LT-FREE: Fertige Werkstücke in nur einem Arbeitsschritt

*Das von der BLM GROUP entwickelte 5-achsige Laserschneidesystem LT-FREE bietet maximale* ***Flexibilität*** *und* ***Bedienungsfreundlichkeit*** *beim dreidimensionalen Schneiden von Werkstücken verschiedener Formen und Maße. Lochungen und Kappschnitte an gebogenen Rohren, Flach- und Tiefziehblechen, innenhochdruckumgeformten Komponenten sowie geschweißten Montagegruppen lassen sich sehr einfach und genau realisieren. Verschiedene technische Innovationen machen das System jetzt noch leistungsstärker und effizienter.*

*Cantù, 25. Oktober 2016.* Mit seinen unterschiedlichen Konfigurationen kann das Laserschneidesystem LT-FREE verschiedene Arbeitsprozesse in einem einzigen Fertigungszyklus zusammenfassen. Das macht eine extrem einfache Produktion von Fertigteilen möglich, wie sie bei traditionellen Produktionstechniken nicht vorstellbar wäre. So produziert die LT-FREE – ausgehend von einer effizienten und simplen Offline-Programmierung – in einem kosteneffizienten und schlanken Prozess gleich fertige Werkstücke und reduziert damit die Zahl der Halbfertigteile.

Die LT-FREE wurde für sehr unterschiedliche Anwendungen entwickelt – angefangen bei der Prototyp-Entwicklung bis hin zur Serienproduktion unter anderem in der Automobil-, Luft- und Raumfahrt-, Zweirad-, Haushaltsgeräte-, Klima- und Einrichtungsbranche im Metallbau sowie in anderen Industriebranchen, in denen Rohre und Baugruppen aus Rohren verarbeitet werden.

Um allen spezifischen Anwendungserfordernissen gerecht zu werden, bietet die BLM GROUP das System in vier unterschiedlichen Konfigurationen an:

* **Entry Level** heißt die Konfiguration für den Prototypenbau und Lohnfertiger, die mit kleinen Produktionsmengen arbeiten. Das System ist mit einem einzigen Tisch ausgestattet, auf dem die zu bearbeitenden Einzelteile befestigt werden. Diese Konfiguration ist vor allem für Kunden interessant, für die Produktqualität und Einfachheit des Fertigungsprozesses wichtiger als die Produktionszeiten sind.
* **Mid Flex** ist die Konfiguration für metallverarbeitende Betriebe, die kleinere Teile produzieren und eine höhere Produktivität benötigen. Die beiden parallelfahrenden Tische, die in unterschiedlichen Stationen arbeiten, erlauben optimierte Zykluszeiten und das Be- und Entladen im Hintergrund.
* **Piece Value** ist die für die Serienproduktion bestimmte Konfiguration, wie man sie typischerweise in der Automobilbranche findet. Mit ihrem Drehtisch ist sie für Anwendungen ideal geeignet, die nicht oft umzurüsten sind, aber eine hohe Produktivität verlangen.
* **High Flex** ist die umfassendste, vielseitigste und leistungsstärkste Konfiguration mit zwei unabhängigen Tischen und Robotern, die ein Höchstmaß an Flexibilität gewährleisten. Neben Blechen und mechanischen Baugruppen bearbeitet dieses System auch gebogene oder innenhochdruckumgeformte Rohre, die von den Robotern während der Fertigung sehr präzise und effizient in Position gehalten werden. Deshalb sind keine komplexen Spannvorrichtungen erforderlich.

Der Einsatz von **Faserlaserquellen** mit wahlweise 1 und 3 kW eröffnet Kunden der BLM GROUP die Möglichkeit, mit der LT-FREE bei niedrigem Energieverbrauch und geringen Wartungskosten ein breit gefächertes Portfolio verschiedener Werkstoffe zu schneiden.

