

Gesamtmetall legt Bestandsaufnahme der M+E-Arbeitswelt vor

Arbeitnehmer haben in der Metall- und Elektro-Industrie nicht nur gut bezahlte, sondern auch sichere und begehrte Arbeitsplätze. Dies belegt die vom Arbeitgeberverband Gesamtmetall heute vorgelegte Bestandsaufnahme zur Arbeitswelt in Deutschlands größter Industriebranche. (ME)

Seite 5

Anzeige



Halle 15, Stand L14
www.mitsubishi-edm.de

Effizientere Produktionstechnik

Das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU (IWU) stellt seine wegweisenden Technologien auf der Fachmesse für Blechbearbeitung EuroBLECH 2012 vor. Ein zentrales Thema auf dem Fraunhofer-Gemeinschaftsstand sind nachhaltige Technologien für die Umformtechnik. (IWU)

Seite 11

Programm zur Refinanzierung von Exportkrediten bleibt bestehen

Die Bundesregierung führt ihr bewährtes Programm zur Refinanzierung von Exportkrediten bis Ende 2015 fort. Das Programm wird auch künftig von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) durchgeführt werden. Die KfW refinanziert über das Programm Kredite von Geschäftsbanken. (BMW)

Seite 14

Internationale Technologiemesse für Blechbearbeitung

Blechbearbeitende Industrie zeigt sich selbstbewusst auf der EuroBLECH 2012

Vom 23.10. bis 27.10.12 findet auf dem Messegelände in Hannover die weltweite Leitmesse für Blechbearbeitung, die EuroBLECH 2012, statt. Die Fachmesse gilt als internationales Branchenbarometer für die blechbearbeitende Industrie. Mit 1.525 Ausstellern aus 39 Ländern und 84.000 m² Nettoausstellungsfläche erreicht die Veranstaltung fast Rekordniveau.

Gegenüber der vorherigen Messe vor zwei Jahren ist die diesjährige Veranstaltung um 7% an Fläche und um 5% an Ausstellerzahlen gewachsen. Unternehmen aus Deutschland stellen traditionell die Mehrheit der Aussteller auf der EuroBLECH; der Auslandsanteil steigt jedoch seit Jahren beständig an und ist dieses Jahr mit 48% so hoch wie nie. War die Türkei bereits auf der vergangenen Veranstaltung drittstärkstes Ausstellerland nach Deutschland und Italien, belegt dieses Mal erstmals China den vierten Rang der Ausstellerländer.

„Die Veränderung der weltwirtschaftlichen Lage wird auch auf der EuroBLECH zunehmend sichtbar. Die rasch wachsenden Märkte in Asien und Südamerika sind zwar dafür verantwortlich, dass die Branche, vor allem in Deutschland, durch das Exportgeschäft und ihren Technologievorsprung derzeit gut aufgestellt ist; die Verlagerung wichtiger Absatzmärkte stellt die blechbearbeitende Industrie jedoch auch vor enorme Herausforderungen,“ erklärt Nicola Hamann, Messedirektorin der EuroBLECH, im Namen des Veranstalters, Mack Brooks Exhibitions. (MBE)

Seite 2



For English Reports See Page 15 - 18



Premiere at EuroBlech

Cost-effective titanium forming

Titanium is a material that offers excellent properties, however, it is costly and time-consuming to form. Fraunhofer researchers are now giving this multi-purpose metal another chance. They are presenting an economical forming technology for car exhaust systems at the EuroBLECH trade fair (Hall 11, Booth B06) from 23 to 27 October in Hannover, Germany.

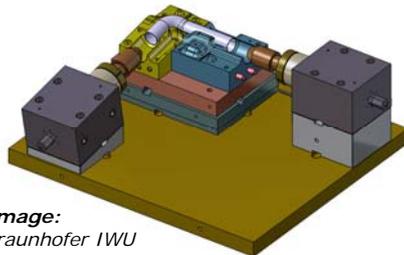


Image: Fraunhofer IWU

To all intents and purposes, nothing stands in the way of titanium in terms of becoming a first-choice industrial material. It is a practically unlimited resource; it is stable and lightweight, but also extremely malleable as well as corrosion and temperature resistant. Nevertheless, this white silver lustrous metal remains in the shadows of steel, chrome, nickel and aluminum when it comes to manufacturing. The reason for this is that efficient metal forming processes such as deep drawing or hydroforming can only be used in a very limited way. (IWU)

Continued on page 15

Anzeigen

THE LINDE GROUP

HOERBIGER
because performance counts

ePrAX
THE eDrive Revolution!

Halle 12 | Stand H30
www.hoerbiger.com

DINSE

Halle 13 | Stand 64
www.dinse-gmbh.com

VDMA:

„Endlich klares Bekenntnis zur Industrie in Europa“

„Endlich hören wir von der EU-Kommission ein eindeutiges Bekenntnis zur Industrie in Europa als Basis für Wohlstand und Fortschritt.

Jetzt muss die Kommission allerdings auch liefern und die richtigen Rahmenbedingungen für die angekündigte Reindustrialisierung schaffen“, erklärte VDMA-Hauptgeschäftsführer Dr. Hannes Hesse zur heute veröffentlichten industriepolitischen Mitteilung der EU-Kommission. (VDMA)

Seite 5

Fortsetzung von Seite 2

Titan wirtschaftlich rentabel umformen

Wirtschaftlich rentable Umformtechnologie

Der Werkstoff Titan bietet zwar hervorragende Eigenschaften, lässt sich aber nur unter hohem Aufwand umformen. Fraunhofer-Forscher geben dem Alleskönner-Metall jetzt eine neue Chance. Sie stellen auf der EuroBLECH (Halle 11, Stand B06) eine wirtschaftlich rentable Umformtechnologie für Kfz-Abgasanlagen vor.

Eigentlich steht dem Siegeszug des Titans als Industriewerkstoff Nummer eins nichts im Weg: Es ist nicht nur nahezu unbegrenzt verfügbar, stabil und leicht zugleich, sondern auch äußerst dehnbar, korrosions- und temperaturbeständig. Doch nach wie vor führt das weißsilbrig schimmernde Metall in der Fertigung ein Schattendasein hinter Stahl, Chrom, Nickel oder Aluminium. Der Grund: Effiziente umformtechnische Verfahren, wie das Tiefziehen oder das Innenhochdruckumformen können nur mit großen Einschränkungen angewendet werden. „Titan neigt dazu, an den Umformwerkzeugen anzuhafte. Das verursacht starke Schäden, die im schlimmsten Fall zum Reißen der Bauteile führen können. Verstärkt wird dieser Effekt durch die extrem hohen Temperaturen von bis zu 800 °Celsius, bei denen Titan umgeformt werden muss“, erklärt André Albert, Gruppenleiter Wirkmediumumformung am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Chemnitz. (IWU)

Seite 7

Anzeige

DIX MPZ 600-x Hand PUSH-PULL:

Schlankes Leichtgewicht mit präzisiertem Drahtlauf

MIG/MAG Hand-Schweißpistolen mit Push-Pull Technologie bieten den Vorteil, dass der Zusatzwerkstoff unabhängig von Torsion, Biegung und Länge der Garnitur konstant gefördert werden kann. Der Nachteil an diesem Verfahren: Motor und Antrieb erhöhen das Gewicht des Pistolenkopfes. Sie sind vergleichsweise groß und unhandlich.



Hier schafft DINSE nun Abhilfe: Mit der MPZ 600-x schlägt der Schweißer in Hinblick auf Technologie und Funktionalität gleich zwei Fliegen mit einer Klappe. Sie vereint das leichte und schlanke Gehäuse einer herkömmlichen Hand-Schweißpistole mit allen Vorteilen eines integrierten Push-Pull Drahtvorschubs.

Die DINSE GmbH hat ein klar definiertes Ziel: Für jeden Einsatzbereich technologisch anspruchsvolle Lösungen zu bieten. Um dieses Ziel zu erreichen, arbeitet eine Vielzahl von Entwicklern und Konstrukteuren an intelligenten und funktionalen Lösungen, die dem Bedarf des Anwenders in der Praxis gerecht werden. Dass man bei DINSE nichts dem Zufall überlässt, zeigt auch ein Blick auf die Push-Pull-Technologie: Sie sorgt dank zwei gekoppelter Antriebseinheiten im Drahtvorschub und an der Schweißpistole dafür, dass der Draht reproduzierbar durch die Garnitur geführt wird.

So können auch knickempfindliche Drähte zuverlässig verarbeitet werden.

Diese Technologie belastet die Schweißpistole allerdings mit zusätzlichem Gewicht und erfordert ein großes Gehäuse. In engen Bauteilen, wie sie beim Kessel-, Panzer-, U-Boot- oder Schiffbau vielfach gegeben sind, stellt das Schweißen mit Push-Pull Systemen daher eine besondere Anforderung an die Garnitur. Für reproduzierbare Schweißergebnisse sind dort leichtes Gewicht und gute Bauteilzugänglichkeit gefragt.

DINSE hat hierfür nun eine Lösung gefunden. Bei der MPZ 600-x befindet sich der Push Pull Antrieb nun nicht mehr am Pistolenkopf, sondern wurde nach hinten verlagert. Verbunden mit einem Zwischenschlauchpaket kann die Push-Pull Einheit entweder mit einem Gürtel an der Hüfte des Schweißers getragen oder an einer Halterung fixiert werden. Statt einer Push Pull Hand-Schweißpistole manövriert der Anwender nur noch eine Standard-Schweißpistole. Durch diese Trennung von Pistole und Antriebseinheit wird eine besser Ergonomie und eine Gewichtsverteilung unter Beibehaltung der gewünschten Funktionalitäten erzielt. Das Potentiometer befindet sich am Push Pull Gehäuse. So kann der Schweißer einfach und bequem die notwendigen Parameter einstellen, ohne dabei seine Position zu verlassen

Die MPZ 600-x bietet also beides: gute Bauteilzugänglichkeit und alle Vorteile des integrierten Push-Pull Antriebs. Weiche oder knickempfindliche Drähte können über lange Distanzen gefördert werden. Eine exakte und kontinuierliche Förderung des Zusatzwerkstoffes wird ermöglicht, bei gleichzeitig optimaler Ergonomie.

Die Push Pull Garnitur mit Zwischenschlauchpaket kann mit den Standard-Schweißpistolen der Baureihen 304, 305 und 330 genutzt werden.

Halle 13, Stand 64
www.dinse-gmbh.de



**reisPAD:
Roboterprogrammierung
mit Tablet-PC**

Obernburg – Das *reisPAD* von Reis Robotics setzt neue Maßstäbe in der Programmierung und Bedienung von Robotern. Reis präsentiert auf der Euroblech die neue Steuerungsgeneration ROBOTstar VI mit dem innovativen Programmierhandgerät *reisPAD* im Tablet-Format.



Erleben Sie das *reisPAD* bei REIS ROBOTICS – Live auf der EuroBLECH 2012 in Hannover

Bild: Reis

Der Programmierer arbeitet jetzt nur noch mit einer Bedienoberfläche ohne mechanische und elektrische Bedienelemente. Intuitive Bedienung wird durch wegweisende, haptische Elemente am Bildschirmrand möglich. Ein großes kratzfestes 10,4" Multi-Touch-Display, geringes Gewicht, BalancedUse für rechts-/ links- Bedienung, *sharePAD* zur Nutzung für beliebig viele Roboter und *wirelessTEACH* sind weitere Highlights des *reisPAD*. Alle Funktionalitäten bis auf Not-Aus und Zustimmungstaster sind über den Touch-Screen zu aktivieren. Weiterhin kann die Bedienoberfläche aufgaben- und anlagenspezifisch sowie auf den persönlichen Bedarf angepasst werden. Gleichzeitig garantiert Reis Robotics durch die Kommunikation mit dem lange bewährten *reisSafetyController* stets eine sichere Funktion der Anlage. Testreihen haben nachgewiesen, dass sich die Programmierzeit mit dem *reisPAD* deutlich reduziert. Außergewöhnlich ist auch die Möglichkeit, den Roboter durch eingblendete virtuelle Schieberegler, Trackballs und Handräder zu verfahren.

Halle 13, Stand E5

Fortsetzung von Seite 2

EuroBLECH – Für alle, die Blech herstellen, bearbeiten oder damit handeln

Das umfassende Messeangebot richtet sich an alle, die Blech herstellen, bearbeiten oder damit handeln, aus allen Managementebenen, in kleinen wie in großen Unternehmen. Besucher sind Ingenieure aus Konstruktion und Fertigung, Werksleiter, Handwerker, Techniker und Einkäufer sowie Fachstudenten und Experten aus Verbänden. Besucher auf der EuroBLECH kommen unter anderem aus Sektoren wie Maschinenbau, Blechprodukte und Zulieferteile, Stahl- und Leichtmetallbau, Automobilindustrie und Zulieferer, Walzwerke, Eisen- und Stahl-Grundindustrien, Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik, Medizintechnik, Elektronikindustrie, Bau alternativer Energieanlagen, Luft- und Raumfahrt sowie Schiffbau.

Umfassende Informationen zur Messe, ihren Ausstellern und Produkten sowie wichtige Tipps zur Messeplanung gibt es auf der Messewebseite www.euroblech.de. Die Online-Messevorschau enthält detaillierte Informationen zu den Produkten und Dienstleistungen, die auf der Messe vorgestellt werden. Nutzer können sich ihre persönliche Messevorschau zusammenstellen und ausdrucken. In der Online-Aussteller- und Produktsuche können Messebesucher mit beliebigen Stichworten nach Ausstellern und Produkten auf der EuroBLECH 2012 recherchieren.

Eingeloggte Nutzer können dann einzelne Suchergebnisse in Merklisten notieren, sich Orientierungspläne ausdrucken und den Messebesuch individuell vorbereiten. Darüber hinaus können Smartphone-Nutzer unter www.eb2go.de den mobilen Messeführer nutzen. Kurz vor der Messe wird auch eine kostenlose iPhone App zur Verfügung stehen. (MBE)



BASIC Tower für geringe Lagermengen

Kompakt, wirtschaftlich und 100% praxisingerecht: Das sind die Eigenschaften des Standard-Lagers BASIC Tower. Er ist der ideale Lagerturm für alle, die Bleche und Flachgüter in relativ geringen



Bild: Friedrich Remmert

Mengen lagern müssen und trotzdem nicht auf die Effizienz eines Lagersystems verzichten wollen. Auf der EuroBLECH 2012 kann sich das Fachpublikum in Halle 12 über das neue Remmert BASIC Tower-System sowie über weitere effiziente Lager- und Automatisierungs-lösungen für Blech und Langgut informieren.

Der BASIC Tower ist das neue standardisierte Lagersystem für Bleche und Flachgüter der Friedrich Remmert GmbH. Der Turm ist erhältlich in einer Systemhöhe von 3.830 mm bis 7.250 mm und bietet Platz für 14 bis 33 Lagerebenen. Jede Lagerebene ist mit einer rollengelagerten Palette ausgestattet und hat eine Nutzlast von 3.000 kg. Die

Paletten können standardmäßig auf eine Höhe von bis zu 90 mm beladen werden. Für höhere Materialien ist eine Doppelbelegung mit bis zu 270 mm möglich. Durch die kompakte Bauweise erlaubt der BASIC Tower sowohl Blechbearbeitern als auch Blechverarbeitern Platzeinsparungen von bis zu 70% im Vergleich zur konventionellen Bodenlagerung.

Die Materialbereitstellung erfolgt optional halb- oder vollautomatisch über eine Hubtraverse. Das verbesserte Materialhandling erhöht die Produktivzeit der indirekt angeschlossenen Bearbeitungsmaschinen um bis zu 80%. Die Bedienung des BASIC Towers erfolgt über ein intuitives Touchterminal.

