

soyer
SOYER-Bolzenschweißen mit Sicherheit die bessere Verbindung

Alle Schweißverfahren
großes Produktangebot
Bolzen und Stifte von Ø 1 bis 30 mm ab Lager lieferbar
Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Service aus einer Hand - direkt vom Hersteller

Heinz Soyer
Bolzenschweißtechnik GmbH
Inninger Straße 14
D-82237 Würthsee
Telefon: +49 8153 885-0
Telefax: +49 8153 8030
E-mail: info@soyer.de
Internet: www.soyer.com

Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Zertifiziert nach DIN EN ISO 14001 - Umwelt und
DIN EN ISO 9001:2000 - Qualitätsmanagement

AMB, Neue Messe Stuttgart vom
09. - 13.09.08, Halle 6, Stand 6.E58

Bedeutende Ehrungen für Faro

Faro, Weltmarktführer im Bereich der portablen Koordinatenmessmaschinen (CMM), sind zwei bedeutende Auszeichnungen verliehen worden: „TOP-Arbeitgeber für Ingenieure 2008“ sowie der „INDUSTRIEPREIS 2008“ (Kategorie Sieg für den FaroArm der Quantum-Serie). Siggis Buss, Geschäftsführer von Faro Europe, betrachtet die Auszeichnungen als Bestätigung sowohl für die technologische Kompetenz des Unternehmens als auch für die Anstrengungen, den Mitarbeitern ein perfektes Arbeitsumfeld zu bieten: „Unsere Mitarbeiter sind das größte Potenzial von Faro. Deshalb hat es bei uns höchste Priorität, den Mitarbeitern Rahmenbedingungen zu bieten, unter denen sie sich voll entfalten können, um auch weiterhin einen wichtigen Beitrag dafür zu leisten, dass Faro der führende Anbieter mobiler Messsysteme bleibt. Die beiden Auszeichnungen bestätigen den Erfolg der von uns verfolgten Philosophie.“ (red)



HBS

Die **bestefeste** Verbindung!

Bolzenschweißen in Millisekunden

www.hbs-info.de

Unternehmen produzieren Spitzenerfolge Konjunktur boomt auf hohem Niveau

„Die Globalisierung wurde gut bewältigt, die Grundstimmung im Lande passt, die Lohnkostenfrage ist gelöst.“ Friedrich W.R. Brökelmann, Präsident des einflussreichen Gesamtverbandes der Aluminiumindustrie e.V. (GDA) und Vorsitzender des Fachverbandes Aluminiumhalbzeug, demonstriert Selbstbewusstsein und Zuversicht. 2008 und aller Voraussicht nach auch 2009 werde die Erfolgsgeschichte weitergeschrieben.

Nach Angaben des GDA (110 Mitgliedsunternehmen) haben die 34 bundesdeutschen Aluminiumhalbzeugwerke mit 2,52 Mio. Tonnen 2007 einen neuen Rekord produziert. Die boomende Nachfrage auf hohem Niveau bestätigt auch GDA-Geschäftsführer Christian Wellner anlässlich einer Werksbesichtigung des angesehenen Familienunternehmens Brökelmann Aluminiumwerk in Ense-Höingen. Wellner betont: „Die teilweise überhitzte Konjunktur hat sich normalisiert. Die Firmen sind sehr gut beschäftigt. Zwar haben sich die Aufträge etwas abgeschwächt, aber wiederum auf hohem Niveau.“

In der Aluminiumindustrie arbeiten hierzulande gegenwärtig circa 75.000 Menschen, die einen Umsatz von rund 17,5 Mrd. Euro erwirtschaften. Mit 1,903 Mio. Tonnen erreichten die deutschen Walzwerke mehr als ein Drittel der europäischen Walzproduktion. Der Verbrauch an Strangpressprodukten ist 2007 auf die Rekordmarke von 756.000 Tonnen gestiegen. Stärkste Profilmärkte sind der Bausektor (30%), der Verkehrsbereich (28%), der Maschinenbau (8%) und die Elektrotechnik (8%). Zu den beeindruckenden Pluspunkten zählt u.a. der Export nach Osteuropa. Bemerkenswert ist zugleich die mittler-



Zuversichtlich: GDA-Präsident F. Brökelmann (l.) und GDA-GF Ch. Wellner

Experten erwarten auch für 2008 Wachstum

Schweizer Firmen auf gutem Weg

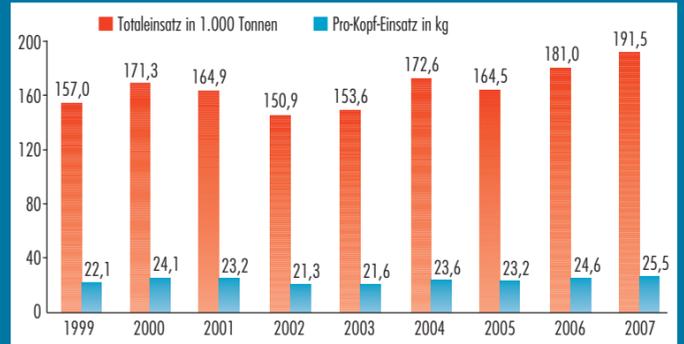
Die Schweizer Aluminium-Industrie behält ihren Kurs bei. 2007 verzeichnete die Branche ein Wachstum von 5,8% gegenüber dem Rekordjahr 2006. Markus Tavernier, Präsident des Schweizer Aluminium-Verbandes und Geschäftsführer der IGORA-Genossenschaft, Zürich, ist auch für das laufende Jahr zuversichtlich. 2008 zeige, dass die Produktion auf dem gleich hohen Niveau laufe. Zudem seien Steigerungen durch höhere Wertschöpfung möglich.



Eidgenossen im Aufwind

Auf der Züricher Jahrespressekonferenz des Schweizer Aluminium-Verbandes betonte Verbandspräsident Tavernier, das positive Ergebnis im Jahr 2007 gelte für die meisten Anwendungsbereiche der nationalen Aluminium-Industrie. Und dies trotz erschwelter globaler Marktbedingungen. Im vergangenen Jahr war der Jahreshöchstpreis für Rohaluminium bis auf ca. 3.000 US-Dollar pro Tonne hochgeschwungen. Internationale Analysten rechnen fest mit steigenden Preisen. Darüber

Neuer Rekord für Schweizer Alu-Industrie



Die Schweizer Aluminium-Industrie hat 2007 ein weiteres Wachstum von 5,8% gegenüber dem Rekordjahr 2006 erreicht. Bei den Eidgenossen wurden 191.500 Tonnen eingesetzt – das ent-

spricht 25,5 kg Aluminium pro Kopf. Die Gesamtanlieferungen der Schweizer Halbzeugwerke einschließlich der Exporte lagen mit 212.500 Tonnen rund 5,3% über dem Vorjahr (s. unten).

Quelle: alu.ch

weile stark angestiegene Binnennachfrage. GDA-Präsident Friedrich W.R. Brökelmann, ein erfolgreicher Mittelständler (seine Firmengruppe zählt zu den leistungsfähigsten Herstellern von Aluminium-Strangpressprodukten mit einem weltweiten Kundenstamm), gilt als ein Mann der Praxis. „Die Menge ist nicht mehr das Maß aller Dinge, gefragt ist vor allem Qualität; Weiterbearbeitung, Wertschöpfung und Legierungen sind die entscheidenden Begriffe.“ Brökelmann, der seine Unternehmensgruppe konsequent auch als Automobilzulieferer entwickelt hat, hebt hervor: „Neben dem traditionellen Bausektor sind ein umweltfreundlicher Automotive-Bereich sowie der Maschinen- und Anlagenbau im Kommen.“ Ökologie und Ökonomie müssten sich durchaus nicht widersprechen.

Nachholbedarf in China

Beim Thema Globalisierung reagiert Brökelmann eher gelassen. Nach Besuchen chinesischer Presswerke analysiert der GDA-Präsident, in Fernost gebe es doch noch einen immensen Nachholbedarf. Brökelmann berichtet von teilweise untragbaren Zuständen beim Pressen

und im Werkzeugwesen. Erhebliche Defizite gebe es bei Legierungen und generell bei den Technologien. Der GDA-Präsident resümiert: „Was die Chinesen liefern, macht mich nicht nervös.“

Position ausbaut

Die deutschen, überwiegend mittelständischen Presswerke haben nach den Erfahrungen des GDA ihre Wettbewerbsfähigkeit auch gegenüber östlichen Konkurrenten deutlich ausbauen können. Dank gezielter Rationalisierungen seien Kosten eingespart worden. „Dies ist mit Bravour erledigt worden“, so der GDA. Siegfried Butty

STARK ELOXAL
Ihr Partner für Aluminiumoberflächen

stark im Strahlen

Hauptstraße 1 • 79807 Lottstetten
Telefon (0 77 45) 92 32-0 • Telefax 92 32-30
stark@stark-eloxal.de • www.stark-eloxal.de

Wir stellen aus: ALUMINIUM 2008
in Essen, Halle 7, Stand B18

hinaus lässt der Konkurrenzdruck aus Osteuropa und Asien keineswegs nach.

Rege Nachfrage

Nach Angaben von Verbandspräsident Markus Tavernier erreichten allein die drei Schweizer Press- und zwei Walzwerke (Halbzeugwerke) 2007 gegenüber dem Vorjahr ein Wachstum von 5,3% auf 212.500 Tonnen einschließlich der Exporte (s. Grafik o.). Bei den eidgenössischen Leichtmetallgießern stieg die verar-

beitete Tonnage um 11% (Deutschland im Vergleich: 6,5%) auf den neuen Höchstwert von 23.228 Tonnen an. Der Sandguss verzeichnete 3,6%, der Kokillenguss 11% und der Druckguss 13,5% Wachstum.

Die Steigerungen spiegeln nach den Worten von Markus Tavernier die rege Nachfrage nach Schweizer Aluminium-Leichtgussteilen in der Maschinenbau- und

Fortsetzung auf Seite 2

Eloxal und Harteloxal. Polieren und Glanzieren. Schleifen und Bürsten.

Dekorative und technische Oberflächen aus Aluminium

albea
Metalloberflächentechnik GmbH

D-77948 Friesenheim, Telefon: + 49 (0)78 21-63 35-0, Fax: -51
www.albea.net, vtm@albea.net

Fortsetzung von Seite 1

Elektroindustrie sowie im Energiebereich und in der Automobil- und Transportindustrie wider. Nach Verbandsangaben haben im vergangenen Jahr auch der Nutzfahrzeugmarkt, der Bereich Schienenfahrzeuge sowie die Busindustrie maßgeblich zur Produktionssteigerung beigetragen.

Leichtbauten begehrt

Im Schweizer Aluminiumverband dominiert Zuversicht, wenn von der Entwicklung im laufenden Jahr die Rede ist. Ähnlich beeindruckende Wachstumsraten wie in der Vergangenheit werden für 2008 erwartet. Wie der Verbandspräsident erläuterte, soll allein die Automobilproduktion innerhalb der nächsten fünf Jahre global um 19% zunehmen. Vor allem in den Wachstumsmärkten führe dies zum Aufbau neuer Produktionskapazitäten, insbesondere in Russland, China und Indien, wo die Zuwachsraten zwischen 50 und 140% liegen werde.

Aber auch in Europa steigt nach Berechnungen von Experten die Automobilpro-

duktion stetig an, wie das Beispiel Deutschland zeigt. Trotz des verringerten Absatzes im Inland hat die Fahrzeugproduktion – dank guter Nachfrage im Ausland – um 6% gegenüber dem Vorjahr zugelegt. Im Schweizer Verband gibt man sich überzeugt, dass künftig Leichtbauten aus Aluminium immer stärker nachgefragt werden. Zumal in der Gesellschaft der Zusammenhang zwischen steigenden CO₂-Emissionen und Klimawandel mehr und mehr beachtet wird und Brüssel auf eine Verschärfung der europäischen Gesetzgebung dringt. Verbandspräsident Markus Tavernier gab zu bedenken: „Eine Reduktion des Fahrzeuggewichtes um 100 kg vermindert die Kohlendioxid-Emissionen um rund 9 g pro km.“

Im Mittelpunkt der Überlegungen stehen dabei, analog zu Planspielen bundesdeutscher Fachleute, die noch nicht ausgeschöpften Gewichtsverringernungen im Karosseriebau. Nach Berechnungen angesehener Fachleute soll der Aluminiumanteil bei der Herstellung von europäischen Pkw bis 2010 auf 160 kg pro Fahrzeug steigen. 1978 lag dieser Wert noch bei 32 kg. Gegenüber AKN hat in diesem Zusam-



Schweizer Produktion auf Hochtouren

menhang beispielsweise Audi-Experte Frank Venier vom Projektmanagement Leichtbau in Neckarsulm unmissverständlich festgestellt: „Ziel bei der Entwicklung von Karosserien ist es, ein Minimum an Gewicht bei gleichzeitiger Funktionserfüllung zu erreichen. Aluminium ist für uns der Werkstoff der ersten Wahl.“ Vorrangiger Hintergrund ist nach Ansicht von Fachleuten, dass sich die ambitionierten CO₂-Ziele allein mit alternativen Antriebstechniken nicht verwirklichen lassen. Tavernier gelangte deshalb während

der Pressekonferenz des Schweizer Aluminium-Verbandes in Zürich zu folgendem Fazit: „Kosteneffizienter Karosserieleichtbau mit Aluminium-Blechen, Strangpressprofilen und hochwertigen Gussteilen – ohne Beeinträchtigung der Fahreigenschaften oder der Sicherheit des Automobils – ist ein wichtiges Ziel der weiteren Entwicklung.“

Entwicklungspartner

Während seiner Bilanz sparte der Verbandspräsident nicht mit Lob und Anerkennung für die langjährigen Entwicklungsanstrengungen einheimischer Unternehmen. Mehrere Firmen aus der Schweizer Aluminium-Industrie gehörten heute zu den weltweit führenden Entwicklungspartnern und Lieferanten der Automobilindustrie. So würden sich beispielsweise Aluminium-Karosseriebleche der Novelis Switzerland AG, Sierre, heutzutage in zahlreichen Modellen fast aller führenden Automobil-Hersteller wiederfinden. Zufrieden sei man ebenso mit der Entwicklung auf dem Nutzfahrzeugmarkt, im Bereich der Schienenfahrzeuge und in der Busindustrie.

Abschließend würdigte der Verbandspräsident das Thema Recycling. Nach seinen Worten werden bereits 35% des weltweiten Aluminiumbedarfes mit wiederverwertetem Metall gedeckt. Tavernier wörtlich: „Das durch Umschmelzen von Aluminiumschrott wiedergewonnene Material ist Hüttenaluminium absolut ebenbürtig. Beim Umschmelzen können sogar bis zu 95% des Energiebedarfes bei der Hüttenaluminium-Gewinnung eingespart werden.“ Er ergänzte: „Dank seiner Eigenschaften, beliebig oft und ohne Qualitätseinbußen wiederverwertet werden zu können, und dank des hohen Materialwertes zählt Aluminium zu den wichtigsten Werkstoffen, die im Sinne der Nachhaltigkeit immer wieder in den Stoffkreislauf zurückkommen.“

Und Tavernier, zugleich Geschäftsleiter der Züricher Genossenschaft IGORA – sie zeichnet in der Schweiz für das Sammeln und Recycling von Aluminium-Verpackungen verantwortlich –, zog auch in diesem Bereich eine gute Bilanz: Schon 9 von 10 Dosen werden recycelt, bei den Tiernahrungsschalen aus Aluminium liegt die Sammelquote bei 80%. (se/bu)

Maschinen-Wettbewerb: Wo läuft die älteste FLOTT-Bohrmaschine?

Hochwertige Bohrmaschinen wandern nicht gleich in den Müll, sondern haben in den Handwerksbetrieben und Industrieunternehmen in aller Regel eine hohe Verweildauer. Von daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich das eine oder andere „gute Stück“ auch heute noch im Einsatz befindet, oder sich zumindest noch in den Alltagsbeständen finden lässt. Das Remscheider Traditionsunternehmen FLOTT hat einen Wettbewerb gestartet und sucht weltweit nach der ältesten Bohrmaschine der Marke FLOTT. „Wir sind ein Unternehmen mit einer langen Tradition“, erklärt Geschäftsführer Jürgen Kullmann. „Schon recht früh hat bei uns der Export eingesetzt, und die Maschinen gelangten mit Schifftransporten in alle Teile der Welt. Nicht auszuschließen ist es auch, dass die Bohrmaschinen als gutes Stück von Generation zu Generation weitervererbt wurden. Aufgrund der hohen Qualität der Waren aus unserem Unternehmen lässt sich sicher das eine oder andere Schätzchen finden“, gibt sich Kullmann überzeugt. In der Gründungszeit lag der Schwerpunkt bei FLOTT in der Produktion einfachster Bohrwindungen und Brust-



Geschäftsführer Jürgen Kullmann

bohrmaschinen. Heute gehört das Unternehmen zu den führenden Herstellern modernster Bohr-, Säge- und Schleifmaschinen in Europa. Die Teilnahmebedingungen am Wettbewerb sind einfach: Besitzer alter FLOTT-Bohrmaschinen schicken ein digitalisiertes Foto mit sichtbarem Typenschild des Exemplars an die Arnz FLOTT GmbH, Vieringhausen 131, 42857 Remscheid, oder auch per Mail an info@flott.de mit dem Stichwort „Schätzchen“ in der Betreffzeile. Dem Sieger winkt eine neue Bohrmaschine im Wert von 1.000 Euro. (red)

Deutscher Fassadenpreis 09 für VHF

Die Bewerbungsfrist zum Deutschen Fassadenpreis 2009 für VHF läuft noch bis zum 1. September 2008. Zum achten Mal lobt der Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden (FVHF) diesen Architekturpreis aus, der mit 10.000 Euro dotiert ist.

Der Deutsche Fassadenpreis für VHF ist einer der bundesweit bedeutsamen Architekturpreise. Er wird im Konvent zur Stiftung Baukultur präsentiert, dem der FVHF als ständiger Gast angehört. Ausgezeichnet werden Bauten, die neben einem Fassadenkonzept von hoher architektonischer Qualität auch die Kernkompetenzen des FVHF – Gestaltung, Technik und Wirtschaftlichkeit – in besonderer Weise berücksichtigen. Der Preis wird verliehen für nach dem 1. Januar 2003 und bis zum 31. August 2008 in Deutschland fertiggestellte Bauwerke und Baumaßnahmen mit vorgehängten hinterlüfteten Fassaden nach DIN 18516-1, beispielsweise mit Bekleidungen aus Aluminium- und Aluminiumverbundtafeln. Die Jury tagt am 21. Oktober 2008. Sie vergibt Preise und

Anerkennungen in den Kategorien Neubau sowie Sanierung und Modernisierung und behält sich eine Aufteilung der Preissumme unter mehreren Preisträgern vor.

Teilnahmeberechtigt sind Architekten und Bauingenieure, Innenarchitekten und Landschaftsarchitekten, die eine Berechtigung zur Führung der jeweiligen Berufsbezeichnung besitzen und geistige Urheber der eingereichten Bauwerke oder sonstiger Baumaßnahmen sind. Alle ausgezeichneten Arbeiten werden in einer Dokumentation veröffentlicht. Außerdem erhalten die geistigen Urheber eine Urkunde. Die jeweils ersten Preisträger in den beiden Kategorien erhalten zusätzlich die Plakette „Deutscher Fassadenpreis 2009 für VHF“.

Die Anmeldebedingungen für den Deutschen Fassadenpreis 2009 für VHF finden sich in einem Auslobungsflyer, der im Internet unter www.fvhf.de als PDF-Datei zum Download hinterlegt ist. Dort sind auch konstruktive Erläuterungen und Details zur vorgehängten hinterlüfteten Fassade zu finden. (red)

25 Jahre bocad Software

Kontinuität und Innovation

Die Geschichte der Metall- und Stahlbau-Software beginnt in den 1970er-Jahren. Unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Dr. Karlheinz Roik wurden an der Universität Bochum die ersten CAD/CAM-Programme entwickelt. Wenig später gründeten Ingenieure mit Weitblick die bocad Software GmbH mit Sitz in Bochum.

Eine Analyse des Marktes hatte den Bedarf an praxisingerechter CAD/CAM-Software gezeigt. Diese Untersuchung und erste Erfahrungen einer seit 1980 bestehenden Ingenieurgesellschaft waren der Start für die bocad Software GmbH: Das Bochumer Unternehmen wurde am 31. August 1983 von Georg Pegels, Heinz-Peter Haake, Ulrich Kammertöns, Michael Falck und Matthias Schlensker gegründet.

Seither sind die Nähe zum Anwender, ein reger Austausch zwischen Entwickler und Nutzer sowie die Praxisnähe gute Gründe für den Erfolg des Unternehmens. „Vor Ort muss sich das Produkt bewähren“ - diesen Leitspruch haben die Verantwortlichen bei bocad nie aus den Augen verloren. Die entwickelte Software steht für einen eigenständigen Weg und die stete Suche nach „intelligenten“ Programmen, die den hohen Anspruch der Firma gegenüber ihren Kunden dokumentieren. Die Kundenstruktur zeigt die große Bandbreite der EDV-Lösungen: vom handwerklichen Metallbauer über den Mittelstand bis zu den Großbetrieben, von Schlossereien über Ingenieurbüros bis zu Fertigungsfirmen.



Dr. Matthias Schlensker

Der Erfolg zeigt sich auch in der engen Zusammenarbeit mit anderen Software-Firmen. In der Software stecken die Erfahrungen aus 25 Jahren. Aus dem einstigen Stahlbau-CAD ist durch kontinuierliche Innovation ein CAD-System für Stahl, Dach+Wand, Aluminium, Holz und Beton entstanden. Mit bocad-3D wird konstruiert und geplant, was dann mit bocad-PS produziert werden kann. Den Entwicklern ist ein partnerschaftlicher Verbund mit Firmen im In- und Ausland gelungen. Das Ergebnis ist ein branchenübergreifendes System.

„Wer sich wie bocad zu Kontinuität und Innovation bekennt, wird verantwortungsvoll handeln, wenn es darum geht Neuerungen einzuführen“, versichert Dr. Matthias Schlensker, gemeinsam mit Dr. Michael Falck Geschäftsführer der



Dr. Michael Falck

bocad Software GmbH. „Nie werden wir unsere Kunden blind dem Fortschritt technischer Hilfsmittel ausliefern, sondern stets zunächst in die Welt der Anwender hineinversetzen, um neue Werkzeuge wie Datenbanken für sie auch wirklich nutzbar zu machen.“

Ebenso wenig wird bocad aber den Kunden nötige Programmleistungen verweigern, um Betreuungsaufwand zu sparen, wie Dr. Schlensker betont. „Verantwortliches Handeln hat nun mal auch für den Handelnden einen Preis, der sich aber bei langfristiger Betrachtungsweise mehr als nur auszahlt – auf unseren Wahlspruch Kontinuität und Innovation sind wir mit Recht stolz.“ Hinter dieser Aussage stehen über 100 Mitarbeiter, die weltweit mit Engagement und Freude an den Aufgaben der Zukunft arbeiten. (red)

IMPRESSUM

ALUMINIUM
KURIER
NEWS

Verlag und Redaktion:
PSE Redaktionservice GmbH
Kirchplatz 8, D-82538 Geretsried
Postfach 1327, D-82524 Geretsried
Telefon +49 (0)8171/9118-70
Telefax +49 (0)8171/60974
E-Mail: info@alu-news.de
Internet: www.alu-news.de

Organschaft:
Fachorgan der Aluminium-Organisationen in Deutschland, Österreich und der Schweiz:
Aluminium-Zentrale e.V. (Nachfolgeorganisation), Aluminium Initiative Austria (AIA), Aluminium-Verband Schweiz (ALU.GH)

Redaktion:
Stefan Elgaß (verantwortl.), Siegfried Butty, Peter Harnisch, Susan Naumann, Bernd Schulz

Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Francesco Cavaliere, Dr. Peter John, Dr.-Ing. Klaus G. Schmitt, Annachrin Wener

Grafische Gestaltung,
Layout und DTP-Herstellung:
Sebastian Hertzog

Anzeigen:
ONLINE Telemarketing, Monika Wagner,
Baumburger Leite 7, D-83352 Altenmarkt,
E-Mail: wagner@alu-news.de

Abonnementbetreuung:
PSE Redaktionservice GmbH,
Tel.: +49 (0) 8171/9118-88

Erscheinungsweise:
jeweils in den Monaten Januar, März, Mai, Juli, September, November als Print-Ausgabe, in den übrigen Monaten als E-Mail-Letter (Probenanforderung unter: www.alu-news.de)

Abonnementgebühren sind im Voraus zu begleichen. Kündigungen sind jederzeit schriftlich möglich. Die Belieferung erfolgt auf Gefahr des Bestellers. Ersatzlieferungen sind nur möglich, wenn sofort nach Erscheinen reklamiert wird.

Druck:
Pressehaus Stuttgart Druck GmbH,
Plieninger Straße 105, 70567 Stuttgart

Diese Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung bedarf der Zustimmung der Redaktion.

Erfüllungsort und Gerichtsstand:
Wolfratshausen

13. Jahrgang ALUMINIUM KURIER NEWS

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 13 vom 1. Dezember 2007

Postvertriebsnummer B 42212

Alupro führt seine Fertigungsstandorte zusammen

Mitte Mai öffnete Alupro seine Werkstore anlässlich der Einweihung der neuen Räumlichkeiten in Reichshof-Allenbach. Das Unternehmen hat seine Anlagen in Bergneustadt aufgegeben und die beiden Fertigungsstandorte am Stammsitz zusammengeführt.

Hier steht jetzt eine Produktionsfläche von insgesamt ca. 7.200 Quadratmetern zur Verfügung. Etwa die Hälfte davon befindet sich in der neu errichteten Halle, in der auch der Verwaltungsbereich mit rund 300 Quadratmetern untergebracht ist. Im Zuge dieser Maßnahme wurden gleichzeitig auch die bisherigen Fertigungsmöglichkeiten in Reichshof-Allenbach modernisiert und die Abläufe optimiert.

In festlichem Rahmen hießen Geschäftsleitung und Belegschaft viele Kunden, Lieferanten, Nachbarn sowie Gäste, die das Unternehmen unterstützen bzw. unterstützen haben, willkommen. Nach einem Sekttempfang schilderte Firmeninhaber und Geschäftsführer Peter Tuschwitz die verbesserte interne Kommunikation, die verkürzten Produktionswege und die optimierten Prozesse. „Auch die Möglichkeit, dreischichtig zu arbeiten, erweist sich zum Beispiel im Bereich der Eloxal-Bearbeitung als vorteilhaft“, betonte er.



Eva-Maria und Peter Tuschwitz

Mitarbeiter von Alupro präsentierten den Gästen in kleinen Gruppen die neue Halle. Highlight des Tages war das neue Bearbeitungszentrum, auf dem sich Profile bis zu 16 Metern Länge - in Sonderfällen sogar bis zu 17 Metern - bearbeiten lassen. Auch der Maschinenhersteller war an diesem Tag vor Ort, um Fragen zu der hochmodernen Anlage zu beantworten. An den übrigen Maschinen standen ebenfalls Facharbeiter von Alupro, die während der Besichtigung die Fragen der Gäste beantworteten. Beim anschließenden Büfett gab es reichlich Gelegenheit für Gespräche. Am späten Nachmittag hatten dann noch die Mitarbeiter von Alupro die Möglichkeit, ihre Familien durch das Unternehmen zu führen. (emt)

Wechsel bei VW Nutzfahrzeuge

Zum 1. Mai hat Martin Zimmermann die Leitung der Kommunikationsabteilung bei Volkswagen Nutzfahrzeuge in Hannover übernommen. Er berichtet in dieser Funktion direkt an Stephan Schaller, den Sprecher des Vorstandes Volkswagen Nutzfahrzeuge.

