Direktes und indirektes Strangpressen

11. - 12. Juni 2012
DGM-Fortbildungspraktikum in Berlin

Deutsche Gesellschaft
für Materialkunde e.V.
Senckenberganlage 10
60325 Frankfurt am Main
DEUTSCHLAND

Zum Thema / Dozenten

Das Strangpressen ist ein spanloses Umformverfahren zur Herstellung von stangen-, profil- oder rohrförmigen Metallhalbzeugen. Es zählt zu den Grundpfeilern der Umformtechnik. Durch starke Verknüpfung mit anderen Fertigungstechnologien bzw. mit der rechnergestützten Prozesssteuerung oder Simulationsmethodik entstehen viele Impulse für die Entwicklung neuer Einsatzmöglichkeiten. Vor allem ist der Trend zur Verkürzung der Prozesse bzw. zur möglichst endkonturnahen Fertigung der Umformteile unverkennbar.

Vor allem bei der Entwicklung zukünftiger Verkehrsträger und den damit verbundenen Vorgaben zur Gewichtseinsparung spielt das Strangpressen von Leichtmetallen eine entscheidende Rolle. Bei der Herstellung von Verbundprofilen, Bauteilen mit inhomogen eingestellten Eigenschaften bzw. gradierten Werkstoffen aus unterschiedlichsten Werkstoffkombinationen sind Strangpressverfahren oft die einzige Möglichkeit der großtechnischen Fertigung. Auf der anderen Seite werfen fortgeschrittene Verfahren und Hochleistungswerkstoffe ganz neue Fragen bei der Optimierung der Prozessparameter oder bei der Auslegung der Werkzeuge auf.

Die heutige große wirtschaftliche Bedeutung des Strangpressverfahrens wurde nicht zuletzt durch die technischen Entwicklungen der letzten Jahre in Bereichen wie Anlagenbau, Steuerung, Prozesskontrolle und den Möglichkeiten zur Erfassung und Berechnung des erforderlichen Kraft- und Arbeitsbedarfs hervorgerufen.

In dem Fortbildungspraktikum werden am Beispiel verschiedener Aluminiumwerkstoffe und der Messinglegierung CuZn39Pb3 auf einer 8 MN-Strang- und Rohrpresse vergleichende Versuche zum direkten und indirekten Strangpressen durchgeführt. Die Datenerfassung und -auswertung erfolgen vollautomatisch.

Die Vorträge und die praktischen Versuche dieser Veranstaltung sind als geschlossener Kurs zu den grundlegenden Kenntnissen obiger Verfahren konzipiert. Das Fortbildungspraktikum richtet sich in erster Linie an Mitarbeiter der Fertigungsbetriebe, ist aber auch geeignet, um die Kenntnisse der in der Forschung tätigen Mitarbeiter zu vertiefen.

Das Fortbildungspraktikum steht unter der fachlichen Leitung von **Dr. Sören Müller**, Forschungszentrum Strangpressen der Technischen Universität Berlin.

Weitere Dozenten sind:

Dipl.-Phys. W.-D. Finkelnburg
Hydro Aluminium Deutschland GmbH, Bonn

Dipl.-Ing. E. Hoch
F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co. KG, Ense-Höingen

Dr.-Ing. H.-A. Kuhn
Wieland-Werke AG, Ulm

Dr. rer. nat. H. M. Mayer
Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien,TU Berlin

Dr. Klaus Müller
Forschungszentrum Strangpressen, Berlin

Dr.-Ing. G. Strehl
S + C Märker GmbH, Lindlar

Teilnehmerhinweise

Das Praktikum findet statt am Forschungszentrum Strangpressen der Technischen Universität Berlin, Gebäude 17a, Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin.

