

Special:
Report Schweiz

Giesel Verlag GmbH • Postfach 54 20 • 30054 Hannover • Deutsche Post AG • PVST H 41947 • Entgelt bezahlt

Aluminium

Praxis • Zeitung für
Bearbeitung & Anwendung



HBS

Die **bestfeste** Verbindung!

Bolzenschweißen in Millisekunden

www.hbs-info.de

■ Geschäftsklima der Aluminiumgießer wird weiter positiv eingeschätzt

Aluminiumgießer wachsen dynamisch

Die deutschen Aluminiumgießereien blicken auf insgesamt zwei starke Jahre mit hohen Wachstumsraten zurück. Speziell in 2010 nahm die Gusskonjunktur enorme Fahrt auf. In 2011 konnten die Produktionswerte noch leicht gesteigert werden. Die meisten Gießereien sind inzwischen wieder auf dem Vorkrisenniveau (2007/2008) angelangt. 2012 wird hingegen ein deutlich schwächeres Jahr werden, wenngleich sich die Bewertung des gegenwärtigen Geschäftsklimas auf sehr hohem Niveau bewegt. Diese aktuellen Geschäftszahlen erläuterte Gerhard Klügge, Geschäftsführer des BDG Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie, im Gespräch mit der Redaktion der Aluminium Praxis.



Wichtigster Abnehmerbereich für die deutsche NE-Gießerei-Industrie ist der Fahrzeugbau. Der gegenwärtig hohe Absatz ist getrieben durch das gute Exportgeschäft.

8. Juni 2012
17. Jahrgang

Ausgabe **6 | 12**

www.alu-web.de



Oberflächentechnik

AHC Oberflächentechnik aus Kerpen hat zwei neue Schichtsysteme entwickelt, die die Möglichkeiten der korrosionsfesten Ausrüstung von funktionellen Aluminium-Oberflächen, erweitern.

7



Report Schweiz

Themenschwerpunkt zur Schweizer Aluminiumindustrie: Märkte, Unternehmen, Innovationen

9 - 12



Urban Mining

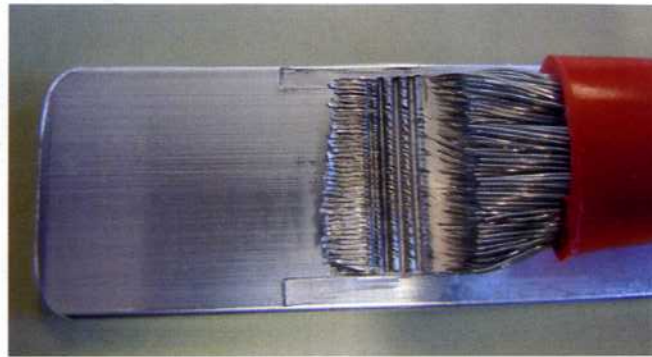
Allein im deutschen Wohnungsbestand befinden sich derzeit rund 10 Milliarden Tonnen mineralische Baustoffe, darunter etwa 100 Millionen Tonnen Metalle.

Metallschweißen mit Ultraschall

Die Telsonic AG aus Bronschhofen, Schweiz, hat ein Metallschweißverfahren mit neuartigem Bewegungsmuster entwickelt. Mit der „PowerWheel“ Technologie können nach Angaben des Unternehmens wesentlich größere Kräfte und Leistungen in die Schweißung eingeleitet werden. Dadurch lassen sich bei Litzenverbindungen die Schweißknoten höher und um bis zu 30 Prozent schmaler schweißen, ohne an Festigkeit zu verlieren. Ebenso lassen sich die dickeren Terminal-Terminal Verbindungen mit großer Festigkeit schweißen.

Anwender können die Schweißrichtung frei wählen, weil der Schweißkopf sich flexibler justieren lässt. Das ermöglicht auch eine wesentlich bessere Zugänglichkeit als bei vergleichbaren Maschinen. Ein modularer Aufbau mit einem Schnellwechselsystem für Werkzeuge ermöglicht die kunden- und anwendungsorientierte Konfiguration und eine jederzeitige Erhöhung der Leistung.

