

Como fabricante, Renishaw tiene experiencia en procesos de mecanizado de precisión, acabado y tratamiento, complementos esenciales para la fabricación aditiva.

Nuestro objetivo es colaborar con usted en el desarrollo y el proceso completo para optimizar el rendimiento y el coste de su nuevo producto, y le brindamos la ayuda que necesita para descubrir nuevas ventajas de rendimiento.



Acerca de Renishaw

Renishaw es el líder mundial establecido en tecnologías de ingeniería, con un largo historial en investigación, desarrollo y fabricación de productos. Desde su creación en 1973, la empresa ha venido suministrando sus productos para aumentar la productividad y mejorar la calidad de fabricación, con soluciones de automatización rentables.

Una red mundial de filiales y distribuidores garantiza un servicio excepcional y asistencia técnica a nuestros clientes.

Los productos incluyen:

- Tecnologías de fabricación aditiva y moldeo por vacío para aplicaciones de diseño, prototipado y producción
- Sistemas de escaneado para CAD/CAM dental y suministro de estructuras dentales
- Sistemas de encóder de alta precisión lineal, angular y rotatorios para captación de posición
- Útiles de fijación para MMC (máquinas de medición de coordenadas) y calibres flexibles
- Calibres flexibles para la medición por comparación de las piezas mecanizadas
- Medición láser de alta velocidad y sistemas de inspección para uso en ambientes extremos
- Sistemas láser y ballbar para el control del rendimiento y calibrado de máquinas
- Sistemas médicos para aplicaciones neuroquirúrgicas
- Sistemas de inspección y software de puesta a punto de piezas, reglaje de herramientas e inspección en Máquinas-Herramienta CNC
- Sistemas de espectroscopía Raman para el análisis no destructivo de la composición química de materiales
- Sistemas de sondas y software para medición en MMC
- Palpadores para MMC y Máquinas-Herramienta

Para consultar los contactos internacionales, visite www.renishaw.es/contacto



RENISHAW HA TOMADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO SEA CORRECTO Y PRECISO EN LA FECHA DE LA PUBLICACIÓN, NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI DECLARACIÓN EN RELACIÓN CON EL CONTENIDO. RENISHAW RECHAZA LAS RESPONSABILIDADES LEGALES, COMO QUIERA QUE SURJAN, POR LAS POSIBLES IMPRECIIONES DE ESTE DOCUMENTO.

© 20xx Renishaw plc. Reservados todos los derechos.

Renishaw se reserva el derecho de realizar modificaciones en las especificaciones sin previo aviso.

RENISHAW y el símbolo de la sonda utilizados en el logotipo de RENISHAW son marcas registradas de Renishaw plc en el Reino Unido y en otros países. apply innovation y los nombres y designaciones de otros productos y tecnologías de Renishaw son marcas registradas de Renishaw plc o de sus filiales. Todas las marcas y nombres de producto usados en este documento son nombres comerciales, marcas comerciales, o marcas comerciales registradas de sus respectivos dueños.



H - 5800 - 3304 - 01

Nº de referencia: H-5800-3304-01-A
Edición: 04.2016