Zimmermann folgt in dieser Funktion auf Dr. Günter Scherelis, der seit 2005 die Kommunikation von VW Nutzfahrzeuge geleitet hat und zum 1. Februar 2008 als Leiter Unternehmenskommunikation zur Marke Seat in Martorell, Spanien, gewechselt ist. (red)



Neu im Amt: Martin Zimmermann

Führungswechsel bei der GHM

Zum 1. September wird Dieter Dohr sein Amt als neuer Vorsitzender der Gesellschaft für Handwerksmessen mbH (GHM), München, antreten. Er folgt in dieser Funktion Franz Reisbeck, der nach Erfüllung seines Dienstvertrages auf eigenen Wunsch ausscheidet. Ebenfalls zum 1. September übernimmt Klaus Plaschka, bisher Prokurist, die Position



Dieter Dohr

des stellvertretenden Geschäftsführers. Unverändert bleiben die Aufgabenbereiche von Manfred Bankhofer (er verantwortet als kaufmännischer Geschäftsführer Finanzen, Verwaltung und Personal) und die Funktion von Geschäftsführer Manfred Wutzlhofer, der für die Kooperation und Koordination innerhalb der Unternehmensgruppe Messe München International zuständig ist. (red)

Innovationspreis für FRAME+

Während der Messe fensterbau/frontale in Nürnberg wurde die Raico Bautechnik GmbH, Pfaffenhausen, für ihr neues Aluminium-Fenstersystem FRAME+ der „Innovationspreis Architektur Fenster Fassade“ mit Auszeichnung zuerkannt. Die mit namhaften Architekten besetzte Jury begründete die Auszeichnung vor allem mit dem hohen Energieeinsparpotenzial des modular aufgebauten Systems, das durch das variable Dämmkonzept und den Werkstoff THERMORIT für die Isolierstege möglich wird. Im Namen der Nürnbergmesse und der Fachzeitschriften AIT

und xia Intelligente Architektur, die den Innovationspreis alle zwei Jahre gemeinsam ausloben, überreichte Redaktionsleiter Friedrich H. Dassler die Auszeichnung an Raico-Marketingleiter Markus Hofstetter, der darin eine eindrucksvolle Bestätigung der zukunftsorientierten Produktentwicklung in seinem Unternehmen sieht. Das Aluminiumfenster FRAME+ bietet mit seinem modularen Aufbau und seinen Systemkomponenten eine einfache Möglichkeit, die Wärmedämmung von $U_f = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ bis zu einem Spitzenwert von $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ zu verbessern. (red)

Bundesverdienstkreuz für Kurt Ehrke

Auf Vorschlag von Nordrhein-Westfalens Ministerpräsident Jürgen Rüttgers wurde Kurt Ehrke, Vorstandsmitglied der Trimet Aluminium AG, Essen, von Bundespräsident Horst Köhler mit dem Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet. NRW-Wirtschaftsministerin Christa Thoben überreichte die hohe Auszeichnung am 6. Juni in Düsseldorf und würdigte dabei die Verdienste Ehrkes. Nach mehreren Stationen in anderen Alumi-

um-Unternehmen übernahm Ehrke 1994 als Generalbevollmächtigter die Leitung der Aluminium Essen GmbH, die aus der zur Schließung freigegebenen LMG Leichtmetallgesellschaft mbH der Alusuisse hervorgegangen und von der Trimet AG erworben worden war. Er stellte die gekündigten Beschäftigten wieder ein, investierte erheblich und entwickelte die Hütte zu einem erfolgreichen Unternehmen. Ferner trug Ehrke dazu bei, dass die Trimet Aluminium AG 2001 die von der



Christa Thoben, Kurt Ehrke

Insolvenz bedrohten ehemaligen Metallwerke Harzgerode GmbH und das Metallwerk Sömmerda GmbH erwarb. Mit Erfolg nahm er sich auch der Hamburger Aluminiumhütte an. (red)

„welcome to the world of productivity“

PRESSTA EISELE

Die Sägenbauer Wir haben das Aluminiumsägen nicht erfunden, aber verstanden

Hochleistungssägeautomaten für AL Profile

Robuste Technik gepaart mit individuellen Lösungen, das sind die Vorteile der Sägeautomaten von Pressta Eisele

- 5 verschiedene Modellreihen
- Sägemotorantriebe bis 18,5 KW
- Sägeabschnitt genauigkeiten ab +/- 0,05 mm
- Sägeblattbreiten ab 1,2 mm
- Schnittbereiche bis 210 x 320 mm
- Sägelinien mit automatischer Abschnittübergabe



Modell Profilma 600 R

PRESSTA EISELE GMBH • Bergstraße 9 • D-56859 Bullay

+49 6542 93620

+49 6542 936299

info@pressta-eisele.de

www.pressta-eisele.de

DR. GRAF – Personalberatung

Metall ist unser Metier

Wir sind eine Personalberatung, die sich auf die Besetzung von Positionen für die herstellende und verarbeitende Metallindustrie (insbesondere Aluminium), sowie deren zuliefernden Maschinen- und Anlagenbauunternehmen konzentriert.

Durch jahrzehntelange Erfahrungen verfügen wir über ein ausgezeichnetes Netzwerk und können meist schnell und gezielt weiterhelfen.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

E-Mail: dr.graf@graf-executives.com

Tel. : +49-7524 99 68 53/54

Mobil : 0171-3188 705

DR. GRAF-Personalberatung • Conradin-Kreutzer-Str. 15 • D-88339 Bad Waldsee

SMS group

Anlagenbau im Aufwind einer Sonderkonjunktur

Bereits heute zeichnet sich ab, dass die nun schon im vierten Jahr anhaltende Sonderkonjunktur im metallurgischen Anlagenbau sich fortsetzen wird. Zu dieser Einschätzung gelangte Dr. Heinrich Weiss, Vorsitzender der SMS group, als er kürzlich das Vorjahresergebnis der Gruppe vorstellte. Von dieser Entwicklung hat neben der Stahl- auch die Aluminiumsparte in starkem Maße profitiert.

Weltmarktführer SMS group, ein Verbund aus führenden Unternehmen der Hütten- und Walzwerkstechnik sowie der Rohr-, Profil- und Schmiedetechnik, konnte im Geschäftsjahr 2007 den Auftragseingang um rund 60% auf 5,142 Mrd. Euro (Vorjahr: 3,235 Mrd. Euro) steigern.

Der Umsatz lag bei 2,937 Mrd. Euro (Vorjahr: 2,826 Mrd. Euro). Das Gruppenergebnis vor Steuern hat sich mit 176 Mio. Euro im Vergleich zum Vorjahr verdoppelt (2006: 85 Mio. Euro). Insgesamt waren im Jahresdurchschnitt weltweit 7.613 Mitarbeiter für den Unternehmensverbund tätig. Für den metallurgischen Anlagenbau wurden 520 Mitarbeiter eingestellt. Für 2008 ist die Besetzung von 700 zusätzlichen Stellen – überwiegend für qualifizierte Ingenieure – geplant.

In der Angebotspalette der SMS group sind maschinelle Ausrüstungen für die Aluminiumindustrie wenig mehr als ein Randgebiet. Die vorab genannten Zahlen spiegeln eindeutig die gute Stahlkonjunktur wider. Andererseits: Wo im Firmenverbund der SMS group mit der Alumi-

niumparte zusammengearbeitet wird, geschieht dies aus der Position des Marktführers. Das gilt für die Walzwerkstechnik, für die Strangpresstechnik und auch für wichtige Bereiche bei den Schmelz- und Gießanlagen.

Walzwerkstechnik

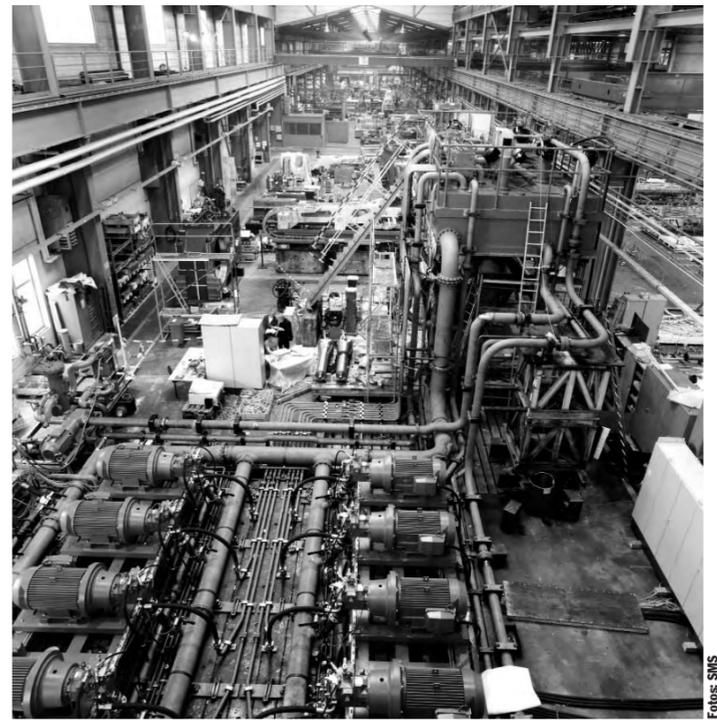
Mit der Steigerung von Aluminiumproduktion und -verbrauch – derzeit etwa 5% jährlich – wächst auch der Bedarf an Verarbeitungsanlagen. Die Schwellenländer und vor allem chinesische Produzenten rüsten derzeit massiv auf. SMS Demag konnte mehrere Neuanlagen verkaufen. Chinalco Ruimin, der chinesische Marktführer für Aluminium-Flachwalzprodukte, bestellte zum Ausbau seines Werkes in Fuzhou ein weiteres Einweg-Kaltwalzgerüst. Die Anlage kann sowohl Folien-Vormaterial als auch Fertigmateriale produzieren. In die Spitzengruppe der Branche will auch der Wettbewerber Qinghai Ping An Aluminium aufsteigen. Das Unternehmen gab bei SMS Demag zwei modern ausgestattete Kaltwalzgerüste in Auftrag, auf denen gleichfalls ein breites Produktspektrum bearbeitet werden kann.

Anders als in den aufstrebenden Volkswirtschaften ist die industrielle Infrastruktur in den etablierten Industrieländern schon weitgehend vorhanden. Hier steht deshalb die Modernisierung vorhandener Einheiten im Vordergrund. Im Rahmen der Neustrukturierung, die Aluminiumhersteller Aleris in Deutschland und Belgien in die Wege geleitet hat, wurde SMS Demag beauftragt, das 148“-Platten-Vorwalzgerüst von Koblenz an den belgischen Unternehmensstandort Duffel umzusetzen. In Koblenz entstand stattdessen eine wesentlich größere 160“-Anlage, auf der Plattenmaterial bis zu 3.900 mm Breite gewalzt werden kann. Dieses weltweit stärkste Aluminium-Walzgerüst zielt auf die Anforderungen künftiger Flugzeuggenerationen, z.B. des Airbus A380.

Unter anderem zeichnet sich die Anlage in Koblenz auch dadurch aus, dass hier erstmals ein neues Walzverfahren zum Einsatz kommt, das so genannte „Snake rolling“. Mit diesem innovativen Verfahren, das in Koblenz entwickelt wurde, werden die Aluminiumbarren nicht nur dünner gewalzt, sondern auch gebogen. Infolge der höheren Umformung wird das Material so zäh und widerstandsfähig gegen Ermüdungserscheinungen, wie dies bislang nur mit der (wesentlich teureren) Schmiedetechnik der Fall war.

Strangpressanlagen

Seit Jahren weltweit führend sind Strangpressanlagen von SMS Meer (früher SMS Eumuco). Mit Qualität und innovativer Technik ist es der Gruppe bisher gelungen, die wachsende europäische Konkurrenz in Schach zu halten. Diese Position konnte auch im abgelaufenen Geschäftsjahr behauptet werden. Neben den modernen Frontlader-Maschinen mit ihren verkürzten Nebenzeiten sind es vor allem



Moderne Technik: Pressmontage im Werk Hilchenbach

die Indirekt-Rohrpressen, die sich am Markt für innovative Strangpresstechnik etabliert haben.

Im vergangenen Jahr wurden Pressen nach Saudi-Arabien (Altaiseer Aluminium), in die Türkei (Asas Aluminium), nach China (Qinghai Guoxin, Nanshan) und in die USA (Extruded Aluminium) ausgeliefert. Hinzu kommen zwei Anlagen zum Verpressen von Stahlrohren für chinesische Kunden.

Über die künftigen Marktchancen für das Strangpressgeschäft äußert sich Vertriebsleiter Axel Bauer optimistisch: „In Europa beobachten wir seit einiger Zeit einen Boom des Profilmarktes, der die Presswerke letztlich auch zu Investitionen anregen wird.“ In der Tat konnten Neuaufträge gebucht werden, mit anderen Kunden wird derzeit verhandelt.

Auf der Erfolgsspur

Außerhalb Europas war SMS Meer zuletzt vor allem in China sehr erfolgreich. Dieser Markt ist noch keineswegs gesättigt, wie allein schon der niedrige Pro-Kopf-Verbrauch von Aluminium erkennen lässt. Eher gilt das Gegenteil: Der rasante Ausbau der Infrastruktur und die boomende Bautätigkeit lassen den Bedarf an Strangpressprofilen weiter ansteigen. In China bedeutet dies, dass die Zahl der zu liefernden Anlagen leicht die europäischen Maßstäbe sprengen kann.

Längerfristig sieht Bauer Marktchancen ähnlicher Größenordnung in Indien, wo die Presskapazität Prognosen zufolge von 450.000 t (2007) auf ca. 900.000 t (2015) ansteigen könnte, sowie in Russland. Wenn es um Fragen des Schmelzens, Gießens und Wärmebehandelns von Aluminium geht, ist die im österreichi-

schen Braunau ansässige Hertwich Engineering GmbH (HE) einer der herausragenden Ansprechpartner. Als Tochterunternehmen der SMS Meer verfügt Hertwich zudem über die notwendigen Mittel, um umfangreiche und komplexe Problemlösungen weltweit zu realisieren. Drei markante Beispiele beleuchten die Bedeutung dieses Unternehmensteils in der Aluminiumindustrie.

► Auf dem Sektor der Durchlauf-Homogenisieranlagen ist HE Marktführer. Etwa 60% der weltweit erzeugten Pressbarren erhalten in HE-Durchlauföfen ihre metallurgischen Eigenschaften. Im abgelaufenen Geschäftsjahr kamen Neuaufträge aus Österreich (Hammer Aluminium Industries und Speedline Aluminium Gießerei) sowie aus Deutschland (apt Hiller) hinzu. In Betrieb gingen Homogenisieranlagen in Kanada und Russland.

► Der zunehmende Einsatz von Aluminiumbauteilen – vor allem gegossen und geschmiedet – geht mit einem steigenden Volumen von Bearbeitungsspänen einher. Allein für Europa geht man heute von rund 400.000 Jahrestonnen aus. Hertwich hat zur Rückführung dieser großen Abfallmengen in den Materialkreislauf ein Verfahren entwickelt, das den bisher angewendeten Methoden deutlich überlegen ist. Zu den Vorzügen dieser Technik gehört die hohe Metallausbeute von bis zu 98,5% vom trockenen Einsatzgewicht. Die Energiekosten sind mit 600 kWh/t (einschließlich Trocknung und Entgasung) gering.

► Seit dem Jahr 2000 liefert Hertwich elektromagnetische Systeme für das Bewegen von Aluminiumschmelze. Die Geräte sind in sich ausgereifte und zuverlässige Einrichtungen. Mit elektromagnetischen Pumpen und Rührern konnten neuartige Schmelzaggregate mit wesentlichen technischen und wirtschaftlichen Vorteilen realisiert werden. Auch ein nachträglicher Einbau in bestehende Schmelzöfen und Gießöfen kann Leistungssteigerungen sowie verbesserte Metallausbeute und verringerten Energiebedarf bringen. Bei einem 50-t-Schmelzofen für Profilschrotte und Masseln konnte durch Einbau eines Rührers die Produktivität um über 10% gesteigert und der Energieverbrauch um 12% verringert werden. Außerdem wurde auch eine Reduktion der Metallverluste festgestellt.

Dr. Peter John



Schweißen von Aluminium DVS®-Lehrgang nach Richtlinie DVS®1179

Termin / Lehrgangsort:
18. - 22.08.2008 / SLV Duisburg

Teilnehmerkreis:
Schweißaufsichtspersonen, Mitarbeiter in der schweißtechnischen Qualitätssicherung, Leiter Qualitätssicherung, Fertigungsleiter

Voraussetzungen:
Schweißtechnische Qualifikation als Schweißfachingenieur, Schweißtechniker oder Schweißfachmann

Inhalte:
Industrie und Handwerk verarbeiten zunehmend Aluminiumwerkstoffe, die in tragenden Konstruktionen eingesetzt werden. Entsprechend einiger Normen und Vorschriften (wie z. B. DIN V 4113-3 und DIN EN 15085-2 (vorher DIN 6700-2)) müssen Betriebe, die Konstruktionen und/oder Teile aus Aluminium schweißen, über eine Schweißaufsicht mit besonderen Kenntnissen im Verarbeiten und Schweißen von Aluminium-Werkstoffen verfügen. Der Lehrgang vermittelt deshalb Kenntnisse zur schweißtechnischen Verarbeitung, Qualitäts- und Gütesicherung sowie Gestaltung von geschweißten Aluminiumkonstruktionen. Der Lehrgang schließt mit einer Prüfung ab.

Ansprechpartner:
Thomas Richter
Tel.: 0203 3781-494 • Fax: 0203 3781-350 • E-Mail: richter@slv-duisburg.de

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Duisburg,
Niederlassung der GSI mbH
Bismarckstraße 85 • 47057 Duisburg
Tel.: 0203 3781-0 • Fax: 0203 3781-228
E-Mail: info@slv-duisburg.de • Internet: www.slv-duisburg.de



BUG-Alutechnik

MPC – Multi Purpose Cabin



- Ausführung als Sattel- und Flachdach
- Grundriss Einzelcarport 5 x 3,0 m, Doppelcarport 5 x 5,5 m
- Unterkonstruktion für Photovoltaikanlagen
- schnelle Montage durch standardisierte Verbindungselemente
- freistehend oder an Gebäude anschließend

Insektenschutz-Gitter



- einfaches Einsetzen bei Holz-, Holz-Aluminium- und Kunststofffenstern ohne Bohren
- platzsparend und ohne Beeinträchtigung der Rolladenfunktion
- pflegeleicht durch Korrosionsbeständigkeit
- unauffällige Farbgebung
- erhältlich in allen gewünschten und gängigen Größen

www.bug.de



BUG-Alutechnik GmbH
Bergstraße 17, 88267 Vogt
Telefon 075 29/999-0, Fax 999-271



Im Aleris-Werk Koblenz: neues 160“-Walzwerk für Luftfahrtbleche

Alufoil Trophy 2008

Kundenfreundlich und innovativ

An der Alufoil Trophy 2008 präsentierte 26 Teilnehmer Alufolien als praktischen, innovativen und zuverlässigen Packstoff.

Die Sieger der Alufoil Trophy 2008, die von der European Aluminium Foil Association (EAFA) organisiert wurde, werden auf der interpack 2008 vorgestellt. Sie unterstreichen nach Meinung von Fachleuten die Vielseitigkeit von Alufolien mit einer breiten Palette von Anwendungen – seien es Körperpflege und Gesundheit, Fischprodukte, heiße Getränke, Tiernahrung, Raucherentwöhnungsmittel oder medizinische sowie technische Anwendungen.

Beauty Purse

Zu den Gewinnern zählt der wiederverschließbare Stehbeutel Beauty Purse

von Alcan Packaging Pharma Europa, der von der Firma Quies für ihre spannenden Augenmasken verwendet wird.

Nach Meinung der Jury ist sie ein echter Hingucker und deshalb auch ein Gewinner: Die Rede ist von der Alufolienschale mit Aufreißdeckel von Alcan Packaging Zutphen für Sheba Essence von Mars Petcare Europe. Jury-Vorsitzender Arne Russ: „Dank der technischen Meisterleistung eines Rundendrucks für dieses hochwertige Katzenfutter und dank ihrer Form hebt sich diese Packung von der Masse ab.“

Ultraschallsiegeltechnik

Ebenfalls zu den Gewinnern gekürt wurde eine gemeinsame Entwicklung von PeeliCan durch Alupak und Alcan Packaging (Rohrschach und Singen). Sie wird mit



Wiederverschließbar: Beauty Purse

Erfolg bei vielen Sorten Fischfilet und Meeresfrüchten eingesetzt. Die Jury erklärte, PeeliCan sei eine hervorragende Packung, die den Packstoff Alufolie in ein neues Marktsegment eingeführt habe und zudem die bei Fischverpackungen üblichen Ringpull-Laschen ersetze. Die Schwierigkeit, Fisch in Schalen 100% ge-

nau zu positionieren und die Packs dann zu verschließen, sei unter Anwendung eines Ultraschallsiegelverfahrens perfekt gemeistert worden.

Heiße Schokolade

Die ebenfalls prämierte Portionspackung von Constantia Teich für Chocomel Hot von Friesland Foods Western Europe wurde als praktischer, tassenförmiger Dispensierpack für heiße Schokolade gelobt, der in den beliebten Senseo-Kaffeepadmaschinen verwendet wird. Damit seien Kunststoff- und Alufolientechnologien kombiniert worden, um eine nutzerfreundliche Kaffeealternative für Senseo-Kaffeemaschinen anzubieten.

Siegreiche Kombination

Novartis Consumer Health gewann eine Alufoil-Trophy für ihren nutzerfreundlichen Nicotinell L-Pack für Raucherentwöhnungsmittel. Der L-Pack basiert auf einer erfolgreichen Partnerschaft zwischen Produkt- und Packentwicklung, die zu einem einfach zu handhabenden Raucherentwöhnungsmittel geführt habe, erläuterte Arne Russ.



Ein Hingucker: die Alufolienschale

Explosive Innovation

Die siegreiche Nominierung von Certintone von ProTechT Solutions – einem passiven Explosions- und Brandschutzsystem, das von Hydro Aluminium eingereicht wurde – zeigt, wie erfolgreich Alufolie auch bei außergewöhnlichen Anwendungen sein kann.

Keimfreiheit

Die Liste der Gewinner vervollständigt Protective Packaging mit einem Folienbeutel für die Nutzung in Krankenhäusern und anderen sterilen Umgebungen. Der Beutel hat zwei Fächer für „Sterile Zycaine Wipes“ von AGMA Healthcare. (red)

Alcoa feiert 60 Jahre Innovation

Alcoa Wheel Products, weltweit führender Anbieter von geschmiedeten Aluminiumrädern, hat seit deren Erfindung im Jahr 1948 eine Vorreiterrolle im Hinblick auf Innovation, Wachstum, Technologie und Nachhaltigkeit gespielt.

Mit der Einführung von Dura-Bright XBR, Dura-Flange, dem WorkHorse-Rad, dem 22.5 x 17.00 Supersingle-Rad für die Antriebsachse und kürzlich dem neuen 22.5 x 15.00 Anhängerrad bietet Alcoa seinen Kunden nun eine noch größere Auswahl. Alcoa Wheel Products bietet Radlösungen an, die die Nachfrage des Kunden mittels des Alcoa Business Systems (ABS) erfüllen. Das gründet auf einem Umfeld, das Produktentwicklung, Engineering, Produktion und Verkauf sowie Marketing verbindet, um beständig das Neueste an Radinnovationslösungen zur Erfüllung der Marktanforderungen zu bieten.

Da sich die globale Nachfrage nach geschmiedeten Aluminiumrädern von Alcoa beschleunigt, wächst der Geschäftsbereich in Nordamerika und expandiert in Europa, Lateinamerika, Australien und Japan. Investitionen in Produktionsanlagen in den USA, Mexiko und Ungarn ermöglichen Alcoa, das Neueste an Radproduktionstechnologie anzubieten.

Im Laufe seiner 60-jährigen Geschichte hat Alcoa Wheel Products Spitzenleistungen angestrebt und unternehmensweite Nachhaltigkeit verfolgt. Alcoa wurde vom Weltwirtschaftsforum fünf Jahre hintereinander (2004-2008) zu einem der nachhaltigsten Unternehmen gewählt und engagiert sich für die Reduktion des Kraftstoffverbrauchs und daraus folgend für die Reduktion der Kohlendioxidemissionen. „Mit unserem Engagement für unsere Kunden und unsere Investition in unsere Mitarbeiter haben wir eine Vision für die Zukunft festgelegt, bei der globale Verantwortung für die Umwelt eines unserer permanenten Ziele ist“, erklärt Kevin Kramer, Präsident von Alcoa Wheel Products. (red)



Wachstum: Alu-Räder von Alcoa

Foto: Alcoa Wheel Products

Vorsprung durch Innovation

SCHILLING

... zeigt Profil

Wohn-Wintergarten

Profilsysteme aus Aluminium für

- Wohn-Wintergärten
- Terrassenüberdachungen
- Haustürvordächer
- Sicht- und Windschutzelemente
- Verlegesystem (für vorhandene Unterkonstruktionen)

Ihr Partner für den Fachhandel

Profile und Zubehör zur Eigenfertigung oder als montagefertiger Bausatz lieferbar

Unterstützt durch Software zur fotorealistischen Präsentation, Kalkulation und rationellen Fertigung

Haustür-Vordach

Überdachung

Profilware

Twin Ferro

Die Servomotoren der Twin Ferro, der elektronischen Doppelgehörungssäge wurde zum Schneiden von Eisen und Edelstahl-Profilen konzipiert, die es ermöglichen die Köpfe so zu positionieren, das Schnitte im Bereich von -45°, 90°, 45° und sämtliche Zwischenpositionen durchgeführt werden können. Durch die Rotation des festen Schneidkopfes in symmetrischen Winkeln, können besonders kurze Werkstücke mit unterschiedlichen Winkeln an den Profilen geschnitten werden, mit einer automatischen Positionierung mittels des beweglichen Schneidkopfes.

www.emmegi.de

Emmegi Deutschland GmbH
Steigstraße, 46
D-73101 Aichelberg

Tel. +49 7164 94000
Fax +49 7164 940025
info.de@emmegi.com

Die Servomotoren der Twin Ferro

AMB Stuttgart – 09. - 13.09.08 – Halle 6 / Stand 6B11+B12



KASTO

Keine Kompromisse!
„Vielseitigkeit ist das A und O in der Metallverarbeitung. Für mein Tagesgeschäft brauche ich robuste, langlebige und universelle Säge- und Lagertechnik. Kompromisse zahlen sich dabei nie aus.“

www.lenz-circle-tec.de

**rund
schmal
elegant**

**Wir biegen aus Aluminium:
Rundfenster**
feststehende ab 400 mm ø
mit Schwingflügel ab 500 mm ø
Rundfensterbänke
Bullaugen für Türen ab 300 mm ø

LENZ CIRCLE-TEC GmbH
In der Struth 6 35232 Dautphetal Telefon 06468/585 Telefax 912161

**Wachsen Ihnen Ihre Späne
und Entsorgungskosten täglich über den Kopf?**

Entscheiden Sie sich für eine
Komplettlösung mit Brikettierung!

- Rückgewinnung von Kühlschmierstoffen
- Volumenreduzierung bis 20:1
- Mehrerlös beim Verkauf
- z. T. sehr kurze Amortisationszeiten
- saubere Produktionsumgebungen

**HÖCKER
POLYTECHNIK**
Always one idea ahead!

Borgloher Str. 1
D-49176 Hillter
Tel. 05409/405-0
www.hoecker-polytechnik.de

**Entwicklungs-
und Systempartner
für Komponenten
aus Aluminium**

IMBACH & CIE AG
Solutions in Metal
Stämpelfeld 9 CH-6244 Nebikon Schweiz
T +41-62 748 44 44 F +41-62 748 44 40
imbach@imbach.com www.imbach.com

**Aluminium -
Bearbeitung**

- ▶ Sägetechnik
- ▶ Stanz- und Bohrtechnik
- ▶ CNC-Bearbeitung
- ▶ Baugruppenmontage

**MDM
DIELS**
ALUMINIUM PROFESSIONALS

MDM Diels GmbH
Darmcher Grund 18
D-58540 Meinerzhagen
Telefon 0 23 54 / 92 86 92
Telefax 0 23 54 / 92 86 6
www.mdm-diels.de
E-Mail: anfrage@mdmdiels.de

Schichtarbeit macht hart

Im Harteloxal erhalten Aluminiumwerkstoffe eine Schutzschicht mit hoher Härte. Das bedeutet Kostenersparnis gegenüber härteren Materialien, hohe Hitze-, Korrosions-, Verschleiß- und elektrische Widerstandsfähigkeit. Angewandt wird Harteloxal in Maschinen- und Apparatebau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Schiffbau, Antriebstechnik, Vakuumtechnik, Pneumatik, Elektrotechnik, Lebensmittelindustrie u.v.m. Rufen Sie uns an und lassen Sie sich beraten.

Hernee-Straße 1
D-35753 Greifenstein-Beilstein
Tel.: 0 27 79 / 71 07-0
Fax: 0 27 79 / 71 07-29
info@hartanodic.de
www.hartanodic.de

HERNEE HARTANODIC® GmbH
Gesellschaft für Oberflächentechnik

Oberflächenreinigung mit Trockeneis

Insgesamt vier Trockeneisstrahlgeräte bietet die Schweizer Asco Kohlensäure AG an. Neueste Entwicklung: der ASCOJET 2001RX. Dieses Trockeneisstrahlgerät ist eine Weiterentwicklung des ASCOJET 2001RS und damit derzeit das leistungsstärkste Modell.

Neben dem neuen Design und der neuen Strahlpistole ist es vor allem das Zweischlauchsystem, das den Anwender von maximaler Zeitersparnis profitieren lässt. Zu den weiteren Errungenschaften, die bei maximaler Leistung trotzdem ein leichtes Handling ermöglichen, gehören:

- ▶ leichte und kompakte Bauweise,
- ▶ einfache und bequeme Geräteführung,
- ▶ leistungsstarke und handliche Strahlpistole mit Schnellkupplung,
- ▶ Wechsel der Strahldüsen mittels Schnellwechselsystem,
- ▶ Schnellkupplungen am Strahl- und Transportschlauch,
- ▶ integrierte Schlauchaufhängung,



Leistungstark: ASCOJET 2001RX

- ▶ Seitenkasten für Pistole, Düsen und Werkzeug,
- ▶ übersichtliches Kontrollpanel,
- ▶ isolierter Trockeneisbehälter mit einer Kapazität von 24 kg. (red)

GRINDOR: die Marke für kleine Serien

Maschinenbauer Junker hat GRINDOR mit dem Ziel geschaffen, die Hersteller von Einzelteilen und Kleinserien, Job Shops, den allgemeinen Maschinenbau, aber auch den Werkzeugbau von großen Automobilherstellern und deren Zulieferern differenziert von den bisherigen Kerngeschäften anzusprechen.

