

Die Themen in Ausgabe 3-2012 (Erscheinungstermin 83.2012; Anzeigenschluss: 23.2.2012)



FOTO: MESSE DÜSSELDORF

TITELTHEMA

Tube und wire 2012: Messehighlights

Hightech dank Kupferdrähten und -rohre

Die Tube 2012 präsentiert sich als Leistungsschau für Rohr-Hersteller, Weiterverarbeiter oder Anwender, neueste Technologien und Anwendungen, Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Rohren. Die wire 2012 informiert umfassend über den aktuellen Stand und die zukunftsweisenden Trends rund um Draht und Kabel. Im Fokus steht die immer größer werdende

Bedeutung von Kupferdrähten beim Einsatz im Automobilbau, in der Elektrik, Elektronik und Telekommunikation. Themen sind u.a. innovative Maschinen zur Herstellung von Feindraht oder zum Lackieren von Kupferdrähten, Drahtummantelungen, zum Auf- und Umspulen von Drähten, Kabeln und Leitungen oder Wickelmaschinen für die Spulenfertigung.

Potentiale des Elektro(nik)-Altgeräte Recyclings

Angesichts des weltweit steigenden Ressourcenverbrauchs können Elektro(nik)-Altgeräte einen wesentlichen Beitrag zur Rohstoffversorgung leisten. Bekanntlich steigt in Technologien wie Photovoltaik, Brennstoffzellen oder Smartphones und Touchscreens der globale Bedarf an Gallium, Indium oder Scandium weit über die heutige



Foto: METALL

Produktionsmenge hinaus. Enthalten sind zudem Edelmetalle, Kupfer und Aluminium. Ein weiteres Problem: Illegale Exporte von Elektroaltgeräten führen nicht nur zum Verlust von Ressourcen, sondern verursachen durch unsachgemäßer Verwertung auch erhebliche Risiken.

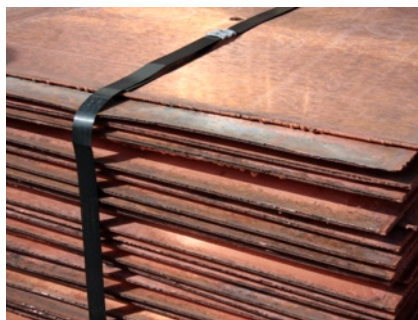
Special: Kupfer, Edelmetalle

Im Blickpunkt: Leichtmetalle im Klimaschutz

- Potentiale des Elektro(nik)-Altgeräte Recyclings noch lange nicht ausgeschöpft
- Highlights von Tube und wire 2012
- Kupferpreis und Kupfernachfrage
- Antimikrobielle Kupferlegierungen im Aufwind
- Laserpunktschweißen von Kupfer - Verbesserung der Prozessstabilität
- Edelmetalle schonen Ressourcen

Kupferpreise auf Rekordjagd - Dow Jones Kupferforum

Foto: METALL



Die steigende Kupfernachfrage und die schwer absehbare Entwicklung des Kupferpreises standen im Mittelpunkt des Dow Jones Kupferforums. Wichtige Themen waren der Nachfragemotor China und die Entwicklung der europäischen Nachfrage. Diskutiert wurde aber auch die Entwicklung des Kupferangebots: Kann sie mit der

steigenden Nachfrage Schritt halten - auch dann, wenn durch den Ausbau der E-Mobilität ein steigender Kupferbedarf zu erwarten ist? Welche Rolle nimmt die Finanzindustrie für die Preisentwicklung ein? Vor diesem Hintergrund kommen dem Einkauf neue Aufgaben zu. Daher war das Hedging einer der Schwerpunkte.

Aurubis sieht steigende Nachfrage durch Energiewende

Aurubis meldete, dass das um Bewertungseffekte bereinigte operative Ergebnis vor Steuern auf 292 Mio. € (Vj.: 159 Mio. €) angestiegen ist. Dabei habe das Unternehmen von den guten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, gestiegenen Schwefelsäurepreisen sowie einem höheren Einsatz von Schrotten bei guten

Raffinerilöhnen profitieren können. Künftig erwartet das Unternehmen Unsicherheiten in der weiteren Nachfrageentwicklung im Kupferproduktabsatz. Andererseits dürfte die Energiewende in Deutschland dazu beitragen, durch den ansteigenden Bedarf an Gießwalzdraht positive Impulse zu erhalten.



Foto: AURUBIS

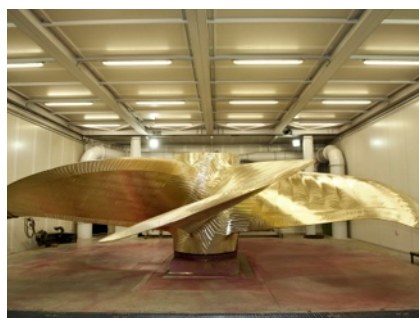


Foto: MMG

Umweltverträglicher Schiffsverkehr

Die großen Frachter der Zukunft werden eher gemächlich die Weltmeere befahren. „Dieser Trend zeichnet sich ganz deutlich ab“, sagt Jörn Klüss, Leiter der Entwicklungsabteilung der Mecklenburger Metallguss GmbH (MMG). Künftige Schiffe werden nach der Maßgabe

des „Slow Steaming“ und des „Green Shipping“ konstruiert und betrieben. Das Ziel: Geringerer Kraftstoffverbrauch. In diesem Zusammenhang arbeiten die Entwickler der MMG mit mehreren Forschungseinrichtungen in verschiedenen Projekten zusammen.

