



Mais volume, mais versatilidade, mais oportunidades: o desafio da BLM GROUP no corte laser 3D

Com base na experiência adquirida no corte laser de 5 eixos de tubos retos, curvados e peças 3D em geral, a BLM GROUP amplia as suas competências para o processamento de perfis metálicos tridimensionais de grandes dimensões.

Roberto Costantino, Product Sales Manager responsável pelas células de corte laser 3D, apresenta a nova **LT-FREE** com um volume de trabalho aumentado, desenvolvida para os setores automotivo, aeroespacial e muitas outras áreas industriais.

De onde surgiu a necessidade de desenvolver uma nova célula de corte laser 3D?

A BLM GROUP, líder no corte laser de tubos, desenvolveu a tecnologia 3D para resolver os desafios associados ao processamento de tubos já curvados. As deformações provocadas pelo processo de curvatura podem, de fato, comprometer a precisão das operações realizadas anteriormente. O corte laser diretamente no componente curvado elimina este problema e garante peças em conformidade com o projeto.

Ao longo do tempo, graças a investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento e ao diálogo constante com os clientes, a tecnologia evoluiu, ampliando as suas áreas de aplicação. Desde 2015, é também utilizada em setores como o automotivo, onde permite trabalhar materiais de elevada resistência e com grande flexibilidade.

Para responder às novas exigências produtivas, a BLM GROUP desenvolveu uma nova célula **LT-FREE** com um volume de trabalho até **3.000 × 1.500 mm** e um **eixo Z com curso de 750 mm**, disponível em duas configurações. O aumento das dimensões foi obtido mantendo elevados padrões de precisão, rigidez e desempenho dinâmico.

Quais são as vantagens de um eixo Z com curso de 750 mm?

A altura útil do eixo Z representa frequentemente o principal limite nas aplicações tridimensionais.

Não se deve considerar apenas o tamanho da peça, mas também o espaço ocupado pelos dispositivos necessários para a sua fixação. Um curso de 750 mm permite trabalhar facilmente componentes particularmente volumosos e várias peças em simultâneo, tubos curvados de geometria complexa, estruturas e peças de chapa estampada e embutida de grandes dimensões. Estes componentes podem também ser posicionados de forma inclinada para aproveitar ao máximo o volume de trabalho disponível.



Esta solução permite oferecer uma máquina extremamente versátil, sem abdicar da velocidade e da precisão exigidas pelos ambientes produtivos mais exigentes.

A que setores se destina principalmente esta nova solução?

O setor automotivo continua certamente a ser estratégico, mas atualmente o público-alvo é muito mais abrangente.

Graças às novas dimensões da área de trabalho, a máquina adapta-se perfeitamente a diversos setores, incluindo: aeroespacial, automotivo, linha branca (eletrodomésticos), máquinas de construção e movimentação de terras, instalações industriais, sistemas HVAC e ventilação, cozinhas profissionais, componentes em aço inoxidável, estruturas metálicas leves e chapa tridimensional em geral.

Em resumo, todos os setores que necessitam de processos de corte laser tridimensional de elevada qualidade podem beneficiar do desempenho da **LT-FREE 3015**.

Quais são as características dinâmicas da máquina?

Um dos principais objetivos do projeto era manter um elevado desempenho apesar do aumento das dimensões. A máquina foi concebida para alcançar níveis muito elevados de rigidez estrutural, com uma frequência própria próxima dos **30 Hz**. Isto permite obter acelerações importantes e trajetórias extremamente precisas, mesmo às velocidades mais elevadas.

Para os clientes que trabalham em produção intensiva, o tempo de ciclo é um parâmetro fundamental. A nova máquina foi desenvolvida precisamente para responder a estas necessidades.

Quais são as principais vantagens da nova máquina?

Os pontos-chave são três:

- Elevado desempenho dinâmico, graças a uma estrutura extremamente rígida e rápida.
- Grande versatilidade, proporcionada pelo amplo volume de trabalho e pelo curso do eixo Z de 750 mm.
- Compatibilidade com o mercado existente, tornando a máquina ideal também para aplicações de retrofit e substituição.

A estas vantagens juntam-se a simplicidade de utilização, o software proprietário da BLM GROUP **ArGo**, a possibilidade de integração com software de terceiros e todo o património de experiência que o Grupo acumulou ao longo de mais de sessenta anos de inovação no corte e processamento de metais.



Que papel desempenha a experiência acumulada pela BLM GROUP na qualidade do processo?

Um papel determinante. Ao longo de muitas décadas, reunimos uma enorme quantidade de dados de aplicação relacionados com materiais, espessuras, geometrias e condições de corte. É importante considerar que, no fundo, um tubo curvado é uma peça tridimensional complexa.

Este conhecimento acumulado permite garantir processos de trabalho estáveis, confiáveis e de elevada qualidade.

A nova LT-FREE 3015 pode abrir portas a novos mercados?

Sem dúvida. Para além dos setores onde já estamos presentes, identificamos oportunidades muito interessantes no setor aeroespacial, onde o processamento de ligas especiais e materiais avançados exige elevada precisão, uma zona termicamente afetada (HAZ) reduzida e a capacidade de realizar geometrias complexas.

São aplicações nas quais esta tecnologia pode demonstrar plenamente todo o seu potencial.

Para mais informações:

Chiara Vaccari – Corporate Communication Coordinator BLM GROUP

E-mail: pr@blmgroup.it

BLM GROUP

A BLM GROUP posiciona-se como parceiro global para todo o processamento de tubos e chapas, com presença capilar a nível mundial e milhares de sistemas instalados. As empresas que fazem parte do grupo são:

- BLM SPA, com sede em Cantù (CO), especializada na produção de curvadoras de tubos, máquinas de conformação de tubos, dobradoras de arame, células de soldadura e células de corte laser 3D.
- ADIGE SPA, com sede em Levico Terme (TN), produtora de sistemas de corte laser de tubos (Lasertube), máquinas de corte a disco para tubos, maciços e perfis, com sistemas de escovagem, medição, lavagem e recolha.
- ADIGE-SYS SPA, com sede em Levico Terme (TN), especializada na produção de sistemas laser para chapa e sistemas combinados tubo/chapa, bem como instalações para o processamento laser de tubos e perfis de grandes dimensões.