In den Geschäftsbereichen Automotive & Production und Tooltec steht Junker für Anwendungs-Know-how und Qualität auf höchstem Niveau. Davon werden GRINDOR-Kunden ebenso profitieren wie von der Sicherheit und Stabilität eines weltweit führenden Unternehmens im Bereich der Schleiftechnik. GRINDOR weiß, was seine Kunden brauchen: eine kur-

ze Lieferzeit und schnellen Service, wenn es darauf ankommt.

Die universelle Rundscheifmaschine silver, die sich im neuen GRINDOR-Look präsentiert, ist bereits am Markt eingeführt. Sie eignet sich perfekt für die Fertigung von Einzelteilen und Kleinserien, bietet Präzision und Leistung auf hohem Niveau sowie eine umfangreiche Ausstattung ab Werk. Weitere Optionen wie automatische Auswuchtsysteme, Längspositionier- und Messvorrichtungen sind verfügbar. (red)



Universell: Rundscheifmaschine

Boeing bestellt 15 Laser-Tracker von FARO

Flugzeughersteller Boeing hat bei FARO weitere 15 Laser-Tracker geordert. Damit sind beim amerikanischen Flugzeugbauer künftig 41 der portablen Koordinaten-Messmaschinen im Einsatz. Fast die gleiche Anzahl an Laser-Trackern von FARO nutzt auch Airbus.

Der Laser-Tracker von FARO ist eine hochgenaue, portable Koordinaten-Messmaschine (CMM), die für Messungen von Objekten in der Größe von einem bis zu mehreren hundert Metern eingesetzt werden kann. Das kleine, leichtgewichtige Gerät projiziert einen Strahl auf das Zielobjekt. Dieser „verfolgt“ das Ziel, indem er über die Oberfläche des zu messenden Teils geführt wird. Das mobile Messsystem misst bis zu 1.000 Punkte pro Sekunde, während seine hochpräzise Auflösung, die gleichbleibende Genauigkeit und die Wiederholbarkeit erhalten bleiben. Der Tracker bietet den größten Arbeitsbereich in der Industrie – 360° horizontal und 130° vertikal – dies entspricht einem Arbeitsbereich von 70 m. Somit ist der Laser-Tracker vielseitig einsetzbar und spielt



Portabel: Koordinaten-Messmaschine

seine volle Effektivität sowohl in engen als auch in gut zugänglichen Arbeitsräumen aus.

FARO entwickelt und vertreibt Software und portable Computer-Messsysteme, mit denen 3D-Messungen an Teilen und Anlagen an nahezu jedem Ort vorgenommen werden können. Mit rund 13.500 Installationen und 6.500 Kunden weltweit ist FARO Marktführer im Bereich der portablen Koordinatenmessmaschinen. (red)

IP65-Terminal mit resistivem Touchdisplay

Der Einsatz in rauer industrieller Umgebung stellt an die dort eingesetzten Rechner ganz besondere Anforderungen. Wirksamer Schutz vor Staub und Feuchtigkeit ist oft eine Grundbedingung. Mit dem IP65-Terminal Hygrolion bietet ICO nun einen Industriecomputer, der diese Voraussetzungen erfüllt.

Dank der hervorragenden Verarbeitung, des verwendeten EGO-Isoliermassenbandes und der Skintopverschraubung für die Kabelausführung gibt es keinerlei Fugen und Lüftungsschlitze. Durch sein robustes gepulvertes Metallgehäuse und die lüfterlose Computertechnik ist der Hygrolion perfekt gegen Außeneinwirkungen geschützt. Der IP-Schutz wurde nach DIN EN 60529 (VDE 0470) vom deutschen Prüfbetrieb EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH durchgeführt.

Die Bedienung erfolgt komfortabel über das integrierte resistive und schockresistente Touchscreen-Display. Optional liefert ICO einen passenden Standfuß und eine IP65-Tastatur dazu. (red)



Perfekt geschützt: Hygrolion

Siemens-Technik im In- und Ausland gefragt

Siemens Metals Technologie hat von der Nikkei Siam Aluminium Ltd., Thailand, den Auftrag erhalten, das Aluminium-Walzwerk des Unternehmens mit neuer Prozess- und Antriebstechnik zu modernisieren.

Mithilfe der neuen Ausrüstung sollen die Walzgeschwindigkeit und das Bundgewicht mehr als verdoppelt werden. Das Projekt hat ein Volumen von rund 5,5 Mio. Euro und soll Anfang 2009 abgeschlossen sein. Die Walzgeschwindigkeit soll sich von 300 auf 683 Meter pro Minute erhöhen. Zudem wird die Bundaufnahme mechanisch modifiziert. Dadurch können mit der Anlage zukünftig Coils mit einem Bundgewicht von acht Tonnen statt bisher 3,5 t erzeugt werden.

Die neue Ausrüstung wird während eines geplanten Anlagenstillstands ab Oktober 2008 installiert und bis Anfang 2009 in Betrieb genommen.

Innerhalb Deutschlands erhielt Siemens von der Aluminium Norf GmbH (Alunorf) den Auftrag, das Quarto-Kaltwalzgerüst Nr. 4 zu modernisieren. Alunorf ist ein Joint Venture der Novelis Deutschland GmbH und der Hydro Aluminium Deutschland GmbH und betreibt in Norf bei Neuss das größte Aluminiumschmelz- und -walzwerk der Welt.

Mit der Modernisierung der technischen Regelungen, des Bediensystems sowie der Antriebsregelungen wird die Anlage auf den neuesten technischen Stand gebracht. Die Ausrüstung des Walzgerüsts erfolgt auf der Basis der Siemens-Lösungsplattform „Siroll ALU CMA“ für Aluminium-Kaltwalzwerke. Zu den verbesserten mechanischen Ausrüstungen zählen der Einsatz eines Kühlbalkens für die selektive Walzenkühlung und einer induktiven Kantenerwärmung. Beides dient der verbesserten Band-Planheitsregelung. (red)

Separierlösungen im Metallrecycling

Eriez Magnetics, Spezialist für Anlagen zur Magnetabscheidung, bringt zwei neue Lösungen zur Separation von Eisen- und NE-Metallen im Rahmen von Recyclingprozessen auf den Markt. Während die Metallsortiermaschine ProSort wertvolle Metalle besonders kostengünstig und sauber aussortiert, kann die FinesSort-Anlage Metallfeinteile – beispielsweise aus Kupfer und Aluminium – separieren, die aufgrund ihrer geringen Größe bisher meist ungenutzt blieben. Nutzer der Lösungen profitieren von geringeren Kosten bzw. einer besseren Ausbeute.

Die FinesSort-Anlage separiert nicht-eisenhaltige Metallteile, die kleiner sind als 13 x 13 mm. Mit Hilfe eines Magnetscheiders werden bei dieser Lösung gleich zu Beginn Kleinteile mit Eisenbestandteilen „herausgefiltert“. Die übrigbleibenden, nicht magnetischen Elemente gelangen anschließend zu einem Wirbelstromscheider, der wertvolle nicht-eisenhaltige Metalle wie Kupfer und Aluminium vom restlichen Material trennt. Die Feinteile machen in der Regel 20% des ursprünglichen Schüttgutes aus. Obwohl von den Feinteilen nur 5% recycelbar sind, kann ihre Aussortierung Zehntausende Euro pro Jahr zusätzlichen Ertrag bringen. Die Anlage amortisiert sich dadurch meist in

weniger als sechs Monaten. Eriez ist ein weltweit agierender Spezialist auf dem Gebiet moderner Technologien für Magnet-, Rüttel- und Prüfanwendungen. Die magnetischen Hebe- und Scheidevorrichtungen, Metalldetektions- und Röntengeräte sowie Zuführ-, Sieb-, Förder- und Steueranlagen kommen in den Bereichen Verfahrenstechnik, Metallverarbeitung, Verpackung, Recycling, Bergbau, Baustoff und Textil zum Einsatz. Eriez produziert seine Lösungen an elf Standorten auf fünf Kontinenten.

Weitere Informationen zum Thema „Recycling“ und „Separiermaschinen“ finden Sie in der Produkt- und Firmendatenbank unter www.alu-news.de (red)

Mit seiner Einführung im Jahre 2005 revolutionierte das Cold-Metal-Transfer-Verfahren, kurz CMT-Schweißen, die Praxis des thermischen Fügens. Bis heute weiterentwickelt, bietet es neue Ansätze, schweiß- und lötechnische Probleme zu lösen. Seine wesentlichen Vorteile liegen in der deutlich größeren Spaltüberbrückung, im geringeren thermischen Verzug und einem nahezu spritzerfreien Ergebnis.

Eine noch feinstufigere Regelung mit reversierenden Drehbewegungen bis 90 Hz verbessert heute erneut den Werkstoffübergang und die Spaltüberbrückung. Das sorgt für eine höhere Arbeitsschwindigkeit und eine noch genauere



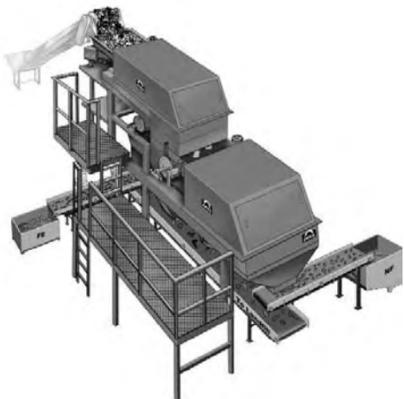
Foto: Fronius

Weiterentwickelt: CMT-Verfahren

Kontrolle des Werkstoff- und Wärmeeintrags. An praktisch spritzerfreien Werkstücken entfallen aufwendige mechanische Nacharbeiten. Aufgrund der elektronisch gesteuerten Lichtbogen-Unterbrechung bleibt das Werkstück kälter und weitgehend von Wärmeverzug verschont.

Besonders interessant ist die hohe Spaltüberbrückung, wenn werkstückseitige Schwankungen des Spaltmaßes zu beherrschen sind. Im Einzelfall sind ungleiche Spalte von 0 bis 3 mm überbrückbar. Hinzu kommt, dass mit CMT auch Dick-Dünn-Verbindungen sowie hoch legierte Werkstoffe gefügt werden können.

Markante Unterschiede des CMT-Prozesses gegenüber konventionellen digitalen Kurzlichtbogenprozessen sind die Drahtbewegung, der gezielte Auf- und Abbau des Lichtbogens sowie die spritzerfreie Tropfenabläse. Das komplexe Zusammenspiel aus Lichtbogensteuerung und Bewegung der Drahtelektrode resultiert aus der elektronischen Steuerung. (red)



Für Kleinteile: FinesSort-Anlage

Foto: Eriez

H+H sorgt bei Gutmann für Automatisierung

Mit drei Presswerken in Weißenburg, Gundelfingen und Neumünster hat sich die Hermann Gutmann Werke AG als bedeutender Anbieter von Strangpressprofilen aus Aluminium etabliert. An dem jetzt eingeleiteten Modernisierungsprojekt im Presswerk Weißenburg ist die Herrmann + Hieber GmbH (H+H) maßgeblich beteiligt.

Im Stammwerk der Gruppe betreibt Gutmann drei Strangpresslinien. An zweien davon sollen jetzt die vorhandenen Alterungsöfen durch neue, moderne Ofenanlagen ersetzt werden. Dabei soll der Materialfluss in diesem Bereich bis hin zur Profilverpackung begründet und automatisiert werden.

Der Auftrag wurde jetzt einem Projektteam erteilt, in dem der zur Otto-Junker-Gruppe gehörende Ofenspezialist IUT und Herrmann + Hieber zusammenarbeiten. H+H hat eine Lösung erarbeitet, die den Materialfluss im Bereich der Alterungsöfen und in einem Zwischenlager bis hin zu den Packstationen automatisiert. Zum Auftragsumfang gehören die Flurfördermittel, ein Automatikkran sowie das Leitsystem in diesem Bereich. Insgesamt handelt es sich hier um die erste Stufe eines breit angelegten Modernisierungsprogramms, mit dem Gutmann seine Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig steigern wird. Da die angestrebte Gesamtlösung letztendlich in einen reibungslosen, optimal organisierten Presswerksbetrieb einmünden soll, hat H+H von Beginn an die Logistikplanung des Gesamtprojektes vorgelegt. (red)



ipasol macht mehr aus jeder Fassade

Innovative Klimakonzepte werden immer wichtiger.

Visionäre Architektur erfordert eine intelligente Verglasung. Die innovative Beschichtungstechnologie von Interpane vermindert Überhitzung im Sommer und spart Heizenergie im Winter. Mit einem breiten Spektrum an neutralen Verglasungstypen sowie dezenten Farbnuancen unterstreicht ipasol den individuellen Charakter jeder Fassade. Dabei stehen in jeder Transmissionsklasse optimal abgestimmte ipasol Produkte zur Verfügung. Das verschafft transparente und natürliche Lichtverhältnisse zum Leben und Arbeiten.

ipasol neutral 61/31

- Lichttransmission 61 %
- Lichtreflexion außen 13 %
- g-Wert 33 %
- U_g-Wert 1,1 W/m²K



Ball plant Getränkedosenwerk in Indien

Ball Packaging Europe, europäische Tochtergesellschaft der Ball Corporation, plant den Bau eines Getränkedosenwerkes in Indien. Die Produktionsstätte, die voraussichtlich in der Nähe von Aurangabad im Bundesstaat Maharashtra errichtet wird, ist dort strategisch gut positioniert, um die Mehrzahl der bereits bestehenden oder gegenwärtig geplanten Abfülllinien mit zweiteiligen Getränkedosen zu beliefern. Die Anmeldeverfahren mit den zuständigen Regierungsbehörden stehen kurz vor dem Abschluss, die ersten Getränkedosen werden voraussichtlich Mitte 2009 produziert. „Indien ist einer der größten potenziellen Getränkedosenmärkte der Welt, und wir sind seit langem an Geschäften in dieser Region interessiert“, sagt R. David Hoover, Chairman, Präsident und CEO der Ball Corporation. „Viele unserer existierenden und potenziellen Kunden engagieren sich mit erheblichen Investitionen in Indien, und wir sind überzeugt, dass jetzt auch für uns der richtige Zeitpunkt gekommen ist, dort zu investieren“, ergänzt John A. Hayes, Vorsitzender der Geschäftsführung von Ball Packaging Europe. „Ball und seine Lizenznehmer haben bereits seit mehreren Jahren Getränkedosen nach Indien exportiert und damit zur Entwicklung des dortigen Marktes beigetragen.“ Nach Angaben von Hayes wird das Werk mit einer Produktionslinie starten, auf der insgesamt rund 600 Millionen Dosen pro Jahr hergestellt werden können.



John A. Hayes

Ball Packaging Europe ist einer der führenden Getränkedosenhersteller Europas mit 2.700 Mitarbeitern und zwölf Produktionsstandorten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden, Polen und Serbien. Das Unternehmen ist eine Tochtergesellschaft der Ball Corporation, die 2006 einen Umsatz von 6,6 Mrd. US-Dollar erwirtschaftet hat. (red)

Ball Packaging Europe ist einer der führenden Getränkedosenhersteller Europas mit 2.700 Mitarbeitern und zwölf Produktionsstandorten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden, Polen und Serbien. Das Unternehmen ist eine Tochtergesellschaft der Ball Corporation, die 2006 einen Umsatz von 6,6 Mrd. US-Dollar erwirtschaftet hat. (red)

Metpack 2008: Metallverpacker reagieren sehr zufrieden

Insgesamt 7.000 Besucher aus 105 Ländern besuchten im April die sechste Fachmesse für Metallverpackungen Metpack in Essen. Während jeder vierte Besucher angab, einen Kaufvertrag unterzeichnet zu haben – zum Teil über Maschinen im Wert von mehreren Millionen Euro –, berichteten auch die Unternehmen von sehr guten Geschäftsabschlüssen. Lans Herbert und Wolfgang Niensch, die beiden Vorsitzenden des Metpack-Komitees, sehen die Fachmesse als Spiegelbild der Branchenstimmung: „Metallverpackungen sind weltweit gefragt. Die Unternehmen verzeichnen Umsatzsteigerungen im zweiteiligen Bereich. Die Metpack in Essen ist der zentrale Treffpunkt der Branche, auch in diesem Jahr waren die wichtigen Entscheider hier.“ Die Stimmung in der Metallverpackungsbranche ist ausgezeichnet. Mehr als jeder zweite Besucher, deutlich mehr als bei der letzten Metpack 2005, schätzt die zukünftige Konjunktorentwicklung als steigend ein. Daher werden jetzt Investitionen getätigt. 24% der Besucher (2005: 14,6%) orderten direkt auf der Messe;



Lob von Ausstellern wie von Fachbesuchern: Metpack 2008 in Essen

64% der Gäste planen nach der Metpack aufgrund der dort erhaltenen Informationen Maschinen zu kaufen. Rund 90 Spezialisten der Metallverpackungsindustrie nahmen an der Metpack-Konferenz teil. Schwerpunkte der zehn Vorträge waren die Optimierung von Weißblechoberflächen sowie neue Dosenrumpf-Umformverfahren. Die Referenten präsentierten aktuelle Forschungsergebnisse und neue Fertigungstechnologien. Vorgestellt wurden das Hochgeschwindigkeits-Umformen des

Dosenrumpfes durch Expandieren, Laserschweißen in flexiblen Produktionslinien sowie die Hydroformung. Zudem informierten die internationalen Experten über die Plasmabehandlung von Metalloberflächen, die Korrosion bei Dosen, rechtliche Rahmenbedingungen oder das Zinnoxid-Wachstum auf Weißblechoberflächen und seine Bedeutung für die Lackierung. Die nächste Metpack findet vom 10. bis 14. Mai 2011 wieder in zeitlicher Überschneidung mit der Interpack statt. (red)

Die Datenbank im Taschenbuchformat

Das Handbuch 2008 für die Metallbranche



Die wichtigsten Kontaktdaten zu Industrie und Handwerk, übersichtlich und schnell. Mit Produkt- und Firmenverzeichnis. Für nur 9,90 Euro zzgl. MwSt., inkl. Versand. Bestellungen unter Fax 08171-60974 oder barbara.fink@pse-redaktion.de

Gebrauchte Gleitschleifanlagen

Aktueller Lagerbestand unter:

www.fromm-gleitschleifmaschinen.de

Tel. 05281-961213 • Fax -961214

Sie suchen neue Werkzeugmaschinen? Top bei www.westekemper.de

Aluminium-Druckguss-Schieber für Legierungen + Toleranzen € 30,- + MwSt. zu bestellen unter: www.boha-hor.de

Aluminium-Sand- + Kokillenguss-Tabellenschieber für Legierungen + Toleranzen € 30,- + MwSt. zu bestellen unter: www.boha-hor.de

Zukunft im Blick
Der Branchenverband für Eloxal und Organische Beschichtung

VOA Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e.V.

Laufertormauer 6 • 90403 Nürnberg
Tel. 0911 20 44 41 • info@voa.de • www.voa.de

Aluminium 2008 • Essen
Stand G 50 / 09

ABKANT PROFILE

Abkantprofile und geschnittene Bleche für alle Industriezweige, bis 5000 x 3 mm, aus allen Metallen. Stanz- und Nibbelarbeiten auf Trumatic CNC 500 Rotation. Fertigung von Radiusblechen auf 4 Walzen Rundbiegemaschine 3000 mm lang.

NIKOLAUS RUNKEL GmbH & Co. KG
Brühler Str. 295 50968 Köln-Raderthal Tel. 02 21/3 40 75-0 Fax 3 40 75 75

Biegen Sie in die richtige Richtung!

• Biegen
• Sägen
• Stanzen

• CNC-Bearbeitung
• Pulvern/Eloxieren
• Montieren von Baugruppen
• Materialbeschaffung

BIEGETECHNIK STEINRÜCKEN
Zur Hammerbrücke 11
D-59939 Olsberg-Bruchhausen
Fon 0 29 62 / 9 79 14 - 0
Fax 0 29 62 / 9 79 14 - 20
info@biegetechnik-steinruecken.de
www.biegetechnik-steinruecken.de

EB

EB Gesenkschmiede GmbH
Hochwertige Schmiedeteile aus Aluminium!
www.eb-gmbh.de
Tel. 0049 7704 92 93-0

FRISCHE VITAMINE FÜR IHRE EDV...

Software-Datenbank für die Metallbranche
www.metall-edv.de

Drei-Punkt® Berufskleidung GmbH
Broichstraße 52
51109 Köln
Telefon 02 21/9 84 71-0
www.drei-punkt.de

Optimierter Schutz vor flüssigem Aluminium:
Alu Proof®!

Alu Proof® überzeugt durch eine spezielle Gewebzusammenstellung und bietet praxiserprobte Vorteile:

- Wirksamer Schutz gegen Verletzungen
- Flüssiges Aluminium gleitet schnell ab
- Hoher Tragekomfort
- Gute Pflegeeigenschaften

Testen Sie jetzt unsere Schutzkleidung Alu Proof!
Wir beraten Sie gerne.

EJOT ALtracs®
Die gewindeformende Schraube für Leichtmetalle

EJOT®

Flexible Logistikzentren

Optimierter Materialfluss

Moderne und flexible Logistikzentren, optimaler Materialfluss und der damit verbundene Zeitgewinn sind gewinnbringende Faktoren für den wirtschaftlichen Erfolg. Bei der Bernd Münstermann GmbH & Co. KG in Telgte setzt man zu diesem Zweck auf ein Langgutlager der Stopa Anlagenbau GmbH u. Co. KG, Achern-Gamshurst.

Die stetig steigende Teilevielfalt und die Verwendung unterschiedlicher Materialien in den verschiedensten Abmessungen stellen immer höhere Anforderungen, wenn es darum geht, die Wünsche der Kunden schnell und termingerecht zu befriedigen. Diese Erkenntnis veranlasste Münstermann, den Lager- und Materialfluss im Unternehmen zu optimieren bzw. komplett neu zu gestalten.

Münstermann ist einer der führenden deutschen Hersteller im Segment industrieller Trocknungs- und Wärmebehandlungsanlagen einschließlich der zugehörigen Förder- und Filtertechnik und beliefert Kunden in der ganzen Welt. Die Anwendungsgebiete reichen dabei von der Herstellung chemischer Rohstoffe über Glaswolle, Keramik und die Trocknung von Stahlbändern bis hin zu praktischen Anwendungen wie der Herstellung von Gummibärchen.

Bei Münstermann entschied man sich für ein automatisches Langgutlager von Stopa, mit weltweit mehr als 1.400 realisierten Lager- und Zuführungssystemen einer der führenden Anbieter solcher Systeme. Das Lager wird über die Materialeinlagerstation bestückt. Über drei Auslagerstationen geht das Material zu den Sägen und dann gleich weiter in die Fertigung. Das



Das Langgutlager von Stopa sorgt für einen optimalen Materialfluss

nicht benötigte Rohmaterial wird automatisch wieder zurück ins Lager gefahren. Das bei Münstermann installierte Langgutlager besteht aus einem Regalblock mit vier Regalgassen. Die Regalrahmen mit Längsverbindungen und Diagonalaussteifungen bilden ein kompaktes und sicheres Stahlbausystem. Mit dem Regalbediengerät LG-B2 erfolgt die beidseitig verfahrbare Kassettenaufnahme über einen frequenzgeregelten Antrieb. Die Lagerung der Kassetten innerhalb des Regalblocks erfolgt variabel. Ein freier Kassettenplatz pro Regalgasse erlaubt es, die rückzulagernde Kassette in der Regalgasse abzustellen, aus der die nächste Kassette zu entnehmen ist. Durch die verkürzten

Fahrwege werden die Kassetten um bis zu 20% schneller vorgelagert. In der Längsfahrt sind Geschwindigkeiten bis 100 m/min, in der Hubfahrt bis 30 m/min möglich. Die Langgut-Kassetten mit Querträgern und stirnseitig angebrachten Auflagen verfügen über Abmessungen von 600 x 240 x 6.500 mm und bieten eine Traglast von je 2.000 kg.

Die Einlagerstation für das Rohmaterial wurde mit Wägezellen versehen, die sofort beim Abladen der Ware bzw. bei der Übergabe in die Transportkassetten den Warenbestand wiegen. Zudem werden über Barcode-Aufkleber Informationen über die unterschiedlichen Materialarten an das Rechnersystem weitergegeben. Über Mindestbestandsregelungen werden automatisch Bestellungen ausgelöst, via Stücklisten erfolgt die automatische Anlieferung an die Sägen. Das nicht benötigte Material geht zurück ins Lager. (red)

Ihr Kontakt zu Industrie und Handwerk
Infos: barbara.fink@pse-redaktion.de

LMT Onsrud im deutschen Direktvertrieb

Spezialist für Verbundwerkstoffe

Quer durch alle Branchen setzen Unternehmen verstärkt Verbundmaterialien wie glas- und kohlefaserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK) oder Leichtmetalle wie Aluminium, Titan und Magnesium ein. Innerhalb der Leitz Metalworking Technology Group, kurz LMT, hat sich das amerikanische Unternehmen Onsrud auf die Bearbeitung von Verbundwerkstoffen spezialisiert. Seit Anfang 2008 vertreibt die LMT ausgewählte Zerspanwerkzeuge aus dem Programm von Onsrud in Deutschland direkt.

Aus dem Kompletzprogramm wurden 30 verschiedene Zerspanwerkzeuge in insgesamt 200 Varianten ausgewählt. Das Programm ist ab Lager lieferbar und umfasst VHM- und HSS-Schafffräser, Oberfräser und Bohrer sowie Werkzeuge für die Bearbeitung von Wabenmaterial. Highlights sind die Entgratfräser der „Tuff Core“-Reihe und eine neue Bohrerreihe zur Bearbeitung von Verbundwerkstoffen sowie die Fräser zur Bearbeitung von Honeycomb-Materialien.

Tuff-Core-Fräser

Eine besondere Herausforderung bei der Bearbeitung von Verbundwerkstoffen ist es, glatte, gerade und gratfreie Schnittkanten zu fräsen, wobei das Schwingungsverhalten des Materials beachtet werden muss. Zudem müssen die Werkzeuge wegen des stark abrasiven Charakters der Werkstoffe gegen Verschleiß geschützt



Onsrud liefert Spezialwerkzeuge für Verbundmaterialien

sein. Die neue Reihe der Tuff-Core-Entgratfräser ist speziell für diese Anforderungen ausgelegt. Hier besteht der Fräser aus zwei verschiedenen Hartmetallsubstraten. Der Werkzeugkern ist aufgrund seines hohen Kobaltanteils zäh und garantiert höchste Präzision auch bei anspruchsvollen Spannungsverhältnissen im Material. Der Fräsermantel schützt wegen seines hohen Karbidanteils das Werkzeug optimal gegen Verschleiß. Damit ermöglicht der Fräser deutlich höhere Vorschubraten bei der CFK-Bearbeitung als konventionelle Werkzeuge. Die Tuff-Core-Fräser eignen sich sowohl für den handgeführten Einsatz als auch für den Einsatz an Werkzeugmaschinen.

Stabilität verbessert

Die neu entwickelten Vollhartmetallbohrer von Onsrud helfen Anwendern durch eine spezielle parabolische Spannengeometrie. Diese sorgt für einen verbesserten Spanabfluss, so dass Verbundwerkstoffe ohne Faserablösungen gebohrt werden können. Der große Stegdurchmesser des Bohrers verbessert die Stabilität. Die nanokristalline Diamantbeschichtung garan-

tiert darüber hinaus besten Verschleißschutz sowie geringe Reibung. Speziell für das Schrumpfen und Schichten von glas- und kohlefaserverstärkten Verbundwerkstoffen wurde die Produktreihe der SERF-Schafffräser (SERF steht für Sinusoidal Edge Rougher Finisher) entwickelt. Die spezielle Schneidengeometrie dieser PKD-Fräser sorgt für einen optimalen Schnitt und reduziert die mechanischen Belastungen von Material und Werkzeug.

Spezialwerkzeuge

Honeycomb- oder Wabenmaterialien kommen vor allem im Flugzeugbau zum Einsatz. Sie erhalten ihre Gebrauchsfestigkeit durch die bienenwabenartige Struktur von Papier, Kunststoff oder Aluminium, die mit dünnen Kunststoff- oder Aluminium-Decklagen versehen sind. Mit dem Hohlkern- und dem Kreismesser-Werkzeug sowie dem Panel Cutter (mit Diamantschneidkopf und definierter PKD-Schneide) hat Onsrud für die typische Bearbeitungsfolge von Wabenmaterialien drei aufeinander abgestimmte Werkzeuge entwickelt. (red)

H + H Herrmann + Hieber GmbH
73767 Denkendorf/Stuttgart
Telefon: +49 711 93467-0
www.herrmannhieber.de

MATERIALFLUSS-AUTOMATISIERUNG IN

ALUMINIUM-PRESSWERKEN

SCHAFFT DEUTLICHE
MARKTVORTEILE!