Halle 12, Stand D42

Fortsetzung von Seite 1

Arbeitsplätze in der Metall- und Elektroindustrie sind sicher und begehrt

Arbeitnehmer haben in der Metall- und Elektro-Industrie nicht nur gut bezahlte, sondern auch sichere und begehrte Arbeitsplätze. Dies belegt die vom Arbeitgeberverband Gesamtmetall heute vorgelegte Bestandsaufnahme zur Arbeitswelt in Deutschlands größter Industriebranche. „Das Durchschnittseinkommen in unserer Branche liegt bei 48.200 Euro“, erklärte Gesamtmetall-Präsident Dr. Rainer Dulger bei der Vorstellung der Broschüre „Arbeiten im Herz der Wirtschaft“ und rund 95% unserer 3,7 Mio. Arbeitsplätze sind unbefristete Vollzeitstellen“. Flexible Beschäftigungsformen sind für die Branche unverzichtbar, spielen aber nach den unabhängigen Daten des Nürnberger Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) nur eine untergeordnete Rolle (ME)

Die Broschüre finden Sie hier: [www.gesamtm Metall.de/gesamtmetall/meonline.nsf/res/Arbeiten-im-Herz-der-Wirtschaft.pdf/\\$file/Arbeiten-im-Herz-der-Wirtschaft.pdf](http://www.gesamtm Metall.de/gesamtmetall/meonline.nsf/res/Arbeiten-im-Herz-der-Wirtschaft.pdf/$file/Arbeiten-im-Herz-der-Wirtschaft.pdf)

QIROX® : Perfekt aufeinander abgestimmte Automationstechnik

Überzeugende Beispiele für die Leistungsfähigkeit von Cloos in der Robotik sind die Schweißroboter QIROX® QRC350 und der „7-Achser“ QIROX® QRC350E.



Bild: CARL CLOOS

Der QIROX® QRC350 mit Doppelstation-Positionierer vollzieht den Stationswechsel durch eine horizontale Wendebewegung. Der Positionierer schwenkt und dreht das Werkstück und ermöglicht das Schweißen von leichten bis mittelschweren und komplexen Werkstücken. Ebenfalls integriert ist der QIROX® Laser-Offline-Sensor, der die programmierte Bahn vor dem Schweißen scannt und so alle Messinformationen zur tatsächlichen Nahtposition, Nahtgeometrie und zum Nahtvolumen erhält.

Halle 13, Stand D25

Fortsetzung von Seite 3

„Endlich klares Bekenntnis zur Industrie in Europa“

Richtige Rahmenbedingungen für die angekündigte Reindustrialisierung schaffen

„Schon in der Vergangenheit gab es immer wieder die Zielvorgabe, die Industrie in Europa zu stärken. Häufig fühlten sich aber nicht immer alle Generaldirektionen der EU-Kommission dieser Zielsetzung gleichermaßen verpflichtet. Dies muss sich ändern“ führt Dr. Hannes Hesse weiter aus. Unter dem Titel „Ein Beitrag zu Wachstum und wirtschaftlicher Erholung“ fordert der für Industriepolitik zuständige EU-Kommissar Antonio Tajani in dem Papier eine dritte industrielle Revolution und legt hierzu auch konkrete Ziele fest. Unter anderem soll der Anteil der Industrie an der europäischen Wirtschaftsleistung bis 2020 wieder auf 20% steigen. „Es ist das richtige Zeichen, die zum Klimaschutz entwickelten 20%-Ziele, um ein 20%-Ziel für die Industrie zu ergänzen. Denn Klimaschutz und Energiewende lassen sich nur mit einer starken und leistungsfähigen industriellen Basis in Europa erreichen“ erläutert Dr. Hesse. (VDMA)

Seite 7



Anzeige

Messe-Highlight

HOERBIGER revolutioniert den eDrive – Neue Standards für die Blechbearbeitung

Die Innovationen von HOERBIGER werden auf der EuroBLECH 2012 die Phantasie der Entwickler von Blechbearbeitungsmaschinen beflügeln: Als Messe-Highlight präsentiert die HOERBIGER Automatisierungstechnik den neu entwickelten ePrAX-Antrieb. Das innovative Antriebssystem für Abkantpressen soll alle bisherigen eDrive-Entwicklungen revolutionieren.

„Das größte Geheimnis, das technische Design, lüften wir erst auf der Messe“, erklärt Katja Ebenhoch, Leiterin des Geschäftsfeldes Industrial Machinery und Standleiterin bei der HOERBIGER Automatisierungstechnik Holding, Altenstadt, Deutschland. „Wir haben einen elektrischen Antrieb entwickelt, der mit seinem hydraulischen Getriebe alle Nachteile der Mechanik überwindet.“

Hydraulik steckt auch in dem patentierten Hochleistungs-Stanzantrieb Hybrid Direct Drive Linear (HDDL), der auf intelligente Weise die Dynamik (1.300 Hübe/Minute) und Präzision (Positioniergenauigkeit: < 0,01 mm) des servo-elektrischen Linearantriebs mit der Leistungsdichte und Standfestigkeit der Hydraulik verbindet.

Die Arbeitsweise von Gaslasern optimiert der HOERBIGER Laser Gas Regulator (LGR), dessen Piezoelektrik im Parallelschwing mit Feinmechanik, Elektronik und Sensorik für einen extrem schnellen und zuverlässigen Gaswechsel sorgt.

Ergänzend zum LGR bietet HOERBIGER das neu entwickelte LiftAX-System an, das mit vier dezentralen Hydraulikaktoren das Handling von Blechtafeln auf Flachbett-Laserschneidmaschinen automatisiert.



Katja Ebenhoch, Leiterin des Geschäftsfeldes Industrial Machinery bei HOERBIGER: „Auf der EuroBLECH 2012 lüften wir unser größtes Geheimnis: die Konstruktion des elektrischen Antriebs HOERBIGER ePrAX, der mit seinem hydraulischen Getriebe alle Nachteile der Mechanik überwindet.“

Bild: HOERBIGER


HOERBIGER
because performance counts

Halle 12, Stand H 30
www.hoerbiger.com

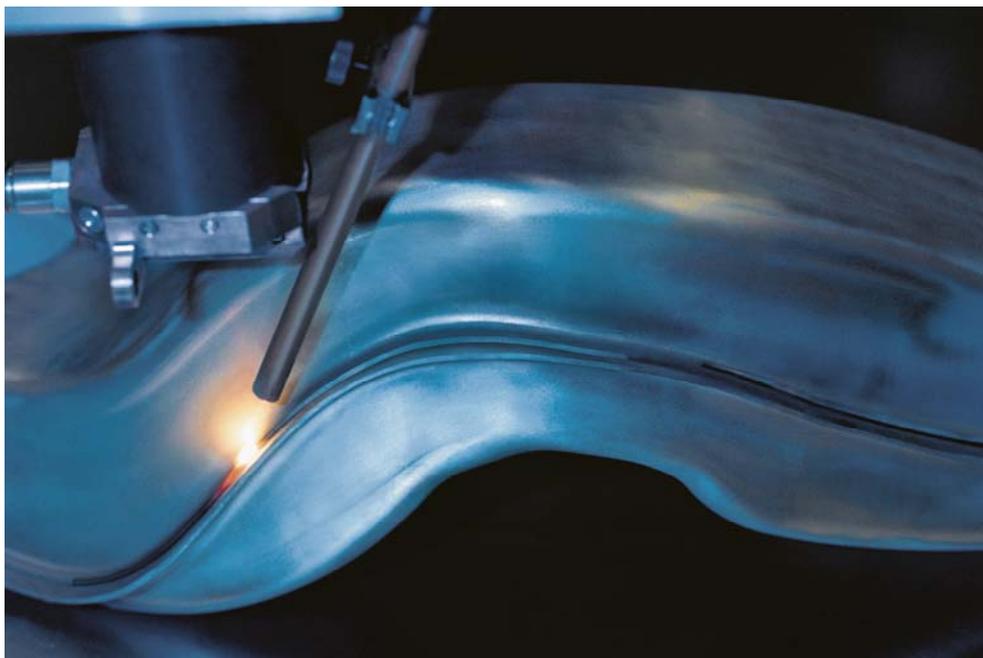
Linde auf der EuroBLECH 2012

Prozessgase für Sicherheit und Qualität

Anwendungsspezifische Schweißprozessgas-Lösungen für vielfältige Materialien zeigt Linde zur EuroBLECH 2012. Ein neuer Katalog und umfangreiche Services runden den Messeauftritt ab.

Ein Schwerpunkt am Stand ist die Gase-Serie LASGON® für das Laserschweißen mit Festkörper- oder CO₂-Lasern, die sukzessive erweitert wird. So hat Linde speziell zum Laserschweißen von hochlegiertem Stahl das Aktivgas LASGON® H entwickelt.

Mit diesem Prozessgas lassen sich Schweißgeschwindigkeit und Produktivität im Vergleich zu reinen Edelgasen erhöhen. Im Bereich Lichtbogenschweißen setzt Linde mit CRONIGON® Ni10 den Schwerpunkt auf niedrigenergetische Schweißprozesse beim Verarbeiten von Nickelbasislegierungen. Das patentierte Mehrkomponentengas bietet durch seinen geringen CO₂-Anteil von 0,05 Prozent ein sehr stabiles Lichtbogenverhalten und damit eine hohe Prozesssicherheit bei gleichzeitiger Wahrung der Korrosionsbeständigkeit.



Als Technologieführer auf dem Gebiet des Thermischen Spritzens bündelt Linde sein Know-how im Gasesortiment LINSpray®. Neben den konventionellen Verfahren dieser Technik liegt ein Fokus auf der Einführung und Entwicklung des Kaltgasspritzens. Das Angebot umfasst anwendungstechnisches Know-how ebenso wie die Versorgung der Anlagentechnik in Druckbereichen von 50 bar. Neue patentierte Gasgemische für das Lichtbogenspritzen ermöglichen qualitativ verbesserte Beschichtungen sowie eine Leistungsoptimierung.

Neuer Katalog und umfangreiche Services

Besonders im Fokus steht auch der neue einheitliche Katalog „Zentrale Gasversorgung“ für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Unter Berücksichtigung der aktuellen Normen umfasst das übersichtliche Standard-

werk sämtliche Komponenten, die zur zentralen Versorgung mehrerer Verbrauchsstellen über ein Rohrleitungsnetz notwendig sind.

Darüber hinaus stellt Linde zur EuroBLECH sein breites Portfolio an Serviceleistungen vor: Mit dem Programm LIPROTECT® entlastet Linde die Betreiber von Gasanlagen in Sachen Betriebssicherheit. Optimale Versorgungssicherheit und ein komfortables Zylinderhandling ermöglicht Linde mit SECCURA®, der automatischen Gasversorgung per Fernüberwachung, und dem webbasierten, barcode-gestützten Flaschenverfolgungssystem ACCURA®.

Auch Gas & More – der Premiumvertriebskanal von Linde – wird auf der EuroBLECH vertreten sein. Mit diesem neuen Vertriebssystem schafft Linde ein Kom-

plettangebot im Bereich Gas und gasenahes Zubehör, insbesondere für die Schweißtechnik.

Das neuartige und zertifizierte Franchisekonzept bietet seinen Kunden ein One-stop-Shopping für alle Produkte und Dienstleistungen rund um das Thema Gas.

Bild: Linde Gas Deutschland

Seine Gasekompetenz stellt Linde zur EuroBLECH im Übrigen nicht nur als Aussteller, sondern auch als Versorger unter Beweis: So realisiert das Unternehmen die zentrale Versorgung wichtiger Hersteller von Laseranlagen, die die Prozessgase Stickstoff und Sauerstoff für die Demonstration ihrer Anlagen am Stand einsetzen. Aus zwei verfahrbaren Tanks, die im Außengelände der Messe aufgestellt sind, gelangen die Gase über ein von Linde betriebenes, 2.000 Meter langes Leitungsnetz sicher zu den einzelnen Verbrauchern.



**Halle 13
Stand A40**
www.linde-gas.de

Fortsetzung von Seite 5

Funktionierende Wertschöpfungsketten sind der Schlüssel für Erfolg

Dass man dabei nicht nur auf einzelne ausgewählte Bereiche der Industrie setzen oder die Industrie in „gut“ und „böse“ unterteilen darf, hat eine vom VDMA, dem VCI und der WV Stahl in Auftrag gegebene Studie zu den Verflechtungen und Netzwerken in der deutschen Industrie gezeigt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass funktionierende Wertschöpfungsketten der Schlüssel für globalen industriellen Erfolg sind. Die neue Industriepolitik der Kommission hebt unter anderem den Maschinenbaus als Technologielieferanten und Schlüsselbranche für die Entwicklung einer nachhaltigeren Wirtschaft heraus. Mit einer europäischen Innovationspartnerschaft für fortgeschrittene Fertigungstechnologie für saubere Produktion will die Kommission dafür sorgen, dass nachhaltige Produktionstechnologien besser kommerzialisiert und vom Markt aufgenommen werden. (VDMA)

Sicher - Schritt für Schritt mit Tritt- und Laufstegsystemen

Individuell entwickelte und gefertigte Blechteile, Komponenten, komplette Baugruppen, mechanische und elektromechanische Systeme. Alles in bester Qualität und mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis.



Bild: LTI-Metalltechnik GmbH

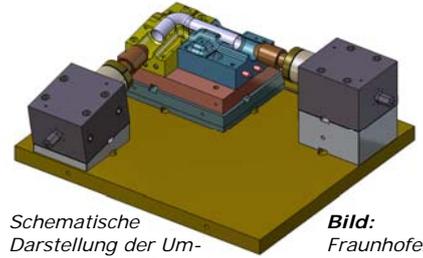
Einer großen Konstruktionserfahrung und einem einzigartigen Fertigungs-Know-how. Und dazu ein umfassendes Dienstleistungsprogramm. Das ist LTI-Metalltechnik - gefragter Zulieferer und zuverlässiger Partner zahlreicher zufriedener Kunden in aller Welt. Durch die patentierte Tränenblechfertigungstechnik von LTI-Metalltechnik können Laufflächen und Treppen nicht nur rutschhemmend sondern auch individuell für sämtliche Anforderungen gefertigt werden. Vielfältige Stanz- und Prägwerkzeuge ermöglichen eine individuelle Gestaltung. Stahlblech – verzinkt oder pulverbeschichtet – Aluminium oder Edelstahl: je nach Einsatzgebiet kann aus verschiedenen Materialausführungen gewählt werden.

Halle 17, Stand F21

Fortsetzung von Seite 3

Neue Technologie zur Innenhochdruckumformung von Kfz-Abgasanlagen aus Titan

Zusammen mit seinen Kollegen vom Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST in Braunschweig hat er eine neue Technologie zur Innenhochdruckumformung von Kfz-Abgasanlagen aus Titan entwickelt. Mit Hilfe des neuen Verfahrens ist die Umformung in nur einer Prozessstufe möglich. Die Forscher stellen erste Ergebnisse des Gemeinschaftsprojekts auf der Messe EuroBLECH (Halle 11, Stand B06) vor. Bisher waren für das Umformen mindestens drei Schritte mit zwischengeschalteten Wärmebehandlungen nötig, die teilweise an unterschiedlichen Standorten durchgeführt werden mussten. Die Wissenschaftler haben jetzt einen Prozess und ein Werkzeug kreiert, das auch hohen Temperaturen über 800 °C stand hält. „Bei der Umformung von Titan bei Raumtemperatur kommt es zu einer starken Kaltverfestigung des eingesetzten Rohrs. Damit das Metall nicht reißt, muss es immer wieder durch Glühprozesse rekristallisiert werden. Die Folge ist eine sehr aufwändige mehrstufige Umformung, die bei der Fertigung von Abgasanlagen für Großserien nicht rentabel ist. Die Gefügeänderung lässt sich jedoch bei sehr hohen Temperaturen umgehen“, so Albert. (IWU)



Schematische Darstellung der Umformung von Titanrohren innerhalb einer Prozessstufe.

Bild: Fraunhofer IWU

Seite 13

Anzeige

DIX KC 300 N / DIX KCZ 600 N mit POWER PIN

Der Universal-Kompaktstecker mit Köpfchen

Für maximale Flexibilität bei der Nutzung von Schweißwerkzeug wurde ein neues Steckerkonzept entwickelt, das die Verwendung von DINSE Schweißgarnituren an Drahtvorschubeinheiten unterschiedlicher Hersteller ermöglicht.

In Verbindung mit dem passenden POWER PIN, einem austauschbaren und in verschiedenen Ausführungen erhältlichen Adapter, können Garnituren, die mit dem neuen Universal-Kompaktstecker ausgestattet sind, einfach und schnell an Schweißanlagen angeschlossen werden.



Der Einbau einer zusätzlichen Schnittstelle an der Drahtvorschubeinheit entfällt. Dies bringt eine enorme Zeitersparnis mit sich. Darüber hinaus bleiben eventuelle Garantieansprüche des Stromquellenherstellers erhalten, da kein baulicher Eingriff in sein Fabrikat erfolgt.

