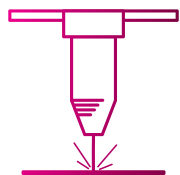


Erweitern Sie
Ihr Wissen

30
JAHRE

TECHNOLOGIETAGE 2024



PRÄZISIONS-LASERBEARBEITUNG

MEDIZIN- UND FEINWERKTECHNIK

18. bis 20. September 2024



Zum 30-jährigen Bestehen von LASERVORM widmen wir unsere Technologietage dem präzisen Laserschweißen, einer Kernkompetenz, die insbesondere in der Medizin- und Feinwerktechnik von großer Bedeutung ist. Explizit für diese Branche wurde die neue LV Flex konzipiert – eine innovative Laseranlage, die filigranes Handschweißen mit automatisierten CNC-Bearbeitungen in einer kompakten und flexiblen Maschine kombiniert.

Seien Sie dabei und tauchen Sie an drei Tagen ein in die Welt der neuesten Entwicklungen und Technologien! Freuen Sie sich auf spannende Workshops, inspirierende Fachvorträge und erweitern Sie ihr Wissen zur Lasertechnologie.

Der Fokus der Technologietage liegt auf dem 19.09.2024, an welchem wir ein umfangreiches Programm planen.

- ▶ **Fachvorträge von externen Experten und praktische Workshops zur Laseranwendung**
- ▶ **Live-Demonstrationen - LV Flex und LV Midi zum Anfassen**
- ▶ **Firmenrundgänge durch die Fertigung und Entwicklung**
- ▶ **Abendprogramm mit spannendem kulturellen Rahmen**

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich auf den neusten Stand der Lasertechnologie zu bringen und erweitern Sie Ihr Wissen durch unsere internen und externen Fachexperten.

Sehr gerne nehmen wir uns auch persönlich für ein individuelles Beratungsgespräch für Sie Zeit.

PROGRAMM

MITTWOCH 18.09.2024

- 13.00 Uhr **Willkommen und Imbiss**
- 14.00 – 17.00 Uhr **Workshops rund um die Lasermaterialbearbeitung** (à 45 Minuten): Von adaptiver Bearbeitung über modernste Steuerungstechnologien bis hin zu schneller und umfassender Datenerfassung. Infos zu den einzelnen Workshops finden Sie auf der Rückseite.
- 14.00 – 17.00 Uhr **Firmenrundgang nach Bedarf:** Entdecken Sie unser Unternehmen und innovativen Lösungen. Lernen Sie unsere neueste Lasermaschine LV Flex kennen.
- 14.00 – 17.00 Uhr **Möglichkeit zu individuellen Gesprächen:** Maßgeschneiderte Beratung für Ihre Anliegen und Ihre Aufgabenstellungen.
- 19.00 Uhr **Gemeinsames Abendessen im Diebels Fasskeller Chemnitz:** Lernen Sie die Teilnehmer und unsere Vertriebskollegen in entspannter Atmosphäre kennen.

FREITAG 20.09.2024

- 09.00 – 10.00 Uhr **Workshops rund um die Lasermaterialbearbeitung** (à 45 Minuten): Von adaptiver Bearbeitung über modernste Steuerungstechnologien bis hin zu schneller und umfassender Datenerfassung. Infos zu den einzelnen Workshops finden Sie auf der Rückseite.
- 09.00 – 10.00 Uhr **Möglichkeit zu individuellen Gesprächen:** Maßgeschneiderte Beratung für Ihre Anliegen und Ihre Aufgabenstellungen.
- 10.30 – 11.30 Uhr **Führung durch das Laserinstitut Hochschule Mittweida:** In einer der spannendsten Laserforschungseinrichtungen Deutschlands erwarten Sie Laserbearbeitungen mit 1 Kilometer pro Sekunde und andere Highlights.
- 12.00 Uhr **Gemeinsames Mittagessen und Verabschiedung**

