

EuroBLECH

Bulletin

Ausgabe 2

Januar 2008

Das EuroBLECH Team wünscht allen Ausstellern, Besuchern und Freunden der EuroBLECH ein gesundes, glückliches und erfolgreiches EuroBLECH-Jahr 2008!

Automobil-Forschungsprojekt mit Edelstahl

Next Generation Vehicle ist ein aktuelles Forschungsprojekt durch das die Nachhaltigkeit in der Automobilproduktion verbessert werden soll. Das Gewicht eines Fahrzeugs wird hauptsächlich durch den darin enthaltenen Stahl bestimmt. Das Projekt soll den Zielkonflikt lösen helfen, der sich aus den Forderungen des Umweltschutzes und dem Streben nach Sicherheit ergibt. Pkw, die unter Einsatz von Edelstahlwerkstoffen hergestellt werden, wiegen weniger und bereiten so den Weg für einen niedrigeren Treibstoffverbrauch. Die Edelstahlwerkstoffe, die im Rahmen des Projektes getestet und verwendet werden, bieten der Automobilindustrie ausgezeichnete Möglichkeiten, denn so können Fahrzeuge gebaut werden, die weniger wiegen und dennoch allen Sicherheitsanforderungen entsprechen. Next Generation Vehicle ist ein Forschungs-Gemeinschaftsprojekt, an dem Stahlhersteller, Automobilhersteller und Softwareentwickler zusammenarbeiten. Auf der Basis dieses Langzeitprojekts sind die Partner in der Lage, die gefundenen Lösungen in ihren jeweiligen Unternehmen direkt umzusetzen.

Der 'klassische' DeLorean Edelstahl-Sportwagen wird inzwischen wieder gebaut, jetzt in Texas, USA.



Foto: Jill Bell für delorean.com

Die Forschungspartner:

Automobilhersteller: AUDI AG, Bayerische Motoren Werke AG, Centro Ricerche Fiat, Daimler AG, GM/Saab Automobile AB, Volvo Car Corporation

Edelstahlhersteller: ArcelorMittal-Stainless Europe (Ugine&Alz), Outokumpu Oy, ThyssenKrupp Nirosta

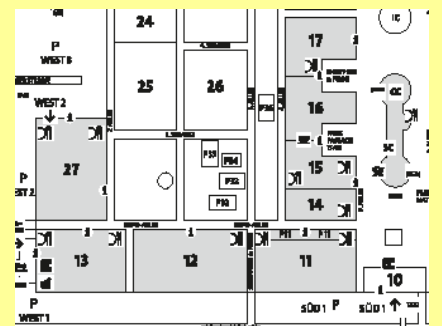
Softwareentwickler: ALTAIR Development France, AutoForm GmbH, Engineering Research Nordic AB, ESI Group

Werkzeugmaschinenhersteller: AP&T AB, BASF Coating AG, Uddeholm Tooling AB

Forschungspartner: Camanoe Associates
www.ngvproject.org

EuroBLECH 2008 in acht Hallen

Die Nachfrage nach Standfläche auf der EuroBLECH 2008 ist ungebremst. Bereits 1.100 Aussteller aus 34 Ländern haben sich bis zum Jahresende 2007 insgesamt 86.000 m² Standfläche auf der weltweiten Leitmesse für Blechbearbeitung gesichert. Vor allem in den Bereichen Trenntechnologie, Flexible Blechbearbeitung sowie Füge-technologie und Oberflächentechnologie wächst die Messe überproportional. Der Veranstalter, Mack Brooks Exhibitions, stellt deshalb für diese Technologiebereiche zusätzliche 8.000 m² Ausstellungsfläche zur Verfügung. Die Technologiebereiche der Halle 13 weiten sich nun bis in die Halle 12 aus und die Technologiebereiche der Hallen 12 und 11 bis in die direkt angrenzenden Hallen 14/15. Der Technologiebereich Blech, Blechhalbzeuge und Blechprodukte erstreckt sich bis in die Hallen 16/17. Insgesamt belegt die EuroBLECH 2008 dann acht Hallen auf dem Hannover Messegelände: 11,12,13, 14,15,16,17 und 27.