Durch das Wegfallen einer zusätzlichen Schnittstelle ist ein optimaler Stromübergang gewährleistet. Stecker und Drahtvorschubeinheit haben eine passgenaue Verbindung. Es kommt nicht zu unerwünschten Erodierungen.

Egal für welches Schweißsystem sich der Anwender entscheidet: Dank der universellen Kompaktstecker kann jetzt flexibel mit DINSE Schweißgarnituren gearbeitet werden:

Einfach den passenden POWER PIN montieren und los schweißen.

Das neue Steckerkonzept wurde für gas- und flüssiggekühlte Schweißanlagen konzipiert. Auch mit den neuen Verbindungs-Steckern können Anwender von den Innovationen profitieren, die DINSE Garnituren bieten, z.B. der separaten Gasführung, die eine deutlich verbesserte Schutzgasabdeckung mit sich bringt und Gasverluste ausschließt.

Die austauschbaren POWER PINS sind derzeit unter anderem für Drahtvorschubsysteme der Hersteller Lincoln, Miller und OTC erhältlich. Weitere POWER PINS werden in Kürze folgen.

Halle 13, Stand 64
www.dinse-gmbh.de



Hohe Präzision bei maximaler Effizienz

Die neue MV-Serie von Mitsubishi mit Tubular Shaft Antrieb

Auf der EuroBLECH in Hannover stellt Mitsubishi Electric die neuen Drahterodiermaschinen der MV-Serie vor. Besondere Aufmerksamkeit haben die Entwickler bei der vielfältig einsetzbaren MV-Serie auf Präzision, Flexibilität und Energieeffizienz gelegt, Eigenschaften die u.a. Automobilzulieferer, Blechbearbeiter oder die Produzenten von Medizintechnik besonders schätzen. Kern des neuen Antriebskonzept sind der Tubular Shaft Motor und das Optical Drive System „ODS“.

Beim Leistungsvergleich in ihrer Klasse fallen sofort die hohe Präzision und Bearbeitungsgenauigkeit sowie die starke Produktivität der Maschinen ins Auge. Zudem ist es gelungen, den Energieverbrauch um bis zu 42 Prozent zu reduzieren. Ein Punkt, der sich unmittelbar in den Betriebskosten und zudem positiv in der Umweltbilanz der Kunden wieder findet. Darüber hinaus ist es durch gezielte Maßnahmen gelungen, den Bedarf an Verschleißteilen und Verbrauchsmaterialien zu minimieren.



„MV2400R Grand Tubular“

Tubular Shaft Motor und Optical Drive System

In seiner MV-Serie setzt Mitsubishi Electric die innovativen Tubular-Schaft-Motoren ein. Sie sorgen für vollständig rast-freie („no-cogging“) und extrem sensibel regelbare Bewegungen. Innerhalb des Drive-Systems übernimmt ein optisches Netzwerk den Datenaustausch. Die Kommunikation zwischen den einzelnen Maschinenkomponenten über Lichtwellenleiter erfolgt dadurch erheblich schneller und effizienter.

Ebenso wurde die automatische Drahtefädung optimiert. Nicht nur beim Wiedereinfädeln im Wasserbad, sondern auch beim Einfädeln im Schnittspalt oder in unterbrochenen Startbohrungen arbeitet das System „Intelligent AT“ zuverlässig und schnell.

Hohe Bedienkomfort durch Natural User Interface

Mitsubishi Electric hat die Anwenderfreundlichkeit der bislang schon leistungsstarken ADVANCE-Steuerung noch einmal erhöht. Über die vereinfachte Direktprogrammierung und die optimierte Auswahl von Technologieparametern gelangt der Bediener mit weniger Schritten zum Ziel.

Bessere Performance durch Precise Finish Circuit

Das Herz der Maschine ist ein hoch integrierter Generator, der die Basis sämtlicher Erodierprozesse darstellt. Hier haben die Entwickler sehr aufwendige Detailarbeiten verrichtet: Um die Bearbeitungsergebnisse nochmals zu verbessern, optimierten sie die Entladungskontrolle sowie den isolierten Arbeitstisch.

Ressourcen schonen

Auf Basis des Optical Drive System hat Mitsubishi Electric neue Strategien zur Senkung des Energiebedarfs entwickelt: Nicht benötigte Funktionen werden auf intelligente Weise abgeschaltet. Hinzu kommen ein „Sleep-Mode“-Management sowie ein energiesparendes, Invertergesteuertes Pumpensystem.

So profitiert der Kunde viele Jahre von der Präzision und Verfügbarkeit seiner Anlagen und gleichzeitig von der entsprechenden Qualität seiner Produkte.



Halle 15, Stand L14
www.mitsubishi-edm.de

BDI-Präsidium schlägt Ulrich Grillo als neuen Präsidenten vor

Grillo ist seit 2006 Präsident der Wirtschaftsvereinigung Metalle und seit 2011 BDI-Vizepräsident.



BDI-Präsident Hans-Peter Keitel

Bild: BDI

Das BDI-Präsidium hat den bisherigen Vizepräsidenten Ulrich Grillo am Montag in Berlin zur Wahl für das Amt des Präsidenten des BDI 2013/2014 vorgeschlagen. Die 2. Amtsperiode von BDI-Präsident Hans-Peter Keitel läuft Ende des Jahres turnusgemäß aus. Die Wahl seines Nachfolgers findet bei der Mitgliederversammlung am 26.11.12 statt. (BDI)

Seite 19

Hohe Wirtschaftlichkeit nützt Automobilherstellern

Vorreiter in Sachen sauberkeitsgerechte Produktion von Bauteilen für die Automobilindustrie ist die Ätztechnik Herz GmbH & Co. KG aus dem schwäbischen Epfendorf.

Herz, Hersteller von hochpräzisen planen Metallteilen in Nutzenfertigung und als reel-to-reel-Großserien, hat seine Prozesse so optimiert, dass selbst die hohen Sauberkeitsanforderungen der Automobilindustrie erfüllt werden. Einer der Gründe dafür ist die verwendete Technologie: In Ätztechnik hergestellte Teile sind öl- und graffrei, deshalb können sich keine Grate lösen und als Partikel anhaften.



Bild: Ätztechnik Herz GmbH & Co. KG

Die Sauberfertigung bezieht sich sowohl auf Muster und kurze Bänder als auch auf Großserien. Am Ende des Fertigungsprozesses stehen laufende produktbezogene Sauberkeitsanalysen nach VDA-19 durch unabhängige externe Institute, deren Ergebnis dem Kunden mitgeteilt wird und von ihm eingesehen werden kann. Ätzteile von Herz fließen deshalb direkt in die Fertigungslinie der Kunden ein. Ein erneuter Reinigungsdurchgang ist unnötig. Wegen ihrer hohen Wirtschaftlichkeit wird diese Spezial-Kompetenz zunehmend von Automobilherstellern und -zulieferern genutzt.

Halle 11, Stand C24

Anzeige

DIX PRS 1000 / 1000i

Federführende Reinigungsstation der Extraklasse

Für eine hohe Anlagenverfügbarkeit und ein optimales Schweißergebnis ist ein effektiver Reinigungsprozess unerlässlich. Aus diesem Grund hat DINSE, in enger Zusammenarbeit mit einem namhaften Kunden, die Reinigungsstation DIX PRS 1000 für Roboter-Schweißanlagen entwickelt. Sie reinigt mit einem gänzlich neuen patentierten Verfahren sowohl den Innenraum der Gasdüse als auch Gasverteiler und Kontaktspitze.

Um derart gezielt und dabei noch zerspannungsfrei zu reinigen, wurde eine Feder konzipiert, die den herkömmlichen Fräser ersetzt. Im Gegensatz zu diesem arbeitet die Reinigungsfeder deutlich schneller, effektiver und Material schonender. Damit wird die Lebensdauer der Verschleißteile signifikant gesteigert. Wie beim herkömmlichen Verfahren fährt der Roboter die Reinigungsstation in regelmäßigen Abständen an. Durch die Bewegung des Roboterarms über der flexiblen spiralförmigen Feder werden die Schweißspritzer gezielt entfernt.

Doch die Reinigung ist nicht nur gründlich, sondern auch schnell und kostengünstig, denn ein zusätzlicher Antrieb für einen Fräser ist genauso wenig notwendig wie eine pneumatische Spannvorrichtung zur Fixierung der Schweißpistole während des Reinigungsprozesses. Das Fixieren der Schweißpistole und das Fräsen entfallen gänzlich. Das spart kostbare Zeit.

Trennmittel reduzieren die Spritzeranhaftung und damit die Säuberungsintervalle. Das Einnebeln kann bei der DIX PRS 1000 entweder extern (mittels einer Düse innerhalb der Feder) oder intern (über den Ausblauschlauch) erfolgen. Beide Varianten garantieren ein punktgenaues Einsprühen des Trennmittels. Das Verkleben der Kontaktspitze durch Trennmittel und damit verbundene eventuelle Zündprobleme entfallen.

Eine Positionslehre ermöglicht durch exakte Prüfung des TCPs auch nach der Reinigung und dem Drahtabschneiden ein präzises Schweißergebnis.

Der Vorteil der DIX PRS 1000 liegt auf der Hand: Die neue Komplettlösung fügt sich reibungslos in den Fertigungsprozess ein und ermöglicht eine zuverlässige, zeit- und kostenoptimierte Reinigung des Werkzeugs.

Die Reinigungsstation ist in einfacher und doppelter Ausführung („duo“) zur gleichzeitigen Reinigung von zwei Schweißpistolen erhältlich. Sie kann schnell und einfach installiert werden und ist für alle gängigen Schweißpistolenköpfe und -geometrien geeignet.



Halle 13, Stand 64
www.dinse-gmbh.de



Neue Investitionen in Millionenhöhe

Das westfälische Familienunternehmen, Spezialist für die Herstellung hochwertiger Pressensysteme investiert in neue Kapazitäten. Zum Jahresende 2012 wird eine neue Produktionshalle mit einer Fläche von 1.100 m² in Betrieb genommen. Die deutliche Erweiterung der Produktion und die Einstellung von Fachpersonal setzen neue Maßstäbe um Wachstum zu generieren.

Zu unseren Erfolgsfaktoren zählen ständige Innovationen, die Verfolgung ambitionierter Ziele und vor allem ausgeprägte Kundennähe. Kundennähe heißt für uns, alle Ressourcen auf das zu konzentrieren was für uns wichtig ist: der Kunde. Die Investitionen schaffen die Voraussetzungen neue Märkte und neue Kunden zu gewinnen, dazu hat sich Helmerding strategisch neu ausgerichtet. Das alles schlägt sich in einer neuen Corporate Identity nieder und in der Absicht den Kunden gut zu bedienen.

Die Ziele von Helmerding sind eindeutig wachstumsorientiert. Das sichert den Standort und schafft neue Arbeitsplätze. Helmerding entwickelt, fertigt und vertreibt Pressensystem für die Blechumformung, -Bandanlagen, Stanz- und Umformautomaten, Transferanlagen, Einständer-Exzenterpressen.

Halle 27, Stand D80

Aktives Laserschutz-Kabinenfenster von LASERVISION

Durch die immer höheren Laserleistungen und die immer bessere Strahlqualität moderner Disk- und Faserlaser ist normgerechter Laserschutz mit herkömmlichen Filtermaterialien nicht mehr realisierbar. Um die Sicherheit der Anwender jederzeit zu gewährleisten, werden daher solche Systeme zumeist in automatischen Fertigungsanlagen mit Zugangsbeschränkung oder in geschlossenen Laserzellen eingesetzt.

Um dennoch eine direkte visuelle Prozessbeobachtung zu ermöglichen, wünscht der Anwender in vielen Fällen den Einbau von Laserschutzfenstern in die Einhausung des Lasers oder der Laserzelle.

Halle 11, Stand H62



Bild: LASERVISION

Deutschen Nachhaltigkeitspreis

Nachhaltigkeit in der Großraumbeheizung

Mit dem Gesamtsystem zur energieeffizienten Hallenbeheizung H.Y.B.R.I.D. erreichte der Ludwigshafener Infrarotspezialist einen Platz in der Spitzengruppe beim Wettbewerb um den 5. Deutschen Nachhaltigkeitspreis. Die Kübler GmbH (Halle 13, Stand A24) wurde in der Jurysitzung vom 5.9.2012 in Berlin unter die TOP 3 in der Kategorie „Deutschlands nachhaltigste Produkte und Dienstleistungen“ gewählt und damit für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2012 nominiert. Der Deutsche Nachhaltigkeitspreis wird am 7.12.12 in Düsseldorf vergeben.



Kübler unter den TOP 3 beim Deutschen Nachhaltigkeitspreis

Bild: Kübler GmbH

Als „Deutschlands nachhaltigste Produkte und Dienstleistungen“ überzeugte Kübler Energiesparende Hallenheizungen mit dem System H.Y.B.R.I.D. neben ENTEGA, Procter & Gamble Germany und Resopal.

H.Y.B.R.I.D. ist das derzeit effizienteste Wärmekonzept von Kübler – die intelligente Verknüpfung aus Infrarothallenheizung, Digitalsteuerung und Restwärmenutzung. Diese Innovation aus dem Hause Kübler hat eine neue Dimension in punkto energiesparender Hallenbeheizung eingeleitet. Im System H.Y.B.R.I.D. ist es möglich, die Abwärme von Infrarothheizungen nutzbar zu machen, z. B. für die Warmwasseraufbereitung oder zur Beheizung angrenzender Büroräume. Bis zu 15% Extraenergie können so nahezu kostenlos gewonnen werden. Insgesamt steigt der feuerungstechnische Wirkungsgrad im Gesamtsystem auf bis zu 108%. Je nach Hallentyp und -dimension können damit 30% bis 70% Energieeinsparungen realisiert werden – ein entscheidender Beitrag für die Wirtschaftlichkeit und die Umwelt. (KH)

„Die Nominierten zeigen unter anderem, dass traditionelle Nachhaltigkeitsprodukte weiter ihren Weg aus der Nische auf den Weltmarkt finden. Im Gegensatz zum letzten Jahr rückten dabei auch verstärkt der Non-Food-Bereich sowie die Bau- und Baustoffindustrie Nachhaltigkeit vermehrt in den Fokus ihrer Kernwertschöpfung“, so Dr. Günther Bachmann, Generalsekretär des Rates für Nachhaltige Entwicklung und Juryvorsitzender.

Entgratsysteme für Rohre, Profile, Stäbe und Bleche aus Metall

Mit den RASAMAT, RASAMAX und TURNAMAT-Produktlinien ist RSA cutting systems einer der weltweit führenden Anbieter von Entgratsystemen für Rohre, Profile, Stäbe und Bleche aus Metall.

Auf der diesjährigen EuroBLECH präsentieren wir einen breiten Querschnitt unserer Produktpalette an Standardmaschinen und Industriebürsten zur Metallbearbeitung. Mit der Marke Häberle, die seit April zur RSA gehört, haben wir unser Angebot an Säge- und Entgratsysteme effektiv verbreitert. Mit diesen Maschinen bieten wir Entgrat- und Sägelösungen an, die sich ideal eignen für den Einsatz in kleineren bis mittleren Betriebsgrößen, z.B. Schlossereien, Produktionsbetriebe, etc. Durch ihre Robustheit und kurze Bearbeitungszeiten bieten sie ein exzellentes Preis-Leistungsverhältnis pro bearbeitetes Werkstück. Viele dieser Systeme lassen sich auch durch eine entsprechende Verkettung automatisieren und können so mit sich verändernden Kundenanforderungen mitwachsen.

Als langjähriger Systemhersteller und Industriepartner begleiten und beraten wir unsere Kunden gerne von der kleinen Lösung mit manuellen Standardmaschinen bis hin zur Integration vollautomatischer Sägezentren für die Drei-Schicht-Fertigung. Abgerundet wird unser Angebot mit dem breiten Programm an Hochleistungsbürsten für die industrielle Anwendung. Auch hier bieten wir Standardprodukte als auch kundenspezifische Auftragsfertigungen an.