DONNERSTAG 19.09.2024

- 10.00 – 10.20 Uhr **Begrüßung und Firmenvorstellung**
- 10.20 – 12.00 Uhr **Fachvorträge:** Experten unserer Partner präsentieren Anwendungen von Herzschrittmachern über Piezosensorik und Direct Laser Interference Patterning bis hin zu Data Integrity und Laserprozessanalyse. Infos zu den einzelnen Vorträgen finden Sie auf der Rückseite.
- 12.00 – 13.00 Uhr **Mittagsimbiss & Zeit zum Netzwerken**
- 13.00 – 14.30 Uhr **Fachvorträge:** Experten unserer Partner präsentieren Anwendungen von Herzschrittmachern über Piezosensorik und Direct Laser Interference Patterning bis hin zu Data Integrity und Laserprozessanalyse. Infos zu den einzelnen Vorträgen finden Sie auf der Rückseite.
- 14.45 – 16.45 Uhr **Firmenrundgänge:** Entdecken Sie unser Unternehmen und innovativen Lösungen. Lernen Sie unsere neueste Lasermaschine LV Flex kennen.
- 14.45 – 16.45 Uhr **Workshops rund um die Lasermaterialbearbeitung** (à 45 Minuten): Von adaptiver Bearbeitung über modernste Steuerungstechnologien bis hin zu schneller und umfassender Datenerfassung. Infos zu den einzelnen Workshops finden Sie auf der Rückseite.
- 14.45 – 16.45 Uhr **Möglichkeit zu individuellen Gesprächen:** Maßgeschneiderte Beratung für Ihre Anliegen und Ihre Aufgabenstellungen.
- 17.00 Uhr Individuelle Anreise in die **Kulturhauptstadt Europas 2025 - Chemnitz** auf den Schloßberg
- 18.00 Uhr **Führung Schloßbergmuseum „Zwischen Zunft und Fabrik“** Vom finanziell ruinierten Land zu einem führenden deutschen Wirtschaftsstandort - Sachsen zum Ende des 18. Jahrhundert .
- 19.00 Uhr **Abendprogramm im Miramar Chemnitz:** Lassen Sie uns den Tag in angenehmer Atmosphäre ausklingen.

Kaffeepause
mit Snacks
in der
Cafeteria

FACHVORTRÄGE

Potenziale der DLIP-Technologie zur Strukturierung in Medizin- und Feinwerktechnik

**Prof. Dr.-Ing. Andrés Fabián Lasagni -
Leiter der Professur für Laserbasierte Fertigung der Technische Universität Dresden**

Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt des Direct Laser Interference Patterning (DLIP) und dessen Funktionsweise. Im Mittelpunkt stehen der Einsatz spezieller Laser und die notwendigen optischen Aufbauten. Entdecken Sie, welche Strukturen in welcher Zeit erzeugt werden können und welche Materialien bereits erfolgreich bearbeitet wurden. Diese Technologie zeigt großes Potenzial für Anwendungen in der Medizin- und Feinwerktechnik.

Laserschweißen bei der Herstellung aktiver Implantate

Markus Hauser - Prozess- und Technologieentwickler bei Biotronik SE & Co. KG, Berlin

Biotronik ist unter dem Motto „Excellence for Life“ spezialisiert auf die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von Medizintechnik, insbesondere im Bereich Herzrhythmusmanagement. Erfahren Sie, wie ein aktiver, implantierbarer Pulsgenerator hergestellt wird und welche speziellen Laserschweißtechnologien dafür entwickelt wurden. Umgesetzt wird dies auf einer Spezialmaschine mit zwei Laserquellen, zwei Optiken und fünf Achsen.

Datenintegrität in der Pharmaindustrie: Sicherstellung der Patientensicherheit

Andreas Müller-Lay - Geschäftsführer & Senior Consultant von Servo-Tech GmbH, Langenburg

In der Pharmaindustrie ist die Integrität von Gesundheitsdaten essenziell für die Patientensicherheit. Fehler, Datenverluste oder Unverfügbarkeit dürfen nicht vorkommen. Lernen Sie die Grundlagen der Datenintegrität kennen und erfahren Sie mehr über die damit verbundenen Herausforderungen und Risiken. Es werden Strategien zur Sicherstellung der Datenintegrität vorgestellt, untermauert durch Best Practices.

Herausforderungen bei der Entwicklung und Herstellung anspruchsvoller Kraftsensoren durch Laserschweißen

Stefan Schoch – Spezialist für Schweißtechnologien bei Kistler Instrumente AG, Winterthur CH

Erfahren Sie, worauf bei der Technologieentwicklung zur Schweißung von komplexen Bauteilen wie Kraftsensoren zu achten ist. Diese Technologie erfordert sowohl feine, gepulste Schweißungen als auch kräftiges, kontinuierliches Schweißen unter erheblicher Vorspannung. Im späteren Produktionsprozess ist daher ein hochpräzises und kontinuierliches Logging der Daten unerlässlich, um eine dauerhafte Qualität sicherzustellen.