„Mit unserer neuen PowerWheel Technologie können Anwender beim Metallschweißen Material, Bauraum und Kosten einsparen“, verspricht Axel Schneider. „Weil wir mit dem neuen Metall-



Weltweit einzigartig: Eine Schweißung von 120 mm² Aluminiumleitung ist beispielsweise nur 22 mm breit

schweißverfahren wesentlich mehr Energie in die Schweißung einbringen können, werden die Knoten deutlich höher verdichtet und damit fester“, so der Abteilungsleiter der Telsonic AG.

Das neue Metallschweißverfahren für Kupfer, Aluminium, Nickel, Bronze, Messing und weitere Mischkombinationen verwendet ein neuartiges Bewegungsmuster für die Sonotrode, die durch einen Torsionschwinger angeregt wird, der im 90° Winkel angebracht ist. Die Schweißbewegung erfolgt in einer wiegenden Abrollbewegung direkt in der Schweißung. Dadurch ist die maximale Amplitude immer in der Mitte der Schweißfläche und die Leistung kann punktgenau eingebracht werden. Mit PowerWheel können zur-

zeit Kupferleitungen bis 160 mm² und Aluminiumleitungen bis 200 mm² Querschnitt zuverlässig und prozesssicher geschweißt werden. Eine Schweißung von 120 mm² Aluminiumleitung ist beispielsweise nur 22 mm breit.

Durch die neuartige Bauweise der Sonotrode und die wiegende Schweißbewegung können mit bis zu 10 kN Schweißdruck wesentlich höhere Kräfte und mit bis zu 13 kW Leistung wesentlich mehr Energie in die Schweißung eingeleitet werden. Gerade beim Schweißen von Terminals lassen sich durch das neue Verfahren höhere Festigkeiten erreichen. Beim Verschweißen von Litzen und Seilen dagegen können die Knoten schmaler und höher gestaltet werden, ohne an Festigkeit einzubüßen.

Erste Anwender berichten laut telsonic von bis zu 30 Prozent schmaleren Knoten bei gleicher oder höherer Festigkeit. Mit den schmaleren Schweißknoten seien enorme Material- und Platzersparungen bei Kontakten und Terminals möglich. Darüber hinaus könne die Isolierung der Verbindungen einfacher gestaltet werden. Das habe bereits das Interesse von Automobilherstellern geweckt.

Die „PowerWheel“-Basismaschine von Telsonic leistet 6,5 kW und kann nachträglich jederzeit auf 13 kW aufgerüstet werden.

www.telsonic.de

Info:

Die Schweizer Telsonic AG ist Pionier in der Ultraschalltechnologie. Das 1966 gegründete Unternehmen mit Tochterfirmen in Deutschland, England, Südosteuropa, China und den USA sowie einem Joint Venture in Indien und Vertretungen in vielen Ländern besitzt zahlreiche Patente und setzt die Ultraschalltechnologie zum Schweißen, Trennschweißen, Reinigen und Sieben sowie in chemischen Prozessen und im Packaging ein.

- 5-Achs-CNC-Fräsen bis 16m
- Montage · Klebefachbetrieb
- Stanzen · Oberflächenveredelung
- Sägen · Beratung

FLEXIBILITÄT IN ALUMINIUM

ALUPRO GmbH & Co. KG
Wiesenstr. 15

51580 Reichshof
Tel: 02261/9487-0

www.alupro.de
info@alupro.de

CNC-Fräsmaschine für die Aluminiumbearbeitung



Dipl.-Ing.
F. Knickmeier GmbH
Hankamp 13
32609 Hüllhorst
Tel. 05744 512685
Fax 05744 512587

www.knickmeier.net | info@knickmeier.net

Schichtarbeit macht hart



Im Harteloxal erhalten Aluminiumwerkstoffe eine Schutzschicht mit hoher Härte. Das bedeutet Kostenersparnis gegenüber härteren Materialien, hohe Hitze-, Korrosions-, Verschleiß- und elektrische Widerstandsfähigkeit. Angewandt wird Harteloxal in den unterschiedlichsten Industriebereichen. Rufen Sie uns an und lassen Sie sich kompetent beraten.

Hernee-Straße 1
D-35753 Greifenstein-Beilstein
Tel.: +49 (0) 27 79 - 71 07-0
Fax: +49 (0) 27 79 - 71 07-29
info@hernee.de

HERNEE HARTANODIC® GmbH
Gesellschaft für Oberflächentechnik
www.hernee.de