HERRMANN+HIEBER

FÖRERSYSTEME FÜR PALETTEN
UND SCHWERE LASTEN

Innerbetriebliche Förder-

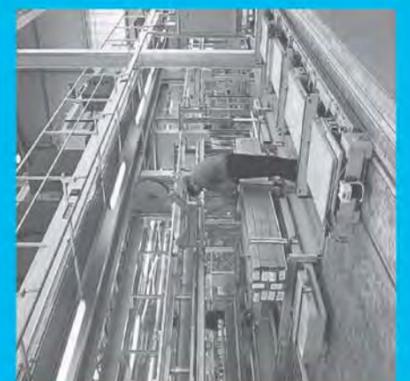
systeme, die Kosten

senken und die Produkt-

qualität steigern.

Wir wissen, auf was es

ankommt. Rufen Sie an.



Steigtechnik, Logistik, Alu-Systeme

Problemlöser Zarges

Steigtechnik für die Industrie, Transportboxen oder Gefahrgutbehälter für logistische Aufgaben, komplette Aluminium-Systeme: Die Zarges-Gruppe mit Stammsitz im oberbayerischen Weilheim bietet neben Standards vor allem auch die Möglichkeit von individuellen Lösungen an.

Wenn die Ansprüche besonders hoch sind und Standardlösungen nicht mehr ausreichen, sind die Spezialisten von Zarges

Aluminium Systeme (ZAS), einem Unternehmen der Zarges-Gruppe, gefragt. Sie verfügen über lange Erfahrung in Konstruktion, Bau und Montage von individuell zugeschnittenen Steigsystemen und Arbeitsplattformen.

Häufig finden sich ZAS-Produkte an Flughäfen. Bühnen- und Plattfortreppen werden dort für die Wartung, Montage und Reparatur von Flugzeugen eingesetzt. Die Produktpalette reicht dabei von mobilen Arbeitsplattformen, die individuell auf die speziellen Flugzeugtypen zugeschnit-

ten sind, bis zur Einrüstung kompletter Flugzeuge für die umfassende Wartung. ZAS-Überstiege und Arbeitsbühnen kommen aber auch im Industriebereich zum Einsatz. Bei großen Produktionsanlagen sind in der Regel individuelle Lösungen gefragt, um die Arbeitsergonomie zu optimieren. Die Weilheimer Spezialisten sind bei solchen Projekten schon sehr frühzeitig in die Planung eingebunden und können ihr gesammeltes Know-how aus über 50 Jahren in diesem Bereich einbringen. Hoch hinaus geht es meist bei Befahranlagen für Fassaden. ZAS konstruiert, baut und montiert komplette Wartungsbühnen, Fassadenaufzüge, Gondeln oder Turmbefahranlagen. Mit der wachsenden Individualität und Komplexität moderner Gebäude steigen auch die Anforderungen an Wartung und Reinigung. Hier sind hochwertige Speziallösungen gefragt, damit jede noch so verwinkelte Gebäudekonstruktion für Wartung und Reinigung erreicht werden kann. Dank der Zusammenarbeit mit dem spanischen Marktführer Gomyl kann Zarges auf diesem Gebiet auch auf großes Know-how bei Standardlösungen zurückgreifen.

Wehrtechnik

Besondere Anforderungen stellen die ZAS-Kunden im Bereich Wehrtechnik. Schon seit vielen Jahren ist das Unternehmen Lieferant beispielsweise für Radar- und Navigationsleittechnik, aber auch für Logistikkomponenten in Luftfahrt und Wehrtechnik. Darüber hinaus baut ZAS Projektionskuppeln für Dome-Trainer sowie Richtfunk- und Satellitenantennen.

Je nach Kundenanforderungen werden die Werkstoffe Aluminium, Edelstahl, Stahl oder GFK eingesetzt. Alle Projekte



Foto: Zarges

Ein Klassiker im Zarges-Sortiment: die Aluminium-Box K 470

werden individuell geplant, konstruiert und umgesetzt. Das ZAS-Team kümmert sich dann auch vor Ort um die Montage und den weiteren Service.

Universalkiste

Ein echter Klassiker im Zarges-Sortiment ist die Aluminiumbox K 470. Die multifunktionale Universalkiste wurde bereits in den 1950er Jahren entwickelt und seither mehrmals optimiert. An Standardgrößen sind aktuell 25 Modelle erhältlich, um die Verpackungslösung flexibel anpassen zu können.

Die gesamte Baureihe ist zudem erfolgreich nach der Norm ATA 300 Cat. I getestet und ist somit für Luftfrachtgut geeignet. Neben anderen Standards in Sachen Lufttransport stammt auch diese Norm von der International Air Transport Association (IATA) und regelt die Verwendung von Verpackungen für den Transport per Flugzeug. Demnach muss ein Behälter 100 Umläufe – das bedeutet Hin- und Rückflug – bestehen, um in Kategorie I der ATA-300-Norm eingestuft zu werden. Den Nachweis, dass die Boxen-Baureihe K 470 diesem Anspruch gerecht wird, führte Zarges in Kooperation mit dem renommierten US-amerikanischen Testlabor Dayton T. Brown. Die Universalkiste wurde u.a. für eine Stunde lang einer Regenmenge von rund 100 l ausgesetzt, um ihren optimalen Schutz gegen Sprühwasser zu bestätigen. Auch die entscheidende Prüfung auf Fallfestigkeit führte zu keiner Einschränkung der Funktionsfähigkeit. Nachdem mit der Kiste – wiederum bela-

den mit einem Gewicht von 23 kg – insgesamt 280 so genannte Drops aus einer Höhe von 760 bzw. 920 mm durchgeführt wurden, konnten lediglich kleinere Risse im Bereich der Ecken festgestellt werden. Sowohl die Verschlüsse als auch die Scharniere funktionierten dagegen fehlerlos, und auch der Deckel der Alu-Box ließ sich problemlos öffnen und schließen. Über das neue Prädikat der K-470-Reihe ist man bei Zarges sehr stolz. „Unsere Universalkiste steht seit 50 Jahren für Qualität und Funktionalität – dass sich daran bis heute nichts geändert hat, zeigen die hervorragenden Testergebnisse“, freut sich Produktmanager Michael Blum.

Gefahrgutbehälter

Zarges hat nicht nur langjährige Erfahrung in der Produktion von UN-zugelassenen Gefahrgut-Behältern, sondern verfügt selbst über eine autorisierte Prüfstelle. Hier werden die Zarges-Boxen auf ihre Tauglichkeit getestet, explosive, giftige, ansteckungsgefährliche, radioaktive, ätzende oder entzündbare flüssige Stoffe aufzunehmen.

Das Sortiment im Bereich der Gefahrgut-Container wurde um einen neuen Transport- und Lagerbehälter für die Verpackung gefährlicher Güter erweitert. Bereits in den 1950er Jahren hatten die Logistik-Spezialisten aus Weilheim eine Serie von Aluminiumboxen für militärische Anwendungen konstruiert. Die Behälter dieser Y-Baureihe sind nun auch als zusammengesetzte Verpackung für Gefahrgüter zugelassen (Code UN 4B). (red)

Die Datenbank im Taschenbuchformat



Für Sie genau richtig: das neue Handbuch für Einkäufer, Dienstleister, Ingenieure und Architekten

Wie von Praktikern gewünscht bietet es dem Nutzer auf einen Blick Adressen und Kontaktmöglichkeiten zu Industrie und Handwerk.

Ohne Internet-Zugang! Alles Wichtige aus der Online Datenbank www.alu-news.de haben Sie in der Hand – zum Nachschlagen.

Interessenten können das Handbuch 2008 für die Metallbranche zum Preis von 9,90 Euro, zzgl. MwSt. inkl. Versand, unter barbara.fink@pse-redaktion.de bestellen.

Fragen zum Handbuch beantwortet
Monika Wagner: +49 (0)8621/8066534
oder wagner@alu-news.de

Internationaler Leuchtenbau schätzt gedrückte Blechformteile

Top-Design in Aluminium

Der Werkstoff Aluminium nimmt in der Beleuchtungstechnik heute breiten Raum ein. Er ist nicht nur temperatur- und korrosionsbeständig, sondern macht auch optisch einen guten Eindruck. Außerdem lassen sich damit recht dünnwandige und leichte Blechformteile realisieren. Vor allem bei Designer-Objekten in kleineren Stückzahlen entstehen diese Bauteile häufig im Metalldruck-Verfahren. Über große Erfahrungen in diesem Bereich verfügt der mittelständische Zulieferer Helmut Rübsamen.

Ob Schreibtischleuchte oder Deckenfluter – auch in der Beleuchtungs- und Lichttechnik müssen die Hersteller die Kosten scharf im Auge behalten, wenn sie im internationalen Wettbewerb mithalten wollen. Die Wahl des geeigneten Verfahrens für die Produktion der benötigten Blechformteile spielt dabei eine ganz zentrale Rolle. Wer beispielsweise weiß, dass sich gerade bei der dünnwandigen Ausführung rotations-symmetrischer Geometrien aus Aluminium das Metalldrücken als nahezu unschlagbar erweist, der hat schon einen wichtigen Vorteil auf seiner Seite.

Denn dieses spanlose Umformverfahren bietet – u.a. im Zusammenspiel mit dem Tiefziehen – entscheidende Pluspunkte: vollkommen nahtlose Oberflächen, ausgezeichnete Festigkeitswerte und kurzfristige Realisierung. Außerdem liegen bei dem auch als Fließdrücken bezeich-



Foto: Rübsamen

Der Werkstoff Aluminium spielt seine Vorteile auch im Leuchtenbau aus

neten Verfahren die Produktionskosten relativ niedrig, da keine aufwendigen Werkzeuge benötigt werden.

Rübsamen-Produkte

Große Erfahrung bei der Herstellung von Aluminium-Formteilen für die Beleuchtungstechnik hat der mittelständische Zulieferer Helmut Rübsamen. Das traditionsreiche Unternehmen mit Stammsitz in Bad Marienberg setzt für den Leuchtenbau beide Verfahren ein – das Metalldrücken und das Tiefziehen. Dabei kommt das Tiefziehen meist zum Einsatz, wenn Großserien gefragt sind, während sich das Metalldrücken immer wieder als kostengünstige Alternative für kleinere und mittlere Serien empfiehlt. Es gilt daher auch als das ideale Verfahren für die Realisierung design-orientierter Premium-Produkte mit hohen

Ansprüchen an Formtreue und Oberflächenqualität. In den meisten Fällen verwendet Rübsamen den Aluminium-Werkstoff 99,5.

Umformen

Auf Wunsch werden die Blechformteile bei Helmut Rübsamen auch poliert, lackiert und zu Baugruppen montiert. Weiterhin gehören das Prägen, Bohren oder Schweißen zum Leistungskatalog des Unternehmens. Gefertigt wird unter den Bedingungen der DIN ISO 9001: 2007, geliefert wird einbaufertig. Mit seinem modern ausgerüsteten Werkzeugbau und einer eigenen CAD-Abteilung empfiehlt sich das Unternehmen seinen Kunden auch als Entwicklungspartner. Und dank seines neuen Hochregallagers ist Rübsamen auch logistisch bestens aufgestellt. (guc)

Alcan Packaging

Verpackungsprofis
behaupten sich

Als Spezialisten für hochwertige Verpackungen in den Bereichen Pharmazie und Nahrungsmittel haben es die Alcan-Werke in Singen, Kreuzlingen und Rorschach geschafft: Mit klar definierten Portfolios und Produktinnovationen behaupten sie sich am Markt.

Während das Singener Werk den Umsatz weiter gesteigert hat, überschritt Alcan Packaging (AP) in Kreuzlingen erstmals die „Schallmauer“ von 200 Mio. CHF (122 Mio. €). AP Rorschach konnte aufgrund verstärkter Ausrichtung auf höher veredelte Produkte wachsen.

AP Singen

Gegenüber dem Vorjahr steigerte AP Singen den Bruttoumsatz um 2% auf 381 Mio. €. Während die Nachfrage nach Folien und Lebensmittelverpackungen gedämpft war, wuchs der Umsatz aus Pharma- und Kosmetikverpackungen als größter Bereich für veredelte Verpackungslösungen 2007 wie in den Vorjahren zweistellig (125 Mio. €, 2006: 112 Mio. €). Der Umsatz der Lebensmittelverpackungen stieg auf 81 Mio. €, die Technischen Applikationen erwirtschafteten 39 Mio. €. Bei voll ausgelasteter Walzkapazität mit Sonderschichten im ersten Halbjahr zeichneten die Veredlerfolien mit einem Umsatz von 136 Mio. € nach der Sommerpause einen schleppenden Auftragsengang und Auftragsverschiebungen. Es kam zu Stillstandstagen der Folienwalzerei, die auch durch Einsparungen bei den Fixkosten nicht ausgeglichen werden konnten.

„Eine dynamische Entwicklung versprechen wir uns von dem gerade im Markt eingeführten Tpod Bistrotea“, erklärte Geschäftsführerin Dr. Renate Neumann-Schäfer. Das neue Teeportionssystem

wurde im März 2008 von der nordamerikanischen Flexible Packaging Association (FPA) mit dem „Golden Award in Packaging Excellence“ ausgezeichnet.

Michael Rubenstein, Chief Growth and Innovation Officer bei Alcan Packaging, berichtete von der Inbetriebnahme einer neuen Hochgeschwindigkeits-Lackier-/Kaschieranlage in Singen. Auf dem Investitionsprogramm für 2008 stehen der Ersatz der Umweltauflage Air Pure in der Walzerei und der Ausbau der Rollenschneidkapazitäten in der Veredelung.

AP Kreuzlingen

Erstmals in ihrer Unternehmensgeschichte konnte AP Kreuzlingen die Umsatzmarke von 200 Mio. CHF überschreiten. Im Geschäftsjahr 2007 erwirtschaftete der Verpackungsspezialist für Pharmaprodukte einen über den Erwartungen liegenden Umsatz von 127 Mio. €. Das entspricht gegenüber dem Vorjahr in CHF einer Steigerung von mehr als 10%.

Ebenso erfolgreich entwickelten sich die Geschäftsfelder Industrial (Technische Folien) sowie Food. „Es ist uns gelungen, unser Geschäft erneut profitabel auszubauen, obwohl wir durch die anhaltend hohen Rohmaterialpreise erheblichen Gegenwind hatten“, betonte Geschäftsführer August Ghetta.

In der Bilanz positiv niedergeschlagen hat sich die Nachfrage nach Kontaktlinse-Verpackungen und dem Packstoff Formpack. Kontinuierlich wird auch der Ausbau von fälschungssicheren Verpackungslösungen vorangetrieben – auf diesem Gebiet konnte der Standort Kreuzlingen seinen Umsatz 2007 verdoppeln. Vor dem Hintergrund hoher Energie- und Rohstoffpreise, Produkttransfers zu anderen AP-Standorten sowie des Wegfalls von Exubera wird sich der Umsatzrekord von 2007



Foto: Alcan Packaging

Vielversprechend: Tpod Bistrotea

voraussichtlich nicht wiederholen lassen, so Ghetta: „Wir kehren 2008 zu moderatem Wachstum zurück.“

AP Rorschach

Im Lebensmittelbereich hat sich Alcan Rorschach verstärkt auf höher veredelte Produkte für Premium-Marken ausgerichtet. Das Jahr 2007 brachte ein Mengenwachstum von 3,3% und mit 112 Mio. € auch einen Umsatzzuwachs.

Höhepunkt war die Einführung eines neuen Verpackungssystems für Fischprodukte im französischen Markt. Das patentierte System für ultraschall-siegelbare Fischdosen wurde gemeinsam mit dem Schwesterwerk in Singen, einem deutschen Hersteller von Füll- und Siegelmaschinen, einem Schweizer Behälterhersteller und einem französischen Abfüller realisiert. Ein Ausblick von Geschäftsführer Jürgen Schwarz auf das Jahr 2008: „Wir erwarten, dass die höher veredelten, innovativen Produkte weiter wachsen und uns eine gute Auslastung sichern.“ (red)

Für die Zukunft gerüstet

Alu Menziken Extrusion startet
mit neuer Strangpresse durch

Der Modernisierungsprozess hat im Unternehmensbereich Extrusion der Alu Menziken Extrusion AG sichtbar Gestalt angenommen: Mit einer Investition von rund 12 Mio. Schweizer Franken wurde die neue Strangpresse P1602 am Produktionsstandort Reinach innerhalb von nur vier Monaten errichtet.



Foto: Alu Menziken Extrusion

Modernste Technik: die neue P1602

bindung der beladenen Skips an die Achsen des werksinternen Logistiksystems. Roland Gloor, CEO der Alu Menziken Extrusion AG, betont: „Mit einem Investitionsvolumen von zwölf Millionen Schweizer Franken haben wir modernste Einrichtungen geschaffen, um zeit- und kosteneffizient anspruchsvolle Halbzeuge für unsere Kunden zu pressen.“

1.400 aktive Werkzeuge

Dass in Zukunft just-in-time produziert wird, beweist bereits die kurze Montage- und Inbetriebnahmephase von nur vier Monaten einschließlich Sicherheitsprüfung und Testbetrieb. Ohne Unterbrechung der laufenden Produktion stellten

die Anpassung und detaillierte Verlagerung aller aktiven Werkzeuge aus der bisherigen Presse eine besondere Herausforderung dar. Über 1.400 Werkzeugsätze wurden in kürzester Zeit an die Bedingungen der neuen Presslinie im bereits modernisierten, neuen Hallenschiff der Produktionsstätte in Reinach mechanisch neu angepasst.

Größere Flexibilität

Derart ausgerüstet bietet die neue Strangpresse P1602 nun beispielsweise eine größere Flexibilität beim Puffern, Transportieren und Warmauslagern von Profilen. Ihre ausgeklügelte integrierte Schnittstellenkommunikation gewährleistet einen vollautomatischen Ablauf zwischen dem Bolzenofen und der Säge, dem Bolzenmanipulator und -lader sowie der Presse und dem Puller. Auch die Kühlung, der Auslaufschiff sowie die Reckbank arbeiten auf Knopfdruck per Computersteuerung. Zudem wurde die Übernahme der Legierungen der 3.000-Gruppe mit ihrer hohen Neigung zum Kleben erfolgreich gelöst, so dass auch diese Legierungen in Zukunft von der neuen Presse geliefert werden können. (wp)

IGORA reduziert VRB

Im Rahmen ihrer Generalversammlung Ende Mai haben die Mitglieder der schweizerischen IGORA-Genossenschaft für das Aluminium-Recycling beschlossen, den vorgezogenen Recyclingbeitrag (VRB), der auf jeder im IGORA-System integrierten Aludose einkalkuliert ist, ab 1. Juli auf einen Rappen zu reduzieren.

Seit 1989 ist die auf privatwirtschaftlicher Basis organisierte Recyclingorganisation in der Schweiz zuständig für das Sammeln und Recycling von Verpackungen aus Aluminium und hat eine regelrechte Volksbewegung initiiert. Die Sammelinfrastrukturen und die Aufklärungsaktivitäten werden durch den VRB finanziert, der bei Gründung der IGORA fünf Rappen, zuletzt 1,5 Rappen betrug

und künftig für Dosen, Tierfutterschalen und Tuben bei einem Rappen liegt. „Eine Zunahme der im IGORA-System integrierten Aludosenverkäufe im Jahr 2007 um rund 25 Prozent auf 300 Millionen erlaubt diese Kürzung“, erklärt IGORA-Geschäftsführer Markus Tavernier.

Als neues stimmberechtigtes Mitglied ist COOP Schweiz der IGORA beigetreten. Christian Rüttimann, seit 2006 bei COOP Schweiz und dort Mitglied des Fachmanagements Wirtschaftspolitik/Nachhaltigkeit, kommt neu in den erweiterten, achtköpfigen IGORA-Vorstand, der von Arno Bertozzi aus Wettingen geleitet wird und sich aus Vertretern der Getränke- und Aluminiumindustrie sowie des Detailhandels zusammensetzt. (red)

Fokus auf Bohren -
Aluminium bearbeiten? Am besten
mit dem MiquDrill von Mikron Tool!

Der richtige Bohrer für jede Anwendung. Mikron Tool hat ihn. Dank einem breiten Sortiment von Qualitätsprodukten!

MiquDrill Centro,
NC-Anbohrer aus Hartmetall,
mit \varnothing von 0.5 bis 6 mm und
Spitzenwinkel 90° oder 120°.



MiquDrill 200,
Kurzbohrer aus Hartmetall,
mit \varnothing von 0.1 bis 1.5 mm,
Abstufungen von 0.01 mm.



MiquDrill 210,
Universalbohrer aus Hartmetall,
mit \varnothing von 0.1 bis 3 mm. Abstufungen
von 0.01 bis \varnothing 2, dann alle 0.05 mm.



Beispiel gefällig?

Ein Werkstück aus Aluminium 6020-T8 für die Automobilindustrie wird mit einem MiquDrill 200, Durchmesser 1 mm mit 12'000 U/Min. und einem Vorschub von 0.04 mm/Umdrehung bearbeitet.

Resultat:

Eine massive Steigerung der Standzeit von 7'000 auf über 34'000 Bohrungen gegenüber dem bislang eingesetzten Werkzeug.

Alle MiquDrill Abmessungen sind ab Lager lieferbar, unbeschichtet und beschichtet ab Durchmesser 0.30 mm.

Mikron Tool SA Agno
Postfach 340
6934 Bioggio
Schweiz

Tel. +41 91 610 40 00
Fax. +41 91 610 40 10
info.mto@mikron.com

Mikron GmbH Rottweil
Abteilung Werkzeuge
Berner Feld 71
78628 Rottweil

Tel. 0741 5380 450
Fax 0741 5380 480
info.mtr@mikron.com

www.mikron.com/tool

Mikron Tool

CKW-Anlage von Dürr Ecoclean

Umweltgerechte Rohrreinigung

Aluminiumrohre für die Luft- und Raumfahrt sowie für den Fahrzeug- und Apparatebau müssen nicht nur höchsten Qualitätsansprüchen genügen, sondern auch absolut sauber sein. Um Reinheitsanforderungen und strenge Umweltschutzbestimmungen mit hoher Wirtschaftlichkeit zu verbinden, hat die Aluminiumwerk Unna AG (ALUnna) in ein modernes CKW-Reinigungssystem von Dürr Ecoclean investiert. Eine zusätzliche externe Destillation des Reinigungsmediums ermöglicht den unterbrechungsfreien Betrieb der hausgroßen Anlage rund um die Uhr.

Rohre fertigt ALUnna bereits seit 1914, damals noch aus Messing und Kupfer. Auf die Verarbeitung von Aluminium konzentrierte sich das Unternehmen 1979, und dabei insbesondere auf Spezialitäten aus dem Press- und Zieh- sowie Walzsegment. „Ein Kernbereich sind nahtlos gepresste und gezogene Rohre, die als Strukturteile in der Luftfahrtindustrie ebenso verbaut werden wie als Hydraulik-, Versorgungs- und Kraftstoffleitungen, Luftfederelemente oder als Rahmen für Fahrräder und Motorräder“, beschreibt Dr.-Ing. Gregor Kausträter, Leiter Qualitätssicherung, einen kleinen Ausschnitt der vielfältigen Einsatzfelder. Die Präzisionsrohre werden mit Außendurchmessern von 4,76 bis 280 mm und bis 8 m Länge aus allen Aluminiumlegierungen gefertigt.

Um die hohen Qualitätsanforderungen der Kunden hinsichtlich Toleranzen und Eigenschaften zu erfüllen, werden die Aluminiumrohre nach dem Strangpressen über einen Dorn durch eine Matrize gezogen. Mineralische Ziehöle minimieren die

dabei entstehende Reibung. Dieser Prozess erfolgt in mehreren Schritten. Um die Verformbarkeit des Leichtmetalls zu erhalten, werden die Rohre zwischendurch immer wieder weich gegläht. „Für das Glühen müssen die Teile komplett öl- und fettfrei sein, denn eventuell anhaftendes Restöl würde sich in die Oberfläche einbrennen und zu Ausschuss führen“, erklärt Dr. Kausträter. „Außerdem werden unsere Rohre beispielsweise auch in der Urananreicherung eingesetzt, eine hochwertige Teilereinigung ist für uns daher unverzichtbar.“

Das neue System

Das Reinigungsergebnis der bis vor zwei Jahren bei ALUnna eingesetzten Kohlenwasserstoff-Anlage erfüllte diesen Anspruch nicht mehr. Es gab Reklamationen von Kunden und unwirtschaftlichen Ausschuss. Außerdem waren die Betriebskosten extrem hoch. Die Investition in ein neues Reinigungssystem war daher unumgänglich.

Für die Projektverantwortlichen stand von vorneherein fest, dass die neue Reinigungsanlage mit dem klassischen Entfetter Perchlorylen betrieben werden sollte. Ausschlaggebend dafür waren die guten Erfahrungen aus dem Conform-Profilbereich bei ALUnna mit einem im Jahr 2002 installierten Chlorkohlenwasserstoff-Reinigungssystem von Dürr Ecoclean. „Die Sauberkeitsanforderungen, die an diese filigranen Profile gestellt werden, sind mit unseren vergleichbar, und das Reinigungsergebnis ist überzeu-

gend. Von daher war es naheliegend, dass wir uns an den Hersteller dieser Anlage wandten und ein Konzept für die von uns zu reinigenden Teile ausarbeiten ließen“, berichtet Dr. Kausträter.

Das breite Produktspektrum machte außergewöhnliche Anlagendimensionen erforderlich. Außerdem sollte die neue Anlage neben einem erstklassigen Reinigungsergebnis auch einen unterbrechungsfreien Dreischicht-Betrieb gewährleisten. Auf der Basis dieser Anforderungen entwickelte Dürr Ecoclean das maßgeschneiderte Systemkonzept Special 95S. Die 28 x 6 x 7,4 m (L x B x H) messende und zweigeschossig aufgebaute Reinigungsanlage ist für die ein- und mehrstufige Tauchreinigung und Dampfenfettung sowie Vakuumtrocknung ausgelegt. Sie fasst rund 35 t Perchlorylen und verfügt über einen Puffertank für 22.000 l. Die Beheizung der Anlage wurde den örtlichen Gegebenheiten angepasst und erfolgt mit Satteldampf aus zwei gasbeheizten Dampferzeugern. Eine Schrägstellung der Arbeitskammer um ca. 8° bewirkt die optimale Durchflutung der unterschiedlich großen Aluminiumrohre mit dem Reinigungsmedium und ein besseres Ablaufverhalten nach dem Waschprozess.

Alle Vorgaben erfüllt

Die Ausführung der Anlage entspricht allen Anforderungen der 2. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV). Dadurch ist gewährleistet, dass der Entnahmebereich erst bei einer Lösemittelkonzentration unter einem Gramm pro Kubikmeter Luft freigegeben wird. Dafür ist die Anlage mit einem Aktivkohle-Doppelmodul ausgestattet. Vor dem Öffnen der Arbeitskammer wird die lösemittelhaltige Luft durch ein Modul geführt, wo-



Wirtschaftlich und zuverlässig: das CKW-Reinigungssystem Special 95S

bei der Aktivkohle das Lösemittel aufnimmt. Die gereinigte Luft gelangt in die Anlage zurück. Ist die Aktivkohle eines Moduls gesättigt und muss regeneriert werden, schaltet das System automatisch auf die zweite Aktivkohleeinheit um.

Die Handhabung

Das Reinigungssystem arbeitet auf diese Weise vollkommen abluftfrei. „Dies ist für uns ein sehr wichtiger Punkt, denn wir werden von Kunden immer häufiger unter Umweltaspekten auditiert, und ein Schwerpunkt dabei ist die Entfettungsanlage“, erläutert Dr. Kausträter.

Die Reinigung der Aluminiumrohre erfolgt in 9.500 x 1.200 x 550 mm (L x B x H) großen Warenkörben aus Stahl, in denen die Teile auch durch die Glühöfen gefahren werden. In die Körbe eingesetzt werden die Rohre an den Ziehstationen, zum Teil manuell und teilweise durch Handlingsysteme. „Damit stellen wir sicher, dass keine mechanischen Beschädigungen der Oberflächen auftreten“, so Dr. Kausträter. Die Zuführung der Rohre in die Entfettungsanlage erfolgt über eine

automatische Beladeeinrichtung mit kurzen Pufferstrecken. Diese Lösung gewährleistet den kontinuierlichen Reinigungsprozess ohne Zeitverzögerungen durch das Be- bzw. Entladen.

Die Durchsatzleistung der Anlage liegt entsprechend dem gewählten Reinigungsprogramm bei stündlich ein bis zwei Chargen mit einem maximalen Gewicht von jeweils 2.500 kg. Welches Waschprogramm für die jeweilige Charge gefahren wird, ist in internen Normen festgelegt.

