

MIT CNC-STEUERUNGSTECHNIK UND HMI FÜR LASERANLAGEN ZUR PRÄZISIONSBEARBEITUNG

AUFGABENSTELLUNG

Bei diesem Projekt fordert der Kunde im Rahmen der Implementierung von Steuerungstechnik neben der maßgeschneiderten Hardware – Steuerung und Ausrüstung – auch den damit verbundenen technischen Support.

Als Tochterunternehmen der Eckelmann Gruppe ist REX Automatisierungstechnik zentraler Teil des leistungsstarken, sich ergänzenden Netzwerkes von Automatisierungsexperten. Die LLT Applikation GmbH setzt für ihre Laseranlagen auf Hardware der Eckelmann Gruppe.

DER KUNDE

Die LLT Applikation ist ein international bekanntes Unternehmen in der Lasermikrobearbeitung. Im thüringischen Ilmenau werden Laserpräzisionsteile gefertigt und mit eigenem Maschinenpark Konzepte zur industriellen Nutzung des Lasers entwickelt. Ideen und Maschinen in Klein- und Großserien bestimmen das Niveau in diesem Marktsegment mit. Das zweite Geschäftsfeld des Unternehmens ist die Entwicklung und Fertigung von Laseranlagen für die hochpräzise Lasermikrobearbeitung.

Dabei werden die Laseranlagen bei Bedarf an die Anforderungen der Kunden angepasst und stets mit einem stabilen Laserprozess ausgeliefert.

MESSBARE ZAHLEN BELEGEN

- + Über 100 ausgelieferte Maschinen
- + Bis zu 7 Achsen
- + +/- 1 µm Wiederholgenauigkeit
- + +/- 3 µm Bahngenauigkeit
- + Faser- und Femtosekundenlaser mit Wellenlängen 515 nm oder 1030 nm

DIE MASCHINE

LLT.tube – Vollautomatische, schonende & μ -genaue Lasermikrobearbeitung

Die Herausforderungen bei der Fertigung und Bearbeitung von Fein- und Präzisionsrohren sind vielfältig. So sind es vor allem Hochtechnologiebranchen wie die Medizintechnik, die Sensorik oder die Optik, die neben den hohen Anforderungen an die Präzision insbesondere die schonende Behandlung der empfindlichen und kostenintensiven Materialien, beispielsweise von Stents oder Hypotubes, voraussetzen.

Die LLT.tube wurde entwickelt, um diese Erwartungen exakt zu erfüllen. Durch den Einsatz eines UltrakurzpulsLasers ist die Wärmeeinflusszone und die damit verbundene thermische Belastung des Materials ebenso minimal wie die realisierbaren Dimensionen der Schnitt- oder Bohrkonturen. Das Material behält die gewünschten Eigenschaften; Rückstände in Form von Schmelze werden vermieden.



© LLT Applikation GmbH

UNSERE LEISTUNGEN

Wir liefern im Rahmen der Automatisierung die frei programmierbare Steuerung E°EXC89, I/O-Systeme (UBM-Module) und leistungsstarke Industrie-Panel-PC von Eckelmann zur Kontrolle der Produktionsprozesse.

Das Eckelmann I/O-System passt sich Anwendungen für moderne Maschinenkonzepte an: vom einfachen digitalen Eingang über Analogmodule bis hin zu Spezial- und Sicherheitsmodulen für High-End Anwendungen. Stärken der I/O-Systeme sind unter anderem das breite Produktspektrum, die kompakte Bauweise sowie die Integration von Diagnosefunktion.

Des Weiteren nutzt LLT ein von Eckelmann entwickeltes touchoptimiertes Userinterface (HMI) für Bearbeitungsmaschinen.

BESONDERHEITEN

LLT Applikation nutzt einen Maschinenpark mit 25 eigenentwickelten Anlagen in vier unterschiedlichen Serientypen. Sie werden nicht allein im Kundenauftrag produziert, sondern auch in der eigenen Fertigung eingesetzt, zur

- + Bearbeitung von Präzisionsrohren (Spezial Know-how) für die Medizintechnik-Branche
- + Entwicklung von Prozessen im hauseigenen Applikationslabor und Überführung in die Fertigung

LLT Applikation geht mit seinem Angebot noch weit darüber hinaus; Von der Musterfertigung bis zur Serie bietet das Unternehmen aus dem thüringischen Ilmenau als Zulieferer die Möglichkeit einer Fertigungslösung für kleine bis mittlere Stückzahlen. Erst wenn sich die Stückzahlen rechnen, investiert der Kunde in die Maschine.