Antimikrobielle Kupferlegierungen stark nachgefragt

Die positiven Eigenschaften von Kupferwerkstoffen wie hohe Kratzfestigkeit und Verformbarkeit oder Langlebigkeit sind auch bei den antimikrobiellen Legierungen wiederzufinden, was den Anwendern

ein breites Einsatzspektrum eröffnet. Eingesetzt werden weltweit inzwischen neben Klinken und Lichtschaltern auch Handläufe, Armaturen oder Kugelschreiber und zunehmend Medizinprodukte

aus antimikrobiellen Kupferlegierungen. Das Anwendungsspektrum im Healthcarebereich ist dabei noch lange nicht ausgeschöpft und gilt auch unter Fachleuten als zukunftsweisend.

Leistungsstarkes Ziehöl für die anspruchsvolle Umformung

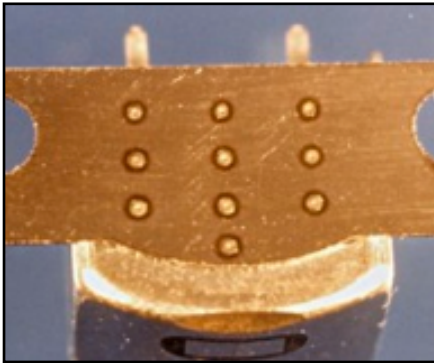
Das Hochleistungs-Ziehöl r.rhenus SU 125 P erbringt in der Praxis sowohl beim Tiefziehen, Abstreckgleitziehen und Stanzen als auch beim Fließpressen beste Ergebnisse. Zusätzlich hat es sich auch beim Blankziehen von Aluminium-Rohren oder beim Drahtzug von

Aluminium bis zu einer Materialstärke von einem Millimeter Durchmesser bewährt. Auch kupferhaltige Werkstoffe zeigten beim Kontakt mit dem Hochleistungsöl keinerlei Verfärbungen. So ist r.rhenus SU 125 P auch für die Bearbeitung von Stahl, Aluminium

und Buntmetallen bestens geeignet. Zugleich zeichnet sich das Umformprodukt durch seine positiv getestete Pervertäglichkeit aus und lässt sich gut vom Werkstück abwaschen. Bei der Formulierung dieses Umformöls wurde bewusst auf chlorhaltigen Stoffe verzichtet.

Forschung: Verbesserung der Prozessstabilität beim Laserpunktschweißen von Kupfer durch prozessinterne, dynamische Leistungsregelungen pulsmodulierbarer Laserstrahlquellen

Foto: Otto-von-Guericke Universität



In der Elektronikindustrie besteht vielfach Bedarf an Mikroverbindungen mit hoher elektrischer Leitfähigkeit. Dies erfordert den Einsatz von Schmelzschweißverfahren hoher Energiedichte, wie z. B. dem Laserstrahlschweißen. Kupfer weist jedoch ein inhomogenes sowie stark temperaturabhängiges Absorptionsvermögen speziell beim Bearbeiten mit infraroter Laserstrahlung auf. Daher

unterliegt die Qualität von Laserstrahlschweißungen an Kupfer starken Schwankungen. Im Rahmen der hier beschriebenen Untersuchungen wurde versucht, eine Strategie für die Erhöhung der Prozessstabilität beim Schweißen von Kupfer mit gepulsten Lasern durch die Verwendung einer Regelung zur dynamischen Modulation des Laserpulses zu erarbeiten.

Edelmetalle tragen zur Ressourcen- und Energieschonung bei

Edelmetall-Recycling schont die Umwelt und Ressourcen, Silberpasten erhöhen den Wirkungsgrad von Siliziumsolarzellen und die chemische Industrie leistet einen entscheidenden Beitrag zur Optimierung regenerativer Energien. Diese Kernbotschaften vermittelte das Technologieforum zum Thema „Wie können Chemie und Edelmetalle Ressourcen schonen und erneuerbare Energien effizienter machen?“, das Ende November bei Heraeus in Hanau stattfand. Experten des Edelmetall- und Technologiekonzern Heraeus,

vom Verband der Chemischen Industrie (VCI) und der neu gegründeten Fraunhofer-Projektgruppe IWKS für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie gaben einen Einblick in die Ressourcenschonung wertvoller Rohstoffe (Edelmetallkreislauf, Werkstoffsubstitution) und wie die Chemie den Energie-Herausforderungen der Zukunft gewachsen ist. Besichtigungen des Edelmetall-Recyclings und der Silberpasten-Produktion für Solarzellen ermöglichten einen Blick hinter die Kulissen bei Heraeus.

METALL - KONTAKTDATEN

Redaktion:

Dr.-Ing. Catrin Kammer, Chefredakteur
 Redaktion: Kielsche Str. 43B
 D-38642 Goslar
 Telefon: +49(0)5321/330504
 Telefax: +49(0)5321/330503
Kammer@metall-news.com
www.metall-web.de

Anzeigen:

Ulrich Waschki
 GDMB-Informationsgesellschaft mbH
 Paul-Ernst-Straße 10
 38678 Clausthal-Zellerfeld
 Telefon: +49(0)5323/937 20
 Telefax: +49(0)5323/937 237
Anzeigen@GDMB.de
www.GDMB.de

Weitere Informationen zu NE-Metallen und Stahl unter www.metall-web.de: Tagesaktuelle Nachrichten aus allen Metallurgiebranchen - auch als RSS-Feed