



Más volumen, más versatilidad, más oportunidades: el desafío de BLM GROUP en el corte láser 3D

Gracias a la experiencia adquirida en el corte láser de 5 ejes de tubos rectos, curvados y piezas 3D en general, BLM GROUP amplía sus competencias hacia el mecanizado de perfiles metálicos tridimensionales de grandes dimensiones.

Roberto Costantino, Product Sales Manager de las células de corte láser 3D, presenta la nueva **LT-FREE** con un volumen de trabajo ampliado, diseñada para los sectores de automoción, aeroespacial y muchas otras realidades industriales.

¿De dónde surge la necesidad de desarrollar una nueva célula de corte láser 3D?

BLM GROUP, líder en el corte láser de tubos, desarrolló la tecnología 3D para resolver las dificultades relacionadas con el mecanizado de tubos ya curvados. Las deformaciones provocadas por el curvado pueden comprometer la precisión de los mecanizados realizados previamente. El corte láser directamente sobre el componente curvado elimina este problema y garantiza piezas conformes al diseño.

Con el paso del tiempo, gracias a las continuas inversiones en investigación y desarrollo y al intercambio constante con los clientes, la tecnología ha evolucionado ampliando sus ámbitos de aplicación. Desde 2015 también se utiliza en sectores como la automoción, donde permite trabajar materiales de alta resistencia sin contacto y con una gran flexibilidad.

Para responder a las nuevas necesidades productivas, BLM GROUP ha desarrollado la nueva célula **LT-FREE**, con un volumen de trabajo de hasta **3,000 × 1,500 mm** y un eje Z con **750 mm de recorrido**, disponible en dos configuraciones. El aumento de las dimensiones se ha conseguido manteniendo elevados estándares de precisión, rigidez y prestaciones dinámicas.

¿Qué ventajas ofrece un eje Z de 750 mm?

La altura útil del eje Z representa a menudo el principal límite en las aplicaciones tridimensionales. No solo hay que tener en cuenta las dimensiones de la pieza, sino también el espacio ocupado por los dispositivos necesarios para sujetarla. Disponer de 750 mm de recorrido permite trabajar con gran facilidad componentes especialmente voluminosos y piezas múltiples, tubos curvados de geometría compleja, bastidores y piezas de chapa estampada y embutida de grandes dimensiones, que también pueden colocarse inclinadas para aprovechar al máximo el volumen de trabajo disponible.

Esta elección permite ofrecer una máquina extremadamente flexible, sin renunciar a la velocidad y precisión exigidas por los entornos productivos más exigentes.



¿A qué sectores se dirige principalmente esta nueva solución?

La automoción sigue siendo sin duda un sector estratégico, pero actualmente el mercado objetivo es mucho más amplio.

Gracias a las nuevas dimensiones del área de trabajo, la máquina se adapta perfectamente a numerosos sectores como: aeroespacial, automoción, línea blanca (electrodomésticos), maquinaria amarilla (máquinas para construcción y movimiento de tierras), instalaciones industriales, sistemas HVAC y ventilación, cocinas profesionales, componentes de acero inoxidable, carpintería metálica ligera y aplicaciones generales de chapa tridimensional.

En definitiva, todos los sectores que requieren procesos de corte láser tridimensional de alta calidad pueden beneficiarse de las prestaciones de la **LT-FREE 3015**.

¿Cuáles son las características dinámicas de la máquina?

Uno de los objetivos principales del proyecto era mantener elevadas prestaciones a pesar del aumento de las dimensiones. La máquina ha sido diseñada para alcanzar niveles muy elevados de rigidez estructural, con una frecuencia propia cercana a los **30 Hz**. Esto se traduce en importantes aceleraciones y trayectorias extremadamente precisas incluso a las velocidades más elevadas.

Para los clientes que trabajan en producción intensiva, el tiempo de ciclo es un parámetro fundamental, y la nueva máquina ha sido desarrollada precisamente para satisfacer estas necesidades.

¿Cuáles son las principales ventajas de la nueva máquina?

Los puntos clave son tres:

- Elevadas prestaciones dinámicas, gracias a una estructura extremadamente rígida y rápida.
- Gran versatilidad, favorecida por el amplio volumen de trabajo y el recorrido del eje Z de 750 mm.
- Compatibilidad con el mercado existente, lo que convierte a la máquina en una solución ideal también para aplicaciones de retrofit y sustitución.

A estas ventajas se añaden la facilidad de uso, el software propietario de BLM GROUP **ArGo**, la posibilidad de integración con software de terceros y todo el patrimonio de experiencia que el Grupo ha acumulado durante más de sesenta años de innovación en el corte y procesamiento de metales.



¿Qué papel desempeña la experiencia acumulada por BLM GROUP en la calidad del proceso?

Un papel determinante. A lo largo de muchas décadas hemos recopilado una enorme cantidad de datos de aplicación relacionados con materiales, espesores, geometrías y condiciones de corte. Hay que considerar que, en definitiva, un tubo curvado es una pieza tridimensional compleja. Esta experiencia permite garantizar procesos de mecanizado estables, fiables y de alta calidad.

¿Puede la nueva LT-FREE 3015 abrir las puertas a nuevos mercados?

Sin duda. Además de los sectores en los que ya estamos presentes, vemos oportunidades muy interesantes en el ámbito aeroespacial, donde el mecanizado de aleaciones especiales y materiales avanzados requiere una precisión elevada, una zona afectada térmicamente (HAZ) reducida y la capacidad de realizar geometrías complejas. Son aplicaciones en las que la tecnología puede demostrar plenamente todas sus prestaciones.

Para más información:

Chiara Vaccari – Corporate Communication Coordinator BLM GROUP

E-mail: pr@blmgroup.it

BLM GROUP

BLM GROUP se propone como socio global para todo el proceso de transformación del tubo y la chapa, con una presencia extendida a nivel mundial y miles de aplicaciones instaladas. Forman parte del grupo:

- BLM SPA, con sede en Cantù (CO), especializada en la producción de curvadoras de tubos, máquinas conformadoras de tubos, dobladoras de alambre, células de soldadura y células de corte láser 3D.
- ADIGE SPA, con sede en Levico Terme (TN), productora de sistemas de corte láser de tubos (Lasertube), máquinas de corte con disco para tubos, macizos y perfiles, con sistemas de cepillado, medición, lavado y recolección.
- ADIGE-SYS SPA, con sede en Levico Terme (TN), especializada en la producción de sistemas láser para chapa y combinados tubo/chapa, así como instalaciones para el procesamiento láser de tubos y perfiles de grandes dimensiones.