**Euro
BLECH
2008**

The World's No.1

21. - 25. Oktober 2008 • HANNOVER
20. Internationale Technologiemesse für Blechbearbeitung
www.euroblech.de

FlyLine-Software steigert die Effizienz von Trumpf 2D-Laserschneidsystemen



Foto: TRUMPF

Bis zu 70% Effizienzgewinn beim Ausschneiden von rechtwinkligen Mustern verspricht das innovative

System zur Laserstrahlführung. Statt jedes Teil nacheinander einzeln auszuschneiden *fliegt* der Laser über die Blechtafel und schneidet alle Konturen, die auf parallelen Linien liegen; anschließend schneidet er die Querachsen. Zum Schluss werden alle verbliebenen Ecken und Rundungen ausgeschnitten.

Dieses Verfahren steigert die Arbeitsgeschwindigkeit des Lasers enorm und alle Schnitte werden mit höchster Präzision ausgeführt. Die FlyLine Software, Ausgabe 4.7 kann auf allen aktuellen Trumpf-Maschinen installiert werden und ist Standardausstattung in der TruTops Laser-Version 5.4.

www.trumpf.de

Wußten Sie schon?

...dass China mit 32 Mio Tonnen Exportüberschuss inzwischen ein bedeutender Netto-Stahlexporteur geworden ist (davon allein 12 Mio t in die EU)?

...dass der Maschinen- und Anlagenbau in Deutschland im Jahr 2007 mehr als zwei Mal soviel Stahl verbraucht hat wie der Automobilbau?

...dass im internationalen Automobilbau immer mehr Aluminium verarbeitet wird? Die amerikanische Aluminium Association geht von einem jährlichen Durchschnittszuwachs um 3,6 bis 4,5kg pro Fahrzeug aus. Dazu gehören neben Blechen allerdings auch Guss- und Schmiedeteile, z.B. im Antriebsstrang und im Fahrwerk.

...dass von der Energie, die für die Bewegung eines Pkw benötigt wird, nur ca. 2% für den Fahrer gebraucht werden. Die restlichen 98% werden für das Fahrzeug selbst benötigt.

Was ist das eigentlich? Gleitziehbiegen

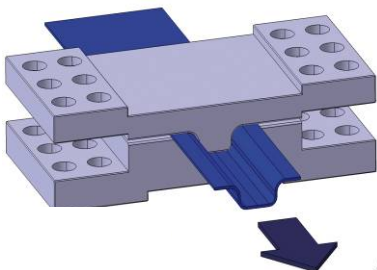


Illustration: MM Maschinenmarkt

Gleitziehbiegen ist ein hoch flexibles Biegeumformverfahren mit gradliniger Werkzeugbewegung, das seit seinen Anfängen in den 60er Jahren kontinuierlich weiterentwickelt wurde und das besonders im Leichtbau ein erhebliches Potenzial bietet. Gegenüber konventionellen Profilierverfahren (z.B. Walzziehbiegen) bietet es den Vorteil, mit vergleichsweise einfachen Werkzeugen und Anlagen die unterschiedlichsten Profile herstellen zu können. Es eignet sich neben U-Profilen auch für Hutprofile mit unterschiedlichen Flanschbreiten und

eingebrachten Längskrümmungen, sowohl bei Kleinserien als auch in der Massenfertigung.

Zum Einsatz kommen dabei feststehende Werkzeuge, die als Stempel (Oberwerkzeug) und als Matrize (Unterwerkzeug) bezeichnet werden. Dabei wird das ebene Blech (wahlweise Platinen oder Coil) in Längsrichtung durch das Werkzeug gezogen. Für Tailored Blanks kann dieses Verfahren ebenfalls verwendet werden, selbst dann, wenn die Platinen unterschiedliche Blechdicken aufweisen oder aus unterschiedlichen Werkstoffen gefertigt sind. Entwickelt wurde dieses Verfahren am Institut für Umformtechnik (IFUM) der Leibniz-Universität in Hannover und dem Institut für Festkörpermechanik (IFKM) in Dresden. Das Verfahren und seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten werden in der Fachzeitschrift 'MM Das IndustrieMagazin', Heft 45/2007 ausführlich beschrieben.

www.maschinenmarkt.de
www.ifum.uni-hannover.de
<http://tu-dresden.de>

1000kN für das Prüfen der Umformbarkeit

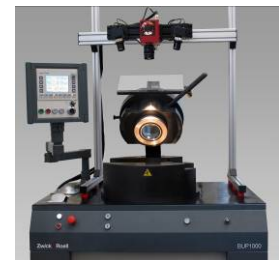


Foto: Zwick

Für den Automobilbau werden immer festere Werkstoffe für Umformteile entwickelt, und deren höhere Festigkeit erfordert auch höhere Prüfkraft, um die spezifischen Eigenschaften exakt bestimmen zu können. Die neue Zwick Blechumformprüfmaschine BUP 1000 für Ziehkraft bis 1000kN ist für hochfeste Werkstoffe geeignet und trägt damit zur Qualitätssicherung vor der Blechweiterverarbeitung bei. Mit entsprechenden Werkzeugen und Zubehör dient die Maschine auch zur Bestimmung der Grenzformänderungskurve (FLC) nach ISO 12004. Die Norm fordert in ihrer Version einen Ziehstempeldurchmesser von 100mm, und damit wird bei diesem Versuch an höher festen Werkstoffen auch ein erhöhter Kraftbereich bis 1000kN notwendig. www.zwick.de