Prozessdiagnostik für die Lasermaterialbearbeitung

N.N.

Erfahren Sie mehr über die verschiedenen Optionen der Prozessdiagnostik in der Lasermaterialbearbeitung. Im Fokus stehen Methoden wie Optische Kohärenztomographie (OCT), Prozessleuchtüberwachung, Thermographie und Schmelzbadüberwachung. Entdecken Sie, wie diese Technologien zur Prozessregelung genutzt werden können, um die Qualität und Effizienz der Materialbearbeitung zu steigern.

Jeder Workshop ist auf die Dauer von ca. 45 Minuten ausgelegt. Die Koordinierung der Workshops richtet sich nach der Anfrage zu den verschiedenen Themen. Bei Bedarf werden in den Zeitfenstern die Workshops mehrmals angeboten, so dass die Möglichkeit besteht, an jedem Workshop teilzunehmen.

WORKSHOPS

Workshop 1: Moderne Laserfunktionen zielgerichtet nutzen

- Kontinuierliche Laserstrahlung, gepulste Bearbeitung und alle Mischformen – viele Laser können mehr. Mit den richtigen Steuerungsfunktionen wählen Sie das technologische Optimum.
- Überführung eines Produktes vom alten Lasersystem A auf ein neues Lasersystem B – Grenzen und „sichere Bank“
- „Teach on the Fly“ – mit dem Mix aus Hand- und Automatik-Modus drastisch Zeit sparen bei manuellem Korrekturbedarf insbesondere bei Prototypenfertigung und Prozessentwicklung
- Möglichkeiten und Grenzen einer (motorischen) Defokussierung und der Unterschied zu einer (motorischen) Strahlaufweitung
- Funktionserweiterung durch volle CNC Integration der 2in1 / Dual-Beam / Dual-Mode / ARM Technologie z.B. als Werkzeug gegen Spritzerbildung

Workshop 2: Adaptive Bearbeitung als souveräne Antwort auf schwankende Prozessbedingungen

- Manuelle und automatisierte adaptive Bearbeitung
- Automatisierte Erfassung der Ist-Situation am praktischen Beispiel der Bildaufnahme durch die Laserschweißoptik und die automatisierte Bildverarbeitung
- Licht und Schatten als essenzielle Größe in automatisierten Bildverarbeitungslösungen
- Vorteile einer Innenbeleuchtung bei tief liegenden Schweißstellen und andere Beleuchtungstipps
- Einsatz typischer Sensorik wie Messtaster, Pyrokamera oder Linienscanner
- Funktionsweise automatisierte Adaption - Wie wird aus Messwerten eine sichere, automatisierte Korrektur?

Workshop 3: Daten – der oft ungehobene Schatz

- Effiziente Datenerfassung in der Lasermaschine als unverzichtbare Grundlage für Dokumentation, Adaption, Vorbeugende Wartung und KI-gestützte Auswertungen
- Anwendungsbeispiele für Dokumentation und Technologieentwicklung
- Unterschiedliche Möglichkeiten der Datenerfassung bezogen auf Werkstückkoordinaten mit Logging und Tracing an Beispielen
- Funktionsweise der Konfigurationssoftware des Tracing-Systems im Spannungsfeld zwischen hoch aufgelöste Daten und der Vermeidung von Datenmüll
- Anbindung an übergeordnete MES- und ERP-Systeme oder Leitstände unter der Nutzung des Schnittstellenstandards OPC-UA

ANMELDUNG

Seien Sie dabei und melden Sie sich hier online an:
www.laservorm.com/technologietage-2024.html



Sie können sehr gern auch nur an einzelnen Tagen unserer Technologietage teilnehmen. Wählen Sie einfach die für Sie geeigneten Termine aus und melden sich im Onlineformular für die entsprechenden Programmpunkte an.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

**Unser Tipp:
NEW ECOLOGIES
Gegenwarten II
In Chemnitz**



Tel.: 03727/9974-0
info@laservorm.com

LASERVORM GmbH
Südstraße 8
09648 Altmittweida