



KOSTEN

990,00 €
mehrwertsteuerfrei; einschließlich schriftlicher Unterlagen

Bei Rücktritt bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn wird eine Bearbeitungspauschale von 30,00 € erhoben. Bei Abmeldung innerhalb einer Woche vor Beginn werden 200 € in Rechnung gestellt. Bei Nichtantritt werden die vollen Kosten berechnet. Gern akzeptieren wir ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer.

ANMELDUNG

Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt, gelten aber erst nach Bestätigung/Einladung durch die SLV als angenommen.

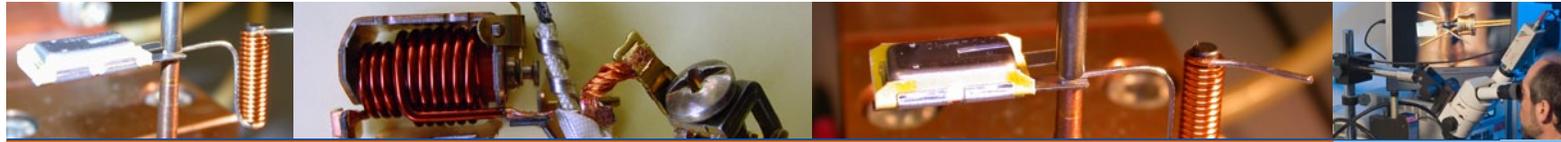
Sie können sich per Fax, E-Mail, Post oder auch online anmelden.

ANSPRECHPARTNERIN

Bettina Koths
Tel.: 0203 3781-244
Fax: 0203 3781-321
E-Mail: anmeldung@slv-duisburg.de
Internet: www.slv-duisburg.de

ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN

RUHR.VISITORCENTER Duisburg
Königstraße 39, 47051 Duisburg
Tel.: 0203 28544-0
Fax: 0203 28544-44
E-Mail: service@duisburg-marketing.de
Internet: www.duisburgnonstop.de



GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik
International mbH
Niederlassung SLV Duisburg
Bismarckstraße 85
47057 Duisburg

Tel.: +49 203 3781-244
Fax: +49 203 3781-321

anmeldung@slv-duisburg.de
www.slv-duisburg.de

WIDERSTANDSSCHWEISSEN VON NE-METALLEN

25. - 26. September 2013
Duisburg
EINLADUNG

INHALTE

Das Widerstandsschweißen von NE-Metallen ist ein leistungsfähiges Fügeverfahren, das vorwiegend in der Mikroelektronik, Elektronik- und Feinwerktechnik eingesetzt wird. Die kleinsten Verbindungen liegen im Bereich von ca. 50µm. Die überaus große Vielzahl an eingesetzten Werkstoffen und Werkstoffkombinationen, die Auswahl der Elektroden und Schweißstromquellen sowie die Einstellung der Schweißparameter setzen ein hohes Grundlagenwissen voraus, um das Widerstandsschweißen optimal zu nutzen.

In diesem Seminar werden das Grundlagenwissen des Widerstandsschweißens, der Stand der Technik und neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Schweißtechnik behandelt. Es werden Kenntnisse zu den verschiedenen Verfahrensvarianten Punkt-, Buckel-, Spalt- und Thermokompressionsschweißen sowie dem Drahtbonden vermittelt und das Ultraschallschweißen als alternatives Fügeverfahren in Theorie und Praxis dargestellt. Zahlreiche Beispiele für Anwendungen des Widerstandsschweißens und praktische Hinweise zum Messen prozessrelevanter Größen werden in diesem Seminar aufgezeigt. Die Seminarteilnehmer erhalten durch das Vermitteln von komprimiertem Wissen die Basis, das Widerstandsschweißen oder alternative Fügeverfahren für ihre individuellen Produkte zu optimieren oder überhaupt erst einzusetzen.

Wir bieten unseren Seminarteilnehmern die Möglichkeit, im Rahmen unseres Diskussionsabends in Gesprächen mit den Referenten ihre Fertigungsaufgaben zu analysieren, um ggf. praxisnahe Lösungswege anbieten zu können.



PROGRAMM

MITTWOCH, 25. SEPTEMBER 2013

- 08:30 Uhr **Begrüßung und Organisation**
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 08:45 Uhr **Physikalische und elektrotechnische Grundlagen des Widerstandsschweißens**
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 10:00 Uhr **Stromquellen und Prozessregelung beim Widerstandsschweißen**
Stefan Schreiber, SLV Duisburg
- 11:15 Uhr **Elektrodengeometrie und Elektrodenwerkstoffe für das Widerstandsschweißen**
Philipp Weiß, Lingl Schweißtechnik GmbH, Andechs
- 12:00 Uhr *Gemeinsames Mittagessen*
- 13:00 Uhr **Anforderungen an das Krafterzeugungssystem**
Stefan Schreiber, SLV Duisburg
- 14:00 Uhr **Spaltschweißen, Thermokompressionsschweißen und Drahtbonden für die Mikroelektronik**
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 15:00 Uhr **Ultraschallschweißen und dessen Anwendungen**
Sebastian Rühl, Schunk Ultraschalltechnik GmbH, Wettenberg
- 16:00 Uhr **Vorführung Ultraschallschweißen**
Sebastian Rühl, Schunk Ultraschalltechnik GmbH, Wettenberg
- 17:00 Uhr **Diskussionsabend mit Imbiss (Ende ca. 19:30 Uhr)**

DONNERSTAG, 26. SEPTEMBER 2013

- 08:30 Uhr **Widerstandsschweißen von Kupfer und Kupferlegierungen**
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 09:45 Uhr **Widerstandsschweißen von NE-Metallen mit- und ohne metallische(n) Überzüge(n)**
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 11:00 Uhr **Widerstandsschweißen von Verbindungen im Bereich elektronischer Bau- und Schaltelemente**
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 12:00 Uhr *Gemeinsames Mittagessen*
- 13:00 Uhr **Messen von prozessrelevanten Größen beim Widerstandsschweißen – Theorie und Vorführungen**
Walter Bockting, SLV Duisburg
- 14:45 Uhr **Widerstandsschweißen von Kupferlackdraht und Kupferlitzen**
Karlheinz Hesse, SLV Duisburg
- 15:45 Uhr **Ende der Veranstaltung**

- Änderungen vorbehalten -



PROGRAMM