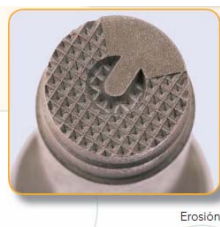


SINTERIZADO LÁSER DE METAL (M3 LINEAR)

Descripción y características de la tecnología

M3 Linear es la primera máquina del mundo para **procesar materiales mediante láser** construida de forma modular. La máquina está integrada por la estación láser y los ejes accionados por los motores lineales dinámicos de alta precisión. La tecnología está formada por 3 módulos que permite trabajar de forma efectiva, ahorrando tiempo y dinero y permite intercambio entre tecnologías de forma flexible.



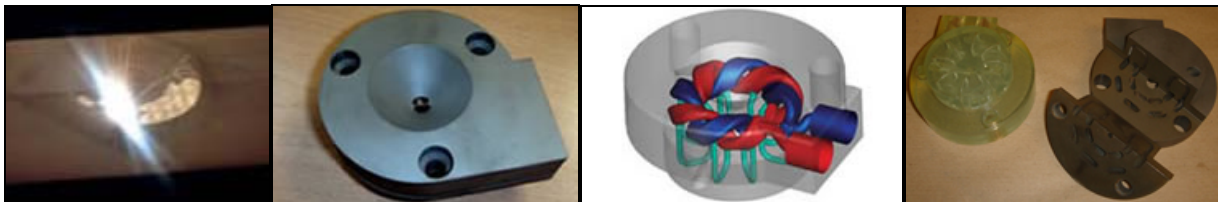
Ventajas

- **Ahorra tiempo y dinero.** Adecuada especialmente a la construcción de utillajes y moldes así como para la fabricación de piezas prototipos.
- La mejor **tecnología flexible.** Permiten el cambio entre procesos de forma rápida y sencilla.
- La más **alta precisión y calidad** del rayo se consigue mediante una reducción del área de barrido.
- 100% de densidad en piezas y útiles fabricados mediante LaserCUSING de metales en polvo de un solo componente.
- **Erosión 3D sobre superficies de forma libre.**
- Permite la **fabricación de canales de refrigeración complejos** lo que permite reducir los tiempos del ciclo de producción.
- Permite la **reconstrucción de herramientas**, postizos y utillajes gracias a la posibilidad de soldar sobre superficies metálicas.

TECNOLOGÍA LASERCUSING®

El LaserCUSING® es una tecnología basada en la fusión de polvo metálico de un solo componente. Este proceso permite fabricar piezas de forma que el metal en polvo es fundido completamente capa a capa, lográndose de esta forma una densidad de la pieza casi del 100%. La estrategia especial de exposición desarrollada, permite asimismo la generación de piezas macizas y de gran volumen libres de deformaciones.

También es posible realizar una construcción híbrida, la cual se realiza partiendo de una pieza mecanizada anteriormente y aportándole un suplemento mediante LáserCUSING®. Para poder realizar este tipo de pieza se debe construir la base en acero.



Aplicaciones

- Fabricación de utillajes e insertos para moldes.
- Reducción tiempo de ciclo y optimización de proceso.
- Reconstrucción de herramientas y moldes.
- Fabricación de piezas prototipo en metal.

Características técnicas

Sistema láser	Láser de estado sólido 100W
Precisión de posicionamiento	15µm
Área de construcción L	300x350x300mm (x,y,z)
Espesor de la capa	20 – 80 µm
Velocidad de fabricación	2 – 20 cm ³ /h (según material)

Materiales

- Acero inoxidable CL 20ES (1.4404)
- Acero templado CL 50WS (1.2709)
- Acero templado CL 60DG (1.2709 modificado)

TECNOLOGÍA DE EROSIÓN 3D Y GRABADO

La tecnología de Erosión 3D permite no sólo realizar inscripciones profundas sino también el grabado en 3D sobre superficies de forma libre. El material es erosionado capa a capa y mediante la acción del láser.

La tecnología es complementaria con la LaserCusing® de modo que pueden ser aplicadas de forma óptima desde el punto de vista económico como complemento al fresado ya que no requiere de la complicada y adicional tarea de generar y producir electrodos.



Es posible realizar marcas e inscripciones sobre diferentes tipos de metales y plásticos mediante la aplicación de un rayo láser. Mediante la erosión del recubrimiento es posible crear elementos con diseño día y noche.

Características técnicas

Área de trabajo 3D Erosión	450x450mm
Tamaño de pieza max. 3D Erosión	800x500x400mm
Peso máximo de pieza 3D Erosión	500 kg
Dimensiones máximas área marcado	450x450mm
Velocidad máxima del láser	7 m/s
Focus diameter	70 µm

Aplicaciones

- Erosión 2D, 2.5D y 3D
- Marcado y Grabado de Superficies