Halle 11, Stand G29



RSA Entgratmaschine TURNAMAT. Der Experte für die Entgraten von schweren Rohren aus Stahl, Edelstahl und NE-Metallen

Bild: RSA Cutting Systems

Deutsche Exportzahlen wachsen weiter

Im 1. Halbjahr 2012 lagen die Ausfuhren um 4,8% über dem Vorjahreswert. Allerdings kühlt sich die Entwicklung allmählich ab. „Die deutsche Wirtschaft hat im 1. Halbjahr 2012 ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit erneut unter Beweis gestellt. Im weiteren Verlauf des Jahres rechnen wir allerdings mit einer nachlassenden Weltkonjunktur, die auch an der Exportwirtschaft nicht spurlos vorübergehen wird.“ Das sagte BDI-Hauptgeschäftsführer Markus Kerber anlässlich der Veröffentlichung des Reports in Berlin. (BDI)

Seite 21

Zahlreiche Innovationen für die Fertigung von Luftkanälen

Dieses Jahr findet die EuroBLECH in Hannover statt. Die MEZ-TECHNIK GmbH stellt zusammen mit der Thomas Grebe GmbH ein umfassendes Programm mit zahlreichen Innovationen für die Fertigung von Luftkanälen aus.

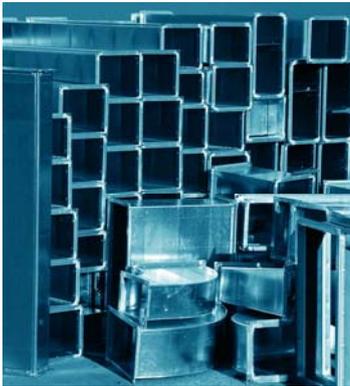


Bild: MEZ-TECHNIK

Einen weiteren Schwerpunkt legt MEZ-TECHNIK bei der Euroblech auf die Präsentation der MEZ-METALLKREISSÄGE, einer kompakten Ablängsäge, die beispielsweise für das Sägen von Luftkanalprofil, Montageschienen und Rohren geeignet ist. Die MEZ-METALLKREISSÄGE zeichnet sich insbesondere durch ein vibrationsfreies Sägen ohne Gratbildung aus. Um exakte Schnitte zu erreichen verfügt die Säge über eine pneumatische Spannvorrichtung mit deren Hilfe das Material vor dem Sägen fixiert wird.

Des Weiteren präsentieren wir unser nach Dichtheitsklasse C und VDI 6022 TÜV-zertifiziertes Luftkanalprofil MEZ-SYPHON-FLANGE sowie zahlreiche weitere Produkte für die Fertigung von Luftkanälen.

Halle 13, Stand F23

Fortsetzung von Seite 1

Effizientere Produktionstechnik

Nachhaltige Technologien für die Umformtechnik

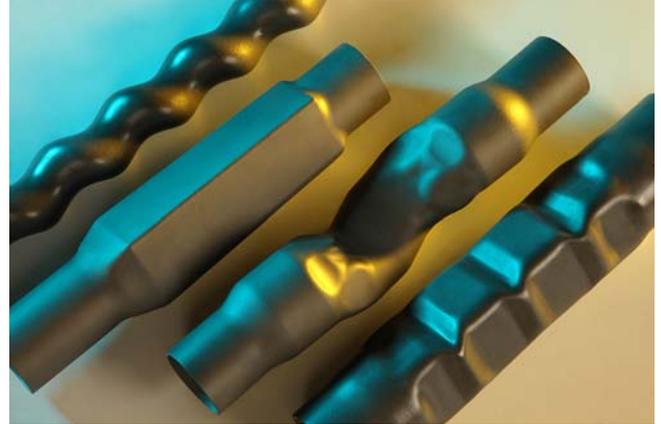
Vom 23.10. bis 27.10.12 stellt das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU seine wegweisenden Technologien auf der Fachmesse für Blechbearbeitung EuroBLECH 2012 vor. Ein zentrales Thema auf dem Fraunhofer-Gemeinschaftsstand (Halle 11, Stand B06) sind nachhaltige Technologien für die Umformtechnik.

Neben Werkzeugen zur Realisierung komplexer und praxisnaher Bauteilgeometrien für das Presshärteverfahren sowie für das wirkmedienbasierte Presshärten von Rohren und Profilen stehen unter anderem Elemente zur optimalen Werkzeugtemperatursteuerung im Fokus. Auch auf dem Gebiet der Füge-, Montage- und Zerspanungstechnik wird das Fraunhofer IWU seine Forschungskompetenzen präsentieren. Das Thema Energie- und Ressourceneffizienz spielt dabei eine zentrale Rolle.

Auf der EuroBLECH 2012 werden unter anderem die Vorteile des

Presshärtens – einem etablierten Verfahren zur Herstellung komplexer hochfester Blechbauteile vor allem für die Automobilindustrie – präsentiert. Das am Fraunhofer IWU entwickelte wirkmedienbasierte Presshärten von Rohren und Profilen ermöglicht die Herstellung von flanschlosen Bauteilen mit entsprechendem Leichtbaupotenzial. Anhand eines Versuchswerkzeug sowie einer Auswahl von Versuchsbauteilen werden die aktuellsten Forschungsergebnisse vorgestellt. In das ausgestellte Werkzeug wurde eine konturnahe Werkzeugkühlung durch einen Schalenaufbau sowie Temperatursensoren zur Bauteiltemperaturmessung integriert. Ein Infrarot-Sensor ermöglicht erstmals die Analyse des wirkmedienbasierten Presshärteprozesses. Im Rahmen eines von der Europäischen Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung (EFB) geförderten Projektes konnten der Prozess wissenschaftlich erforscht und die Richtlinien für die praktische Anwendung erarbeitet werden. (IWU)

Seite 12



Warmumgeformte Bauteile aus ferritischem Edelstahl und Presshärte-Stahl

Bild: Fraunhofer IWU

Effizienz durch neue Maschinengeneration

Die Biegema GmbH & Co. KG entwickelt und fertigt Universal-Stanz- und Biegeautomaten zur Herstellung von zwei- und drei-dimensionalen Blechbauteilen.



Bei der neuen Stanz-Biege-Automaten-Generation wurde besonders Wert auf Energieeinsparung, kostengünstige Fertigung und eine hohe Lebensdauer gelegt. Serviceanfällige, mechanische Bauteile wurden eingespart.

Die kompakte Bauweise ermöglicht die betriebsbereite Auslieferung und einfache Integration in bestehende Fertigungslinien.

Bild: Biegema GmbH & Co. KG

Das neue Steuerungskonzept erlaubt anspruchsvolle kundenspezifische Automatisierungsaufgaben, wobei die Kameraüberwachung zur automatischen, visuellen Kontrolle einen Meilenstein der Präzisionsfertigung darstellt. Durch hochpräzise und robuste Werkzeuge wird die Qualität der Stanz-Biege-Teile bei hoher Ausbringung von bis zu 800 Teile pro Minute gesteigert. Die Schnellwechselsysteme für bis zu 11 wartungsarme, zwangsgesteuerte Biegeschlitten garantieren optimale Rüstzeiten. Die Stanzkraft reicht je nach Maschinentyp von 80 kN bis 250 kN, die Biegekraft von 12 kN bis 50 kN. Neben Draht bis zu 6 mm Durchmesser können Bänder bis zu 120 mm Breite und bis zu 2,5 mm Dicke verarbeitet werden. Mit der drehzahlgeregelten Servotechnik ist es möglich, die Maschinen an jedem Punkt anzuhalten und so das Anfahren von neuem Band bzw. die Werkzeugumstellung erleichtert.

Halle 27, Stand D 67

Managementwechsel bei AIR LIQUIDE Deutschland

Mit Wirkung zum 1.11.12 über-



nimmt Thomas Pfützenreuter den Vorsitz der Geschäftsführung der AIR LIQUIDE Deutschland GmbH (ALD).

Bild: ALD

Thomas Pfützenreuter begann seine Karriere bei 3M Deutschland, wo er mehr als zehn Jahre verantwortungsvolle Positionen im Vertrieb und Marketing bekleidete. Anschließend war er auf Geschäftsführungsebene in verschiedenen internationalen Unternehmen tätig – so unter anderem bei der Saint-Gobain Rigips GmbH und der AkzoNobel GmbH. (ALD)

Fortsetzung von Seite 11

Neueste Entwicklungen für eine effizientere sowie energie- und ressourcenschonende Produktion

Auf dem Gebiet der Füge-, Montage- und Zerspanungstechnik zeigt das Fraunhofer IWU ebenfalls die neuesten Entwicklungen für eine effizientere sowie energie- und ressourcenschonende Produktion. So stellt das Institut beispielsweise eine Clinchtechnologie vor, mit der es gelungen ist, deutlich größere Blechdicken zu verbinden. Es wurde untersucht, dass durch den Fügeprozess selbst, aber auch durch den Wegfall vor- und nachgelagerter Fertigungsoperationen, Kosten gesenkt und somit eine effizientere Produktion ermöglicht werden kann.

Aus der Montagetechnik wird erstmals der „Demonstrator Verbundvorhaben InnoCaT4“ gezeigt, der die Projektergebnisse für einen ressourceneffizienten Karosseriebau multimedial darstellt. Im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Innovationsallianz „Green Carbody Technologies (InnoCaT)“ werden Technologien vorgestellt, um Produktionsabläufe im Karosseriebau künftig mit weit weniger Energieeinsatz und Ressourcenverbrauch realisieren zu können.

Zum Thema „Zerspanungstechnik“ wird eine elektrochemische Metallbearbeitung zum Abtragen von schwer spanbaren Metallen präsentiert. Mit dieser wird das bearbeitbare Materialspektrum erweitert, wodurch komplexe geometrische Formen in nahezu allen Metallen herstellbar sind. (IWU)

Anzeige

Die Erfolgsstory geht weiter

Zwei neue Mitglieder der Familie der gasgekühlten Spitzenperformer für das Roboterschweißen

Bereits im letzten Jahr führte DINSE mit der gasgekühlten DIX MET 3700 eine Roboter-Schweißpistole mit beeindruckendem Leistungsspektrum vor.

Bei einer Einschaltdauer von 100% ist sie für Leistungsstärken bis 450 A unter CO₂ und bis zu 400 A unter Mischgas ausgelegt. Die Familie dieses Hochleistungsbrenners wurde unlängst um zwei weitere Baureihen ergänzt: Neben der 3700er Serie stehen nun DIX MET 3200 und DIX MET 3900 auf dem Programm. Damit findet der Anwender für jede Schweißaufgabe die passende Geometrie.

Alle drei Schweißpistolen basieren auf dem gleichen Aufbau und verfügen über ein patentrechtlich geschütztes Kühlsystem, das es in der Form vorher auf dem Markt noch nicht gab: Wie bei allen Schweißpistolen aus dem Hause DINSE wird das Schutzgas separat zugeführt. So kann die Kühlung besser ausgenutzt und die Wärme besser abgeführt werden. Aber damit nicht genug: Das Gas zirkuliert bei der DIX MET 3700, 3200 und 3900 in einer Kühlspindel und strömt spiralförmig um das Rohr bis hin zur Kontaktspitze. Durch dieses ausgeklügelte System wird die Kühloberfläche signifikant vergrößert.

Darüber hinaus überzeugen die Schweißpistolen durch die verwendeten Materialien. Als Grundmaterial wird Edelstahl verwendet, welches sich durch besondere Hitzebeständigkeit und damit verbunden zuverlässige Steifheit auszeichnet. Dadurch bleibt der Pistolenhals stets formstabil.

Andere Hersteller von gasgekühlten Schweißpistolen empfehlen vielfach, nach jedem Schweißzyklus eine Rückkühlung durch Ausblasen mit Druckluft durchzuführen. Dieses Verfahren kostet den Anwender Zeit und Geld. Bei den Baureihen DIX MET 3200/3700/3900 erübrigen sich solche Maßnahmen dank des neuen Aufbaus, der Materialauswahl und der exzellenten Qualität aller Verschleißteile.

Die drei Baureihen stehen dem Anwender in Biegungen von 0°, 22° und 45° zur Verfügung.



Halle 13, Stand 64
www.dinse-gmbh.de



Color your VISION®...

Die erfolgreiche VISION®-Helmserie von ArcOne gibt es jetzt in exklusiven Farbkreationen. Erleben Sie auf der EuroBLECH den Easy Rider und den Dragon Fire am JAS-Messestand: Einzigartiges und individuelles Design für den Schweißer, der modernste Technik mit außergewöhnlichem Erscheinungsbild bevorzugt.



Bild: JAS

Bei der Technik stehen vier Blendschutzkassetten zur Wahl, darunter auch erstmals eine Kassette mit Innenverstellung. Dragon Fire und Easy Rider können auch mit dem Technologie-Flagschiff IDF ausgestattet werden. Dann hat der Anwender die Wahl zwischen 4 Betriebsmodi: Vollautomatisch DIN 4/9-13, manuell variabel von DIN 4/5-8,5 + DIN4/9-13 und der iTIG-Puls-Mode, der speziell für das Puls-Schweißen entwickelt wurde. Ebenfalls neu ist die Blendschutzkassette 5130V. Hier kann der Schweißer seine Schutzstufe zwischen DIN 4/5-9 und DIN 4/9-13 manuell wählen.



Bild: JAS

Dieses Baukastensystem ermöglicht dem Anwender, die für ihn relevante Technik mit seinem Wunschhelm zu kombinieren und dies ab einer Abnahmemenge von 1 Stück.

Weitere unverwechselbare Farb-Designs in einer anderen Helmschale sind auf der EuroBLECH am JAS-Messestand zu sehen.

Halle 13 Stand A28

Fortsetzung von Seite 7

Fraunhofer IWU - Titan lässt sich vielfältig einsetzen

Das etwa 1,40 x 1,20 m große Umformwerkzeug besteht aus Hochleistungswerkstoffen wie Nickelbasislegierungen, die auch bei Temperaturen über 800 °Celsius stabil bleiben und nicht oxidieren. Das Anhaften des Titans am Werkzeug, das zu Rissen in den Bauteilen und zu starken Schäden an der Werkzeuoberfläche führen kann, wird durch eine spezielle, nur wenige Mikrometer dicke, Beschichtung verhindert. Martin Weber, Experte für neue tribologische Beschichtungen am IST, sagt: „Ab etwa 500 °Celsius neigt Titan stark dazu, Sauerstoff und Stickstoff aus der umgebenden Atmosphäre aufzunehmen. Beim Umformen mit sehr hohen Temperaturen muss daher mit Schutzgas, wie zum Beispiel Argon, gearbeitet werden, um das Oxidieren des Titans zu verhindern. Nach umfangreichen Versuchen mit verschiedenen Werkstoffen konnten wir nun die jeweils ideale Beschichtung für die speziellen Bedingungen in den verschiedenen Temperaturbereichen ermitteln.“



Martin Weber

Titan lässt sich vielfältig einsetzen. Etwa 40% der weltweit verbrauchten Menge nutzt die Luftfahrtindustrie. Dort kommt es beispielsweise in Fensterrahmen, Hydraulikleitungen und Triebwerkteilen vor. Weitere Anwendungen reichen von Rohren und Behältern für die chemische Industrie über seewasserbeständige Bauteile für Offshore-Windanlagen bis hin zu Implantaten, Herzschrittmachern oder chirurgischen Instrumenten und Konsumgütern wie Fahrradrahmen und Piercing-Schmuck.

Bild: Fraunhofer IST

Titan ist auch langfristig sehr gut verfügbar

Im Automobilbau beschränkt sich der Einsatz des Alleskönners bislang auf Fahrzeuge der Oberklasse und den Rennsport. Doch gerade die Massenproduktion von Abgasanlagen bietet großes Potenzial. Aktuell bestehen Krümmer, Auspuffrohre, Katalysatoren oder Schalldämpfer mangels wirtschaftlich rentabler Umformtechnologien für Titan meist aus hochlegierten Edelstählen. Dabei wäre Titan nicht nur wesentlich leichter – insgesamt ließen sich pro Bauteil 40% einsparen. Es ist auch langfristig sehr gut verfügbar – Titan gehört zu den zehn häufigsten in der Erdkruste vorkommenden Stoffen. (IWU)

ARCAL™ M 11 –

Die wirtschaftliche Alternative zum MAG-Schweißen hochlegierter Stähle

Mit ARCAL™ M 11 bietet Air Liquide ein der Norm DIN EN ISO 14175 SG entsprechendes Schutzgas an, das speziell zum MAG-Schweißen hochlegierter CrNi-Stähle entwickelt wurde. Durch eine hohe Schweißleistung bei hervorragender Nahtqualität ist es eine wirtschaftliche Alternative zu bisher eingesetzten Schutzgasen.