Der Blickpunkt von Morgen

- Lateinamerika -

Während sich die aktuelle Businesswelt heute vor allem mit Asien und dem indischen Subkontinent befasst, entwickeln sich im Südwesten der Welt neue Märkte, die rasant an Bedeutung gewinnen. Vor allem Brasilien und Mexiko verzeichnen eine zunehmend gute Infrastruktur und hohe Wachstumsraten.

In Brasilien stieg das Bruttosozialprodukt im vergangenen Jahr um 4,7 Prozent und erst für das Jahr 2010 erwartet die britische Zeitschrift „The Economist“ einen leichten Rückgang auf 3,9 Prozent. Mexiko liegt dagegen derzeit bei 3,0 Prozent, soll aber bis 2010 auf 3,5 Prozent zulegen und damit mehr oder weniger der US-amerikanischen Konjunktur folgen.

Wichtige kommerzielle Vorteile Lateinamerikas sind, angesichts steigender Transportkosten im Überseeverkehr, die geographische Nähe zu wichtigen Abnehmermärkten und die vergleichsweise niedrigen Sprachbarrieren. Auch die Gefahr von Produktplagiaten ist in dieser Weltregion geringer. Für ausländische Unternehmen, die sich in Lateinamerika niederlassen wollen, ist die Lage günstig: der niedrige Kurs des US-Dollar macht das Einkaufen leichter.

Mexiko

Fast 85 Prozent der Exporte und gut 50 Prozent der Importe Mexikos gehen auf das Konto der USA. Weitere wichtige Exportnationen sind Kanada und Deutschland, während Japan und China die bedeutendsten Importnationen sind. Exportiert werden Industrierzeugnisse und Fertigprodukte, die in Mexiko aus importierten Vorprodukten montiert werden. Automobile und zunehmend auch Hausgeräte spielen dabei die Hauptrolle.

Werkzeugmaschinen werden in Mexiko praktisch nicht gebaut, was angesichts der enormen Automobilproduktion (Prognose: über 3 Mio Kfz im Jahr 2010) einen großen Bedarf an Anlagen entstehen lässt.

So gelang es den deutschen Herstellern von Maschinen zur spanlosen Metallbearbeitung im Jahr 2006, ihren Umsatz in Mexiko gegenüber 2005 um satte 36,8 Prozent zu steigern. Da es sich zumeist um internationale Konzerne handelt, die in Mexiko produzieren, sind die Qualitätsansprüche entsprechend hoch.

Aktuell produzieren sieben große Automobilkonzerne in Mexiko: Ford, VW, Daimler, GM, Nissan, Toyota und

Honda. Hyundai plant ein Werk in Veracruz und auch die ersten chinesischen Hersteller (FAW, Geely) planen, in Mexiko ihren Produktions-Brückenkopf für die gesamte NAFTA-Region zu errichten. Die Versorgung dieser expandierenden Kfz-Fertigung mit Stahlprodukten ist ebenfalls ein viel versprechender Wachstumsmarkt für die gesamte Branche, vom Walzwerk bis zum Stahl-Service-Center, vor allem da die Stahlproduktion in den benachbarten USA stagniert.

Brasilien

Wesentlich vielschichtiger als in Mexiko ist die Lage in Brasilien. Die zehntgrößte Wirtschaftsnation der Welt verfügt über reichhaltige Bodenschätze und ist kaum von Importen abhängig. Die Inlandsnachfrage ist gleichbleibend hoch, und das Land erzielt auch mittelfristig einen leichten Außenhandelsüberschuss. Wichtigste Exportartikel sind Verkehrsmittel und Zubehör, vor allem Pkw, aber auch Nutzfahrzeuge und Flugzeuge, Hüttenprodukte, landwirtschaftliche Erzeugnisse und Chemikalien. Importiert werden dagegen hauptsächlich Maschinen und elektrische Ausrüstungen, Öl und Raffinerieprodukte sowie chemische Produkte und Transportmittel.