Auf einen unterbrechungsfreien Dreischicht-Betrieb an sieben Tagen in der Woche ist auch die in der Special 95S integrierte Lösemittelaufbereitung ausgelegt. Sie verfügt über eine serienmäßige Destillationseinrichtung, der zusätzlich das Aufbereitungsmodul SolvVac 92S nachgeschaltet ist. In diesem Modul findet eine Restdestillation statt, bei der der Schmutz weiter vom Lösemittel befreit wird. Das gewonnene Kondensat gelangt in den Reinigungsprozess zurück, während das abdestillierte Öl ausgetragen und in geschlossenen Systemen entsorgt wird. (red)

Ihr Kontakt zu Industrie und Handwerk
Infos: barbara.fink@pse-redaktion.de

Schichtdickenmessung

Verdeckt ermitteln

Schichtdickenmessungen erfordern je nach Art des Untergrundes das magnet-induktive oder das Wirbelstromverfahren. Daraus resultieren typische Anwendungsfälle für zerstörungsfreie Messungen. Doch mit ein wenig Hintergrundwissen lassen sich die beschriebenen Verfahren auch für nicht-typische Messaufgaben nutzen.

Neue, moderne Kombinationsgeräte zur Schichtdickenmessung besitzen eine Sonde, die sowohl auf Eisen- als auch auf NE-Metallen die Dicke der darüberliegenden Schichten exakt messen kann. Solche Geräte prüfen die Art des Untergrundes und wenden daraufhin automatisch das geeignete Verfahren an. Dies geschieht in Sekundenschnelle – so manchem Prüfer ist daher nicht bewusst, dass für die verschiedenen Kombinationen von Untergrund- und Beschichtungswerkstoff nach wie vor unterschiedliche Messmethoden notwendig sind:

► Das magnet-induktive Verfahren wird zur Dickenmessung von unmagnetischen Schichten auf ferro-magnetischen Grundwerkstoffen eingesetzt, z.B. für Waschmaschinegehäuse.

► Das Wirbelstromverfahren misst die Dicke von isolierenden Schichten auf NE-Metallen, z.B. bei einem kunststoffüberzogenen Handlauf aus Messing.

Bei beiden Verfahren zeigen die Messgeräte den Abstand bis zum Grundwerkstoff als Dickenwert an.

Auf NE-Metallen wie Aluminium, Kupfer oder Messing schränken schwach leitende

Metallschichten wie Chrom, Zinn oder Zink das Wirbelstromverfahren ein. Solche Werkstoffkombinationen lassen sich nur dann exakt messen, wenn die Beschichtung nicht dicker als 40 µm ist.

Mit dem magnet-induktiven Verfahren sind sogar schwach ferro-magnetische Beschichtungen messbar. Beispiele hierfür sind Eisenglimmer auf ferro-magnetischen Stählen oder auch kobalthaltige Schichten.

Praxisbeispiele

Häufig trifft man in der Praxis mehr als zwei Beschichtungen auf metallischen Untergründen an. Ein typisches Schichtsystem in der Fahrzeugindustrie ist Lack auf Zink auf Stahl. Auf zahlreichen Stahlteilen wird zum zusätzlichen Korrosionsschutz vor der Lackierung eine Zinkschicht aufgetragen.

Ist das Zink mindestens 20 µm dick aufgebracht, liefert die zerstörungsfreie Messung beider Schichten exakte Werte: Der Prüfer stellt am Kombinationsgerät zunächst das magnet-induktive Messverfahren ein und misst damit die Gesamtschichtdicke bis zum Grundwerkstoff. Vor der zweiten Messung stellt er auf das Wirbelstromverfahren um und misst damit nur noch die Lackdicke bis zur Zinkschicht. Die Differenz aus diesen beiden Messwerten ergibt dann die Dicke der Zinkschicht.

Zum Korrosionsschutz genügt bei Kfz-Blechen freilich bereits eine ca. 5 µm dünne Zinkschicht – dies entspricht etwa dem Durchmesser eines Spinnenfadens. Diese dünnen Zinkschichten führen zu Mess-



Messgerät Surfix easy im Einsatz

ungenauigkeiten. Messgerätehersteller Phynix aus Köln hat zur Korrektur dieser materialbedingten Fehlwerte ein Auswertungsdiagramm entwickelt, das den Schichtdickenmessgeräten auf Wunsch beigelegt wird. Damit ist das Ausmessen auch dünner Zinkschichten möglich.

Ein Beispiel aus der Bauindustrie ist ein Interferenzschichtsystem, bei dem etwa auf ein Aluminiumblech als Korrosionsschutz zunächst eine Quarzschicht aufgebracht wird. Da diese niedrigbrechende Schicht jedoch das Reflexionsvermögen von Aluminium verringert, wird aus optischen Gründen darauf noch eine hochbrechende Schicht aufgebracht, z.B. Siliziumdioxid und Titandioxid. Falls notwendig, könnte eine abschließende transparente Lack- oder lackähnliche Schicht das System mechanisch stabilisieren und den Korrosionsschutz optimieren. Hier käme das Wirbelstromverfahren zum Einsatz.

Anders als das Ausmessen einer verdeckten Zinkschicht ist der bloße Nachweis

von Zink unter Lack mit Kombinationsgeräten sehr einfach. Dazu müssen ebenfalls beide Schichtdicken-Messverfahren nacheinander angewendet werden. Aus der Differenz lässt sich schlussfolgern, ob unter der Lackierung eine Zinkschicht vorhanden ist. Erfahrungswerte zur Auswertung der Messergebnisse besitzt der jeweilige Gerätehersteller.

Mehrere Lackschichten

Ein anderes, ebenfalls weit verbreitetes Schichtsystem kommt in Form mehrerer Lackschichten auf metallischem Grundwerkstoff vor. Die separate Ermittlung der einzelnen Schichtdicken im Nachhinein ist aufgrund der sehr ähnlichen Leiteigenschaften von Lacken nicht möglich. Das Ausmessen der einzelnen Lackschichten muss daher während des Beschichtungsvorganges erfolgen, indem vor dem Aufbringen einer weiteren Schicht die Dicke des Lackes gemessen wird. Durch einfache Differenzbildung lässt sich so die Dicke der zuletzt aufgetragenen Schicht errechnen.

In industriellen Fertigungsprozessen ist die Gesamtdicke der bereits vorhandenen Lackschichten über dem Metall oft bekannt. Hier empfiehlt sich der Einsatz von Schichtdickenmessgeräten, bei denen man den Dickenwert eingeben kann. Das Gerät zieht ihn dann automatisch vom gemessenen Wert ab und zeigt anschließend direkt die für die Messreihe errechnete Dicke der oberen Lackschicht an.

Lösung für Kunststoff

Mit handelsüblichen Schichtdickenmessgeräten lassen sich Beschichtungen auf fast allen Metallen messen, jedoch nicht auf Kunststoff. Durch die verfahrensbedingten physikalischen Einschränkungen war es bei beschichteten Kunststoffen bislang erforderlich, einzelne Referenz-

enteile aus der Lackierstraße zu entnehmen, zu schneiden und die Beschichtung im Querschliffverfahren auszumessen.

Der vorstehend bereits erwähnte Kölner Hersteller löst dieses physikalische Problem mit Referenzplättchen aus Aluminium in der Fertigungsstrecke – und erschließt damit viele weitere Anwendungsmöglichkeiten für die Taschenmessgeräte in der Industrie.

Eine mögliche Anwendung für die Lackierung von Kunststoff sind Blumentöpfe. Während des Lackiervorganges soll die zerstörungsfreie Qualitätssicherung fortgesetzt werden. Dazu sind die Aluminiumplättchen nützlich: Vor Lackierbeginn werden sie auf einige Test-Blumentöpfe aufgebracht und mitlackiert. An diesen Referenzstellen erfolgt dann die Schichtdickenmessung. Die angezeigten Werte lassen sich auf die übrigen Blumentöpfe der Fertigungsserie übertragen.

Diese Lösung eignet sich besonders für die Lackierung großer Mengen von Kunststoff-Spritzgussteilen, etwa Handy-Gehäuseschalen. Dabei bieten die zerstörungsfreien Verfahren der Schichtdickenmessung zudem erhebliche Zeit- und Kostenvorteile.

Zusammenfassung

Die Schichtdickenmessung nach dem magnet-induktiven bzw. dem Wirbelstromverfahren liefert exakte Messwerte im Mikrometerbereich. Bei Kombinationsgeräten erlaubt der durchdachte Einsatz der beiden Verfahren die Messung praktisch aller Schichten auf metallischen Grundwerkstoffen – auch bei bislang nicht ausmessbaren Sonderfällen. Mit minimaler Ergänzung einiger Taschenmessgeräte lassen sich inzwischen Schichtdicken selbst auf Kunststoffuntergrund messen. (red)

Aluminiumforum Hoahrhein

Gebündelte Kompetenz am Stand 7 B18



Die Experten vom Aluminiumforum Hoahrhein informieren die Messebesucher

Bei mehr als 750 Ausstellern laufen derzeit die Vorbereitungen für die ALUMINIUM 2008 in Essen auf Hochtouren. So auch beim Aluminiumforum Hoahrhein, das den Messebesuchern das gebündelte Know-how einer ganzen Aluminium-Region präsentieren wird.

Acht Hallen werden in diesem Jahr geöffnet sein, und mehr als 50.000 qm Ausstellungsfläche werden genutzt, um dem Fachpublikum die gesamte Bandbreite der Aluminiumindustrie zu demonstrieren. Für den Besucher bedeutet dieses gegenüber den letzten Messen erneut deutlich angewachsenes Angebot die Qual der Wahl. Natürlich kann man die drei zur Verfügung stehenden Tage vollständig ausnutzen, um jeden Stand der Messe zu begutachten und auf informative Angebote zu untersuchen.

Es gibt aber auch eine schnellere und ungleich bequemere Methode, die ganze Vielfalt des Werkstoffes und seiner Einsatzmöglichkeiten kennen zu lernen: Wie wäre es, bei einem kühlen Rothaus-Pils aus dem Schwarzwald über Aluminium-Halbzeug, mechanische Bearbeitung, Aluminium-Systeme, Oberflächenveredelung u.v.m. zu diskutieren? Wie wäre es, den Messebesuch auf 42 Quadratmeter zu konzentrieren und dort zu allen Fragen kompetente Ansprechpartner zu finden?

In Halle 7, Stand B18, können sich alle Besucher der ALUMINIUM 2008 diesen Traum von einem einfachen Messerundgang beim Aluminiumforum Hoahrhein erfüllen. Der Hoahrhein ist die Wiege der modernen Aluminiumindustrie, und anknüpfend an die Anfänge um die vorletzte Jahrhundertwende herum hat sich in Deutschlands Südwesten, unweit des Rheinfalls, ein regionales Kompetenzzentrum rund um den Werkstoff entwickelt. Höchste Qualität und ein breites Leistungsspektrum sind in diesem gewachsenen Umfeld selbstverständlich.

Heute kooperieren im Aluminiumforum Hoahrhein Anbieter aus den unterschiedlichsten Bereichen der Wertschöpfungskette, um ihren Kunden das gebündelte Know-how einer ganzen Aluminium-Region zur Verfügung stellen zu können. Nicht von ungefähr ist das Alu-Valley am Hoahrhein in den Fachkreisen der Branche mittlerweile ein Begriff. red

KONSTRUKTIONSTEILE AUS ALUMINIUM

- ▶ roh – eloxiert – beschichtet
- ▶ zu Baugruppen montiert

Aluminium-Konstruktionsteile GmbH
Untere Mühlewiesen 5
D-79793 Wutöschingen-Degernau
Tel. 0 77 46/92 09-0
www.alkon-degernau.de

Die edle Oberfläche...

...macht Ihr Produkt erst perfekt!
Pulverbeschichtung und Anodisation:
unsere Profession!

...edle Oberflächen

König Metallveredelung GmbH
Industriestr. 1 • D-79787 Lauchringen
Telefon 07741/6097-0 • Fax -14
www.koenigmetall.de

**Farbe in die Welt der
PROFILE...**

PULVERBESICHTUNG VON METALLEN

MIT UNS ERLEBEN SIE QUALITÄT!

AFK Alufinish GmbH Telefon 07746 855-0
Bahnhofstraße 12 - 14 Fax 07746 855-40
D-79793 Wutöschingen Fax 07746 2974
www.afk-alufinish.de info@afk-alufinish.de

15 Partner - durch Aluminium verbunden

Halbzeug, Bearbeitung,
Veredelung, Endprodukt:
**Alles am Hoahrhein.
In der Aluminiumregion.**

ALUMINIUM 2008 Stand 7B/18

Fon 07751 862603 • www.aluminiumforum-hoahrhein.de

AWW
WUTÖSCHINGEN
Wir leben Aluminium

- Butzen
- Systemkomponenten
- Profile

Immer ein offenes Ohr für die Wünsche unserer Kunden

Ganz egal ob kleinste Losgröße oder größtes Auftragsvolumen – auf eines ist Verlass: Bei uns geht Qualität immer in Serie.

Aluminium-Werke Wutöschingen AG & Co.KG
Postfach 11 20 Tel + 49(0)77 46/81-0
D-79791 Wutöschingen www.aww.de

tüv CERT

STARK ELOXAL

Ihr Partner für Aluminiumoberflächen

- Glänzen • Gleitschleifzentrum
- Farbeloxal • Strahlzentrum
- Harteloxal für besonders abriebfeste Oberflächen

Hauptstraße 1 • 79807 Lottstetten
Telefon (0 77 45) 92 32-0 • Telefax 92 32-30
stark@stark-eloxal.de • www.stark-eloxal.de

Konstruktion, Bearbeitung, Montage und Logistik

schnell

D-79771 Klettgau Geißlingen • Tel. +49 (0) 7742 92330 • www.mack-alusysteme.de

wir können Alu besser

Entzündliche Stäube wirksam absaugen

Leichtbau ist im Trend – das gilt in erster Linie für den Automobilbau. Die kommende CO₂-Abgabe und die Perspektive eines dauerhaft hohen Benzinpreises erhöhen die Bereitschaft der Hersteller, in Leichtbaumaßnahmen zu investieren und zunehmend Aluminium- und Magnesiumkomponenten einzusetzen.

Darauf muss auch die Fertigung eingestellt sein, z.B. durch eine wirksame Absaugung bei der Schleifbearbeitung. Aluminium- und Magnesiumstäube sind entzündlich, wenn sie in einer bestimmten Staub-Luft-Konzentration vorliegen. Die Fachmesse ALUMINIUM 2008 bietet der Ruwac Industrie-Sauger GmbH, Melle, ein Forum, um der metallverarbeitenden Industrie verschiedene Möglichkeiten der Absaugung von Aluminiumstäuben vorzustellen.

Grundlage für die Anwendung solcher Anlagen ist die BG-Richtlinie 109, die Hinweise gibt zur „Vermeidung der Gefahren von Staubexplosionen beim Schleifen, Bürsten und Polieren von Aluminium und seinen Legierungen“. Die Richtlinie nennt verschiedene Verfahren zur Beseitigung von Aluminiumstaub. Nach Erfahrung von Ruwac ist in den meisten Fällen ein Nassabscheider die sicherheitstechnisch und wirtschaftlich beste Lösung.

Bei dieser von Ruwac entwickelten Technologie wird das Sauggut zunächst durch eine Flüssigkeit geleitet. Auf diese Weise werden eingesaugte Zündquellen unschädlich gemacht, heiße Gase werden gekühlt und Explosivstoff-Stäube neutralisiert. Ein nachgeschaltetes Fil-



Wirksam: Staubabsaugung vor Ort

tersystem hält die Verunreinigungen zurück. Alternativ kann auch eine Funkenfalle zum Einsatz kommen, die rein mechanisch arbeitet und den Zündquellen ihre Zündenergie nimmt.

Aufgrund der modularen Bauweise der Ruwac-Sauger können beide Verfahren – Nassabscheidung und Funkenfalle – als Zusatzmodul auf kompaktem Bauwerk in konventionelle, ATEX-gerechte Ex-Sauger integriert werden. Darüber hinaus lässt sich der Nassabscheider jederzeit zu anderen Saugertypen umrüsten – auch das ist ein Vorteil der Modulbauweise.

In Essen wird Ruwac derartige Sauger vorstellen und auch beispielhafte Lösungen für individuell konfigurierte stationäre Absauganlagen zeigen. (red)

Halle 2, Stand D02

Effektive Hilfen gegen unnötigen Energieverbrauch

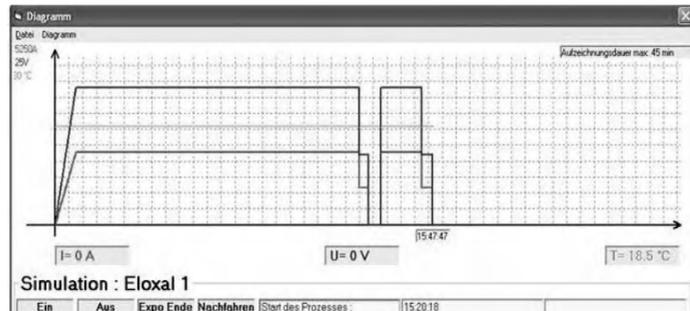
Der einfachste Weg, Energie beim Anodisieren von Aluminium zu sparen, ist, unnötigen Energieverbrauch bei der Anodisation zu vermeiden. Mit der Prozesssteuerung AS 100 und der PC-Software Pro Ano stellt die Munk GmbH auf der ALUMINIUM 2008 zwei im Industrieinsatz bewährte Produkte vor, mit denen dieses Ziel erreicht wird. Die Energieeinsparung erfolgt unmittelbar ohne große Investitionen in neue Heizungs- oder Kühlsysteme oder komplexe Prozessumstellungen, die sich auf die Oxidschichtqualität auswirken.

In weniger als einem Arbeitstag kann die bestehende Gleichrichtergeräte-Fernsteuerung durch die spezielle, auf den Eloxalprozess angepasste Prozesssteuerung AS 100 ersetzt werden. Mit der auf einfachste Bedienung ausgelegten Prozesssteuerung AS 100 können die Prozesszeit verkürzt sowie die Fehlerquote und Nachbearbeitungszeit reduziert werden. Stromdichte-Optimierung der Generation 2, eine um den Faktor 10 höhere

Einstell- und Regelgenauigkeit, sind nur zwei Merkmale, die die Prozesssteuerung AS 100 gegenüber den bisherigen Stromdichteregeln aufweist. Natürlich kann die AS 100 auch in vollautomatische Fahrzeugsteuerungen integriert werden.

Die PC-Dokumentations-Software Pro Ano ermöglicht es, die aktuelle Produktivität der Eloxalanlage direkt am PC im Meisterbüro zu überprüfen, um weitere Optimierungen offenzulegen. Durch das unmittelbare Registrieren der Eloxal-Prozessdaten auf dem PC, die in der AS 100 erfasst werden, entfällt das aufwendige Listenschreiben und Übertragen der Daten in das Firmennetzwerk. Die aktuelle Auslastung der Eloxalbäder wird auf dem Meister-PC angezeigt, wodurch die Produktionsplanung unmittelbar unterstützt wird. Die Daten des Warenwirtschaftssystems können einfach mittels eines Scanners eingelesen werden. Tages-, Wochen- oder Monatsprotokolle können am Bildschirm einfach erstellt werden. (red)

Stände G50/06



Direkt am PC zu überprüfen: die Produktivität der Eloxalanlage

Gemeinsame Zukunft mit zwei Strangpresslinien

Perfektion auf zwei Pressen: Unter diesem Motto wird Gerhardi Alutechnik auf der ALUMINIUM 2008 in Essen präsent sein. Gerhardi wird dem Markt ab Mitte 2009 mit zwei Strangpresslinien zur Verfügung stehen. Das Unternehmen investiert am Standort Lüdenscheid ca. 13,5 Mio. Euro, um die Zukunft zu sichern.

Im Mai 2009 soll die von der spanischen Firma GIA gelieferte 33-MN-Pressen den



Der Firmensitz in Lüdenscheid

ersten Bolzen produzieren. Die Maschine wird zunächst ihre Back-up-Funktion im Rahmen des Gerhardi-Risikomanagements erfüllen und mit einem 8-Zoll-Bolzen starten, kann aber später mit einem 9-Zoll-Bolzen betrieben werden.

Auf der Aluminiummesse präsentiert Gerhardi die vier Produktbereiche Geramotive (Automotive), Geraconstruct (Bau), Geratechnics (Industrielle Anwendungen) und Geratronics (Leistungselektronik). Das Unternehmen konnte in den letzten Jahren ein deutliches Wachstum verzeichnen, wozu nicht zuletzt die gemeinsam mit der Trimet Aluminium AG entwickelte Glatzlegierung beigetragen hat. Das Glatzprofil GERAL BQ (Geral Brilliant Quality) wird vornehmlich im hochdekorativen Bereich, insbesondere bei Automobilzierleisten, eingesetzt. Flexibilität stellt das Unternehmen immer wieder unter Beweis, wenn es frühzeitig in die Entwicklung der jeweiligen Komponente eintritt und die Kunden über die Möglichkeit der Funktionsintegration der Gerhardi-Halbzüge berät. Hier gilt es, jeweils innovative und kreative Ansätze zu zeigen. (red)

Halle 2, Stand A05

ae group – advanced engineering in light metal casting

Für höchste Ansprüche

Die ae group mit 7 Standorten in Deutschland, Polen und USA ist eine erfolgreiche, konzernunabhängige Aluminium-Druckgießerei. Sie ist ein wachstumsorientiertes, innovatives und international agierendes Unternehmen. Sie zählt heute zu den bedeutenden Zulieferern von montagefertigen Aluminium-Druckgussteilen und Komponenten, vor allem für die Automobilindustrie und deren Systemlieferanten.

Seit Gründung im Jahr 1951 verzeichnet die ae group ein stetiges Wachstum. Mit einer Gesamtleistung von 200 Millionen Euro wurde das vergangene Geschäftsjahr abgeschlossen.

Der Produktionsschwerpunkt der ae group liegt bei hochduktilen und schweißgeeigneten Druckguss-Strukturteilen sowie hochduktilen Fahrwerks- und Getriebeteilen. Erreicht werden diese Eigenschaften mit kaltaushärtenden Legierungen oder mit entsprechender Wärmebehandlung. Bereits bei der konstruktiven Gestaltung der Gussteile wird ein fertigungssicherer Druckgießprozess vorbereitet.



Die ae group fertigt dokumentationspflichtige Sicherheitsteile für höchste Ansprüche wie Dämpferaufnahmen und Querlenker für das Fahrwerk von Geländefahrzeugen oder Sitzfüße und Armlenken für die Flugzeugindustrie.

Die ae group ist Aussteller auf der ALUMINIUM 2008 in Essen. In Halle 2 am Stand B 42 finden Sie innovative Lösungen aus Aluminium-Druckguss. www.ae-group.de

Mit neuer, leistungsstarker Strangpresse

Alu Menziken Extrusion startet durch

Im Unternehmensbereich Extrusion der Alu Menziken Extrusion AG wurde die neue Strangpresse „P1602“ innerhalb von nur vier Monaten am Produktionsstandort Reinach AG errichtet.

Die Dimensionen und Leistungsausweise der neuen Presse bei der Alu Menziken Extrusion AG lassen Kundenherzen zu Recht höher schlagen. Hier ist ein Lager für Aluminium-Stangen bis zu acht Metern in Bewegung, verbunden mit einem gasbeheizten Stangenofen sowie einer 16-MN-Pressen einschließlich Container für 750 Millimeter lange Bolzen, mit Auslauflängen bis zu 46 Metern, inklusive verfahrbarer Säge sowie Doppelpuller. Dazu umfasst die Presslinie einen rund 40 Meter langen Kühltisch und eine vollautomatische Anbindung der beladenen Skips an die Achsen des werksinternen Logistiksystems. Das Produktionsprogramm umfasst u.a. auch Profile mit sehr komplexen Querschnitten und anspruchsvollen



Toleranzen: Linearführungen, Pneumatikprofile sowie Rohre. Der neue Pressbereich der Alu Menziken Gruppe gehört nun zu den modernsten und leistungsfähigsten Anlagen dieser Art in Europa.

Gerne begrüßt Sie die Alu Menziken auf der ALUMINIUM 2008 am Messestand D52 in der Halle 2. Alle weiteren Informationen finden Sie auf unserer Homepage: www.alu-menziken.com

Aussteller auf der Aluminium 2008 in Essen

Neuman Aluminium Gruppe – der Umformspezialist

Neuman ist Marktführer in der Produktion von Fließpressen und besitzt in anderen Aluminium-Produktionsbereichen eine bedeutende internationale Marktstellung. Einzigartig ist die durchgängige Fertigung von der Schmelze bis zur einbaufertigen Komponente. Durch umfassendes metallurgisches Know-how und die High-tech Ausstattung in den insgesamt 15 Produktionsstätten werden Aluminiumlegierungen und Reinaluminium in beinahe jede gewünschte Form gebracht. Die Stärken dabei sind die ständige Weiterentwicklung der Umformung, der eigene Werkzeugbau sowie das hohe Know-how bei der anschließenden Wärmebehandlung, Bearbeitung und Montage von Serienteilen. Als Umformspezialist verwendet Neuman unterschiedlichste Verfahren. So werden die in der Gruppe hergestellten stranggepressten Profile zu einbaufertigen Querlenkern geschmiedet (Raufoss



Technology) oder mittels eigens entwickelter 2D- und 3D-Biegeverfahren Schiebbedach- und Verdeckkomponenten gefertigt (PWG). www.neuman.at

Das Team von Neuman steht Ihnen in Halle 1 auf Stand F07 gerne zur Verfügung!

Biegespezialist BMS

Komplexe Lösungen aus einer Hand

Seit der Übernahme durch die Zech-Gruppe im Jahr 2003 hat der hohlohische Biegespezialist BMS sein Dienstleistungspektrum stark erweitert. Über 5000 m² Produktionsfläche, modernste Biege- und Werkzeugmaschinen und 70 hochmotivierte Mitarbeiter stehen den Kunden zur Realisierung von komplexen Fertigungsaufgaben zur Verfügung. Erfahrene Konstrukteure helfen den Kunden bei der fertigungstechnischen Optimierung ihrer Produkte. Einfache Kleinteile für Serienprodukte werden hier ebenso hergestellt wie komplexe Biegeteile mit geschweißten, endbearbeiteten Adaptionmöglichkeiten für Einzel- bzw. Großserienfertigung. Um zuverlässige Lieferzeiten bei hoher Qualität zu garantieren, erfolgt die Anlieferung der Produkte mit dem firmeneigenen Fuhrpark. Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 ist selbstverständlich.



BMS präsentiert sich auf der Messe Aluminium 2008 in Essen in Halle 2, Stand 2B03. Weitere Informationen unter www.bms-biegetechnik.de

Bandsäge für Vollmaterial

Mit der HBM440A stellt die Behringer GmbH eine automatische Bandsäge vor, die allen Ansprüchen sowohl an ein ansprechendes, modernes Design als auch an eine technisch ausgefeilte Funktionsweise gerecht wird. Die Hochleistungsbandsäge eignet sich hervorragend zum wirtschaftlichen und präzisen Trennen unterschiedlichster Vollmaterialien, Rohre oder Profile aus Metall.

Im Schnittbereich von 440 mm (Rundmaterial), 440 x 440 mm (Flachmaterial) sowie bei verschiedenen Durchmesser und Wandstärken von Rohren sägt die HBM440A problemlos und schnell mit Bimetall-, aber auch mit Hartmetall-Sägebändern.

Als Spezialist erweist sich die HBM440A beim Sägen von Aluminium. Dieser Werkstoff erfordert eine besonders hohe Sägeleistung und verursacht zudem ein erhebliches Spänevolumen, das möglichst zügig und gründlich aus dem Schnittfeld entsorgt werden muss. Zwei sich selbst nachstellende Spänebürsten beidseitig des Sägebandes reinigen dieses während des Bearbeitens von anhaftenden Spänen.

Zudem sind spezielle Rollenführungen anstelle von Gleitführungen beim Alusägen von vornherein vorgesehen. Diverse Zusatzfunktionen in der elektrischen Steuerung sorgen für perfekte Schnitte im Aluminium. (red)

Halle 7, Stand B14

FKM setzt auf Komplettes

Anfangen hat alles im Jahre 1995: Heute verarbeitet die FKM Metallkomponenten GmbH am Standort Lüchow/Wendland jährlich ca. 1.000 Tonnen Aluminium in Form von Strangpressprofilen, Guss- und Schmiedeteilen sowie Walzprodukten. Ob als Teile- oder Komponentenlieferant: Das Unternehmen hat sich als Anbieter von Komplettlösungen einen Namen in der Aluminiumbranche gemacht.

Am Firmensitz in Lüchow im Wendland konzentrieren sich ca. 50 Mitarbeiter auf Zerspanungstechnik mit möglichst hohem und präzisiertem Bearbeitungsanteil. Die Verfahrenstechnik der CNC-gesteuerten Fertigungszentren reichen bis 6.650 mm. Ferner stehen schnelle Bearbeitungszentren für Kleinteile in großen Stückzahlen zur Verfügung.

Immer mehr gewinnt die Komponentenfertigung an Bedeutung, speziell für den Anlagen- und Maschinenbau. Hier wirkt FKM schon in der Entwicklungsphase mit und übernimmt die Verantwortung für Werkstoffe und Verfahren.

