

Nota de prensa

Fabricación aditiva para piezas complejas de gran tamaño

- ▶▶ *El centro tecnológico vasco IK4-TEKNIKER está especializado en el uso de técnicas de adición de material mediante láser para fabricar componentes*
- ▶▶ *La Fabricación Aditiva es aplicable a sectores como la automoción, el molde, la industria aeronáutica o el ferrocarril*
- ▶▶ *Los avances de IK4-TEKNIKER en este campo tendrán una presencia destacada en la próxima edición de la Bienal de Máquina Herramienta*

(Eibar, 21 de abril de 2016).- La Fabricación Aditiva es una técnica de fabricación avanzada que permite elaborar estructuras y piezas mediante la deposición sucesiva de capas de material.

Una de las tecnologías aditivas de mayor proyección de los últimos años es la llamada Laser Metal Deposition (LMD), basada en la fusión, mediante láser, de polvo metálico inyectado sobre la superficie de un sustrato para generar recubrimientos y estructuras tridimensionales.

Esta técnica tiene numerosas aplicaciones como la protección de superficies frente al desgaste y la corrosión o la reparación de componentes en sectores como la automoción, el molde, la industria aeronáutica o el ferrocarril. Además, en los últimos años se está empleando para la fabricación de estructuras y piezas tridimensionales.

El centro tecnológico vasco [IK4-TEKNIKER](http://www.tekniker.es) aplica la técnica del LMD en ámbitos como el refuerzo de componentes y la reparación de herramientas, moldes y matrices que hayan sufrido fallos en operaciones de mecanizado, modificaciones de diseño y defectos a lo largo de su vida útil. Los investigadores abordan también la fabricación de piezas y estructuras metálicas como partes de estructuras complejas, prototipos o incluso que puedan tener un carácter funcional.

IK4-TEKNIKER ha conseguido crear estructuras de calidad en aleaciones de acero inoxidable con tasas de deposición cercanas a los 2 Kg/h.

Dentro de esta especialización, los expertos del centro tecnológico también emplean otros materiales como aceros de herramienta para el trabajo en frío y en caliente, aleaciones de base níquel, titanio y cobalto o composites de carburo de tungsteno embebido en matrices de cobalto sobre diferentes bases de metal.

Rentabilidad en grandes tamaños

El proceso LMD está especialmente orientado a la fabricación de piezas metálicas de tamaño medio y grande que anteriormente se fabricaban mediante procesos convencionales como los sustractivos o de conformado.

Esta nueva tecnología permite reducir de forma drástica el uso de materia prima, ya que el ratio entre la cantidad de material necesaria de inicio y la finalmente depositada se sitúa en valores cercanos al 1:1.

El ahorro de material junto con la disminución de los tiempos de proceso, permiten reducir considerablemente el coste final del proceso de fabricación.

El proceso LMD es rentable en sectores donde el producto final tiene más de un 80% de mecanizado sobre la pieza de partida y los materiales empleados presentan escasa maquinabilidad, son duros o abrasivos. Sectores como el energético, aeronáutico o el de prototipos presentan estas características.

Además el corto 'lead time' del LMD favorece una respuesta más rápida en comparación con sectores donde las piezas se fabriquen por fundición o inyección. La ausencia de moldes también contribuye al ahorro de más de un 50% de tiempo en el plazo de entrega de piezas unitarias.

El fruto de la investigación llevada a cabo por IK4-TEKNIKER en el ámbito de la fabricación aditiva tendrá una presencia destacada en la próxima edición de la Bienal Española de Máquina Herramienta (**BIEMH**), que se celebrará del 30 de mayo al 4 de junio en el [Bilbao Exhibition Center](#) en el stand que se localizará en el pabellón número 1 entre los pasillos B19 y C20.

Las técnicas de fabricación aditiva van a desempeñar un papel muy activo en la denominada Industria 4.0, ya que facilitan la personalización de productos y procesos.

La Industria 4.0 o cuarta revolución industrial es un nuevo paradigma de fabricación que se basa en la integración de tecnologías electrónicas, de la información y las comunicaciones (TEICs) a los procesos productivos.

Sobre IK4-TEKNIKER

Con más de 30 años de experiencia en la investigación en tecnología aplicada y en su transferencia a la empresa, IK4-TEKNIKER ha alcanzado un alto grado de especialización en cuatro grandes áreas (Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y TICs), lo que le permite poner su tecnología de vanguardia al servicio de cualquier tipo de tarea.

Más información

////////////////////////////////////

IK4-TEKNIKER | Itziar Cenoz

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

GUK | Javier Urtasun

urtasun@guk.es | Tel. 637 273 728

////////////////////////////////////