Da der Teilnehmerkreis des Praktikums auf 17 Plätze begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der DGM-Konten zu überweisen.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie mit den Bestätigungsunterlagen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Niels Parusel
Senckenberganlage 10
D-60325 Frankfurt
Telefon: +49-(0)69-75306-757
Zentrale: +49-(0)69-75306-750
Telefax: +49-(0)69-75306-733
E-Mail: np@dgm.de
http://www.dgm.de

Teilnahmegebühr:
1.510,- EURO

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens: 1.410,- EURO

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:
- Seminarunterlagen
- Pausengetränke
- Mittagessen*
- ein gemeinsames Abendessen*

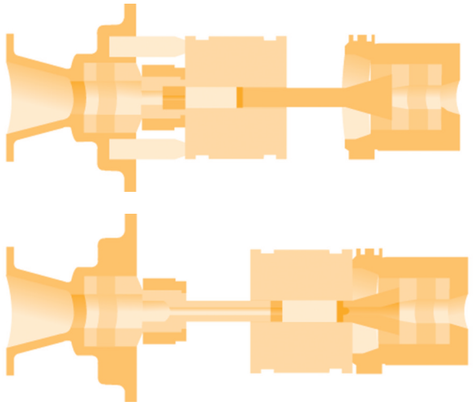
(* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

Teilnahmebedingungen:
Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 Euro. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

DGM

Fortbildungspraktikum

Direktes und indirektes Strangpressen



11.-12. Juni 2012

Berlin

Forschungszentrum Strangpressen
Technische Universität Berlin

Deutsche Gesellschaft
für Materialkunde e.V.

www.dgm.de

Seminarleiter

Dr.
Sören Müller

Montag

9:00 S. Müller
Begrüßung

9:15 K. Müller
Grundlagen des direkten Strangpressens

10:00 S. Müller
Temperaturführung beim direkten Strangpressen im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Prozessoptimierung

11:00 Kaffeepause

11:15 W.-D. Finkelnburg
Aluminiumwerkstoffe

12:45 Mittagspause

13:45 E. Hoch
Konstruktion und Fertigung von Strangpresswerkzeugen für das Warmstrangpressen von Aluminiumwerkstoffen

14:30 **Praktikum**
Durchführung praktischer Versuche zum direkten Strangpressen auf der 8 MN-Strangpresse

17:00 Ende des ersten Seminartags

19:00 Gemeinsames Abendessen

Dienstag

9:00 K. Müller
Grundlagen des indirekten Strangpressens

9:30 H.-A. Kuhn
Strang- und Rohrpressen von Kupfer und Kupferlegierungen

10:30 Kaffeepause

10:45 G. Strehl
Werkzeuge für das Schwermetallstrangpressen

11:30 H.-M. Mayer
Demonstration der Ermittlung von Umformkennwerten mit dem Hochgeschwindigkeitsumformsimulator Gleeble 3800

12:30 Mittagessen

13:30 K. Müller
Versuchsauswertung der Strangpressversuche von Aluminiumlegierungen

14:00 **Praktikum**
Durchführung praktischer Versuche zum indirekten Strangpressen auf der 8 MN-Strangpresse

15:30 **Abschlussbesprechung**

16:00 Ende der Veranstaltung

Programmvorschau 2012

23.-24.02. **Hochtemperatur-Sensorik**

04.-09.03. **Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle**

06.-09.03. **Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker**

19.-20.03. **Löten - Grundlagen und Anwendungen**

21.-22.03. **Titan und Titanlegierungen**

21.-23.03. **Bruchmechanische Berechnungsmethoden**

26.-28.03. **Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe**

24.-25.04. **Superlegierungen - Kriechen und Oxidation**

25.-26.04. **Hybride Verbindungen**

06.-08.05. **Surface Technology and Functional Coatings**

09.-11.05. **Werkstofffragen der Hochtemperatur-Brennstoffzelle (SOFC)**

22.-23.05. **Rührreib- und Ultraschallschweißverfahren**

24.-25.05. **Tribologie**

12.-13.06. **Werkstoffe und nachhaltige Energieversorgung**

12.-13.06. **Pulvermetallurgie**

20.-21.06. **Neue Luftfahrt-Werkstoffe**

27.-29.06. **Praxis der Bruch- und Oberflächenprüfung**

04.-05.07. **Einführung in die Kunststofftechnik**

16.-17.10. **Projektmanagement - Der richtige Weg zum Erfolg von Projekten**

05.-06.12. **Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten**

Anmeldung

Direktes und indirektes Strangpressen

11. - 12. Juni 2012
DGM-Fortbildungspraktikum in Berlin

Titel / Vorname / Name (wie auf Zertifikat)

Firma / Universität

Abteilung / Institut

Straße

PLZ / Ort / Land

Mitgliedsnummer

Geburtstag

Telefon

Telefax

E-Mail

☐ DGM-Mitglied
☐ Nichtmitglied
☐ Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

Datum, Unterschrift