Hochlegierte CrNi-Stähle kommen aufgrund ihrer hohen Beständigkeit und ihrer guten Schweiß-



eignung in vielen Branchen – vom Bau über die Lebensmittelproduktion bis hin zur Chemie – vermehrt zum Einsatz. Beim Fügen entscheiden die richtige Technik, Sorgfalt bei der Verarbeitung sowie die geeignete Auswahl der Schweißprozessparameter über die Qualität der Schweißnaht und damit des gesamten Bauteils.

Bild: Air Liquide

ARCAL™ M 11 besteht aus Argon mit geringen Zusätzen von Kohlendioxid und Wasserstoff. Das CO₂ sorgt bei Stumpfnähten für eine bessere Spaltüberbrückbarkeit und Tropfenablösung sowie eine geringere Neigung zu Spritzern. Der Wasserstoffzusatz erhöht die Schweißleistung und verbessert Fließverhalten, Nahtübergänge und die Flankenbenetzung.

Damit passt ARCAL™ M 11 zur Philosophie der ARCAL™-Schweißschutzgase bezüglich Produktivität, Qualität und verbesserten Arbeitsbedingungen.

Halle 13, Stand C75

Fortsetzung von Seite 1

Refinanzierung von Exportkrediten bleibt laut BMWi bestehen

Die KfW refinanziert über das Programm Kredite von Geschäftsbanken, die der Finanzierung von deutschen Exporten dienen und mit einer Exportkreditgarantie des Bundes (sog. Hermesdeckung) abgesichert sind. Das Programm bietet eine Rückfalloption für den Fall, dass andere Möglichkeiten der Refinanzierung ausscheiden. Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, Dr. Philipp Rösler: „Eine verlässliche Exportfinanzierung ist für die Exporttätigkeit vieler Unternehmen entscheidend. Ich freue mich, dass die KfW im Auftrag der Bundesregierung der deutschen Exportwirtschaft auch künftig Finanzierungsmittel zu marktgerechten Konditionen bereitstellt. Das Programm stellt eine maßgeschneiderte Ergänzung zu dem Absicherungsinstrument der Hermesdeckungen dar, schließt Finanzierungslücken und stärkt damit die Exportanstrengungen der Unternehmen hierzulande. Das Programm leistet somit einen wichtigen Beitrag zu mehr Wachstum und Beschäftigung in Deutschland.“ (BMWi)

LED-Warnschild zur Erhöhung der Lasersicherheit

Eine Laserschutzbrille ist nur dann von Nutzen, wenn sie auch getragen wird.



Bild: LASERVISION

Durch Routine, Unachtsamkeit oder Nachlässigkeit kommt es jedoch vor, dass trotz des bekannten hohen Risikos für die Augen keine Laserschutzbrille getragen wird. Das neuartige LED-Warnschild bzw. Hinweisschild von LASERVISION weist den Anwender durch seine blinkende Textbotschaft eindeutig auf dieses Versäumnis hin. Die Schriftfarbe ist dabei speziell auf bestimmte Filter von LASERVISION abgestimmt und nur zu diesen passend. Das LED-Warnschild wird dazu in der unmittelbaren Umgebung des Laserarbeitsplatzes angebracht, so dass es sich permanent im Blickfeld des Anwenders befindet.

Halle 11, Stand H63

Anzeige

Premiere in Europe

Brandneue Laserschneidsysteme mit Fiber-Technologie

Zur EuroBLECH 2012 wird MITSUBISHI ELECTRIC in Hannover erstmals in Europa die brandneuen Laserschneidsysteme mit Fiber-Technologie vorstellen. Die neue ML3015 NX-F wird mit Linear-Antrieb, 64-bit-CNC mit 15" Touchscreen und vielen weiteren neuen Elementen ausgestattet sein.



ML3015 NX-F

mit Fiber-Technologie auf dem Markt, wohl aber ein neuer Maßstab für Produktivität und Energieeffizienz.

Weiterhin stellt MITSUBISHI ELECTRIC das höchst produktive und effiziente Laserschneidsystem ML3015 eX vor, die Weiterentwicklung einer erfolgreichen Baureihe in nun 5. Generation.

Dieses Maschinensystem bietet niedrigste Betriebskosten und umweltschonende Systeme zur Reduzierung von Energie- und Gasverbrauch bei gleichzeitig höherer Produktivität. Verfügbar mit Laserleistungen von 3,5 bis 6 kW, passend für Ihren spezifischen Anwendungsfall.



Laserschneidsystem ML3015 eX

Die eX-Modellreihe bietet einen eco Modus der bis zu 90% Betriebskostenreduzierung im Stand-by-Betrieb bringt. Die CO₂ Emission ist im Vergleich zum Wettbewerbsdurchschnitt um bis zu 30% geringer. Große Verfahrwege bei kompaktem Maschinen-Layout zeichnen dieses System weiterhin aus.

Individuelle Systemlösungen für anspruchsvolle Aufgaben von MITSUBISHI ELECTRIC

Mit Komponenten und Komplettlösungen für die Automatisierung bietet MITSUBISHI ELECTRIC Ihnen auch für anspruchsvolle Aufgaben individuelle Systemlösungen.

Ein modulares Konzept ermöglicht Erweiterungen und Anpassungen - den jeweiligen Anforderungen entsprechend. Das System ist jederzeit erweiterbar.

Auf der EuroBLECH wird MITSUBISHI ELECTRIC ein Be- und Entladesystem, angebunden an die Laserschneidanlage ML3015eX mit 6kW Leistung vorstellen.

 **MITSUBISHI ELECTRIC**
Changes for the Better

Halle 15, Stand L14
www.mitsubishi-edm.de

**1.525 exhibitors
from 39 countries at
EuroBLECH 2012 in Hanover**

From 23 - 27 October 2012, the 22nd International Sheet Metal Working Technology Exhibition will open its doors again in Hanover, Germany. As the World's No. 1 exhibition and business barometer for the sheet metal working industry, the show offers its audience a comprehensive idea of the prevailing technological trends and economic situation. Currently the economic outlook for the industry sector is cautiously positive. Despite some uncertainty due to the global economic situation and the currency crisis in the Euro zone, the sheet metal working industry presents itself as stabilised and confident.

A total of 1,525 exhibitors from 39 countries have already booked a net exhibition space of 84,000 square metres at EuroBLECH 2012. Compared to the previous event in 2010, this is an increase of 4% in exhibitor numbers and of 8% in exhibition space. A total of 61.500 trade visitors from all over the world attended the previous show. (MBE)

Continued on page 16

**Avdel Introduces
New Battery Riveting Tool**

The new Avdel eRiv[®] b10 battery riveting tool frees the Avdel assembly process from the restriction of compressed air lines. This efficient, reliable and ergonomic tool delivers 100% portable riveting at a competitive price.



Image:
Avel Deutschland

The new eRiv[®] b10 tool is developed for users who require total portability for on-site or field work, or who want to eliminate compressed air lines from their workplace to improve workstation access, EHS and production efficiency. Air line maintenance costs are also eliminated. Lighter in weight and more compact than other battery tools the eRiv[®] b10 also improves manoeuvrability in difficult applications.

The powerful 14.4 V tool with a high pull force of 9 kN and a long stroke of 21 mm places breakstem rivets ranging from 3.0 - 5.0 mm nominal diameter.

Hall 13, Booth C26

Continuation page 1

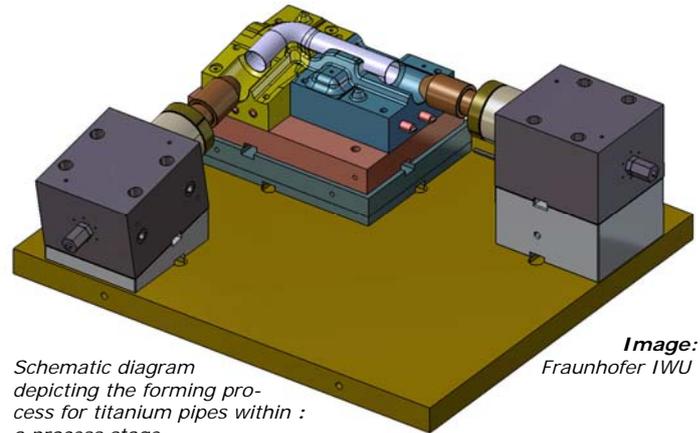
Premiere at EuroBlech



**Economical forming
technology for car exhaust systems**

"Titanium tends to adhere to the forming tools. This leads to major damage which can cause components to fail in the worst case. This effect is amplified by the extremely high temperatures of up to 800 °C, at which titanium has to be formed", explains André Albert, group leader for media based forming technologies at the Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU in Chemnitz, Germany.

In collaboration with his colleagues at the Fraunhofer Institute for Surface Engineering and Thin Films IST in Braunschweig, Germany, he has developed a new technology for hydroforming titanium car exhaust systems at elevated temperatures. This new method enables forming to be undertaken in a single process stage. Researchers are now presenting the initial results of the joint project at the EuroBLECH trade fair (Hall 11, Booth B06) in Hanover.



Schematic diagram depicting the forming process for titanium pipes within a process stage.

Image:
Fraunhofer IWU

Up until now, a minimum of three stages were necessary utilizing intermediate heat treatments which partially required processing at different locations. The scientists have now developed a process and custom tool which can withstand temperatures of over 800 °C. "Forming titanium at room temperatures leads to severe cold work hardening of the processed pipe. In order to prevent cracking, the metal requires frequent treatment by means of recrystallization processes. This leads to extremely complex multi-stage forming processes which are not economically viable in large-volume production of exhaust systems. This microstructural change can be avoided at extremely high temperatures", explains Albert.

The approximately 1.40 x 1.20 meter forming tool is manufactured from high-performance materials such as nickel-base alloys which remain stable at temperatures over 800 °C without oxidizing. A special coating, just a few micrometers thick prevents titanium from adhering to the tool, which can lead to component cracking and severe damage to the surface. Martin Weber, expert for new tribological coatings at IST says: "At temperatures from approximately 500 °C, titanium exhibits a strong tendency to combine with oxygen and nitrogen from the surrounding atmosphere. For this reason, it is necessary to work with shielding gases at extremely high temperatures, such as argon, in order to prevent oxidization of the titanium. After extensive testing with various materials, we were able to develop the ideal coating for the special conditions encountered within the various temperature ranges." (IWU)

"New dimensions of leveling"

"ARKU FlatMaster88" with new control system

The completely revised control system for the FlatMaster series offers a clear and intuitive user interface. The precision leveler series with its models for sheet thicknesses ranging from 0.5 - 60 mm is easier to operate than ever. The machine can be set up for leveling in a matter of seconds.



Visitors to ARKU's booth can convince themselves with the FlatMaster 88 TwoWay demo machine. Furthermore, the servo-hydraulic parts leveler on display at the exhibition also possesses the reverse leveling function along with a fully automatic rotating unit. It delivers time savings of up to 50% combined with best flatness results particularly for symmetrical sheet metal parts.

Image: ARKU

ARKU also presents the ServoMaster HiSpeed, a revision of its reliable feed series. In the future, the new roll feed will achieve accelerations of up to 60m/s². The ServoMaster series is designed for applications with strip cross sections of up to 1,500 mm². The feed precision exceeds +/- 0.1mm. The roll feed systems setting the standard with its availability of 95 - 98%. ARKU represents more than 40 years of experience in manufacturing levelers and coil systems. The leveler manufacturer offers the world's broadest range of precision and high-performance levelers for every possible application.

Hall 27, Booth G66



The trend in industrial output remains stable

The German economy is increasingly influenced by the weak European and global economic environment. Whilst it has proved to be relatively resilient so far, the downside risks remain high.

Dr. Philipp Rösler,
Federal Minister
of Economics and
Technology

Image:
REGIERUNG
online / Chaperon



The trend in industrial output remains stable, with a slight decline in August. Construction output is weakening to a certain degree. Industrial order activity is restrained at present. The indicators of sentiment provided mixed signals in September. Exports expanded sharply in August. Trade with countries outside the eurozone in particular was brisk.

Germany's economy is developing at a noticeably slower pace

The weakness in the economy is increasingly impacting the labour market. For the time being, there are unlikely to be further significant increases in the current high level of employment.

Germany's economy is developing at a noticeably slower pace. However, compared with the recessionary tendencies in the eurozone, it remains comparatively resilient. In the second quarter, the expansion of gross domestic product slowed to a rate of +0.3%, adjusted for price, calendar-day and seasonal factors. The current cyclical indicators suggest that the development is likely to slow down in the second half of the year. On the one hand, individual survey-based indicators did improve in September, after deteriorating - in some cases seriously - in the preceding months. However, the mood amongst the companies has worsened further. Overall, the economy faces considerable downside risks.

Despite some positive news, the economic recovery is more sluggish than expected in key industrial nations like the U.S. and Japan. In its interim economic outlook of September, the OECD expects the weak growth in the G7 countries to continue for the rest of the year. Economic activity is also cooling in major emerging economies like China. (BMW)

Continuation page 15

EuroBLECH 2012 – For a sustainable future of the global sheet metal working industry

Featuring an enormous amount of live machine demonstrations, EuroBLECH is the ideal event for sheet metal working professionals to find smart solutions and the right equipment for their companies. With this year's theme 'For a sustainable future', EuroBLECH puts a special focus on energy efficient technology, environmentally friendly manufacturing processes and intelligent use of material. "Major developments in sheet metal working relate to lightweight construction and processing of hybrid structures," explains Nicola Hamann, Exhibition Director EuroBLECH, on behalf of the organisers, Mack Brooks Exhibitions. "To reflect this development, processing of sheet metal/plastic hybrid structures has now been included in the EuroBLECH exhibition profile that covers the complete sheet metal working technology chain," says Nicola Hamann.

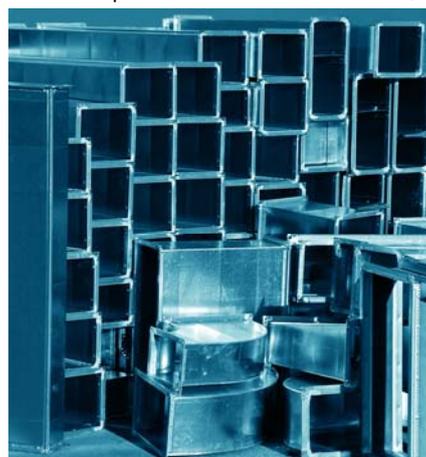
Central hub for business on a global scale

Increasing global business of the sheet metal working industry means that the percentage of international participation at the show has gone up again: 49% of this year's exhibitors come from outside Germany. Asia and the Americas have now become an inherent part of the exhibition. Italy, China, Turkey, the Netherlands, Switzerland, Spain, Austria, France, Taiwan, Great Britain and the USA are the largest exhibitor countries after Germany. "The leading international exhibition for sheet metal working is the central hub for business on a global scale. At EuroBLECH, in Hanover, suppliers of the latest machines, tools and systems for sheet metal working come together with trade visitors from all over the world, ready to invest," says Exhibition Director Nicola Hamann. (MBE)



Innovative products specifically for the manufacturing and installation of air ducts

This year the world's largest international sheet metal working technology fair, the EuroBLECH, will take place from October 23 -27, 2012 in Hannover. MEZ-TECHNIK GmbH, together with



Thomas Grebe GmbH and Twin Seam Company, will be exhibiting, in Hall 13, at Stand 23, with a wide array of innovative products specifically for the manufacturing and installation of air ducts.

As in previous EuroBLECH exhibitions, MEZ-TECHNIK will be presenting their innovative MEZ-FLANGE product lines. These high quality air duct profiles, available with and without an integrated sealant, are rising in popularity due to the ever-stricter market requirements regarding the air-tightness of the duct systems. MEZ-TECHNIK air duct profiles have been accredited by a certified TÜV proofing laboratory and fulfill the Class C & D air-tightness requirements in accordance with DIN EN 1507 as well as an approval in accordance with the HVCA standard DW144 / TM1.

Image: MEZ-TECHNIK

Alongside our air duct profiles at the MEZ-TECHNIK booth, one will find many innovative products for the manufacturing and installation ventilation systems, such as, MEZ-DUCT-WRAP a self-sticking PE foil for protection of unfinished ductwork during installation, MEZ-CLEANER and MEZ-DESINFECTION, bio-degradable substances for air duct cleaning, and MEZ-MastiC for airtight duct work, especially created to seal air duct seams made on RAS ductzipper machinery.