Eine weitere Besonderheit ist das Kalt-Press-Schweißen. KPS ist ein wirtschaftliches Verfahren zum Fügen von Aluminium-Strangpressprofilen, das in Lüchow mit Erfolg praktiziert wird. Bauteile aus KPS-gefügten Aluminium-Strangpressprofilen haben sich in den Bereichen Fahrzeugbau (Busse und Bahnen), Maschinenbau, Elektrotechnik etc. bewährt. So finden sich die Produkte von FKM schwerpunktmäßig in den Bereichen Maschinen- und Fahrzeugbau, Automotive und Hausgeräte wieder. (red)

Halle 6, Stand A10

Polnische Spezialisten

Die polnische Privatfirma PPH Drabex Janusz Wilczek, die im Jahre 1974 gegründet wurde, setzt auf modernste Bearbeitungsverfahren. Das Unternehmen mit Firmensitz in Bydgoszcz/Polen wird von einem qualifizierten Leitungspersonal gemäß dem eingeführten Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2000 verwaltet. Die polnischen Spezialisten stellen Erzeugnisse aus Leichtmetall, säurebeständige Stähle, Konstruktionsstähle, Profile und Bleche her. Zudem werden folgende professionelle Dienstleistungen in den Bereichen Metallbearbeitung und Galvanotechnik angeboten:

- ▶ Laserbearbeitung von Profilen, Rohren und Blechen,
- ▶ Drahtbiegen,
- ▶ Umformen von Rohren, Profilen und Blechen,
- ▶ Ausstanzen und Biegen von Blechen,
- ▶ Schweißen und Pressschweißen,
- ▶ CNC-Zerspanen,
- ▶ Anodisieren, Chromatieren,
- ▶ Elektropolieren von Aluminium,
- ▶ Elektropolieren von rostbeständigen Stählen,
- ▶ Verzinken,
- ▶ Pulverlackieren.

Im Rahmen dieser Dienstleistungen erfüllt das Unternehmen alle Kundenwünsche bei Teilen, Bausatzteilen bzw. Fertigprodukten. Die Kontaktadresse lautet: PPH Drabex, 85-453 Bydgoszcz, ul. Stalowa 1, Polen, Tel. +48 (0) 52581/7777, Fax +48 (0) 52581/8999, drabex@drabex.com, www.drabex.com

Die Kontaktpersonen sind:
Technischer Direktor Andrzej Specjal (in englischer Sprache) – Tel. +48 (0) 52581/7777, Fax +48 (0) 52581/8999, specjal@drabex.com; Marketing-Managerin Agnieszka Wozniak (in englischer und deutscher Sprache) – Tel. +48 (0) 52581/7777, Fax +48 (0) 52581/8999, a.wozniak@drabex.com (red)

Halle 2, Stand C04

Auf der ALUMINIUM in Essen, Halle 1, Stand C10, stellt MAKa aus:

Maka präsentiert das CNC-Bearbeitungszentrum MK 7

Von der Karosserie bis zur Leiste – Zerspanung bei höchster Bearbeitungsqualität ist die Zukunft der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Aluminiumbauteilen. Maka stellt auf der Aluminium in Halle 1, Stand C10, eine Lösung dafür vor.

Mit der Standportal-Baureihe MK 7 erweitert MAKa die Produktpalette der HSC-Bearbeitungszentren mit 5-Achs-Technik. Sägen, Fräsen, Bohren und Gewindefräsen – das Maschinenkonzept der MK 7 ermöglicht die Mehrseiten-Bearbeitung in nur einer Aufspannung und das bei einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis. Die großen Bearbeitungsbereiche der MK 7 können flexibel auf individuelle Anforderungsprofile angepasst werden. Hochdynamische Verfahrbewegungen und technisch optimierte Baugruppen gewährleisten Prozesssicherheit. Alle Maschinen-Entwicklungen sind auf High Speed Cutting ausgerichtet, um den Anforderungen der Kunden gerecht zu werden, denn diese müssen der steigenden



Variantenvielfalt Rechnung tragen. Der Einsatz cnc-bearbeiteter Bauteile intensiviert sich seit Jahren sowohl im Fahrzeug-, Flugzeug- und Schienenfahrzeugbau als auch bei den Spezialisten der Fassadenbau-Technologie.

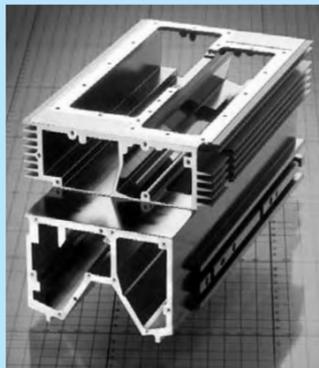
MAKA – Max Mayer Maschinenbau GmbH
Am Schwarzen Graben 8
D – 89278 Nersingen
zentrale@maka.com
www.maka.com

Mifa Aluminium b.v.

Höchste Präzision und minimale Auftragsmengen

Durch die Verwendung von speziellem Rohmaterial und hochwertigen Pressen sowie mit der langjährigen Erfahrung unserer Mitarbeiter sowohl bei der Konstruktion von Profilen als auch bei der Werkzeugkorrektur ist Mifa in der Lage, bis zu zehnfach genauer zu pressen, als es die gängigen Normen beschreiben.

Die minimale Auftragsmenge von 10 kg ist in der Welt der Strangpressprofile, wo es häufig um große Tonnagen geht, ebenfalls etwas Besonderes. Die Kombination der technischen Parameter und der geringen Abnahmemengen macht es möglich, bereits in der Vorphase eines Projektes Komponenten als Profil zu konstruieren und so schon in diesem frühen Stadium Kosten zu sparen. Mifa presst Profile ab 3 g bis maximal 10 kg/Meter. Der maximale Querschnitt im umschriebenen Kreis beträgt zur Zeit 180 mm oder optional 220 x 60 mm.



Besuchen Sie uns auf der ALUMINIUM 2008, Halle 3, Stand F10. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website www.mifa.nl

HUBTEX auf der Aluminium in Essen (Halle 2 – Stand E02)

Seitenstapler für Arbeiten auf engstem Raum

Den Schwerpunkt für die Aluminium 2008 setzt HUBTEX auf den 1-Mann-Elektro-Kommissionierstapler der Serie MU-OP. Das Modell ist als klassischer Elektro-Mehrwege-Seitenstapler für das Einlagern voller Pakete und mit hochfahrbare Kabine zur Kommissionierung einzelner Kundenaufträge erhältlich. Das Gerät wurde mit zwei leistungsstarken 80-V-Drehstrom-Antrieben ausgestattet, um Tragfähigkeiten bis 4500 kg und Hubhöhen bis 10.000 mm zu erreichen.

Neben dem Kommissionier-Stapler wird HUBTEX Elektro-Mehrwege-Seitenstapler der Branche zeigen. Die spezialgefertigten Seitenstapler zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf engstem Raum ihre Transportaufgaben bewältigen. Durch bestmögliche Nutzung des im Fahrzeug zur Verfügung stehenden Platzes sowie ergonomische Module und Konstruktionen ist der Fahrer in der Lage, seine Arbeit effizient, ermüdungsfrei und sicher zu verrichten.



Besuchen Sie den HUBTEX-Stand und überzeugen Sie sich von den Produkten!
Internet: www.hubtex.com

HONSEL präsentiert sich auf der ALUMINIUM 2008 in Halle 3, Stand 3E30

Kompetenz in Leichtmetall

Honsel ist ein weltweit führender Zulieferer für Leichtmetallkomponenten mit Kernaktivitäten im Bereich Automotive.

Das Unternehmen entwickelt und produziert Erzeugnisse aus Aluminium und Magnesium in allen gängigen Fertigungsverfahren des Gießens, Strangpressens und Walzens für Motor, Getriebe, Fahrwerk und Karosserie von Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen.

Hinzu kommen Produkte für den Maschinenbau und andere Anwendungen. Komponenten und Systemlösungen von Honsel verringern Fahrzeuggewicht, Kraftstoffverbrauch und Emissionen und leisten darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz.

1908 gegründet, verfügt Honsel als Entwicklungs- und Serienlieferant sowie Systemzulieferer für internationale Automobilhersteller über Standorte in Deutschland, Frankreich, Rumänien, Spanien, Brasilien und Mexiko.



Im Geschäftsjahr 2006/07 (31. März 2007) erwirtschafteten die 4.334 Mitarbeiter von Honsel einen Umsatz von 852 Mio. EUR.

www.honsel.com



Neuenkamp seit über 80 Jahren Partner der Aluminium-Industrie

Hochpräzisions-Schneidwerkzeuge

Ausgestattet mit modernster Fertigungstechnologie fertigen wir engste Toleranzgenauigkeiten (Dicken-toleranzen bis +/- 0,5 µm) und beste Oberflächen-güten genau auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt. Ein poliertes Oberflächenfinish verbessert die Schneidkantenqualität und verlängert dazu noch die Lebensdauer der Werkzeuge erheblich. Durch den Einsatz unserer Planflächenpoliermaschine können unsere Kunden dies direkt in Ihrer Produktion umsetzen. Als weltweit kompetenter Partner der Metall- und NE-Metallindustrie stehen wir mit jahrzehntelanger Erfahrung und engem technischen Kontakt unseren Kunden zur Seite. Profitieren auch Sie von unseren Leistungen!



Unser Lieferprogramm umfasst:

- Rollscherenmesser
- Auswerferlinge
- Distanzringe
- Separierwerkzeuge
- kompl. Messersätze
- Bestückungssoftware
- Planflächenpoliermaschinen.

Messerfabrik Neuenkamp GmbH

Tel. +49-(0)2191-9351-0, www.neuenkamp.de
Halle 7 Stand B30

Auf der ALUMINIUM in Essen, Halle 7, Stand 7F40, stellt Inotherm aus:

Schmelz- und Wärmebehandlungsanlagen für die Aluminiumindustrie

Die Inotherm Industrieöfen- und Wärmetechnik GmbH plant, fertigt und installiert Industrieöfenanlagen. Schwerpunkt liegt hierbei auf Anlagen der Aluminiumindustrie. Kompletter Service sowie Anlagen-Wartung runden das umfangreiche Angebot ab. Wärmebehandlungsanlagen für saubere Profile und Bleche oder auch Glühöfen für ölbehaftete Stanzteile mit nachgeschalteter Thermischer Verbrennungsanlage zur Luftreinigung gehören dabei ebenso zum Lieferprogramm wie Schmelz- und Warmhalteöfen mit verschiedenen Brennersystemen.

Neu im Programm bei Inotherm sind Vorwärm- und Trocknungsanlagen für im Freien gelagertes Aluminium, das in Schmelzöfen zum Einsatz kommt. Die Trocknungskammern werden mit dem vorhandenen Abgas von Schmelzöfen beheizt und trocknen das einzuschmelzende Aluminium vor, damit eventuell vorhandene Feuchtigkeit entfernt wird.



Inotherm Industrieöfen und Wärmetechnik GmbH

Konstantenstr. 1 a
D-41238 Mönchengladbach
Tel.-Nr. 02166/987 99-0
www.inotherm-gmbh.de

Auf der ALUMINIUM in Essen, Halle 2, Stand 18, stellt ALUPRO aus:

Viele Neuigkeiten bei ALUPRO

Seit Anfang diesen Jahres gab es bei ALUPRO viele Neuigkeiten. Der Standort Bergneustadt wurde nach Reichshof-Allenbach verlagert, so dass jetzt beide Produktionsstandorte und die Verwaltung zusammen sind. Die Zusammenführung zeigte bereits nach wenigen Wochen deutliche Vorteile. Außerdem ist hier Platz für das neue CNC-Bearbeitungszentrum. Es können Profile bis zu einer Länge von

17 m 4-achsig oder bis 15 m 5-achsig bearbeitet werden. Die maximale Breite der zu bearbeitenden Profile liegt bei 850 mm und in der Höhe sind 350 mm möglich. Die Maschine wurde am Tag der offenen Tür geladenen Gästen vorgestellt. Mit großem Interesse wurde diese neue Bearbeitungsmöglichkeit begutachtet. Die ersten Aufträge wurden erfolgreich bearbeitet. www.alupro.de



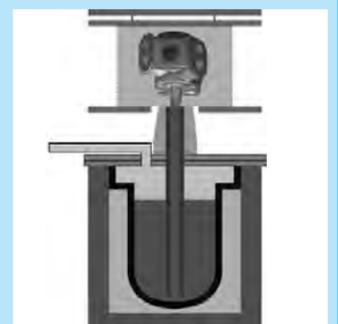
KURTZ – Technologieführer im Niederdruckgießen

Kompletter Prozess im Fokus

Die Niederdrucktechnologie wurde seit den 1990er-Jahren maßgeblich von KURTZ vorangetrieben. Durch die Kombination „Gießereimaschinenbau und Gießerei unter einem Dach“ ist es gelungen, diese Technik hin zu einem hohen Automatisierungsgrad mit entsprechender Qualitäts- und Prozesssicherheit zu entwickeln.

In zwei Gießereien betreibt KURTZ Aluminiumniederdruck-Kokillenguss sowie Grau- und Sphäroguss mit integrierter CNC-Bearbeitung. Sie sind dem Business-Segment Kurtz METALS zugeordnet. Unter diesem Business-Segment werden ebenfalls Niederdruckgießmaschinen und hochwertige Blechteile und -komponenten angeboten.

Auch in diesem Jahr präsentiert sich KURTZ auf der ALUMINIUM in Essen. Besuchen Sie uns! Sie finden uns im Gießereipavillon in Halle 2, Stand-Nr. 2E09/01. Unter dem Motto „Vom Gießereifür Gießerei“ zeigt KURTZ den kompletten Prozess von der Teileentwicklung und -konstruktion einschließlich



Beratung in der Werkstoffauswahl über das Gießen bis hin zum fertig bearbeiteten Gussteil. Die Exponate geben einen Überblick über die Breite der Möglichkeiten.

Besuchen Sie auch unseren neuen Wauftritt unter www.kurtz-metals.de

Individuelle Lösungen im Fokus

Die Almet GmbH, Düsseldorf, präsentiert auf der Essener ALUMINIUM 2008 ihr aktuelles Lieferprogramm in Aluminium und Edelstahl. Das sind Produkte, mit denen Almet-Kunden nach Werksangaben noch wirtschaftlicher und rationeller produzieren können: Bleche, Bänder, Platten, Raupenbleche sowie Gerstenkorn, Stangen, Rohre, Profile in verschiedenen Ausführungen und Werkstoffen. Ferner gehören zum Angebot Verbundplatten/Alucore sowie Edelstahl Rostfrei etc., stets individuell angepasst.

Neben den Standardmaterialien bietet Almet Sonderwerkstoffe wie PIANOXAL, UNIDAL, ALPLAN und FORTAL STS an. Ob Spalten, Querteilen, Sägen, Fräsen, Schleifen, Bohren sowie Drehen und Beschichten – im Fokus stehen stets Halbzeuge für

individuelle Lösungen, „damit unsere Kunden Zeit und Kosten sparen“, wie in Düsseldorf betont wird.

Das Aluminium speziell für den Werkzeugbau – FORTAL 7075, ALUMOLD und ALCAST – gibt es als Zuschnitte, gefräste oder geschliffene Platten in Normmaßen sowie nach persönlichen Vorgaben in vielen Dicken (bzw. Zwischendicken) als Fertigmaß oder offenes Maß.

Der Almet-Formzuschneid-Service richtet sich an alle Verwender von Blechen, Platten und Blöcken in Dicken von 4 bis 700 mm. Das betriebliche Bearbeitungszentrum hat sich dagegen auf die mechanische Bearbeitung von Aluminium spezialisiert und kann auf eigene umfangreiche Lagerbestände zurückgreifen. (red)

Halle 7, Stand G30

Gasporenbrenner bieten umweltfreundliche Lösungen

Steigende Energiepreise und scharfer Wettbewerbsdruck erfordern Energieeffizienz sowie höchste Produktqualität bei gleichzeitig stets zu optimierenden Betriebskosten. Die modernen Beheizungssysteme der Firma promeos können nicht nur diese Herausforderungen meistern, sondern bieten zusätzlich umweltfreundliche Lösungen.

Die Aluminiumindustrie zeichnet sich besonders durch zahlreiche energieintensive Produktionsprozesse aus. Dabei muss die für die jeweiligen Verfahrensschritte notwendige Prozesswärme exakt dosiert, möglichst homogen, schonend und stufenlos regelbar eingebracht werden.

Der Gasporenbrenner areo, ein speziell für Industrieanwendungen konzipierter Vormischbrenner, bietet dafür beste

Voraussetzungen: Im Porenbrenner findet die Verbrennung nicht mehr in der offenen Flamme statt, sondern in einer porösen Hochtemperaturkeramik. Das Resultat ist eine flammenlose, volumetrische Verbrennung in Form eines glühenden Keramikschaumes. Dieser kann sowohl als strahlende Oberfläche als auch als homogene Hitzequelle genutzt werden.

Dies ermöglicht eine flammenfreie Wärmezufuhr mit einer hohen Leistungsdichte (bis zu 3 MW/m²), ferner eine stufenlose Leistungsregelung im Bereich $P_{max}/P_{min} = 20/1$ bei immer homogener Temperaturabstrahlung sowie eine freie geometrische Gestaltbarkeit der Brennermodule und eine bisher unbekannt Flexibilität bei der Integration von Gas-



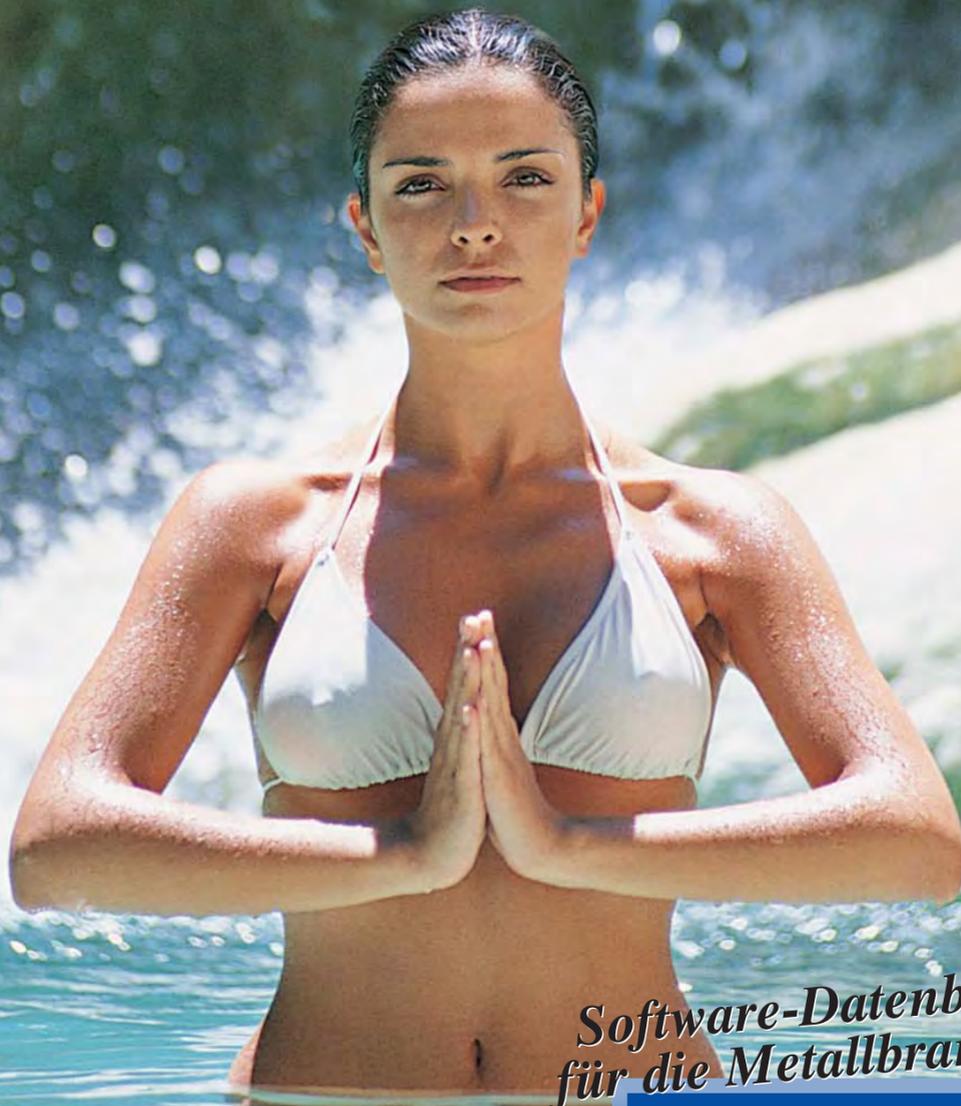
Heizsystem für Druckgusskokillen

brennern in bestehende Prozessanlagen. Aufgrund ihrer Beschaffenheit genügen Porenbrenner den hohen Anforderungen aller industriellen Thermoprozesse, in denen eine gezielte, flächig homogene, exakt dosierbare Wärmeinbringung bei höchster Leistungsdichte erforderlich ist. Dadurch wird das scheinbar Unmögliche möglich: Produktivitätsgewinn und Energieeinsparung durch Reduzierung der Aufheiz- und Rüstzeit, Kosteneinsparung durch Gas- statt Stromheizung, geringer Werkzeugverschleiß, Qualitätsverbesserung durch gezielten Temperaturgradienten und Vermeidung von „Hot-Spots“.

Daraus folgen Produktivitätssteigerungen von bis zu 50% und Betriebskostensparnisse von bis zu 75%. (red)

Halle 6, Stand C10

INSPIRATION FÜR IHRE EDV



Software-Datenbank
für die Metallbranche

www.metall-edv.de

Hochwertiges Fräsen von kleinsten Teilen

Das Göttinger Maschinenbauunternehmen Wissner Gesellschaft für Maschinenbau mbH präsentiert W.hold&press – ein Spannsystem, das „Druck macht“. Mit innovativen und zukunftsweisenden Entwicklungen besteht die Wissner Gesellschaft für Maschinenbau mbH als mittelständisches Unternehmen nun schon über zwei Jahrzehnte erfolgreich am Markt für CNC-gesteuerte Fräs- und Lasermaschinen.

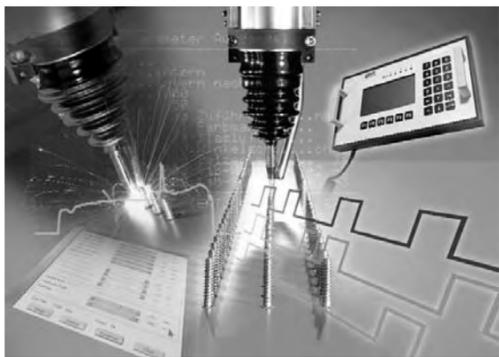
Als außergewöhnliche Neuerung hat sich in den letzten Jahren das patentierte W.hold&press-System zum sicheren Spannen von kleinsten Teilen erwiesen. Die Kombination von Spannplatte und Niederhalter bietet die Vorteile, dass

- ▶ sehr kleine Ausfrästeile vollautomatisch gespannt werden können,
- ▶ Späne und vor allem Ölnebenschwaden nahezu restlos entsorgt werden können,
- ▶ ein unverhaufter Betrieb durch entsprechende Sicherheitstechnik möglich und zulässig ist,
- ▶ eine drastische Lärmdämmung stattfindet.

Der so genannten Tornadoabsaugung ist ein ringförmiges Niederhaltersystem angeschlossen, das in einem engen Kreis um den Fräser wirkt und das zu bearbeitende Werkstück mit hohem Spanndruck auf die Vakuumfläche drückt. Mit diesem W.hold&press-System findet also eine zusätzliche Stabilisierung des Werkstückes direkt an der Frässtelle statt, so dass auch jedes einzelne kleine Frässtück sicher gehalten und ein „Ausfransen“ des Werkstückes an seiner Oberfläche nahezu vermieden wird.

Da der Niederhalter außerdem frei beweglich montiert ist, kann er zusätzlich eventuellen Unebenheiten im Material und Toleranzen im Werkstück problemlos folgen. Die Sicherheit, an einer solchen Maschine auch ohne störende Haube arbeiten zu können, garantiert eine Sicherheitsleistung, die um den Tornadokopf angeordnet wurde. Sobald sie in Berührung mit beispielsweise einer überstehenden Werkstückkontur oder im schlimmsten Fall mit der Hand des Bedieners kommt, reagiert die Maschine mit einem Notstopp. (red)

Halle 1, Stand F48



Zündende Ideen eröffnen neue Lösungswege

Schweißen mit Reinigungswirkung

Wechselstrom eröffnet neue Lösung

Bewährte Technik, hoher Automatisierungsgrad, schnelle und günstige Verarbeitung – Bolzenschweißen ist im Automobilbau seit vielen Jahren ein gängiges Verbindungsverfahren. Zwischen 200 und 500 Bolzen werden in jedem Pkw verbaut und dienen anschließend als Masseverbindung oder als Befestigungspunkt für Fahrzeugkomponenten. Bisher werden sie weltweit mit Gleichstrom geschweißt. Was bei Stahl bestens funktioniert, kann im Leichtbau und dem damit zunehmenden Einsatz von Aluminium und seinen Legierungen jedoch an seine Grenzen stoßen. Mit der Wechselstrom-Energiequelle DCE 1500 AC hat die Tucker GmbH, Gießen, hierfür einen neuen Lösungsweg eröffnet.

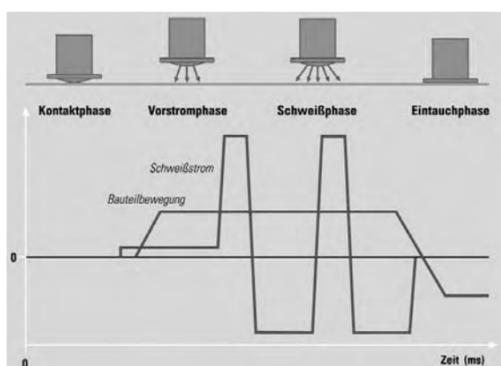
Beim Bolzenschweißen, dem Kurzzeitbolzenschweißen mit gezogenem Lichtbogen, werden die Oberflächen von Bolzen und Bauteil in der Fügezone von einem Lichtbogen angeschmolzen. Die Schweißwärme wird beim Schweißen mit Gleichstrom vorwiegend von einer Stelle her eingebracht. In Europa ist dies in der Regel der Bolzen, in Japan und den USA ist es das Bauteil. Beide Methoden funktionieren grundsätzlich gleich gut, haben aber spezifische Vor- und Nachteile.

Herausforderung Aluminium

Aluminium und seine Legierungen reagieren im Gegensatz zu Stahl schnell mit dem Sauerstoff der Luft und bilden dabei eine ungleichmäßig wachsende Oxidhaut. Würde man jetzt schweißen, kann eine so genannte Blaswirkung entstehen: Das Bauteil wird aufgrund der ungleichmäßigen Oxidhaut nicht symmetrisch zum Bolzen angeschmolzen, die anschließende Verbindung ist minderwertig.

Für ein hochwertiges Schweißergebnis ist eine gleichmäßige und dünne Oxidhaut an Bolzen und Bauteil also unabdingbar. Das hat noch weitere Gründe: Nur eine dünne Oxidhaut lässt sich leicht genug aufbrechen. Dies geschieht elektrisch und erfolgt am negativ gepolten Bauteil bzw. Bolzen, indem sich aus der Oberfläche Elektronen lösen. Die hierzu benötigte Austrittsarbeit erwärmt die Oberfläche und schmilzt das Aluminium unmittelbar hinter der Oxidhaut. Die im geschmolzenen Aluminium eingelagerten Legierungselemente – z.B. Magnesium – verdampfen, der so entstehende Dampfdruck reißt die Oxidhaut feinflächig auf.

Ein weiterer Grund für minderwertige Schweißergebnisse ist die sehr hohe Affinität von flüssigem Aluminium zu Wasserstoff. Unter anderem ist Wasserstoff chemisch gebunden in Tiefziehmitteln enthalten, mit denen vor allem Aluminiumbauteile benetzt sind, die mittels Kaltumformung bearbeitet werden. Wenn man diese Bauteile ungereinigt verarbeitet, löst die Aluminiumschmelze den Wasserstoff aus dem Tiefziehmittel und bindet ihn an sich. Beim Erstarren gas er dann wieder aus, was zu stark porösen Fügezonen und damit zu mangelhaften Schweißverbindungen führt. Aluminiumbauteile und -bol-



Bolzenschweißen mit gezogenem Lichtbogen (AC)

Stromversorgungskonzepte
und Prozesssteuerungen
zur Veredelung von Aluminium

MUNK

ALU-SPECTRAL® AS 100 Prozesssteuerung

Wir informieren Sie gerne über Ihre neuen Möglichkeiten.
Besuchen Sie uns auf unserem Messestand G50/06 bei der Aluminium 2008 oder im Internet unter www.munk.de

Wir leben Hightech -
erleben Sie uns!

alimex
PRÄZISION IN ALUMINIUM

alimex GmbH • Karl-Arnold-Str. 14-16 • 47877 Willich
Tel.: 0 21 54 / 91 77-0 • Fax: 0 21 54 / 91 77-338
E-Mail: info@alimex.de • www.alimex.de

MIFA
ALUMINIUM PRECISION EXTRUSION

Halle 3
F-10

- Präzisions-Strangpressen von Aluminiumprofilen, bis 10 mal genauer als die Norm NEN EN 12020-2
- CNC-Bearbeitung von Aluminiumprofilen und -vollmaterial

Mifa Aluminium bv
Deltakade 4-6, NL-5928 PX Venlo
Tel.+31-77-389 88 88 • www.mifa.nl • sales@mifa.nl

JUTEC

Flexible Hitzeschutzkleidung
trotz Aluminisierung

Info: Alu 2008 in Essen
Halle 3, Stand 045, www.jutec.com

ALUPRO

Aluminium-
Profilbearbeitung

- 5-Achs-CNC-Fräsen bis zu 17 m
- Stanzen
- Sägen
- Eloxieren
- Pulverbeschichten
- Service

Sie finden uns auch auf der ALUMINIUM Halle 2, Stand E18
ALUPRO GmbH & Co.KG, Wiesenstraße 15, 51580 Reichshof, Tel. 02261 94870, info@alupro.de, www.alupro.de

Dantherm Filtration

Dantherm Filtration ist weltweit führender Hersteller und Lieferant von Anlagen zur Luftreinigung und Rauchgasreinigung in der Primär- und Sekundär-Aluminiumindustrie.