The World's No.1

Die bedeutendsten Auslandsmärkte Brasiliens sind die USA, Argentinien und China, mit denen das Land eine nahezu ausgeglichene Handelsbilanz unterhält. Alle übrigen Nationen liegen sowohl beim Im- als auch beim Export deutlich unter 5 Prozent des Gesamtvolumens.

Die industrielle Infrastruktur Brasiliens wächst in vielen Sektoren zügig weiter und zieht dabei auch seine Nachbarländer mit. So ist Brasilien beispielsweise für die Stahlherstellung ein interessanter Wachstumsmarkt, und durch die Privatisierung ehemaliger Staatsbetriebe bestehen gerade im Bereich der Flachprodukte hohe Erwartungen.



Werk der Schuler AG Tochtergesellschaft Prensas Schuler in Brasilien.

Foto: Schuler Prensas

Bei der Produktion von Werkzeugmaschinen lag Brasilien 2006 international auf Platz 12, wobei es sich zu 81% um spanende und 19% um formende Maschinen handelt. Ein

Großteil dieser Produktion geht in den nationalen Eigenbedarf, denn unter den Exportländern lag Brasilien im gleichen Jahr nur auf Platz 20, mit fallender Tendenz, wie aus der „2007 World Machine Tool Output and Consumption Survey“ hervorgeht.

Im für die Blechbearbeitung wichtigsten Sektor, der Kfz-Industrie, stehen alle Zeichen auf Wachstum.

Wie die deutsche Bundesagentur für Außenwirtschaftsinformationen (BfAi) mitteilt, beträgt das Durchschnittsalter der brasilianischen Pkw neun Jahre und drei Monate (Europa - gut sieben Jahre). Die sich daraus ergebende Nachfrage wird auch noch durch einen Trend zu anspruchsvolleren Modellen gefördert, sodass auf dem Kfz-Markt beste Absatzchancen bestehen und ab 2008 mit einem deutlichen Investitionsschub gerechnet wird. Fiat arbeitet in seinen brasilianischen Werken bereits in drei Schichten und es tauchen bereits Gerüchte über ein neues Werk auf. Neben Fiat produzieren vor allem Volkswagen, Toyota, GM, Renault und Hyundai Personenwagen in Brasilien. Aber nicht nur der Pkw-Industrie geht es gut - die Lkw-Branche boomt regelrecht, und nach Meldung der BfAi konnte allein im ersten Halbjahr 2007 die Produktion gegenüber dem Vorjahr um 21,3 Prozent auf knapp 62.000 Einheiten ausgeweitet werden. Als Gründe dafür werden vor allem die blühende Agrarwirtschaft (Äthanol-Treibstoff) und die intensive Baubranche genannt.

Die Hersteller von Blech, Draht und Rohren erweitern ihre Kapazitäten in Brasilien ebenfalls. So verdoppelt ArcelorMittal die Kapazität seines Stahlwerks in Monlevade (Minas Gerais) und investiert in den kommenden fünf Jahren insgesamt 5 Mrd. US-\$ in Brasilien; der Ausbau des Warmwalzwerks in Tubarão auf 4 Mio Tonnen Jahreskapazität sowie eine neue Feuerverzinkungslinie in Vega do Sul sind weitere Teile dieser Expansion. Auch Marcegaglia, weltweit einer der größten Hersteller von Kondensatorrohren für Kühl- und Klimageräte, baut seine Kapazitäten auf diesem Sektor in Garuva (Santa Catarina) deutlich aus.



Das neue Marcegaglia-Werk in Garuva (Santa Catarina)

Foto: Marcegaglia

Weitere Investitionen in die Produktion von Kohlenstoffstahl- und Edelstahlhalbzeugen sind ebenfalls vorgesehen. ThyssenKrupp, schon seit langem in Brasilien, Argentinien und Chile aktiv, baut derzeit ein neues Stahlwerk in Sepetiba (Rio de Janeiro), mit einer Jahreskapazität von 4,4 Mio. Tonnen, in dem die Produktion im März 2009 anlaufen soll.

MACKBROOKS
exhibitions

Das EuroBLECH Bulletin wird herausgegeben von der EuroBLECH Pressestelle

Mack Brooks Exhibitions Ltd
Romeland House, Romeland Hill,
St Albans, Herts AL3 4ET, Großbritannien

Tel. +44 (0)1727 814400
Fax +44 (0)1727 814401
E-Mail: press@mackbrooks.co.uk
Website: www.euroblech.de



The World's No.1