This year at the EuroBLECH 2012 MEZ-TECHNIK will also be presenting the MEZ-CIRCULAR METAL SAW. This is a compact and easy to use, multi-blade circular saw which is optimal for cutting all sizes of air duct profiles, mounting rails and pipes. The unique pneumatic double-grip vice holds the material on both sides of the saw blade ensuring minimal operating vibration and burr-free cutting. On the "meztechnik"

Hall 13, Booth F23

High precision tooling for Slittinglines

Neuenkamp is specialized in high precision tooling for Slittinglines. Our entire product range of high quality tooling satisfies the entire world market.



Product Range:

- Rotary Shear knives, - Bonded or Steel Stripper Rings, - Spacers,
- Separator Tooling, - complete Knife-Sets, CamB 2000 Software and - Polishing Machine

Image: Messerfabrik Neuenkamp

Special expertise is involved in the manufacturing of the tightest tolerances (accuracies down to $\pm 0.5\mu\text{m}$ / ± 0.000020 inch) and the best possible surface finishes.

As a standard feature, roll shear knives and spacers have a thickness tolerance of $\pm 1\mu\text{m}$ (± 0.000040 inch) and parallelism and flatness are within $2\mu\text{m}$ (± 0.000080 inch). In cooperation with leading steel producers, we are developing special knife alloys to obtain highest wear resistance and prolonged service life.

Hall 15, Booth E02

Smart voltage height control system for plasma arc cutting

ESAB CUTTING SYSTEMS continues its long history of plasma cutting system innovation with the new Smart Voltage Height Control (SVHC) system.



Image: ESAB Cutting Systems

SVHC improves plasma cut quality and maximizes plasma consumable life by automatically compensating for electrode wear. By integrating a number of plasma and CNC features that have existed for many years, this new system lets plasma users receive maximum value from their cutting machines, improving performance and driving down the total cost of production. The SVHC system utilizes ESAB's PB-MB-1 plasma torch station, and integrates capabilities from the arc-voltage sample & hold feature pioneered by ESAB in the 1990s, and the electrode wear detection system patented by ESAB in 1998.

Hall 13, Booth D81

High-precision and high-performance

Fully-automated punching presses



Bruderer offers high-precision and high-performance fully-automated punching presses with press forces ranging from 180 up to 2500 kN, for stamping and forming both simple and complex parts. The company distributes its products to customers around the world in various do mains, including the automotive, electronics, watch and medical industries as well as the food and beverage sector.



Image: Bruderer

Servo, roller and gripper feeds are part of the comprehensive range of products which the company provides, as well as peripheral equipment of well-known manufacturers. This ample offer is complemented by a range of services include control technology, overhauling and training.

The company, founded in 1943, has a production location in Frasnacht (Switzerland) as well as competence centres and subsidiaries in Dortmund (Germany), Ridgefield (USA), Singapore, Suzhou and Dongguan (China), Chiba-Ken (Japan), Luton (UK), Barcelona (Spain), Mumbai (India), Ridderkerk (Netherlands) and Ecqueville (France).

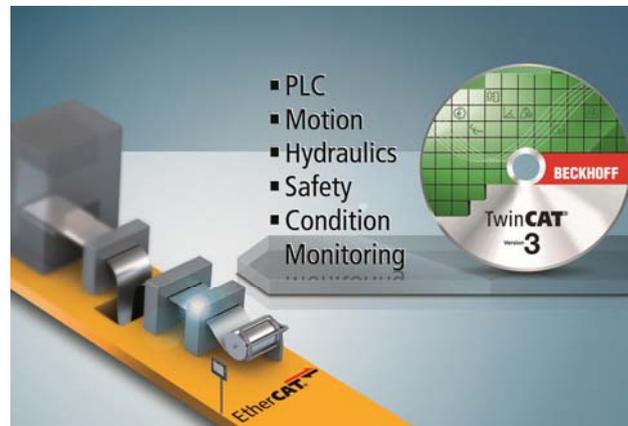
Thanks to these various subsidiaries, and with 450 employees spread across the globe, Bruderer can offer servicing and spare parts delivery worldwide.

Hall 27, Booth G42

Everything on a single platform:

Reduced hardware costs and more efficient engineering with "TwinCAT 3"

At EuroBLECH in Germany between 23 and 27 October Beckhoff will present its integrated solution for metal forming. PC- and EtherCAT-based control increases the control quality, enabling machines to runs faster and with higher precision.



TwinCAT 3 automation software enables efficient engineering and offers active multi-core support.

Image: Beckhoff Automation

Since only a single Industrial PC is required for control, Motion and HMI, expensive special controllers are no longer required. A further highlight is TwinCAT 3 automation software, which enables efficient engineering and offers multi-core support.

Sheet metal components come in all shapes and sizes, requiring a wide range of machining processes including rolling, cutting, stamping, folding, drawing, joining, cleaning and finishing. Beckhoff controls presses, punches, transfer units, straightening machines, lubrication units and cutters. For these diverse requirements Beckhoff offers an integrated, scalable control platform in the form of PC- and EtherCAT-based

control. A single Industrial PC is used for control, Motion and HMI. This way, the high processor power offered by PC technology eliminates the need for special hardware: position and pressure controllers for hydraulic valves, for example, can be replaced with software. The Industrial PC can deal with highly complex control algorithms without performance implications and still has sufficient performance reserves for additional functions such as condition monitoring or safety features.

EtherCAT guarantees high control quality

Presses require sophisticated control technology, since high forces are applied at high speeds. EtherCAT, the real-time Ethernet fieldbus, in conjunction with PC-based control, enables smaller sampling rates, so that the machine can run faster and at the same time with higher precision. All necessary process signals can be integrated simply and inexpensively into the controller via the Beckhoff I/O systems in protection class IP 20 or IP 67: from the digital I/Os, high-precision measuring terminals and safety functions to Condition Monitoring.

Hall 27, Booth C41



New products and solutions for automated welding

EuroBLECH 2012 again stands for the presentation of new products and solutions for automated welding. Thus, the new Power Joint lite™ with its support of the robot's internal collision detection is shown, the new microMIG-cc™ process for the joining of high strength steels as well as the new weld process controllers Q84r and Q84s for even more practice-oriented applications. In addition, with the successor of the Q8pt/w, the touch-screen technology moves further on. SKS develops, manufactures and optimizes for industrial applications.



Convince yourself of the benefits of our products at EuroBLECH 2012. The experienced staff will assist you in the cost-effective fulfillment of your welding job.

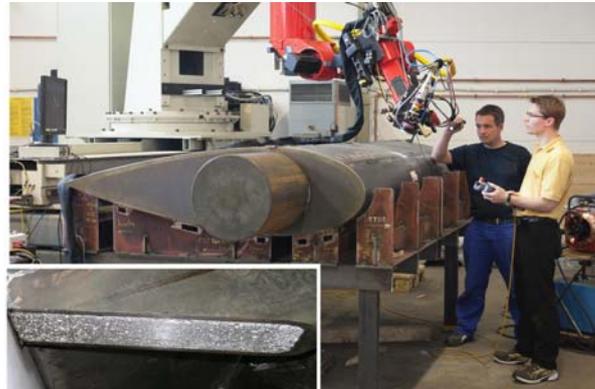
Image: SKS Welding

With its proximity to customers and the effort to respond to their needs in an reasonable way, practice-oriented innovations were created. PowerJoint lite™ comes with less parts because current robots already have an internal collision detection system. Fewer parts results in higher lifetimes, additionally, less weight. The price advantage that comes with less parts, can be passed to customers. Even the industrial proven Frontpull torch system has been improved. The Frontpull 7™ has become even faster. The higher acceleration advanced the microMIG™ process for heat-reduced welding with a controlled penetration to new possibilities. The process could be extended: microMIG-cc™. With its high precision, microMIG-cc™ is perfectly suited for the joining of high strength steels with standard MIG/MAG welding speeds. The successful Q84 weld process controller with touch screen is now available in two variants to enhance the practical use: Q84r and Q84s.

Hall 13, Booth B54

Efficiency in Laser Production

At this year's EuroBlech fair in Hannover, the Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) will be showing



At the EuroBlech fair, the LZH will be showing how laser welding can be used for weight reduction in shipbuilding (Hall 11, Stand H 08). The ship rudder in the photo is made of laser welded steel-aluminum sandwich plates (see cross-section).

Image: LZH

that laser technology can be used to achieve higher efficiency in production and manufacturing. Visitors to the LZH stand (Hall 11, Stand H 08) can discover how laser welding, laser cutting and laser surface treatment can make metal and sheet metal processing more efficient, more productive and less expensive.

Laser welding plays an important role not only in sheet metal processing, but also in the research work carried out at the LZH. Highlights at the fair EuroBLECH include laser welding of 23 mm thick metal sheets for ship building or pipeline construction, or how lasers can be used for welding a three meter long ship rudder made of steel-aluminum sandwich plates, cutting the weight of the rudder in half.

Even if laser cutting has been well established for several years, there are always new challenges. The LZH will be showing that lasers can be used to economically cut many different materials (e.g. alloys and non-ferrous metals) and different material thicknesses.

Laser surface treatment is interesting for rapid prototyping, for generating small structures (laser sintering) with a resolution of only 30 µm. The LZH will also be showing how laser deposition welding and repair welding can help reduce costs, for example for repairing so-called blisks (a turbine or engine component consisting of a single element combining the rotor disk and the blades).

Hall 11, Booth H 08

A way out of the cost trap? - Multifunctional roll forming technology

Product mix flexibility, the ability to produce different products on the same production line, is one of the critical decision factors when investing in new equipment. Shorter innovation cycles and growing product diversity make this issue ever more urgent. In recent years many remarkable developments have advanced the flexibility of roll forming lines. However, this presents an increasing risk to the profile producers! This "flexibility" does not come for free; it results in much higher equipment costs!



Image: DREISTERN

The trend towards larger roll forming machines with more and more forming station can be seen as an example for that. Recently Dreistern supplied a machine with more than 60 forming stations. What if there aren't enough complex section orders to fully utilize the machines' potential? Run simple sections too? Simple sections require fewer forming stations, the 60 pass machine would be far too big and too expensive to run for such a jobs.

The situation is similar when punching and embossing operations are integrated into the roll forming process. Take an example from the automotive industry. Roll formed longitudinal reinforcement beams require preand post punching operations, which can easily double the investment cost. The same is true for the foot print of the machine, which can double as well. The next product run on this line will most likely require different, possibly with fewer punching operations. Again the machine would be too big and too expensive to operate.

This was the starting point for Dreistern to develop a new machine concept, offering product mix flexibility never imagined before. A radical break from existing concepts, based on single purpose line components such as roll forming machine, punching press or cutting machine, only capable to fulfill their assigned function, made this possible.

Hall 27, Booth E24

Drei Jahre

Entwicklungsarbeit münden in weltweitem Erfolg

Die Entwicklung ist nicht mehr aufzuhalten. TUBUS-Spezial der ACE Stoßdämpfer GmbH haben innerhalb von nur zwei Jahren in der Automobilindustrie als Niederhalterdämpfer bei der Blechumformung ihre Vorgänger weltweit abgelöst. Die bislang eingesetzten Dämpfungsscheiben aus Polyurethan konnten ihrer Funktion bei der Umformung von Blechteilen, dem Dämpfen für die Halteelemente von Niederhaltern, nicht annähernd so gut gerecht werden wie die neuen Lösungen von ACE.



Bild: ACE Stoßdämpfer

Diese Erfolgsgeschichte ist das Ergebnis einer dreijährigen Entwicklungsarbeit, die sich immer eng an den Bedürfnissen der jeweiligen Kunden orientiert hat. Nachdem zuerst Dauerversuche im Labor zur Ermittlung der maximal möglichen Belastung und die Erprobung in ausgewählten Presswerkzeugen sowie die Berechnung der Auswahltabellen für die Elemente bei namhaften deutschen Kfz-Herstellern durchgeführt wurden, kümmerte sich ACE darum, die statischen und dynamischen Kraft-Weg-Kennlinien sowie die Energieaufnahme und -absorbierung auf Prüfständen im eigenen Haus zu ermitteln. Die ersten Statik- und Dynamiktests waren vielversprechend, da es unter statischen Bedingungen gelang, je nach Ausführung eine maximale Energieaufnahme der Niederhalterdämpfer aus Co-Polyester Elastomer in Bereichen zwischen 5 und 269 Nm zu erzielen - und das bei einer maximalen Bauhöhe von 29,4 mm. Unter den in der Praxis vorherrschenden dynamischen Bedingungen wurden die Ergebnisse der gleich großen PU-Elemente um fast das Dreifache übertroffen. Neben TUBUS-Spezial, den Niederhalterdämpfern für die Blechumformung, hat ACE viele weitere Bauteile aus Co-Polyester Elastomer im

Halle 15, Stand F13

Fortsetzung von Seite 9

Ulrich Grillo zur Wahl für das Amt des BDI-Präsidenten vorgeschlagen

Ulrich Grillo wurde 1959 geboren, ist verheiratet und hat zwei Töchter. Nach einer Banklehre bei der Deutschen Bank in Duisburg und dem Studium der Betriebswirtschaftslehre in Münster stieg er bei der Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaft Arthur Andersen & Co. ins Berufsleben ein. Anschließend wurde er Unternehmensberater bei A. T. Kearney. Danach trat Grillo in die Rheinmetall-Gruppe ein, wo er zuletzt stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes der Rheinmetall DeTec AG in Ratingen war. Im Jahr 2001 wechselte er in den Vorstand der Grillo-Werke, eines Familienunternehmens in Duisburg, dessen Vorsitz er 2004 übernahm.



Ulrich Grillo soll wenn es nach dem BDI-Präsidium geht, BDI-Präsident Hans-Peter Keitel beerben.

Bild: BDI

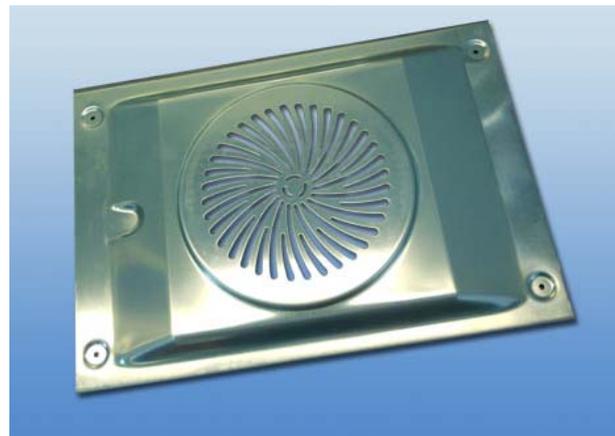
Grillo ist Mitglied mehrerer Aufsichtsräte und Beiräte. Zudem ist er Mitglied im Kuratorium der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover sowie im Senat von acatech – Konvent für Technikwissenschaften der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften in München und Berlin. (BDI)

Ein mineralölfreier, biologisch abbaubarer Umformschmierstoff für höchste Anforderungen

Die Anforderungen an moderne Umformschmierstoffe sind sehr vielfältig. Bei der Entwicklung solcher sind entsprechende Prmissen auf folgende zu erzielenden Eigenschaften und Merkmale zu legen:

- Hohe Leistungsfähigkeit bei komplexen Umformaufgaben
- Hohe Wirtschaftlichkeit in Anschaffung, Verbrauch und Entsorgung
- Anwendbar bei einer breiten Palette von umzuförmenden Materialien
- Berücksichtigung der sich ergebenden Nachfolgeprozesse
- Herstellbar aus nachhaltigen, natürlichen Ressourcen
- Ökologie und Umweltschutz
- Arbeitssicherheit

Die Raziol® Fluid Reihe verfügt über eine extreme Leistungsfähigkeit unter schwierigsten Umformbedingungen. So ist sie für Umformungen von Stahl, Titan, Edelmetallen, Edelstahl und Aluminium geeignet.



Mit nur wenigen Produkten dieser mineralölfreien Reihe wird jede Umformoperation, von einfach bis extrem, für viele Werkstoffe bzw. Anwendungsfälle abgedeckt. Nachfolgeprozesse sind oftmals ohne Entförmung möglich. Durch die Kostenreduzierung in den Nachfolgeprozessen erreicht das Raziol® Fluid eine hohe Wirtschaftlichkeit.

