

Fax: 0931 4104-227/-274



Anmeldung zum Seminar:

Laserschweißen von Kunststoffen

Vom Makroteil zum Mikroteil
24. bis 25. März 2011 in Würzburg

Firma/Institut _____

Straße/PF _____

Land _____ PLZ _____ Ort _____

Telefon _____ Fax _____

Teilnehmer Name _____ Vorname _____

Titel _____ Abt. _____

E-Mail _____

Name _____ Vorname _____

Titel _____ Abt. _____

E-Mail _____

Name _____ Vorname _____

Titel _____ Abt. _____

E-Mail _____

Firmenstempel

Datum _____ Unterschrift _____

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie jederzeit einsehen können.

Fax: 0931 4104-227/-274

Leitung

Dipl.-Ing. Oliver Hinz, Leister Process Technologies, CH-Sarnen

Ort und Veranstalter

SKZ - ConSem GmbH,
Frankfurter Straße 15 - 17, 97082 Würzburg

Organisation

Dipl.-Ing. Karlheinz Baumgärtel, SKZ, Würzburg
Tel. 0931 4104-123

Anmeldung (schriftlich) und Information

SKZ - ConSem GmbH

✉ Frankfurter Straße 15 - 17, 97082 Würzburg

☎ 0931 4104-164/-184

☎ 0931 4104-227/-274

✉ E-Mail: anmeldung@skz.de

unter Angabe folgender Daten:

- Thema der Veranstaltung
- Vor- und Zuname des Teilnehmers
- vollständige Firmen- oder Privatanschrift

Teilnahmepreis 870,00 EUR zzgl. ges. MwSt

Sonderkonditionen

Pro Veranstaltung gewähren wir bei Mehrfachanmeldungen aus einem Unternehmen folgende Ermäßigungen:

der **zweite** Teilnehmer erhält 10 % Nachlass,
der **dritte** Teilnehmer 20 % Nachlass.

Fördermöglichkeiten

Bildungsscheck NRW und Qualifizierungsscheck Hessen können eingelöst werden!

Leistungen

Seminarhandbuch inklusive CD,
Mittagessen, Stehimbiss, Pausengetränke

Stornierungen

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass bei schriftlicher Abmeldung bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn eine Stornogebühr von 10 % des Teilnahmepreises berechnet wird. Bei Abmeldung danach ist der volle Preis fällig.

SKZ-Gesamtprogramm

unter www.skz.de/fachtagungen
unter www.skz.de/seminare

24. bis 25. März 2011
SKZ, Würzburg

LEHRGANG

SEMINAR

FACHTAGUNG

Laserschweißen von Kunststoffen

Vom Makroteil
zum Mikroteil

LEITUNG:

DIPL.-ING. OLIVER HINZ,
LEISTER PROCESS TECHNOLOGIES,
CH-SARNEN

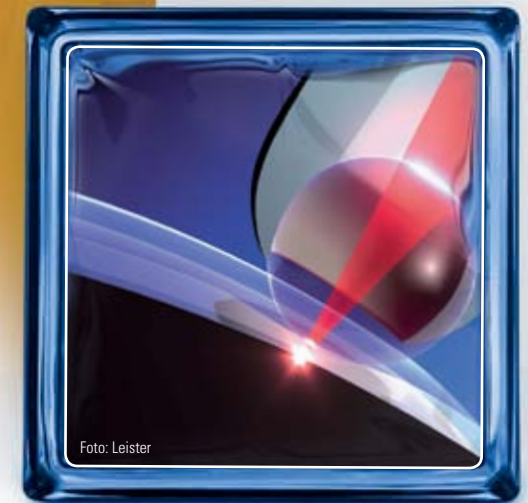


Foto: Leister

Das Kunststoff-Zentrum.



Zum Thema

Das Laserstrahlschweißen von thermoplastischen Kunststoffen beginnt neben den herkömmlichen Fügeverfahren einen festen Platz in den Kunststofffügeverfahren einzunehmen. Mit zunehmender Erfahrung und Prozesskenntnis kristallisieren sich mehr und mehr Anwendungen heraus, bei denen das Laserstrahlschweißen seine spezifischen Vorteile gegenüber anderen Verfahren voll ausspielen kann. Auch Anwendungen bei denen herkömmliche Fügeverfahren versagen oder unbefriedigende Ergebnisse liefern, lassen Nischen für die Anwendung des Lasers entstehen.

