



Größerer Arbeitsbereich, noch mehr Vielseitigkeit und Flexibilität: die BLM GROUP stellt sich den Herausforderungen im 3D-Laserschneiden

Auf Basis ihrer langjährigen Praxiserfahrung mit dem Laserschneiden gerader und gebogener Rohre sowie komplexer 3D-Bauteile mit Laserschneidesystemen mit 5 Achsen erweitert die BLM GROUP einmal mehr ihre Expertise rund um die Bearbeitung großer dreidimensionaler Metallprofile.

Roberto Costantino, Product Sales Manager für 3D-Laserschneidesysteme, stellt die neue **LT-FREE 3015** vor. Sie wartet mit einem größeren Arbeitsbereich auf und wurde für Anwendungen in vielen Industriebranchen entwickelt – speziell für die Anforderungen der Automobil- sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie.

Warum ein weiteres 3D-Laserschneidesystem?

Als Marktführer im Rohrlaserschneiden hat die BLM GROUP ihre 3D-Technologie ursprünglich entwickelt, um die Herausforderungen zu bewältigen, die sich in der Bearbeitung bereits gebogener Rohre stellen. So können die im Biegeprozess auftretenden Materialverformungen die Genauigkeit der zuvor ausgeführten Arbeitsschritte beeinträchtigen. Diese Herausforderung fällt weg, wenn Werkstücke nach dem Biegen mit dem Laser bearbeitet werden. Dann lassen sich Teile herstellen, die exakt den konstruktiven Vorgaben entsprechen.

Mit kontinuierlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie im engen Austausch mit Kunden wurde die Technologie im Laufe der Zeit stetig weiterentwickelt – und auf neue Anwendungsbereiche ausgeweitet. Seit 2015 wird sie unter anderem in der Automobilindustrie eingesetzt. Hier werden mit ihr hochfeste Werkstoffe berührungslos und bei hoher Flexibilität bearbeitet.

Um neue Produktionsanforderungen abdecken zu können, hat die BLM GROUP die neue, in zwei Konfigurationen lieferbare **LT-FREE** mit einem bis **3.000 × 1.500 mm** großen Arbeitsbereich und einer **Z-Achse mit 750 mm Verfahrweg** entwickelt. Ungeachtet ihres größeren Arbeitsbereichs wird auch sie höchsten Anforderungen an die Präzision, Steifigkeit und Dynamik gerecht.

Welche Vorteile bietet eine Z-Achse mit 750 mm Verfahrweg?

Bei dreidimensionalen Anwendungen ist die nutzbare Höhe der Z-Achse häufig der entscheidende limitierende Faktor.

Hier müssen nicht nur die Werkstückgrößen berücksichtigt werden, sondern auch der Platzbedarf der Auflagesysteme und Halterungen. 750 mm Verfahrweg machen es möglich, besonders große



Werkstücke, mehrere Teile parallel, komplex gebogene Rohre, Rahmen sowie große Stanz- und Tiefziehteile zu bearbeiten. Diese können auch geneigt positioniert werden, um das verfügbare Arbeitsvolumen optimal auszuschöpfen.

Die Konstruktion der Maschine ermöglicht außergewöhnliche Vielseitigkeit – ohne Kompromisse hinsichtlich der in anspruchsvollen Produktionsumgebungen gefragten Geschwindigkeit und Genauigkeit schließen zu müssen.

Für welche Branchen wurde die neue Maschine entwickelt?

Die Automobilindustrie bleibt für die BLM GROUP ein strategisch wichtiger Markt. Die neue LT-FREE wurde allerdings für ein deutlich breiteres Einsatzspektrum konzipiert.

Mit ihrem größeren Arbeitsbereich ist sie für eine Vielzahl unterschiedlicher Branchen eine ideale Lösung – darunter für die Luft- und Raumfahrt-, die Automobil- und die Haushaltsgeräteindustrie sowie für Hersteller von Bau- und Erdbewegungsmaschinen. Weitere Beispiele sind Industrieanlagen, die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie Großküchen. Darüber hinaus kann sie in der Produktion von Edelstahlkomponenten, im leichten Stahlbau und generell für die Bearbeitung dreidimensionaler Blechteile eingesetzt werden.

Kurz: Alle Branchen mit Anwendungen, in denen eine hochwertige dreidimensionale Laserbearbeitung erforderlich ist, können von der Leistungsfähigkeit der **LT-FREE 3015** profitieren.