Umformergebnis
Bild: RAZIOL Zibulla & Sohn

Die durchgeführten KTL-Untersuchungen und die vergleichbaren Entförmungstests für die Automobilindustrie weisen eine KTL-Verträglichkeit nach VDA230-201 auf.

Der konsequente Bezug zum Umweltschutz sowie der Einsatz natürlicher Ressourcen charakterisieren die Raziol® Fluid Reihe. Die kontinuierliche Umsetzung in der Formulierung dieser Schmierstoffe liegt genau auf diesem Fokus und ist die sichtbare Konsequenz unseres Umweltbewusstseins.

Die Raziol® Fluid Reihe ist ein 100-prozentig mineralölfreier und nach OECD-DIN EN 9888 (L25) biologisch abbaubarer Umformschmierstoff. Die komplette Reihe ist eine wässrige Lösung von modifizierten Polymeren und findet ihren Einsatz als Verlustschmierstoff, dessen Inhaltsstoffe exakt auf die jeweilige Bearbeitung abgetimmt sind.

Halle 27, Stand F 54

Bandsägemaschinen – Die durchdachte Lösung für den Stahlbau

Auf der EuroBLECH 2012 zeigt Branchen-Spezialist MEBA in Halle 12 DIE durchdachte Lösung für den Stahlbau: MEBAsteel 1250 DG. Die Baureihe MEBA-steel ist perfekt auf die Bedürfnisse des Stahlbaus ausgerichtet. Bei den kräftigen Doppelgehrungsbandsägen können beidseitige Gehrungen auf einfache und wirtschaftliche Weise eingestellt werden, beide Materialflussrichtungen sind möglich.



Bild: MEBA

Egal ob unterschiedliche Querschnitte, Materialien oder häufig wechselnde Gehrungsschnitte: Von der Verarbeitung von Trägern über alle anderen Vollmaterialien – MEBAsteel Doppelgehrungsbandsägen werden es lösen.

Halle 12, Stand H40

Lastberuhigte Magnetkrananlagen

Die Scheffer Krantechnik GmbH, befindet sich in einem ständigen Prozess der Produktverbesserung und Erweiterung. Lastberuhigte Magnetkrananlagen made by Scheffer sind schon lange nicht mehr aus der immer komplexer werdenden Lagerlogistik im Stahlhandel wegzudenken.

Die bewährte Technik wird nach neuesten sicherheitstechnischen Vorschriften und DIN Normen ausgelegt und im eigenen Haus gefertigt. Ausgeführt unter anderem mit fehlersicheren Steuerungen, welche das Performancelevel d, gemäß DIN EN ISO 13849, erfüllen. Bei den auf dem Markt bewährten Produkten der Scheffer Krantechnik GmbH bieten wir individuelle, auf die Kundenforderungen zugeschnittene Lösungen. Unterstützt durch modernstes Engineering, sowohl bei der mechanischen als auch bei der elektrischen Konstruktion, liefern wir Anlagen, die den aktuellen und zukünftigen Sicherheitsanforderungen entsprechen und für den robusten Einsatz im Bereich des Stahlhandlings ausgeführt sind. Selbstverständlich ist die Scheffer Magnethebeteknik auch an Bestandskränen nachrüstbar.

Die von Scheffer angebotene Kran- und Magnethebeteknik bietet für alle bekannten Anwendungen Lösungen, die den logistischen Ablauf individuell berücksichtigen und optimieren. Mit Produkten aus unserem Haus können wir spezifisch auf Kundenwünsche eingehen und bieten Lösungen nicht nur aus einer Hand, sondern komplett aus der eigenen Fertigung.

Halle 17, Stand D52



Bild: Scheffer Krantechnik

Impressum / Imprint

messe**kompakt**.de

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.)	redaktion @ messekompakt . de	
Anzeigen	R. Eberhard und E. Marquardt	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH (ALD), Ätztechnik Herz GmbH & Co. KG, ARKU Maschinenbau GmbH, Avdel Deutschland GmbH, BDI - Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Beckhoff Automation GmbH, BEHRINGER GmbH, Biegema GmbH & Co. KG, Bosch Rexroth AG, Bruderer AG, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi od. REGIERUNGonline), CARL CLOOS SCHWEISSTECHNIK GmbH, Die Arbeitsgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie (Gesamtmetall / ME), Dinse GmbH, DREISTERN GmbH & Co. KG, ESAB Cutting Systems GmbH, EWM HIGHTEC WELDING GmbH, Friedrich Remmert GmbH, Forstner Maschinenbau GmbH, HBL Holding GmbH, Helmerding hiw Maschinen GmbH, HOERBIGER Automatisierungstechnik GmbH, JAS – Jan Segenwitz GmbH, JENOPTIK Laser GmbH, Kübler GmbH – Hallenheizungen (KH), LASERVISION GmbH & Co. KG, Laser Zentrum Hannover e.V., Linde AG – Linde Gas Deutschland, LTI Metalltechnik GmbH, Mack Brooks Exhibitions Ltd. /Susanne Neuner, (MBE), MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH, MesserSoft – Messer Bracht Software GmbH, Messerfabrik Neuenkamp GmbH, MEZ-Technik GmbH, Mitsubishi Electric Europe B.V., Scheffer Krantechnik GmbH, Schrock Metallwerk GmbH, SKS Welding Systems GmbH, RAZIOL Zibulla & Sohn GmbH, VDMA - Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), YASKAWA Europe GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem Newsletter nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem Newsletter veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle/Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this newsletter and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this newsletter. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

Visionen mit klarem Profil

Schock Metall hat sich als Spezialist für Kugelführungen und Teleskopschienen in der Branche einen Namen gemacht. Nun erschließen die Urbacher mit rollgeformten Spezialprofilen ein weiteres Geschäftsfeld – und wollen sich damit als Gegenpart zu klassischen Lohnbearbeitern etablieren.



Die Schock Rollformtechnik arbeitet mit extrem engen Toleranzen. Sie beinhaltet eine Vielzahl an Technologien und integrierten Prozessen.

Bild: Schock Metallwerk

Mit dem Slogan „Wir können alles – außer hochdeutsch“ wirbt die baden-württembergische Landesregierung für den regionalen Wirtschaftsstandort. Bei

Schock Metall im schwäbischen Urbach könnte man den Slogan in „Wir können alles – auch Profile“ umformulieren. Denn der in zahlreichen Branchen aktive Hersteller für individuelle Beschlagslösungen baut sein Portfolio weiter aus und bietet jetzt auch rollgeformte Spezialprofile und Baugruppen nach Kundenwunsch im Rahmen eines eigenen Geschäftsfeldes an.

Entstanden ist die Idee zu den Spezialprofilen durch die Nutzung der Kernkompetenz Rollformen für Kugelführungen und Teleskopschienen. „Seither hatten wir diese Technologie nur für unsere Eigenprodukte genutzt. Im Rahmen der strategischen Unternehmensentwicklung haben wir jetzt entschieden, unser Know-How auch für Profile als einbaufertige Teile anzubieten“, erläutert Thomas Kirn, Key Account Manager Appliances + Profiles. Gefragt sind Spezialprofile in zahlreichen industriellen Anwendungsgebieten, beispielsweise im Automobilsektor, in Haushaltsgeräten und Ladeneinrichtungen, im Schaltschrankbau, im Möbelbau oder in der Solartechnik.

Halle 17, Stand D67

Fortsetzung von Seite 11

Deutsche Exportzahlen wachsen weiter

Deutsche Wirtschaft stellt ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit erneut unter Beweis

Nach 2,6% Wachstum im 1. Quartal – im Vergleich zum letzten Quartal 2011 – sind die Exporte im 2. Quartal leicht um 0,5% zurückgegangen. Insgesamt geht der BDI 2012 von einem Exportwachstum von mindestens 3% aus. Da sich die Importe im 1. Halbjahr schwächer als die Exporte entwickelten, wird der Außenhandel einen positiven Beitrag zum Gesamtwachstum leisten.

Der Handelsüberschuss betrug im 1. Halbjahr fast 7% des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Wegen der nachlassenden Exportdynamik wird er im 2. Halbjahr voraussichtlich wieder deutlich unter die Durchschnittswerte des Stabilitäts- und Wachstumspakts sinken. Mit den Beschlüssen vom Dezember 2011 will die EU Handelsbilanzüberschüsse auf maximal sechs Prozent begrenzen. Sorge bereitet Kerber der zunehmende Protektionismus. Bereits 4% des Handels zwischen den G20-Staaten sind betroffen. „Der BDI setzt sich dafür ein, dass die G20-Länder protektionistische Maßnahmen nicht nur beobachten, sondern sich auch zum Abbau der Belastungen verpflichten“, so Kerber.

Außerdem müsse die deutsche Exportwirtschaft aufgrund der Wachstumsschwäche in der EU neue Märkte erschließen. 2011 gingen 11,4% der Ausfuhren in die BRIC-Länder Brasilien, Russland, Indien und China. 1996 waren es erst 4,3%. „Der Blick über die BRIC-Staaten hinaus gewinnt für die Unternehmen zunehmend an Bedeutung.“ (BDI)



Energieeffizienz bedeutet Kosteneinsparung

Das Motto „Verantwortung für die Zukunft“ der EuroBLECH könnte für die EWM-Gruppe nicht passender sein. Denn der diesjährige Fokus der internationalen Fachmesse für Blechbearbeitung und Fügetechnologie auf effiziente Technologien, umweltfreundliche Produktionsverfahren und den bewussten Einsatz von Werkstoffen ist zugleich zentraler Kern des Unternehmens. Im Mittelpunkt des EWM-Auftritts stehen innovative Produkt- und Prozessinnovationen, die zugleich energieeffizient und kostensparend für den Kunden sind. „Ihnen mit unseren technologischen Lösungen Wettbewerbsvorsprünge zu verschaffen, ist Motor auch für unser Wachstum“, hebt Robert Stöckl, als Mitglied der Geschäftsführung von EWM weltweit für den Vertrieb mit Handelspartnern und Schlüsselkunden verantwortlich, hervor.

Attraktionen für das Messepublikum

Aufmerksamkeit beim Fachpublikum dürften nicht nur die neu auf der Messe vorgestellten Schweißgeräte, eine völlig überarbeitete Brennerlinie, ein virtueller Schweißtrainer für die Aus- und Weiterbildung sowie das gesamte zur Schau gestellte Leistungsportfolio erzielen. „Zum ersten Mal präsentieren wir auf einer Messe auch unsere neue Initiative ‚blueEvolution‘, die wir eindrucksvoll mit Fakten untermauern“, erklärt Szczesny-ÖBing, Mitglied der EWM-Geschäftsführung. „Diese steht für den Einklang von Ökologie und Wirtschaftlichkeit und ist künftig die Maxime für unser Unternehmen.“ Die von EWM entwickelten und patentierten Schweißprozesse, zum Beispiel ‚forceArc‘ und ‚coldArc‘, spielten dabei eine Schlüsselrolle.



Bild: EWM

So komme es durch den Einsatz von ‚forceArc‘ im Vergleich zu einem Standardsprühlichtbogen zu einer Halbierung der Fertigungszeit sowie Einsparungen von 40% im Draht- und Gasverbrauch.

Halle 13, Stand D40

Synchronschweißen - Sieben auf einen Streich

Eine eindrucksvolle Showzelle illustriert auf dem diesjährigen Yaskawa-Stand die aktuellen Möglichkeiten des Roboter-Lichtbogen-Schweißens: Sieben Yaskawa Motoman Roboter kooperieren dort. Als integrierte Multi-Robot-Lösung sind sie durch eine einzige gemeinsame Steuerung gekoppelt. Vorteil der gezeigten Multi-Robot-Lösung: Ohne größeren Programmieraufwand ermöglicht sie den synchronen Betrieb bzw. die parallele koordinierte Bewegung von Robotern und Positionierern. Schweiß- und Handlings-Prozesse erfolgen dabei in einem Schritt. Der Vorrichtungsanteil wird deutlich minimiert. Gleichzeitig gewährleistet das hochflexible System ein Maximum an Prozesssicherheit.



Auf dem diesjährigen Stand kooperieren Yaskawa Motoman Roboter in einer eindrucksvollen Showzelle.

Bild: Yaskawa Motoman Roboter

Dabei sind alle sechs Modelle an Schweißrobotern von Yaskawa vertreten, darunter auch der Hochgeschwindigkeits-Schweißroboter Yaskawa Motoman VA1400. Bei diesem Modell handelt es sich um den weltweit ersten Industrieroboter im Sektor Lichtbogenschweißen mit sieben angesteuerten Achsen. Durch das schlanke Design verfügt der flexible 7-Achser über hochgradige Bewegungsfreiheit, auch in engsten Arbeitsräumen. Gleichzeitig kann die Roboterdichte in den Fertigungszellen erheblich gesteigert werden.

Ein 15-achsiger Dual-Arm-Roboter Yaskawa SDA20D steht darüber hinaus beispielhaft für die Potenziale multifunktionaler humanoider Roboter in vielen Anwendungsbereichen der Blech- und -verarbeitung. Inzwischen ist die von YASKAWA bereits 2005 in den Markt eingeführte Zwei-Arm-Technik in drei Traglastbereichen — 5kg, 10kg und 20kg je Arm — verfügbar. Antriebstechnik-Lösungen von Yaskawa ergänzen den Messeauftritt: So ist der Frequenzumrichter A1000 nun auch in einer Software speziell für Wickelapplikationen verfügbar.

Halle 15, Stand K36

Die Zukunft der Automation in der Umformtechnik ist hybrid

„Derzeit arbeiten nahezu alle Hersteller in der Umformtechnik an neuen Maschinenkonzepten, denn die Anwender fordern eine höhere Energieeffizienz, kürzere Taktzeiten, normgerechte Sicherheit und eine durchgängige Automatisierung: Lange Zeit setzten sie auf reine Hydrauliklösungen. Dann



Paul Cooke, Geschäftsführer Vertrieb und Branchenmanagement Maschinen-, Anlagenbau und Engineering der Business Unit Industrial Applications der Bosch Rexroth AG

Bild: Bosch Rexroth

schwenkten einige auf rein elektrische Konzepte um, merken aber aktuell, dass sie damit nicht alle Anforderungen erfüllen können. Die Lösung: Hybride Automationslösungen, die die Vorteile der Hydraulik und Elektrik miteinander verbinden.

Die Hydraulik ist eine in Pressen bewährte Antriebstechnologie mit einer einzigartigen Kraftdichte und Robustheit. Auf der anderen Seite nahmen Hersteller und Anwender lange Zeit einen höheren Energieverbrauch der klassischen Hydraulik in Kauf. Durch den Umstieg auf elektrische Antriebe versuchen Maschinenhersteller, die Forderung nach höherer Energieeffizienz und durchgängiger Automatisierung zu erfüllen. Dabei vergeben Konstrukteure aber wichtige Chancen beispielsweise beim Bauraum und der Wartungsfreiheit. Neuere Entwicklungen bei der Verschmelzung von Hydraulik und Elektrik, so genannte Hybridlösungen, ebneten jetzt den Weg zu einer Synthese.

Dazu hat Rexroth die gesamte Erfahrung mit der Elektrohydraulik in die Software der Steuerungslösung IndraMotionMLC integriert. Die Best-in-class-Regler berücksichtigen die Besonderheiten der Fluidtechnik und ersetzen in den meisten Fällen das aufwändige Programmieren durch Parametrieren. Der Engineeringaufwand für den Maschinenhersteller sinkt dadurch deutlich. Er kann je nach Leistungsanforderung ohne große Veränderungen in der Maschinensteuerung die Bewegungen sowohl elektrisch als auch hydraulisch ausführen.

Die Anwenderforderung nach höherer Energieeffizienz erfüllen hybride Lösungen mit den drehzahlvariablen Pumpenantrieben Sytronix. Sie reduzieren den Energieverbrauch hydraulischer Anwendungen um bis zu 80% bei häufig sogar besserer Performance. Gleichzeitig senken sie die mittlere Geräuschemission deutlich herab. Damit können Maschinenhersteller die Verschleißfreiheit und die kompakten Einbaumaße der Hydraulik mit der elektrischen Intelligenz zu energieeffizienten Antrieben verknüpfen.