Da sich diese Anwendungsfelder auf die verschiedensten Branchen aufteilen und bei den vielfältigsten Applikationen die Laserstrahlung sinnvoll eingesetzt werden kann, werden auch hierbei unterschiedliche Konzepte verfolgt. So wird das ohne Zweifel große Potential des Laserstrahlschweißens für möglichst viele Anwendungen gewinnbringend einsetzbar.

Die vier derzeit verfolgten Konzepte sind das Simultanschweißen, das Kontur- oder Bahnschweißen, das Quasi-Simultanschweißen, sowie - als interessante Entwicklung unter anderem für den Bereich Mikrosystemtechnik - das sogenannte Maskenschweißen.

Das vorliegende Seminar will einen Überblick über die Grundlagen und die Konzepte des Laserstrahlschweißens von thermoplastischen Kunststoffen geben. Ferner wird, an konkreten Anwendungsbeispielen aus unterschiedlichen Branchen, die Umsetzung des Verfahrens in die Praxis erläutert und über Erfahrungen berichtet.

Programmfolge

Donnerstag, 24.03.2011

09:00 **Begrüßung**

09:15 Dipl.-Ing. MATHIAS WEBER,
IKV Institut für Kunststoffverarbeitung, Aachen
Einführung in das Laserdurchstrahlschweißen von Kunststoffen

- Verfahrensvarianten
- Konstruktive Auslegung der Fügezone
- Einflussgrößen auf die Schweißnaht-Qualität

10:15 **Pause**

10:30 Dipl.-Ing. DIETER HOFFMANN,
Fraunhofer ILT Institut für Lasertechnik, Aachen
Festkörperlaser und Diodenlaser für das Schweißen von Kunststoffen

- Grundlegende Eigenschaften von Lasern
- Lasertypen
- Optik Design, Strahlformung und -führung
- Zusammenfassung und Ausblick

11:30 Dipl.-Ing. THILO STIER, ARCHIBALD KREMER,
A. Schulman GmbH, Kerpen
Laserschweißbare Kunststoffe und Kunststoffsysteme

- Serienanwendungen im Laserschweißverfahren
- Modifikation von Compounds für das Laserschweißverfahren
- Class A Oberflächen und Laserschweißen
- Innovation: Verschweißen von Polyfort PP mit Polyman PC mittels des Laser-Hybrid Verfahrens

12:30 **Gemeinsames Mittagessen**

13:30 Dr. SIBYLLE GLASER, Treffert GmbH & Co. KG, Bingen
Farbmittel und Additive in Kunststoffen für das Laserdurchstrahlschweißen

- Einfluss der optischen Eigenschaften von Thermoplasten auf den Schweißprozess
- Verbindung von Farbgebung und Funktion der Fügepartner

14:30 **Pause**

14:45 Prof. Dr. ULRICH A. RUSSEK,
Rheinische Fachhochschule, Köln
Parameteränderungen beim Laserdurchstrahlschweißen von Thermoplasten und deren Auswirkung auf die Schweißnaht

- Prozesseinflussgrößen
- Prozessparameter
- Prozesssicherheit

15:45 Dipl.-Ing. RICO BÜHRING,
LPKF Laser & Electronics AG, Erlangen
Prozesssicherheit beim Laserdurchstrahlschweißen von Kunststoffen

- Online-Prozessüberwachung
- Automatisierung und Anlagenintegration

17:00 **Stehimbiss bei Frankenwein und Bier**

Freitag, 25.03.2011

09:00 Dipl.-Phys. CHRISTIAN MOLLS,
HEIMBACH GmbH & Co. KG, Düren
Laserschweißen technischer Textilien

- Herstellung großflächiger Textilien mittels Globo-Welding
- Von der Idee zum Trockensieb
- Lasersicherheit großer Anlagen

10:00 Dipl.-Ing. OLIVER HINZ,
Leister Process Technologies, CH-Sarnen
Innovative Laserbearbeitungssysteme für 3-dimensionale Fügegeometrie

- Problematik und Beschränkung im Laserkunststoffschweißen
- Umsetzung der neuen Verfahrenstechnik
- Anwendungspotenzial

11:00 **Pause**

11:15 NN
Anwenderbericht

12:15 Dr. rer. nat. E. W. KREUTZ,
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen
Lasersicherheit - was ist wirklich wichtig?

13:15 **Ende der Veranstaltung**

Änderungen vorbehalten