Besuchen Sie uns zwischen 23. und 25. 9. 2008 auf der ALUMINIUM 2008 in Essen: in der Galeria/Stand G95

Dantherm Filtration GmbH
Industriestraße 9
77948 Friesenheim
Tel: +49 (0)7821/966-0
info.de@danthermfiltration.com
www.danthermfiltration.com

...besuchen Sie uns

OERLIKON

Kompetenz für Schweißen und Schneiden

ALUMINIUM 2008
ALUMINIUM 2008
Essen / Halle 2 / Stand B 57

„Vom Gießer für Gießer“ **KURTZ**

Aluminium Gussteile & Niederdruck-Gießmaschinen aus einer Hand!

23. - 25.09.2008, Essen
Halle 2, Stand 2E09/01

Kurtz METALS
KURTZ GmbH • Tel: 0 93 42 / 80 70 • e-mail: info@kurtz.de • www.kurtz-metals.de

Perfekte Lösungen - weltweit **NEUMAN ALUMINIUM**

ALUMINIUM IST UNSERE WELT

Besuchen Sie uns auf der Aluminium in Essen in Halle 1, Stand F07 www.neuman.at

Für alle Cleveren eine glänzende Kapitalanlage!

Aluminium schneiden mit SYSTEM.

Modernisieren Rollenschneider und Querschneider

Schneidwerkzeuge Lang- und Rollenschneidmesser sowie Messerhalter

Jetzt kostenlos anfordern: Broschüre Aluminium

Unter Hot-Line: 02206/605-0

DIENES GROUP www.neuenkamp.de www.dienes.de

BMS
ROT AM SEE

Aluminium - Biegetechnik GmbH
ZECH - GRUPPE

Rundfenster
Fassadenelemente
Lohnbiegearbeiten
Kundenspezifische Lösungen

Zolläckerstrasse 4
D-74585 Rot am See
Tel. 07955 / 9390-0
Fax 07955 / 1337

Wir stellen aus auf der Aluminium 2008 Halle 2 Stand 2B03
info@bms-biegetechnik.de

Entgraten?
Lösungen!

RSA

www.rsa.de
Tel. +49 (0)2351 995-5 • Fax +49 (0)2351 995-300
Wir stellen aus: ALUMINIUM 2008, Halle 1, Stand G35



ae group
advanced engineering in light metal casting

Wir gießen Innovation

ae light metal casting gmbh & co kg
Am Kreuzweg, D-99834 Gerstungen
Tel.: +49(0)36922-35-0
Fax: +49(0)36922-35-144
www.ae-group.de

ALUMINIUM 2008

Besuchen Sie uns:
Aluminium in Essen
23.-25.09.2008
Halle 2 | Stand B42



Bruker Quantron

Wir machen Metall zu Qualität...



...mit Q4 TASMAN! CCD Spektrometer für Metallanalyse

Besuchen Sie uns auf der Aluminium in Essen Stand 7C45

think forward

Die Datenbank im Taschenbuchformat

Übersichtlich und schnell – die wichtigsten Kontaktmöglichkeiten zu Industrie und Handwerk. Mit Produkt- und Firmenverzeichnis.

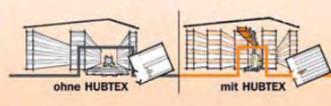
Für nur 9,90 Euro zzgl. MwSt., inkl. Versand

Infos und Bestellungen:
Fax 08171-60974 oder barbara.fink@pse-redaktion.de




Übersichtlich: das Bediendisplay für die DCE 1500

Optimieren sie Ihre Lagerkapazität



ohne HUBTEX mit HUBTEX

Besuchen Sie uns!
Halle 2 - Stand E02

ALUMINIUM 2008

23. - 25. Sep. 2008
Essen, Deutschland

HUBTEX

HUBTEX Maschinenbau GmbH & Co. KG
Industriepark West
Wernervon-Siemens-Str. 8
36041 Fulda, Germany
Tel.: +49-661-8382-0
Fax: +49-661-8382-120
E-Mail: info@hubtex.com
www.hubtex.com

Die Experten für hochwertige Spezialprofile und Oberflächenbeschichtungen.

Qualitäts-zertifizierte Pulverbeschichtung, Qualitäts-zertifizierte Eloxalbeschichtung, chemische und mechanische Polituren, PVDF Beschichtungen, Laminierungen.

Wir verfügen über die derzeit weltweit größte horizontale Öldruck-betriebene Extrusions-Presse mit 12500 UT. Damit eröffnen sich neue und ungeahnte Möglichkeiten in der Anwendung von hochwertigen Aluminiumprofilen für unterschiedlichste Einsatzgebiete & Anforderungen.

Besuchen Sie uns auf der Aluminium 2008, Halle 7, Stand 7B16.

SOMA GmbH, Frankfurt. Tel.: +49-69-219787-11
STC Ltd, Nottingham. Tel.: +44-115-9352035






HBB PEMAT
BIEGETECHNIK

Biegen von Metall-
Profilen/Rohren
mech. Bearbeitung
Schweißen
und weitere

- Aircraft
- Schienenfahrzeugbau
- Automobilindustrie
- Fördertechnik
- Treppenbau
- Kunst & Bau

HBB Biegetechnik AG • T +41 71 886 48 10 • info@hbb.ch • www.hbb.ch
PEMAT AG • T +41 71 763 90 00 • info@pemat.ch • www.pemat.ch

zen müssen deshalb vor dem Schweißen mit Gleichstrom frei von Tiefziehmitteln sowie von Öl, Staub, Fingerabdrücken und Feuchtigkeit sein. Um optimale Bedingungen für das Bolzenschweißen mit Gleichstrom zu erhalten, reinigt die Automobilindustrie deshalb ihre Aluminiumbauteile vor dem Schweißen – ein kostenintensiver Prozess.

Das neue System

Das Schweißen mit Wechselstrom reduziert diese aufwendigen Vorarbeiten. Grund hierfür ist – bei sonst gleichem Verlauf des Schweißprozesses – der Einsatz von Wechselstrom. Nur er kann auf Bauteil und Bolzen eine gleichermaßen reinigende Wirkung ausüben und die Wärme in beide definiert einbringen. Im Gegensatz zum Schweißen mit Gleichstrom, bei dem die Temperatur vorwiegend von einer Seite eingebracht wird, besteht hier auch nicht die Gefahr, dass die Schmelze aufgrund von Überhitzung regelrecht explodiert.

Tucker setzt als erstes Unternehmen ein Gerät in der Automobilindustrie ein, das das Kurzzeitbolzenschweißen mit gezogenem Lichtbogen bei Wechselstrom möglich macht. Kernkomponente ist die Energiequelle DCE 1500 AC, die als Gleichstrom-Ausführung (DCE 1500 DC) bereits seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz ist. Sie wurde um eine so genannte H-Brückenschaltung erweitert, die den Schweißstrom des DCE 1500 DC von maximal 1.500 Ampere in einen Wechselstrom umwandelt. Das komplette Tucker-Bolzenschweißsystem besteht neben der Energiequelle aus einer Zuführeinheit, verschiedenen Schweißwerkzeugen für manuelles oder automatisches – z.B. robotergeführtes – Bolzenschweißen sowie einer breiten Palette von Bolzen.

Der Schweißprozess

Beim Schweißprozess wird der Bolzen bis auf die Oberfläche des Bauteils gefahren, der Schweißkreis ist geschlossen. Ein maximal 20 Ampere starker Vorstrom genügt, um die dünne Oxidhaut in einen leitenden Zustand zu versetzen. Kurz danach wird der Schweißbolzen mittels eines Linearmotors definiert vom Bauteil abgehoben. Es entsteht ein schwacher Lichtbogen zwischen Bolzen und Bauteil, der nach 20 Millisekunden in einen Reinigungslichtbogen („CleanFlash“) geschaltet werden kann. Bei Bedarf kann auch direkt in den Schweißlichtbogen übergegangen werden.

Die während der Reinigungsphase einsetzenden Stromstärken liegen je nach notwendiger Reinigungswirkung zwischen 20 und 500 Ampere und dauern 20 bis 100 Millisekunden. Dabei kann die Polarität mehrfach gewechselt werden, um eine optimale Reinigung zu erreichen. Anschließend geht der Reinigungslichtbogen in den Schweißlichtbogen über, um bei Stromstärken von 500 bis 1.500 Ampere die Oberflächen des jeweils negativ gepolten Bauteils weiter zu reinigen und anzuschmelzen sowie dessen Oxidhaut aufzubrechen. Dabei wird die Oxidhaut sowohl am Bolzen als auch am Bauteil feinfächig aufgerissen, was einer hochwertigen Verbindung zugute kommt.

Durch die für negative und positive Polarität getrennt einstellbare Stromstärke und Pulsdauer wird die Schweißwärme individuell auf Bolzen und Bauteil verteilt und kann der jeweiligen Dicke der Bauteile sowie dem Benetzungsgrad mit Fremdstoffen angepasst werden. Abschließend werden die Oberflächen von Bolzen und Bauteil zusammengeführt. Die Schmelze erstarrt schlagartig, die Verbindung ist hergestellt.

Um ein Oxidieren des geschmolzenen Aluminiums zu verhindern, verwendet Tucker eine Schutzgasabdeckung, die die Fügezone durch einen hochflexiblen Faltenbalg gegen Zugluft schützt und somit eine perfekte Schweißumgebung garantiert. Als Schutzgas kommt Argon zum Einsatz.

Gute Perspektiven

Der Einsatz von Wechselstrom bietet klare Vorteile beim Bolzenschweißen auf beschichteten Aluminiumbauteilen – ohne dabei das Gleichstromschweißen obsolet zu machen. Insbesondere bei sauberen und sehr dünnen Bauteilen (z.B. 1 mm Dicke in Verbindung mit T5-Tannenbaumbolzen oder 1,5 mm mit M8-Bolzen) kann ein Wechsel der Polarität zu einer Durchschweißung des Bauteils führen. Hier ist es besser, wenn das Einbringen der Wärme ausschließlich vom Bolzen ausgeht.

In allen anderen Fällen hingegen überwiegen die Vorteile der Wechselstrom-Lösung, deren Stärke die Reinigungswirkung auf Bolzen und Bauteil ist und die somit sehr porenarme Schweißergebnisse erzeugen kann. Sie beschränkt sich außerdem nicht auf die Verarbeitung von Aluminium und seinen Legierungen, sondern kann auch bei Stahlbauteilen eingesetzt werden. So verdampfen z.B. mehr als 10 µm dicke, das Bauteil

extrutec
extrusionstechnology

Ausrüster für die AL- Strangpressindustrie:
Gasöfen mit Warmschere oder Warmsäge • Auslaufsysteme
Werkzeugöfen • Anlagenmodernisierung

extrutec GmbH
Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell
Tel. 07732-9391390, Fax: 07732-9391399
www.extrutec-gmbh.de, info@extrutec-gmbh.de

chromital® TCP
Chrom(III)haltige Passivierung für Aluminium

SurTec 650 chromital® bietet unlackierten Oberflächen einen exzellenten Korrosionsschutz, verbessert aber auch die Haftung von organischen Beschichtungen und dient als Nachbehandlung von Eloxalschichten.

Fragen diskutieren und Literatur finden im SurTec-Forum
<http://forum.surtec.com>

SurTec Deutschland GmbH • SurTec-Str. 2 • D-64673 Zwingenberg
(049)6251-171 700 • mail@SurTec.com • www.SurTec.com

A member of HONSEL INTERNATIONAL TECHNOLOGIES



HONSEL Aluminium. Damit die Zukunft leichter wird!

Motor • Getriebe • Fahrwerk • Karosserie

HONSEL
A member of HONSEL INTERNATIONAL TECHNOLOGIES

Hochleistungsanlagen in der Wärmebehandlung

Nutzen Sie unsere große Erfahrung mit innovativen und hocheffizienten Erwärmungskonzepten mit Wärmerückgewinnung bei:

- Anwärmen auf Presstemperatur
- Lösungsglühen und Abschrecken
- Warmauslagern
- Glühen
- Homogenisieren

Individuell auf den Bedarfsfall konzipierte Anlagen garantieren Verfahrenssicherheit und hohe Wirtschaftlichkeit

schwartz GmbH
Edisonstraße 5
D-52152 Simmerath

Telefon: +49(0)2473/9488-0
Telefax: +49(0)2473/9488-11
E-Mail: info@schwartz-wba.de
Internet: www.schwartz-wba.de

schwartz
WÄRMEHANDLUNGSANLAGEN

Wir bringen Aluminium in Bestform



Alu Menziken Extrusion AG
Hauptstrasse 35 • 5737 Menziken
Telefon +41 62 765 21 21
extrusion@alu-menziken.com

ALU MENZIKEN
EXTRUSION



inotherm
www.inotherm-gmbh.de

Besuchen Sie uns auf der Aluminium 2008, Stand 7F40

vor Korrosion schützende Beschichtungen aus Aluminium in der CleanFlash-Phase während der Schweißung.
Ein anderes Beispiel: Der überwiegende Teil der Stahlbleche, die in der Automobilindustrie verarbeitet werden, ist inzwischen verzinkt. Zwar ist Zink als Korrosionsschutz fast konkurrenzlos, es verdampft allerdings schon bei etwas mehr als 900°C und liegt damit deutlich unter der Schmelztemperatur von Stahl. Dadurch können erhebliche Mengen an Schweißspritzern entstehen, die Fehlstellen in der Fügezone verursachen. Die Verarbeitung mit Wechselstrom entfernt das Zink vor dem eigentlichen Schweißprozess zuverlässig.
Dr.-Ing. Klaus G. Schmitt

Das aktuelle Interview

ALUMINIUM KURIER NEWS hatte Gelegenheit, mit dem Autor dieses Beitrages, Dr.-Ing. Klaus G. Schmitt von der Tucker GmbH (Forschung & Entwicklung), das nachfolgende Gespräch zu führen.



Dr.-Ing. Schmitt

Herr Dr. Schmitt, Bolzenschweißen mit Gleichstrom ist im Automobilbau eine bewährte Technik. Was hat Tucker veranlasst, sich hier mit dem Thema Wechselstrom zu beschäftigen?

Dr.-Ing. Schmitt: Forschung und Entwicklung haben bei Tucker hohe Priorität. Wir sind permanent auf der Suche nach neuen Methoden, die unseren Kunden Mehrwerte bieten, indem sie beispielsweise Produktionsprozesse vereinfachen und/oder die Produktqualität verbessern. Hier profitieren wir auch von unseren guten Kundenkontakten, aus denen wir immer wieder Anregungen zu Innovationen ziehen.

Das Bolzenschweißen mit gezogenem Lichtbogen unter Wechselstrom ist dafür ein gutes Beispiel. Einerseits haben wir in unseren Testlabors festgestellt, dass die klassische Gleichstrommethode bei großen Aluminiumbolzen wie M6 und M8 und eher dickwandigen Aluminiumbauteilen wie zum Beispiel Strangpressprofilen zu einer Häufung von minderwertigen Schweißverbindungen führt. Andererseits informieren Kunden grundsätzlich, dass sie Aluminiumbleche vor dem Bolzenschweißen aufwendig reinigen müssen, da die bei der Kaltumformung verwendeten Schmiermittel den Schweißprozess stören. Die Lösungen für beide Probleme liegen in einer besser steuerbaren Wärmebringung, die sich jedoch mit Gleichstrom nicht verwirklichen lässt. Wir beschäftigten uns deshalb mit einer Wechselstromlösung.

Wann haben Sie damit begonnen, und wo fand die Entwicklung statt?

Dr.-Ing. Schmitt: Wir haben 2004 angefangen, Bolzenschweißen mit gezogenem Lichtbogen unter Wechselstrom zu entwickeln. Die gesamten Arbeiten fanden in Deutschland statt, und zwar ausschließlich in unserem Stammwerk in Gießen. Das Entwicklungsteam bestand aus Ingenieuren unserer eigenen F&E-Abteilung aus den Bereichen mechanische Konstruktion, Leistungselektronik, Hardware- und Software-Entwicklung sowie der Schweißtechnik. Durch diese Konzentration an Know-how gelang es uns, die vorgegebenen technischen Entwicklungsziele zu erreichen. Dabei galt es natürlich, die Entwicklungs- und Produktkosten im vorgegebenen Rahmen zu halten und das neue Produkt in entsprechender Zeit zur Marktreife zu bringen.

Was waren die Hauptaspekte in der Entwicklung?

Dr.-Ing. Schmitt: Es gab mehrere Aspekte, die für uns wichtig waren. Einerseits war dies der Schweißprozess selbst. Es galt, ihn so zu gestalten, dass die Überhitzung der Fügezone sicher vermieden wird. Da wir hier von Aluminiumbolzen und -bauteilen sprechen, war dies keine einfache Aufgabe, denn mittels Gleichstrom kann die Wärme an Bolzen oder Bauteil bekanntlich nur einseitig eingebracht werden. Das Schweißen mit Wechselstrom hingegen bietet uns den klaren Vorteil, die Wärme durch Polaritätswechsel gezielt in Bolzen und Bauteil einzubringen und so die geometrischen Verhältnisse beider Teile entsprechend zu berücksichtigen. Das Überhitzen der Fügezone lässt sich so wirkungsvoll verhindern. Anschließend galt unser Augenmerk dem Polaritätswechsel selbst. Hier mussten wir ein sicheres Wiederzünden des Lichtbogens garantieren. Wir machten uns dabei die hohen Temperaturen zunutze: Bolzenschweißen ist aufgrund der hohen Stromstärken ein eher heißer Schweißprozess. Die thermische Emission von Elektronen benötigt beim Wechsel der Polarität deshalb nur niedrige Spannungen für ein sicheres Wiederzünden des Lichtbogens.

Gab es weitere Herausforderungen?

Dr.-Ing. Schmitt: Natürlich mussten wir für die Serienreife auf einfache Bedienbarkeit und problemlose Integration in den Produktionsprozess beim Kunden achten. Dafür waren sowohl unsere Kunden als auch unsere Bereiche Produktmanagement, Technischer Service und Marketing eingebunden, die die Ergebnisse der Entwickler mit den Kundenwünschen perfekt abgleichen konnten. Zudem haben die Kollegen aus unserer Fertigung sichergestellt, dass sich unser neues Produkt auch fertigungstechnisch umsetzen ließ.

Gab es während der gesamten Entwicklung nennenswerte Rückschläge?

Dr.-Ing. Schmitt: Obwohl wir hier Neuland betreten – Tucker ist auch heute noch das einzige Unternehmen weltweit, das diese Technik anbietet –, hatten wir keine gravierenden Schwierigkeiten bei der Entwicklung. Wir hatten uns durch Literaturstudium und Vorversuche intensiv auf den eigentlichen Entwicklungsprozess vorbereitet.

Es waren eher praktische Aspekte, die wir justieren mussten. Nicht ganz einfach war der Schritt vom Einstellen- zu einem Mehrstellen-Bolzenschweißgerät, also zu einem Gerät, das mehrere Schweißwerkzeuge betreiben kann. Die Abmessungen der vorhandenen IGBT-Schalttransistoren (Insulated Gate Bipolar Transistor, ein Halbleiterbauelement) waren einfach zu groß. Doch auch hier haben wir eine Lösung gefunden. Zu erfolgreichen Entwicklungsprozessen gehören eben auch gute Lieferanten vor Ort, mit denen man kritische Situationen effizient meistern kann.

Herr Dr. Schmitt, wir bedanken uns sehr für das informative Gespräch. (red)



CNC-Spezialmaschinen

Kompetenz bewirkt viel



Erfahrung & Kompetenz mit 5-Achs-Technik – dafür stehen wir!

Sie definieren Ihre Anforderungen – wir bieten geeignete Lösungen für die Bearbeitung von Strangpreßprofilen und technischen Bauteilen.

Weltweit setzen Kunden erfolgreich unsere Spitzentechnologie ein – in der Spaceframe-Technologie, im Flugzeug-, Schienenfahrzeug- und Automobilbau – von der Standard- bis zur anspruchsvollen High-End-Sonderlösung.

MAKA – Max Mayer Maschinenbau GmbH

Am Schwarzen Graben 8 · 89278 Nersingen · Tel. 00 49/73 08-813-0 · Fax 00 49/73 08-813170 · www.maka.com

Ihre Aluhälfte



ALUMINIUM LAUFEN AG

Industriestrasse 5
CH-4253 Liesberg

T. +41 61 775 22 22
www.alu-laufen.ch



[Sie haben Profil - wir bearbeiten es !]



Stabbearbeitungszentrum SBZ 151

- Sägen
- Fräsen
- Eckverbindungspressen
- Anschlag- und Messsysteme
- Stabbearbeitungszentren
- Schweißmaschinen
- Verputzmaschinen
- Biegeanlagen
- Armierungsschraubenanlagen
- Montageeinrichtungen
- Werkzeuge
- Fertigungsplanung



elumatec GmbH & Co. KG
Pinacher Straße 61
75417 Mühlacker
Telefon (0 70 41) 14-0
Telefax (0 70 41) 14-280
Verkauf@elumatec.de
www.elumatec.de

Alfred Bohn Unternehmensgruppe

Fertigung von Alu-Bauelementen an einem Ort

Durch den Bau eines Hochregallagers mit anhängender hochautomatisierter Produktion und einer Pulverbeschichtungsanlage wird die Fertigung von Alu-Bauelementen bei al bohnbis bis in spätestens fünf Jahren komplett in Sinsheim stattfindend. Den Startschuss für die Erweiterung gab Firmengründer Alfred Bohn persönlich mit einem symbolischen ersten Spatenstich.



Spatenstich für die Zukunft: Die Alfred Bohn Unternehmensgruppe investiert

Die Römerhof-Bebauung stellt für die Unternehmensgruppe einen Meilenstein dar. „Mit dem heutigen Tag ist gesichert, dass mein Lebenswerk hier in Sinsheim in Zukunft seine Marktstellung weiter ausbauen kann und die Arbeitsplätze gesichert sind“, so Bohn.

Im ersten Bauabschnitt wird zunächst eine Produktionshalle für den Bereich Tebau errichtet. Die 4.100 m² große Halle soll im Februar 2009 in Betrieb genommen werden. Daneben werden rund 1.500 m² bestehende Hallen in Produktions- und Lagerhallen und 500 m² Wohnbebauung in Büros umgebaut. Bis spätestens in fünf Jahren sollen dann im zweiten Bauabschnitt ein Hochregallager sowie die Produktion der Aluminiumelemente und im dritten Bauabschnitt die Pulverbeschichtungsanlage auf dem Römerhof errichtet werden. „Dann haben wir hier auf rund 12.000 m² die komplette Aluminium-Fertigung konzentriert an einer Stelle“, erklärte Geschäftsleiter Dr. Gerd Schwöbel.

Neue Jobs in Sinsheim

Durch die Erweiterung wird die Verlegung der Produktion Dachsysteme von Eppingen-Rohrbach möglich, wodurch in Sinsheim 60 neue Arbeitsplätze entstehen. Weitere 100 Stellen sollen durch die übrigen Erweiterungen hinzu kommen, so dass die Unternehmensgruppe bis 2012 am Standort Sinsheim über 400 Menschen beschäftigen wird. „Damit bestätigt Alfred Bohn erneut sein Versprechen, hier in Sinsheim zahlreiche und vor allem sichere Arbeitsplätze zu schaffen“, erklärte dazu der ehemalige Bürgermeister Horst Sieber, der

1973 mit Bohn den Ansiedlungsvertrag geschlossen hatte. Doch nicht nur in punkto Fläche und Arbeitsplätze hat der Firmeninhaber Großes vor. Ausgehend von den Zahlen aus dem Jahr 2005 soll der Umsatz in Drei-Jahres-Schritten zweimal um 50% gesteigert und somit bis 2011 verdoppelt werden. 2007 betrug der Umsatz rund 40 Mio. Euro. Den Löwenanteil steuert dazu bisher mit rund 50% der Bereich Kunststofffenster bei, der Geschäftsbereich Glas und die Aluminium-Sparten Bauelemente (Fenster, Türen) und Tebau (Wintergärten, Vordächer) machen die andere Hälfte aus. „Durch die Übernahme der Tebau haben wir bundesweite Synergien geschaffen“, erklärt Schwöbel, „mit al bohnbis und sinsheimer glas waren wir schwerpunktmäßig in Süddeutschland aktiv, während Tebau fast ausschließlich im Norden vertrieben wurde. Jetzt können wir alle drei Bereiche im gesamten Bundesgebiet anbieten.“

Großer Unternehmer

45 Jahre nach ihrer Gründung hat die Unternehmensgruppe Alfred Bohn einen weiteren Meilenstein gesetzt, um den Standort Sinsheim weiter zu stärken und sichere Arbeitsplätze zu schaffen. Aber auch, um endgültig die komplette Produktion und Administration an einem Standort zu konzentrieren. „Das Unternehmen ist sehr gut und solide aufgestellt und nach den anstehenden Erweiterungen bestens für zukünftige Herausforderungen gerüstet“, meinte Manfred

J. Seitz, Gründer der Eitlinger aluplast GmbH, anlässlich des ersten Spatenstiches. „Alfred Bohn ist ein herausragender Unternehmer im wahrsten Sinne des Wortes. Er war Anfang der 1980er Jahre der erste, der mein neugegründetes Unternehmen mit Großaufträgen für Kunststoff-Fensterprofil-Systeme versorgte. Daraus ist eine dauerhafte und solide Zusammenarbeit zum beiderseitigen Nutzen erwachsen.“

Hoffenheim als Nachbar

Kleine Anekdote am Rande: Ausgesprochen dankbar dürften vor allem die beiden großen Nachbarn für die Römerhofbebauung sein. Als Alfred Bohn im Jahre 2000 den damaligen Schweinemastbetrieb kaufte, waren dort noch rund 1.000 Schweine untergebracht: „Der Gestank war an manchen Tagen schier unerträglich“, erinnert sich Bohn. Das war nicht nur für seine Mitarbeiter ausgesprochen lästig, sondern auch für die Mitarbeiter und Besucher des direkt benachbarten Auto- und Technikmuseums und der Messe Sinsheim. Und der Gestank hätte sicherlich der TSG 1899 Hoffenheim viel Spott eingebracht. Das neue Stadion des Fußball-Bundesliga-Aufstiegers wird nicht nur in Sichtweite des Betriebsgeländes auf der anderen Seite der Autobahn errichtet, sondern auch in durchaus erreichbarer Nähe für den Schweinegestank. „Das Stadion wird deswegen aber nicht al-bohn-Arena heißen“, meinte dazu schmunzelnd Geschäftsführer Gerd Schwöbel. Bernd Schulz

Photovoltaik: heroyal führt erstes Anwendungsseminar durch

Mit großem Erfolg hat heroyal in diesem Jahr sein neues Photovoltaik-Komplettsystem auf der fensterbau-Messe in Nürnberg vorgestellt. Dabei freute sich das Unternehmen über eine große Marktresonanz und eine überaus interessierte Nachfrage am Messestand, so dass der Systemgeber aus Verl bereits wenige Wochen nach der Messe den ersten zweitägigen PV-Workshop durchführte.

Nach wie vor ist es eine zweckmäßige Überlegung für Eigenheimbesitzer, ungenutzte Flächen auf dem Dach oder an der Fassade sinnvoll zur Energiegewinnung zu nutzen. Auf der Basis des Erneuerbaren Energie-Gesetzes (EEG) der Bundesregierung geht die betriebswirtschaftliche Rechnung für Hausbesitzer auf. Die Rückvergütung für den eingespeisten Strom sorgt bereits für eine Amortisation der Anlagen in relativ kurzer Zeit.

heroyal hat frühzeitig erkannt, dass dieser Trend weiter anhält, nicht zuletzt angesichts aktueller Entwicklungen am Energiemarkt. Für Metall- und Rollladenbauer ergibt sich im Bereich von Ein- und Zweifamilienhäusern ein außerordentlich lu-

krativer Markt. Entsprechend der eigenen Philosophie als Systemgeber haben die Entwicklungsingenieure bei heroyal ein PV-Komplettsystem entwickelt, das für den Handwerker keinerlei Wünsche offen lässt. „Wir waren selbst über die großartige Resonanz in Nürnberg überrascht“, so heroyal-Geschäftsführer Klaus Braun bei der Begrüßung der Seminarteilnehmer Mitte Mai 2008 in Verl. „Wie bei unserem PV-Systemangebot auch, haben wir für Sie in diesen zwei Tagen ein Programm vorbereitet, das anschließend keine Fragen mehr unbeantwortet lässt.“

Trotz großer Nachfrage werden die PV-Seminare bei heroyal bewusst klein gehalten, denn es gilt, umfangreiches Wissen zur Gesamthematik Photovoltaik zu vermitteln. Dementsprechend waren zum ersten Seminar, dem weitere Termine folgen, nur 13 Teilnehmer zugelassen, denen am ersten Tag ausführliche Grundlagen zur PV vermittelt wurden.



