



Materiales para los sistemas de fabricación aditiva RenAM 500

Los parámetros abiertos de las máquinas RenAM 500 de Renishaw permiten producir piezas mediante fabricación aditiva por fusión láser de capas de polvo utilizando una gran variedad de metales. Hemos desarrollado parámetros optimizados para los siguientes metales:

- Aluminio AlSi10Mg
- Aluminio AlSi7Mg
- Polvo de cobalto-cromo Co28Cr6Mo
- Cobre comercialmente puro CPCu
- Acero para herramientas H13 (DIN 1.2344)
- Superalcación de níquel HX (DIN 2.4665)
- Inconel 625
- Inconel 718
- Acero martensítico M300 (DIN 1.2709)
- Acero inoxidable 17-4PH (DIN 1.4542)
- Acero inoxidable 316L (DIN 1.4404)
- Acero superdúplex (DIN 1.4410)
- Titanio Ti6Al4V de grado 23

Estos materiales pueden procesarse en capas de polvo con un grosor de entre 30 µm y 120 µm*. Puede obtener información sobre las propiedades de estos materiales en nuestras fichas técnicas.

* En función del material

Desarrollo de nuevos materiales con la serie RenAM 500

Todos los sistemas de las máquinas RenAM 500 cuentan con parámetros de materiales de fabricación editables, de forma que podrá adaptar los archivos de materiales de Renishaw a su aplicación concreta o crear nuevos parámetros para sus propios materiales. Tanto si sigue nuestro proceso de desarrollo de materiales aquí descrito como si utiliza su propio método, al tener todas las máquinas de la serie RenAM 500 los mismos componentes ópticos y de flujo de gas, los resultados son reproducibles en todas las etapas del proceso.

**1**

Laboratorio: Verificación de materiales

Desarrolle su material inicial utilizando el accesorio de volumen de construcción reducido (RBV) de Renishaw, un componente con su propia fuente de polvo y depósito de hasta 0,75 litros de polvo. Su superficie de construcción, de 78 mm x 78 mm, es ideal para construir piezas de prueba y confirmar la calidad de las soldaduras y las propiedades de los materiales.

**2**

Preproducción: Verificación de piezas

Una vez definidos los parámetros de su material con el RBV, podrá utilizar rápidamente el nuevo material en el sistema flexible de polvo de la RenAM 500 Flex. Podrá utilizar el volumen de fabricación completo para optimizar el diseño de su pieza utilizando el nuevo material.

**3**

Fábrica: Producción en serie

Cuando tenga la pieza totalmente definida, empiece a producir en grandes cantidades con los sistemas RenAM 500 o RenAM 500 Ultra. Estos modelos utilizan el mismo flujo de gas y sistema óptico que la RenAM 500 Flex a fin de mantener la calidad de las piezas, pero disponen de sistemas automatizados de recirculación de polvo y optimización del tratamiento de residuos que permiten producir de manera continua.

Software de desarrollo de materiales y asistencia técnica

El software de Renishaw de preparación de la fabricación QuantAM y el Material Editor disponen de herramientas para ayudarle con el desarrollo de materiales. Le permitirán acceder a nuestros parámetros optimizados, realizar diseño de experimentos y visualizar toda la trayectoria del láser antes de imprimir. El equipo de Renishaw estará a su disposición en todo momento para proporcionarle asistencia durante sus pruebas de materiales.

www.renishaw.com/am-materials



#renishaw

+ 34 93 6633420

spain@renishaw.com

© 2024 Renishaw plc. Reservados todos los derechos. RENISHAW® y el símbolo de la sonda son marcas registradas de Renishaw plc. Los nombres de productos, denominaciones y la marca "apply innovation" son marcas comerciales de Renishaw plc o sus filiales. Otras marcas, productos o nombres comerciales son marcas registradas de sus respectivos titulares. Renishaw plc. Registrada en Inglaterra y Gales. N.º de sociedad: 1106260.
Domicilio social: Renishaw Ibérica S.A.U. Gavà Park, C. Recerca, 7 08850, GAVÀ Barcelona.
AUNQUE SE HAN LLEVADO A CABO ESFUERZOS CONSIDERABLES PARA COMPROBAR LA EXACTITUD DEL PRESENTE DOCUMENTO, CUALQUIER GARANTÍA, CONDICIÓN, DECLARACIÓN Y RESPONSABILIDAD, COMOQUIERA QUE SE DERIVE DEL MISMO, QUEDAN EXCLUIDAS EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEGISLACIÓN.

N.º de referencia: H-5800-6908-01-A

Edición: 10.2024