Die Entwicklung geht noch weiter: Auf der EuroBLECH 2012 präsentiert Rexroth erstmals das Konzept der autarken Servoachsen, die unabhängig von der Antriebstechnologie lediglich einen elektrischen Anschluss benötigen. Sie eröffnen die freie Wahl zwischen elektrischen und hydraulischen Achsen. Identische Servoregler treiben wahlweise elektromechanische Linearachsen oder hydraulische Zylinder an. Damit gibt es bei der Montage, der Inbetriebnahme und der Parametrierung keinen Unterschied zwischen den elektromechanischen und hydraulischen Varianten.

Halle 11, Stand D06

Mehrfach-Abcoilanlagen für jedes Format

Speziell für alle Blechbearbeiter, die ihre Fertigung mit schnellen und flexiblen Zuschnitten vom



Breitband rationalisieren wollen, zeigt Forstner auf der EuroBLECH individuelle Lösungen zum vollautomatischen Abwickeln, Blechwechseln, Richten, Spalten und Ablängen von unterschiedlichen Blechsorten. Ausgezeichnete Schnittqualität des benötigten Materials auf Knopfdruck ist das Resultat der technisch durchdachten und vielfach bewährten Mehrfach-Abcoilanlagen.

Bild: Forstner Maschinenbau

Auf den Abwickelgeräten sind die unterschiedlichen Blechsorten gelagert und werden über Blechbahnen in einen Mehrfachstisch eingezogen, mit dem ein automatischer Blechwechsel erst möglich wird. Per Knopfdruck wird über die ausgereifte SPS Steuerung das Blech ausgewählt und in der nachfolgenden Richtmaschine mit 6 Walzen markierungsfrei gerichtet.

Für die Längsschnitte sorgt eine Spaltanlage, die mit manuell oder motorisch verstellbaren Spaltmessern arbeitet. Die Tafelschere steht für einen sauberen und gratfreien Querschnitt. Optional kann die Anlage mit einem Förderband oder Manipulator für das automatisierte Ab stapeln der Blechzuschnitte komplettiert werden.

Halle 13, Stand B26

Laserbearbeitung von Metallen

Die Sparte Laser & Materialbearbeitung von Jenoptik und fünf Unternehmen der Messer World präsentieren ihre neuesten Entwicklungen im Bereich der Laserbearbeitung von Metallen auf der EuroBLECH 2012.

Der gemeinsame Auftritt von Jenoptik, Messer Cutting Systems, MesserSoft, Messer Group und Messer Industriegase sowie Castolin Eutectic entwickelte sich zu einer Tradition: Das Konzept war bereits auf der EuroBLECH 2010 und der Blechexpo 2011 ein großer Erfolg. Neben der Darstellung von Schweißprozessen mit Schutzgasen liegt das Hauptaugenmerk in diesem Jahr auf den neuesten Lasertechnologien, angefangen von der optimalen Gaswahl für das Metallschneiden und -schweißen über Laserresonatoren, produktionsnahe Software und die passenden Faserlaser bis hin zur neuesten Generation der Lasermaschinen für das 3D- und 2D-Metallschneiden.

Hochproduktive Metallbearbeitung

Auf der EuroBLECH 2012 präsentiert Jenoptik die Strahlquelle JenLas® fiber cw 1000, bei der es sich um ein hochbrillantes Single Mode High Power Faserlasersystem mit hervorragender Leistungsstabilität und langer Lebensdauer handelt. JenLas® fiber cw 1000 gewährleistet eine schnelle Bearbeitung und konstant hohe Produktivität in den jeweiligen Anwendungen.

Bild:
Jenoptik



Dieses System ist ein cw-Laser mit einer Ausgangsleistung von 1000 Watt. Im Vergleich zu anderen Strahlquellen wie den CO₂-Lasern sind Faserlaser energie- und damit kosteneffizienter, insbesondere bei den Industrieanwendungen wie das Schneiden und Schweißen von Metallen. „Faserlaser in den unterschiedlichsten Leistungsbereichen sind bereits auf dem Markt verfügbar. Das Know-how von Jenoptik im Bereich von Diodenlasern, den Pumpquellen für Faserlaser, den Strahlquellen selbst und den Bearbeitungsoptiken bietet jedoch ein einzigartiges Umfeld für die Schaffung eines wesentlichen Kundennutzens,“ so Dr. Thomas Fehn, Spartenleiter der Jenoptik Laser & Materialbearbeitung.

Halle 13, Stand C46

Fortsetzung von Seite 2

Russland treibt deutschen Export an Deutsch-russischer Handel eilt von Rekord zu Rekord

„Die positive Entwicklung im Handel mit Russland, der Ukraine oder Kasachstan hilft uns derzeit über die immer deutlicher werdende Wachstumsschwäche im EU-Raum hinweg“, sagte der Ost-Ausschussvorsitzende Eckhard Cordes in Berlin mit Blick auf die durch den Ost-Ausschuss ausgewerteten



Eckhard Cordes

Bild: BDI

Zahlen des Statistischen Bundesamtes. „Zwar ist auch für Russland in den kommenden Monaten eine Abschwächung der Konjunktur nicht auszuschließen, der deutsche Handel dürfte aber gleichzeitig von positiven Effekten durch den russischen WTO-Beitritt profitieren“, erwartet Cordes eine weiterhin überdurchschnittliche Entwicklung im Russlandgeschäft. Zuletzt hatten deutsche Firmen wie VW, Continental oder Mahle Investitionen in dreistelliger Millionenhöhe in Russland angekündigt. Umgekehrt steigt auch das Interesse russischer Firmen an Investitionen in Deutschland.

„Die Wahl Russlands zum Partnerland der Hannover Messe 2013 kommt zum idealen Zeitpunkt“, sagte Cordes. Derzeit findet auch ein Deutschlandjahr in Russland statt, das vom Ost-Ausschuss begleitet wird. Erster Höhepunkt mit Wirtschaftsschwerpunkt ist ein Kongress zum Thema „City Solutions“, der am 16.11.12 in Moskau mit hochrangiger politischer Begleitung stattfinden wird.

Stark positiv entwickelte sich zwischen Januar und Juli 2012 auch der deutsche Export nach Bulgarien (+21%), in die Ukraine (+13%) und Kasachstan (+13%). Ebenfalls überdurchschnittlich wuchsen die Exporte nach Rumänien (+9%) und Aserbaidschan (+27%). Dagegen entwickelten sich die deutschen Exporte in östliche EU-Staaten wie Ungarn (+5,6%), Tschechien (+4,7%), Slowakei (+2,6%) und Slowenien (-0,3%) eher verhalten. (BDI)

Bohren und Fräsen in einer Einheit –

Die innovative Säge-Bohranlage HD-X

Deutlich erhöhter Durchsatz bei der Bearbeitung von Profilen und die Möglichkeit, neben dem Hartmetallbohren auch das Fräsen zu beherrschen, sind die Features der neuen HD-X 1218 von Vernet Behringer. Sie ist eine CNC-gesteuerte Portal-Bohranlage mit 3 Bohrspindeln, die jeweils um eine X-Achse mit 500 mm Fahrweg erweitert sind. „Die innovative X-Achse erlaubt es, einen Träger über eine Länge von 500 mm komplett fertig zu bohren, ohne das Material für jede Bohrung umspannen zu müssen“, erklärt Geschäftsführer Christian Behringer. Abgesehen von der Steigerung des Bearbeitungstempos bedeutet dies eine wesentliche Steigerung hinsichtlich der Präzision, da eventuelle Ungenauigkeiten durch Verschiebungen beim Positionieren entfallen. Wird das Material nicht umgespannt, erreicht die Maschine eine Toleranz von $\pm 0,1$ mm über 500 mm Länge. Alle Achsen werden mittels Servoantrieb über eine Kugelrollspindel positioniert.

Bild: BEHRINGER



Ein weiterer Vorzug der neuen Anlage ist die Möglichkeit, Langlöcher und Konturen zu fräsen. Das erspart eventuelle nachgelagerte Arbeitsschritte. Markieren mittels „V-Scoring“ erlaubt es, über die übliche Zahlen-Buchstaben-Kombination hinaus Zeichen einzuritzen. Damit lassen sich die Positionen der Träger auf den Baustellen noch präziser zuweisen.

Ohne Zeitverlust Bohren und Werkzeuge wechseln

Generell eignet sich die Portalbohranlage mit angegliederter Gehrungsbandsäge zum Bohren, Gewindeschneiden und Ankörnen von Trägern und Profilen. Der stabile Aufbau ermöglicht exakte Bewegungen mit hohen Vorschub- und Arbeitsgeschwindigkeiten. Lineare Bewegungen von bis zu 20 Metern pro Minute können gefahren werden. Jede Bohreinheit enthält einen automatischen Werkzeugwechsler für fünf Werkzeuge, deren Zugriff über die Steuerung geregelt wird. Die Vernet Behringer-Anlage ist gut für den Einsatz von Hartmetallbohrern geeignet, da mit hochwertigen 12kW Antrieben und 200 bis 3.500 Umdrehungen pro Minute genügend Spindel-Antriebsleistung und Drehzahl zur Verfügung stehen. Die Bohrmaschine hat eine Spannbreite von 1.200 Millimeter, der reguläre Bohrdurchmesser liegt bei 8 bis 40 Millimeter.

Halle 12, Stand B50

AZO nutzt innovative Infrarotheizungstechnologie mit Restwärmenutzung

Energieeinsparung und CO₂-Reduktion waren zentrale Ziele der Modernisierungsprojekte bei AZO. Die guten Erfahrungen mit dem System H.Y.B.R.I.D. von Kübler im neu gebauten Montagezentrum gaben den Ausschlag für den Einsatz der innovativen Hallenheizungstechnologie auch beim folgenden Sanierungsprojekt für weitere Gebäude.



Der Wärmetauscher O.P.U.S. ^x macht die Restwärme der Infrarot-Hallenheizungen nutzbar für die Warmwasser-Heizungen in Kunden-center und Büros

Bild: Kübler Hallenheizungen (KH)
Die AZO Firmengruppe ist eines der weltweit führenden Unternehmen in der Automation von Rohstoffen und Weltmarktführer in der Mischerbeschickung. Mit über 920 Mitarbeitern an 9 Standorten auf allen Kontinenten erwirtschaftet das innovationsgetriebene Unternehmen rund 140 Mio. Euro Jahresumsatz.
Halle 13, Stand A24

Kompetenz in Stahl

Die Gesellschaft betreibt als Haupttätigkeit den Großhandelsverkauf von Stahlprodukten vom Lager, außerdem werden Transitverkäufe metallurgischer Erzeugnisse vom Hersteller an den Käufer getätigt. Darüber hinaus bietet HBL die Bearbeitung von Walzerzeugnissen gemäß den Anforderungen der Kunden und liefert ihren Kunden die Erzeugnisse an. Das Standardlieferprogramm umfasst mehr als 1200 Stabstahl-sorten, ca. 800 verschiedene Walzprofile, sowie alle Sorten von Betonstahl und Betonstahlmatten und eine breite Palette an Qualitäts- und Edelbaustählen. Materialien aus rostfreiem Stahl, Werkzeugstahl, Aluminium und Buntmetallen runden das Lieferprogramm ab. HBL bietet Dienstleistungen im Bereich der Werksherstellung und -bearbeitung von metallurgischen Erzeugnissen. Das Dienstleistungsspektrum umfasst sägen, bohren, strahlen, schneiden, biegen und schweißen.

Halle 17, Stand E69

MesserSoft zeigt OmniWin 2013

Neue Produktgeneration erstmals auf der EuroBLECH

Im Fokus der diesjährigen Messepräsenz von MesserSoft steht die neue Produktgeneration OmniWin 2013. Die ab Beginn des nächsten Jahres verfügbare Softwarelösung integriert neben konsequen Verbesserungen u.a. den kompletten Funktionsumfang für das Fasenschneiden.



Bild: MesserSoft – Messer Bracht Software

Das Flaggschiff des Unternehmens ist das ideale Werkzeug für die Arbeitsvorbereitung beim Brennschneiden sowohl für das Autogen-, Plasma- und Laserschneiden mit CNC-Maschinen. Besonders interessant für die Messebesucher dürften die voll integrierten CAD-, Nesting- und Bevel-Funktionen sein. Hinzu kommen stark vereinfachte Arbeitsabläufe mit modernisierter Bedieneroberfläche, neue Kalkulationswerkzeuge zur Steigerung der operativen Wirtschaftlichkeit und das neue adaptierbare Reportingsystem.

Neben OmniWin 2013 zeigt MesserSoft OmniWin 2011 Classic und OmniBevel 2011. OmniWin 2011 Classic ist ebenfalls ein ausgezeichnetes Werkzeug zum schnellen und präzisen Konstruieren und Schachteln. OmniBevel 2011 ist das professionelle Softwareprodukt für das Fasenschneiden.

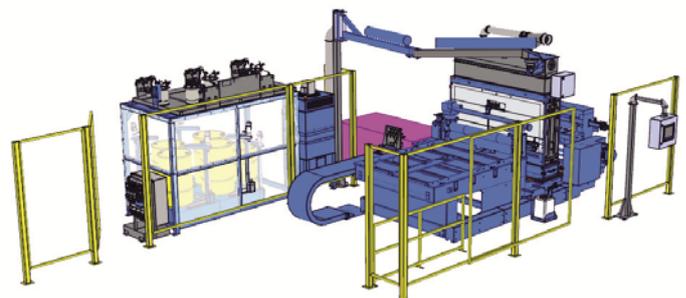
In Sekunden erstellt die genaue Kostenermittlung in OmniCalc 2011 exakte Angebote und Kalkulationen. Mit der Terminierungs- und Planungslösung OmniSchedule 2011 werden Ressourcen optimal eingesetzt. Die Betriebsdatenerfassung und Nachkalkulation OmniTrack 2011 analysiert die Produktion, identifiziert Kostentreiber und erhöht die Wirtschaftlichkeit. Live am Messestand wird gezeigt, wie die BDE von OmniTrack 2011 Kosten transparent macht.

„Messer Cutting Systems und MesserSoft bieten in der Kombination Software und Maschine optimal aufeinander abgestimmte Systeme zur Lösung vielfältiger Aufgabenstellungen, wie das Schneiden von echten Löchern. So gewährleisten unsere Produkte die Nutzung der neuesten Möglichkeiten beim Brennschneiden mit den Maschinen von Messer Cutting Systems“, erläutert Roland Bracht, CEO von MesserSoft, den Messeauftritt. **Halle 13, Stand C46**

Premium Hochleistungs-sprühanlage

Medienwechsel ohne Rüstzeit, Überwachung und Protokollierung der Auftragsmengen

Die Anforderungen an hochmoderne Sprühanlagen werden im Bereich der Umformtechnik immer anspruchsvoller und vielseitiger. Die Firma Raziol Zibulla & Sohn stellt sich diesen neuen Herausforderungen mit den Baureihen „Basic“ bis „Premium“.



Premium Hochleistungs-sprühanlage

Bild: RAZIOL Zibulla & Sohn

Diese Hochleistungs-sprühanlagen zeichnen sich durch innovative Lösungen mit ausgereifter Technik bei einer anwenderfreundlichen Bedienbarkeit aus. Die kompakte Bauweise in erstklassiger Qualität, gewährleistet eine zuverlässige Serien- und Sonderfertigung.

Durch Verwendung von Raziol Düsenteknologie der neusten Generation, in Kombination mit modernster Steuerungstechnik (Beckhoff bzw. auf Kundenwunsch Siemens), sind Auftragsmengen im Bereich von 0,1 g/m² bis 5 g/m² stufenlos und reproduzierbar im Viskositätsbereich von 1 mm²/s bis 500 mm²/s über ein und dieselbe Düse bzw. Düsenbalken, ohne Einstell- und Kalibrierungstätigkeiten möglich.

Durch die Vorgabe der gewünschten Auftragsmengen in g/m², deren Überwachung beim partiellen Sprühen und das Protokollieren der Auftragsmengen pro Platinen bzw. Bandvorschub, kann ein wirtschaftliches und ökologisches Betreiben der Anlage gewährleistet werden.

Mit der Baureihe „Premium - Tandem“ ist ein Medienwechsel ohne Rüstzeit möglich. Die Düsen der beiden Balkensysteme (2 x oben und 2 x unten) sind jeweils schlauchlos miteinander verbunden. Die Anlage gestaltet sich hierdurch sehr wartungsarm und gewährleistet eine optimale Erfüllung der Befettungsaufgabe. **Halle 27, Stand F 54**