Insbesondere die Funktion **Active Piercing**, die das Einstechen automatisch steuert, hat sich bei der LT-FREE als besonders effizient erwiesen. Active Piercing vereinfacht die Programmierung beim Einstechen unabhängig von der Wandstärke der Materialien. So brauchen sich die Maschinenführer nicht um die Wandstärken von Materialien zu kümmern, was für sie eine enorme Erleichterung ist. Denn gerade bei Materialien, die mit der LT-FREE verarbeitet werden, weisen verschiedene Bereiche häufig unterschiedliche Wandstärken auf. Zudem sorgt die Active Piercing-Funktion dafür, dass das Einstechen in der kürzest möglichen Zeit erfolgt, ohne die gegenüberliegenden Rohrwände zu beschädigen.

Die LT-FREE ist zudem ein sehr bedienungsfreundliches System. Die **Programmier- und Simulations-Software** erlaubt den einfachen Import von 3D-Baugruppen, das schnelle Identifizieren und Herauslösen der zu bearbeitenden Komponenten, das automatische Erzeugen der Arbeitsprogramme sowie deren grafische Simulation, um eventuelle Kollisionen aufzudecken und zu vermeiden. Das alles geschieht offline, bevor die Aufträge auf die Maschine geschickt werden – was Maschinenstillstände zuverlässig ausschließt. Das Software-Paket umfasst zudem ein effizientes Modul zur Gestaltung der Spannvorrichtungen, die daher mit der LT-FREE ebenfalls schnell realisiert werden können.

Die Konfigurationen High Flex und Piece Value warten mit dem **Bin-Picking-System** auf, bei dem es sich um eine leistungsstarke automatische Lade-/Entladestation handelt. Mit diesem System kann die LT-FREE vollkommen autonom arbeiten.

So lassen sich Werkstücke, die in Behältern zur Bearbeitung bereitgehalten werden, mit einem sehr präzise arbeitenden Erkennungssystem identifizieren, mit einen externen Roboterarm aus den Behältern entnehmen und schließlich zur Bearbeitung auf den Tisch der LT-FREE legen. Der Zyklus wird abgeschlossen, indem die fertigen Werkstücke automatisch vom Tisch entnommen und in Behälter gelegt werden, in denen die fertigen Werkstücke gesammelt werden.

Generell bietet ein externer Laderoboter viele Möglichkeiten, eine automatische Be- und Entladung der LT-FREE zu realisieren und diese an individuelle Anforderungen einschließlich des Beladens anderer Maschinen der BLM GROUP anzupassen. So kann beispielsweise ein Roboter Werkstücke von einem Förderband entnehmen und diese automatisch in Rohrbiegemaschinen oder in die LT-FREE laden.

Ein auf diese Weise automatisierter Prozess kann an sieben Tagen der Woche rund um die Uhr arbeiten, womit kürzeste Bearbeitungszeiten, konstante Produktqualität und niedrige Kosten realisierbar sind.

Weitere Informationen:

Giovanni Zacco – Communication BLM GROUP

Email pr@blmgroup.it

Tel. +39 031 7070200

**BLM GROUP**

Die BLM GROUP ist ein global agierender Partner für den gesamten Prozess der Rohrbearbeitung mit einer weltweit sehr breiten Installationsbasis mit tausenden Anwendungen.

* BLM SPA, Cantù (CO), ist auf CNC-gesteuerte Rohrbiegemaschinen, Umformmaschinen, Messsysteme sowie zugehörige Peripherie- und Automatisierungslösungen spezialisiert.
* ADIGE SPA, Levico Terme (TN), produziert Laserschneidsysteme und Sägemaschinen für Rohre, Vollmaterial und Profile. Entgratmaschinen, Messsysteme, Waschmaschinen und Sammelbehälter runden das Portfolio ab.
* ADIGE-SYS SPA, Levico Terme (TN), produziert Kombimaschinen für das Laserschneiden von Rohren und Blechen, Laserschneideanlagen für große Rohre sowie Maschinen zum Schneiden und Feinbearbeiten von Vollmaterial- und Rohrenden.

www.blmgroup.com

www.inspiredfortube.com

Facebook: http://www.facebook.com/BLMGROUP

Twitter: http://twitter.com/blmgroup

YouTube: http://www.youtube.com/BLMGROUPchannel

Google+: http://google.com/+Blmgroup