Welche dynamischen Eigenschaften bietet sie?

Ein Ziel dieses Entwicklungsprojekts lautete, ungeachtet der größeren Abmessungen der Maschine hohe Leistungsfähigkeit sicherzustellen. Sie wurde so konzipiert, dass sie ein sehr hohes Maß an struktureller Steifigkeit erreicht, mit einer Eigenfrequenz nahe **30 Hz**. Das ermöglicht hohe Beschleunigungen und auch bei höchsten Geschwindigkeiten äußerst genaue Bewegungsbahnen.

Für Kunden mit Massenfertigung ist die Zykluszeit ein entscheidender Faktor. Die neue Maschine wurde exakt auch für solche Anforderungen ausgelegt.

Was zeichnet die neue Maschine darüber hinaus aus?

Ihre Stärken fokussieren sich vor allem auf drei Bereiche:

- Ihre dynamische Leistungsfähigkeit und Schnelligkeit dank ihrer Konstruktion mit extrem hoher Steifigkeit.
- Ihre enorme Vielseitigkeit dank ihres großzügigen Arbeitsbereichs und des Verfahrensweges der Z-Achse von 750 mm.



- Ihre Kompatibilität mit im Markt vorhandenen Anlagen. Sie ist eine ideale Lösung für Projekte, in deren Rahmen Prozesse aktualisiert und vorhandene Maschinen ersetzt werden sollen.

Hinzu kommen ihre einfache Bedienbarkeit, die eigenentwickelte **ArGo**-Software der BLM GROUP, die Möglichkeit der Integration mit Software-Lösungen anderer Anbieter und die umfassende Praxiserfahrung unserer Unternehmensgruppe. Sie hat diese in mehr als sechzig Jahren Innovation in den Bereichen Laserschneiden und Metallverarbeitung zusammengetragen.

Auf welche Weise unterstützt die Praxiserfahrung der BLM GROUP diese Prozessqualität?

Sie spielt hier eine entscheidende Rolle. So hat die BLM GROUP über viele Jahrzehnte hinweg umfassende Anwendungsdaten rund um Werkstoffe, Materialstärken, Geometrien und Schneidbedingungen gesammelt. Bei gebogenen Rohren handelt es sich letztlich um komplexe dreidimensionale Werkstücke. Es gilt, das hier zu bedenken.

Deshalb kommt diesem Know-how eine besondere Bedeutung bei – bildet es doch die Grundlage für stabile, zuverlässige und qualitativ hochwertige Bearbeitungsprozesse.

Öffnet die neue LT-FREE 3015 Türen in neue Märkte?

Über die Märkte hinaus, in denen die BLM GROUP bereits erfolgreich agiert, sehen wir für die neue LT-FREE 3015 insbesondere in der Luft- und Raumfahrtindustrie enorme Potenziale. Hier erfordert die Bearbeitung von Speziallegierungen und neuen Werkstoffen höchste Genauigkeit, möglichst kleine Wärmeeinflusszonen sowie die Fähigkeit, komplexe Geometrien zu produzieren.

In solchen Einsatzbereich kann diese Technologie ihre Leistungsfähigkeit voll zur Geltung bringen.

Weitere Informationen:

Chiara Vaccari – Corporate Communication Coordinator BLM GROUP

E-Mail: pr@blmgroup.it

BLM GROUP

BLM GROUP versteht sich als globaler Partner für den gesamten Prozess der Rohr- und Blechbearbeitung, mit weltweiter Präsenz und tausenden installierten Anwendungen. Zur Gruppe gehören:

- BLM SPA, mit Sitz in Cantù (CO), spezialisiert auf Rohrbiegemaschinen, Rohrumformmaschinen, Drahtbiegemaschinen, Schweißzellen und 3D-Laserschneidzellen.



BLM GROUP

PRESS RELEASE



- ADIGE SPA mit Sitz in Levico Terme (TN), Hersteller von Lasertube-Systemen, Kreissägemaschinen für Rohre, Vollmaterial und Profile mit Bürst-, Mess-, Wasch- und Sammelssystemen.
- ADIGE-SYS SPA mit Sitz in Levico Terme (TN), spezialisiert auf Lasersysteme für die Blechbearbeitung und kombinierte Rohr-/Blechanlagen sowie auf Laseranlagen für große Rohre und Profile.