Gefragte Veranstaltung: das Anwenderseminar „Photovoltaik“ von heroyal

Der zweite Tag begann mit einer kurzen Rückbetrachtung des ersten Veranstaltungsteils. Wesentliche Fragen wurden ausführlich mit den Referenten diskutiert, bevor man sich intensiv mit den begleitenden Marketingmaßnahmen auseinandersetzte. Denn neben der perfekten Technik sollte der Fachbetrieb ebenfalls seine Systeme und Dienstleistung optimal beim Endkunden in Szene setzen können. Auch hier leistet heroyal tatkräftig Hilfestellung. Das Planungshandbuch zum Thema PV handelt in diesem Zusammenhang alle Themen sorgfältig im Detail ab. (red)

Klemmbares Drehkippsystem mit großen Vorteilen

Foppe Direkt Versand, Lengerich, bietet neben dem eigenen Fenstersystem FES1plus, dem Türsystem HT72plus und dem Wintergartensystem Wiga-Trend den neuen, verdeckt liegenden Fensterbeschlag CHRONO INVISION an. Außer in ihre eigenen Fenstersysteme passt dieser Beschlag auch in alle Systeme mit Euronut mit den Maßen 10/14 und 14/18.

Sehr zur Freude von Metallbauern, aber auch Architekten, geht die Foppe Direkt Versand mit dem CHRONO INVISION auf den Markt, der das strukturierte Design der CHRONO-Familie symbolisiert. Dieser komplett integrier-

te Beschlag, unsichtbar bei geschlossenem Fenster, besticht mit architektonischer Einfachheit.

Dank der verdeckt liegenden Drehbänder ist er nicht farbabhängig. CHRONO INVISION, aus hochwertigen und rostfreien Materialien gefertigt, ist auch als Kipp-Dreh-System lieferbar.

Dieses alles ist für den Metallbauer günstig, denn er kann sich über eine geringe Lagerhaltung und somit höhere Kosteneffektivität freuen. Hinzu kommt: Die nicht sichtbaren Drehbänder steigern die Ästhetik des Fensters enorm. Außerdem ist der gesamte Beschlag korrosions- und wartungsfrei. (red)

RWA und Lüftung in einem System

In einem kompakten Tageslichtelement mit Echtverglasung bei gleichzeitig bester Wärmedämmung hat Lamilux, Rehau, Rauch und Wärmeabzugsanlage (RWA) sowie Lüftung für Dach und Fassade vereint.

Der Kombinationsflügel M des CI-Systems musste umfangreiche Prüfungen bestehen: Widerstand gegen Windlast (Klasse C4/B5 nach EN 12210), Schlagregendichtheit (Klasse E 1200 nach EN 12208), Wärmeschutz (U_w-Werte von 1,7 bis 0,6 W/m²K nach EN 673), Gesamtenergiedurchlass (g von 18% bis 78%), Luftdurchlässigkeit (Klasse 4 nach EN 12207), Lichttransmissionsgrad (Lt von 19% bis 82%) und Schallschutz (bis zu 45 dB nach EN ISO 140-3).

Die regengeschützte Lüftungstechnik und sichere RWA-Funktion des Systems erfüllt die für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen bindende europäische Norm EN 12101-2. Möglich ist dies mit dem integrierten Kombiflügel (IKF), einem universell einsetzbaren Ein-



CI-System: Kombinationsflügel M

spannrahmen. Er eignet sich auch für den Einsatz in zahlreichen Fremdsystemen – in Glasfassaden und Glasdächern – bei Neigungswinkeln von 0 bis 90 Grad.

Als Gläser eignen sich Verbundsicherheitsglas (VSG) oder Verglasungen aus Polycarbonat, Isolierverglasungen (U_w-Wert 1,7 bis 0,6 W/m²K), lichtlenkende und lichtstreuende Verglasungen, Sonnenschutzgläser, Verglasungen mit integriertem Sonnenschutzrollo und Schallschutzgläser. (me)

Nachwuchs beim BALKOTEC-System von Bosig

Die Bosig Baukunststoffe GmbH aus Bad Liebenwerda hat ihr erfolgreiches BALKOTEC-System erweitert und bietet ab sofort neben funktionalen Balkonplatten und Treppenstufen auch Brüstungselemente an. Damit vervollständigt Bosig seine Palette an Balkonbauprodukten und bietet für alle Anwendungen maßgefertigte Lösungen.

Im Balkonbau hat sich das BALKOTEC-System von Bosig längst bewährt und wird inzwischen vielfach in Europa verbaut. Die Elemente bieten gegenüber Natur- und Kunststeinen oder auch Metall erhebliche Vorteile: So werden nicht nur die Balkonplatten oder Treppenstufen, sondern auch die neuen Brüstungselemente maßgefertigt geliefert und können aufgrund ihres geringen Gewichts problemlos verbaut werden. Hinsichtlich der gewünschten Form gibt es dabei kaum Einschränkungen. Beinahe jede Form kann entsprechend dem Kundenwunsch angefertigt werden.

Trotz ihrer Leichtigkeit sind BALKOTEC-Brüstungselemente enorm stabil und bieten aufgrund eines speziellen Beschichtungssystems eine hohe Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und Verschleiß. Durch die gemeinsame Verwendung von Balkonplatten und Brüstungselementen lassen sich homogene Gesamtansichten erreichen. Vielfältige Farbvarianten ermöglichen eine farbliche Abstimmung zur Fassade.

Die Produkte eignen sich besonders für die fachgerechte Modernisierung und Sanierung, sind aber auch in Bezug auf

Neubauprojekte von Wohneinheiten bestens geeignet. BALKOTEC-Brüstungselemente, Balkonplatten und Treppenstufen erfüllen die Anforderungen der Baustoffklasse B1 und sind recycelbar.

Nähere Informationen gibt es unter Tel. +49 (0)35341/10000 oder online unter www.balkotec.com (red)



BALKOTEC-Brüstungselemente

Tipps für Wintergartenbauer

Seminare zeigen neue Herausforderungen auf

Es ging um Neuigkeiten und Trends im Wintergartenbau: Die Tagesseminare von TS Aluminium in Ulm, Main, Hannover und Berlin wendeten sich an Kundenbetriebe. Neben der Präsentation neuer Produktstandards Themen aus der Praxis und der Normung auf dem Tagungsplan.

Dipl.-Ing. Eberhard Achenbach aus Wardenburg sprach in seinem Auftaktvortrag über „Anforderungen und Regelwerk der Wintergartenkonstruktion bezogen auf die EnEV 2008 und CE-Normung“. Er stellte fest, dass es eine juristische Bestimmung des Begriffes Wintergarten nicht gibt, so dass sich Wintergartenbauer hinsichtlich der Beratungshaltung gegenüber dem Endkunden auf schwierigem Terrain bewegen.

Da ein Wintergarten in der Regel ein öffentlicher Aufenthaltsraum ist, können die Regeln der DIN 11 535 für Gewächshäuser nicht angewandt werden. Anwendung finden die technischen Regeln für linienförmige Verglasungen. Das bedeutet: Bei einer Glasneigung von mehr als zehn Grad nach außen oder innen müssen die Bestimmungen für Überkopfverglasungen angewandt werden. Da es kein spezielles CE-Zeichen für Wintergärten gibt, sind vor allem die DIN EN 13830 (Fassade) und DIN EN 14351 (Fenster) relevant.

Verbesserte Träger

Achenbach ging auf die Werte ein, die nach EnEV in Bezug auf den winterlichen Wärmeschutz zu beachten sind. Von 15 m² bis 50 m² Wohnfläche muss ein angebauter Wintergarten einen U_w-Wert von 1,7 W/m²K erreichen, bei mehr als 50 m² ist eine eigene Energiebilanz nachzuweisen.

Rainer Trauernicht, Geschäftsführer von TS Aluminium, stellte ein seit Mai lieferbares neues Wintergartendach-System vor, das sich mit verbesserten Trägern, Stützen und Rinne darstellt. Außerdem verwies er auf die seit 1. Januar 2007 geltende Schneelastzonenkarte, mit der die Bestimmung der erforderlichen Schneelast erfolgen soll, und die den Anwendern in der Praxis nach wie vor Schwierigkeiten bereitet. Insbesondere betonte er die Beachtung der Schneelast, die vom Haupthaus auf den Wintergarten abrutschen kann oder die durch Windverwehungen entsteht.

Verschärfte EnEV

Auf hochwertige Funktionsverglasungen für Wintergärten und die funktionalen Vorteile der Selbstreinigungsgläser ging Dipl.-Ing. Christoph Troska von Pilkington ein. Er referierte die zu erwartenden weiteren Verschärfungen der EnEV: Stiegen die Werte gegenüber der Wärmeschutzverordnung 1995 mit der EnEV 2002 um bis zu 30%, so sollen sie 2009 zunächst verringert werden, was einen U_w-Wert von 1,4 W/m²K bedeuten könnte. 2012 erwarte Trauernicht jedoch den nächsten Verschärfungsschritt, der für die Verglasung U_w-Werte von 0,8 W/m²K nach sich ziehen könnte. Unter Berücksichtigung dieser energetischen Werte müssten Wohnwintergärten künftig aus voll ausgeschäumten Profilen mit Dreifachverglasungen gebaut werden. Kommen Edelgasfüllungen mit Krypton zum Einsatz, sind diese Werte nochmals zu verbessern.

Beratungspflicht

Im Rahmen des Abschlussvortrages von Eberhard Achenbach wurden „Scha-

densfälle im Wintergartenbau“ erörtert und Hinweise und Tipps gegeben, wie man diese bereits im Vorfeld begrenzen kann. Er betonte die Beratungspflicht des Verarbeiters und die Notwendigkeit einer verbesserten Aufklärungsarbeit gegenüber Endkunden. Der Verarbeiter müsse deutlich definieren, welche Beschaffenheit mit dem Kunden vereinbart

worden ist. Laut Achenbach würden künftig Reklamationen aufgrund von hygienischen Bedingungen wie Geruchsbildung eine verstärkte Rolle spielen. Auch das Thema Zugluftgefühl, definiert als mehr als 0,2 m/sek. Windgeschwindigkeit, wurde angesprochen. Zentrales Problem im Wintergarten ist der sommerliche Wärmeschutz und die gesetz-



Informationen lieferten (v.l.) C. Troska, E. Achenbach und R. Trauernicht

lich vorgeschriebene Höchsttemperatur von 26° C, die während 10% Nutzungsdauer überschritten werden darf. Die einzelnen Beschattungsvarianten müs-

sen genau auf die Leistungsfähigkeit in bestimmten Einbausituationen beschrieben werden. Der Verarbeiter hat auch hier eine Beratungspflicht. (red)

PR-Spezial

Schelling Anlagenbau GmbH

Durch technische Neuentwicklungen erneut in der Pole Position

Der Spezialist in der Plattenaufteiltechnologie, Schelling Anlagenbau GmbH in Österreich, setzt im Zugschnitt von Aluminium- und Bundmetallplatten immer Maßstäbe in punkto Sauberkeit, Materialausnutzung und Schnittqualität.

Optimierungsprogramme in Kombination mit modernster Lager- und Resteverwaltung machen eine bestmögliche Plattenausnutzung möglich. Dabei stellt die Plattenbesäumung den Sägenhersteller vor ein Problem. Der so genannte Besäumling sollte einerseits möglichst schmal sein, muss aber andererseits groß genug sein, dass er nicht in den Schnittspalt fallen kann und damit die Maschine beschädigen könnte.

Die Lösung dieses Problems heißt: Kratzschnitt. Die Platte wird nur um die halbe Sägeblattbreite besäumt, das Sägeblatt „kratzt“ also nur ca. 2 bis 3 mm der Platte ab. Somit wird das Material optimal ausgenutzt. Der große Nachteil dieses Sägemodus besteht darin, dass die dabei anfallenden Späne bisher nicht abgesaugt werden konnten und nach der Besäumung auf dem Maschinentisch liegen blieben. Erst, wenn die sägeblatttechnologischen und absaugtechnischen Rahmenbedingungen passen, kann der Maschinenbauer die notwendigen Voraussetzungen zur Lösung des Problems erarbeiten.

Aus diesem Grund wurde ein Expertenteam von der Firma Schelling, dem Ab-



Zum Patent angemeldet: die Absaugfunktion von Schelling

saugspezialisten ERBO und dem Sägetechnologieunternehmen TAC gebildet. Nach einer grundsätzlichen Betrachtung

und einem gemeinsamen Entwicklungsprojekt entstand die Funktion CLEAN UP. Diese zum Patent angemeldete Absaugvorrichtung ermöglicht ein Absaugen der Kratzschnittspäne direkt durch den neuen Niederhaltebalken. Um genügend Absaugleistung bereitstellen zu können, müssen im CLEAN-UP-Modus die Luftströme in den Absaugkanälen entsprechend umgeleitet werden. Dies geschieht durch ein ausgeklügeltes Absaugsystem, das von der Firma ERBO geliefert wird. Möglich gemacht hat diese Funktion letzten Endes aber auch die kontinuierliche Entwicklung im Bereich der Sägetechnologie. Die Firma TAC als Anbieter von Hochleistungsägeblättern für Aluminium und Kunststoff hat die Sägeblätter und die Anwendung so verbessert, dass der Kratzschnitt qualitativ höchstem Standard entspricht. Eine weitere Materialeinsparung bringt der Einsatz der ebenfalls im Rahmen des Projektes entwickelten Dünnschnittsägeblätter von der Firma TAC.

Durch die hervorragende Zusammenarbeit dieser drei Technologieführer ist eine neue Funktion entstanden, deren Erfolg sich absolut in Zahlen feststellen lässt. Durch bessere Materialausnutzung können erhebliche Kostenersparnisse erzielt werden, die wir Ihnen gerne in einem persönlichen Gespräch erläutern.

Die drei Unternehmen präsentieren dieses neuartige Gemeinschaftsprodukt erstmals einem öffentlichen Publikum auf der Messe ALUMINIUM in Essen (Stand 1G07, 23. - 25.9.2008). Wir freuen uns, Sie auf unserem Messestand begrüßen zu dürfen.

schelling

Schelling Anlagenbau GmbH
Gebhard-Schwarzler-Straße 34
A-6858 Schwarzach
Tel. +43 (0)5572/396-0
Fax +43 (0)5572/396-177
info@schelling.at
www.schelling.at

TAC

ERBO
FILTERSYSTEME



Kratzschnitt von höchster Qualität: die Sägeblatt-Technologie vom TAC

HI-TEC-GLAS Grünenplan GmbH

Tragende Säulen aus Glas

Aluminium, Stahl, Beton oder Holz sind nicht länger die einzigen Werkstoffe für Stützen und tragende Konstruktionen in Bauwerken. Ernsthafte Konkurrenz kommt jetzt auch aus Südniedersachsen: Die HI-TEC-GLAS Grünenplan GmbH in Delligsen hat mit der Produktion von tragenden Säulen aus Glas begonnen.

Das neuartige Bauelement ersetzt Stützen aus Beton und Stahl in Gebäuden, in denen neben Tragkraft auch Transparenz gefragt ist. Bereits ein einzelnes Verbundglas-Rohr von 200 mm Außendurchmesser und 9 mm Wandstärke kann eine Last von rund 33 Tonnen aufnehmen. Die transparenten Säulen bieten neue Gestaltungs- und Anwendungsmöglichkeiten für Bauvorhaben.

Transparenz und Tragkraft in einem Werkstoff – ein alter Traum von Bauherren und Architekten. Karl-Heinz Dasecke und Manfred Dittmar, Unternehmensgründer und Geschäftsführer der jungen HI-TEC-GLAS GmbH, entwickeln „tragende Transparenz“ seit mehr als zwei Jahren. Aufbauend auf früheren Entwicklungen der Schott-Gruppe und des Instituts für Baukonstruktion an der Universität Stuttgart, perfektionierten sie die ausgeklügelte Werkstoff-Komposition und das Produktionsverfahren für



Glasstützen: transparent und stabil

Säulen und Rohre aus Glas zur Marktreife. Tragende Säulen und Rohre aus Glas ersetzen nicht nur herkömmliche Stützen. Als Elemente werden sie in allen

räumlichen Tragwerken oder anderen Konstruktionen eingesetzt, bei denen Zug- und Druckkräfte in unterschiedliche Elemente aufgelöst werden. Hergestellt werden sie aus hochtransparentem, chemisch resistentem und thermisch belastbarem Borosilicat-Glas. Die transparenten Stützen und Rohre bestehen aus einem innen liegenden Kernrohr, das über ein spezielles Klebverfahren dauerhaft mit einem segmentierten Hüllrohr verbunden ist. Der Verbund beider Rohre, bei dem das innere trägt und das äußere schützt, schafft Eigenschaften, die denen von Sicherheitsglas ähnlich sind. Selbst bei massiven Beschädigungen behalten die Glassäulen und -rohre über lange Zeit ihre Tragfähigkeit.

Eine spezielle Technik für Lagerung und Druckeinleitung sorgt für die extrem hohe Belastbarkeit der Säulen und Rohre. Die wichtigsten Forderungen an den Einsatz von Verbundglasrohren in der Architektur – hohe, garantierte Druckfestigkeit, hohe Knicksteifigkeit und eine hohe Reststandfestigkeit – erfüllen die neuen Säulen umfassend.

Das transparente Bauelement aus Delligsen kommt nicht nur vertikal als Säule zum Einsatz: Horizontal eingebaut, ist es in Treppengeländern und Handläufen oder an Außenfassaden von Gebäuden einsetzbar. (red)

Glas für mehr Energieeffizienz

Die Vorbereitung auf die Energieeinsparverordnung 2009 und somit das energiesparende Bauen mit Glas waren das Kernthema für die ISOLAR-Gruppe zur Messe fensterbau/frontale 2008 in Nürnberg. Highlight war NEUTRALUX ensolar mit einer speziell für Dreifach-Wärmedämmgläser entwickelten neuen Beschichtung.

„Gerade Dreifach-Wärmedämmgläser sind erst dann wirklich energieeffizient, wenn sie neben minimalen U-Werten auch im Hinblick auf die Nutzung von Sonnenenergie und Tageslicht ein Optimum bieten. Das bedeutet neue Herausforderungen für die Beschichtungstechnik“, erläutert Dr. Klaus Huntebrinker, Geschäftsführer der ISOLAR-Glas-Beratung. „Mit dem bisher einseitigen Schie-

len nach niedrigsten U-Werten um jeden Preis haben wir uns benommen wie der Einäugige, der ja bekanntlich nur der König unter den Blinden ist“, beschreibt er die Hintergründe für die jetzt gelungene Neuentwicklung.

Im Vergleich zum aktuellen „1,1-er Glas“ NEUTRALUX advance erreicht NEUTRALUX ensolar im Standardaufbau einen um 0,3 W/m²K kleineren U_g-Wert. Gleichzeitig bleibt der g-Wert nahezu unverändert. Dr. Huntebrinker ist überzeugt: „Damit setzt ISOLAR neue Maßstäbe im Hinblick auf Dreifach-Wärmedämmglas.“ (red) Weitere Informationen gibt es bei der ISOLAR-Glas-Beratung GmbH, Auf der Mauer 13, 55481 Kirchberg, Tel. +49 (0)6763/521, Fax +49 (0)6763/1278, service@isolar.de, www.isolar.de



Das Züricher Dolder Grand Hotel steht auf ISOLAR-Dreifach-Wärmedämmglas

Neu für deutsche Montagefirmen

Der Glaslift für die Montage von Fenstern und Fassaden

Dieser Glaslift ist eine Neuheit für deutsche Montagefirmen. In Skandinavien und Großbritannien hat sich das Verfahren bereits bei Montagearbeiten bewährt.

Die Firma Uplifter stellt jetzt das neue Flaggschiff vor: den Uplifter Glaslift. Das Gerät besticht durch seine Einfachheit hinsichtlich Aufbau und Funktionalität und hohe Effizienz bei der Durchführung von Aufgaben und Arbeiten mit verschiedenen Montagematerialien.

Mit dem Glaslift können Lasten bis zu 250 kg sicher und ohne körperliche Anstrengungen gehoben und montiert werden. Außer Glasplatten und Fensterelementen kann der Glaslift auch Stein-, Stahl- oder Gipsplatten, Gasbeton und vieles mehr heben, transportieren und zur Montage positionieren.

Positionieren ist das Stichwort, wenn es um den Glassaiger geht. „Wer einmal gesehen hat, mit welcher Leichtigkeit mit dem Uplifter-Glassaiger ein 250 kg schweres und großes arretiertes Element transportiert, bewegt, gedreht und justiert werden kann, ist in der Regel sofort von seiner hohen Effektivität überzeugt“, betont das Unternehmen. Interessierte Metallbauer können eine CD mit einem Demonstrationsfilm des Glassaigers anfor-

dern. Mit diesem Gerät kann die Last auch mühelos bis zu 50 mm nach jeder Seite verschoben werden, ohne den Glaslift zu bewegen. Zudem lässt sich das gesamte Frontsystem um 20 Grad nach vorne und um 30 Grad nach hinten kippen.

Auch sehr enge Passagen mit Breiten bis zu mindestens 63 cm können den Glaslift inklusive Transportgut nicht stoppen. Der kleine Transport- und Montagekran passt leicht durch jede Normtüröffnung. Montagearbeiten, die bisher nur mittels Kran von außen durchgeführt werden konnten, lassen sich jetzt auch leicht vom Gebäudeinneren her erledigen.

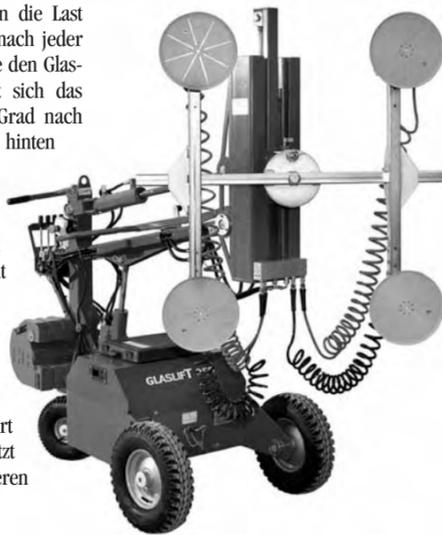
Mehr Sicherheit

Die Technik des Gerätes mit einem Zweikreisvakuumssystem bietet im Vergleich zur herkömmlichen Vorgehensweise bei Montagearbeiten ein zusätzliches Plus an Sicherheit. Kürzere Montagezeiten und weniger schwere Hubarbeiten wirken sich positiv auf die Kostensituation und die Motivation der Mitarbeiter aus. Die finanzielle Ersparnis kann bis zu 50% betragen.

Der elektrohydraulische Motor arbeitet lautlos und emissionsfrei und ist daher überall einzusetzen. Bei normalem Einsatz hält ein voll aufgeladener Akku eine Woche lang. Geladen wird über eine herkömmliche Steckdose.

Zubehör

Das Gerät mit seinen ergonomischen und leicht zu bedienenden Armaturen kann durch sechs Gegengewichte an seine Auf-



Der neue Uplifter-Glaslift

gabe angepasst werden. Verfügbar ist auch ein Zubehör- und Anbauprogramm: ► ein waagerechter Hebearm, um Stahltüren und -platten vom Boden heben zu können; ► verschiedene Verlängerungen für Haupt- und Querbaum; ► schaumstoffgefüllte Gummiräder; ► eine extra lange Kette für die Hebevorrichtung.

Der Glaslift ist eine solide und kompakte Maschine, die schnell und unkompliziert überall eingesetzt werden kann und durch ihre hohe Effizienz eine erstaunliche Rentabilität aufweist. (red)

Weitere Informationen gibt es unter: Uplifter GmbH & Co. KG, Oberaich 2, 92543 Guteneck, Tel. +49 (0)9433/204990, Fax +49 (0)9433/20499-29, info@uplifter.de, www.uplifter.de

Raumhohe Ganzglasanlage

Beim Einsatz von Ganzglansystemen in der Fassadengestaltung werden die Anforderungen von Architekten und Planern an die Produkte auch aufgrund des Klimawandels immer anspruchsvoller. Inzwischen geben Architekten bereits Windgutachten für Großprojekte in Auftrag. Der Systementwickler und -hersteller Solarlux reagiert mit der Weiterentwicklung seines bewährten Ganzglansystems SL 25 auf diese gestiegenen Anforderungen und präsentierte auf der fensterbau/frontale als erster und einziger Hersteller eine Ausführung, die den Einsatz von monolithischem Glas bis 15 mm erlaubt.

Das dauerbelüftete und schlagregenabweisende System SL 25 XXL erreicht bei einer Glasdicke von 10 mm bereits eine Schallreduzierung von 17 Dezibel. Mit den neuen Glasdicken in 12 und 15 mm wird die Lärmbeeinträchtigung noch

weiter reduziert – zudem können natürlich auch stärkere Windlasten abgefangen werden. Bei den Schiebe-Dreh-Flügeln der SL 25 XXL sind oben je zwei verstärkte, kugelgelagerte Horizontallaufwerke angebracht, die sich über alle Winkel von 90 bis 180 Grad verfahren lassen.

Als einziger Hersteller bringt das Bissendorfer Unternehmen damit ein raumhohes Ganzglas-Schiebe-Dreh-System auf den Markt, mit dem bis zu 15 mm Glasdicke realisiert werden kann und das hohen Windlasten auch in luftigen Höhen standhält. Lieferbar ist das neue Schiebe-Dreh-System SL 25 XXL ab Herbst 2008. Weitere Informationen gibt es bei der Solarlux Aluminium Systeme GmbH, Gewerbepark 9-11, 49143 Bissendorf, Tel. +49 (0)5402/400-0, Fax +49 (0)5402/400-200, info@solarlux.de, www.solarlux.de (red)

Prüfverfahren für Fensterglas wird Normungsvorschlag

Industrielle und wissenschaftliche Partner haben ein Verfahren erarbeitet, mit dem die Reinigungsleistung von Glasprodukten beurteilt werden kann. Die Ergebnisse zeigen, dass selbstreinigende Fenstergläser, die auf der Außenseite über eine wasseranziehende (hydrophile) Beschichtung verfügen, wie beispielsweise Pilkington Activ TM, deutlich länger sauber bleiben als unbeschichtete Floatgläser. Die schwächsten Noten aller drei getesteten Glästypen erhalten Fenstergläser mit wasserabweisender (hydrophober) Beschichtung.

Zu den im Rahmen des Projektes umgesetzten drei Zielvorgaben gehört mit der Streulichtmessung ein Messverfahren zur Charakterisierung der Sauberkeit von Glasoberflächen. Damit lässt sich der durch die Verschmutzung hervorgerufene Trübungsgrad des Glases bestimmen.

Mit Hilfe einer speziell entwickelten Sprühapparatur, die einen genau definierten Testschmutz gleichmäßig auf die Scheibe aufträgt, wird die Verschmutzung standardisiert. Der natürliche Reinigungsvorgang durch das Wetter wird mittels UV-Strahlung und anschließender Beregnung simuliert.

„Bisher erfolgte die Bewertung selbstreinigender Gläser lediglich hinsichtlich deren Haltbarkeit gemäß der europäischen Norm EN 1096. Der eigentlichen Leistung selbstreinigender Gläser wird diese Bewertung allerdings nicht gerecht“, so Dr. Norbert Wurk, Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Pilkington Deutschland AG. Das angewandte Prüfverfahren wurde deshalb als Normungsvorschlag beim zuständigen europäischen Komitee eingereicht. Einzelheiten dazu bietet Pilkington im „Bulletin 5“. (sn)



Sichere Montage auch in der Höhe

Neues Verkaufsinstrument

Haustüren-Konfigurator steigert Beraterkompetenz

Tür- und Zargenhersteller Novoferm hat für sein Haustürenprogramm NovoPortal ein neues Verkaufsinstrument entwickelt: den „Haustüren-Konfigurator“. Mit dieser leicht anwendbaren Software kann der Fachberater im Kundengespräch alle NovoPortal-Türmodelle fotorealistisch in das Digitalfoto einer Gebädefassade einfügen.

Während der Haustüren-Konfigurator dem Kunden als Entscheidungshilfe dienen kann, ermöglicht er dem Fachmann eine zeitgemäße Präsentation mit Aufwertung seiner Beraterkompetenz. Außerdem ist es eine wertvolle Unterstützung für das schnelle und individuelle Erstellen von Angeboten.

Einfache Bedienung

Angesichts der Vielzahl von Modellen und unterschiedlichen Farb-, Glas-, Griff- und Designvarianten verlangt die Wahl der richtigen Haustür dem Kunden ein hohes Maß an Vorstellungskraft ab. Kataloge oder Exponate können die Frage, wie die Wunschtür im Gesamtobjekt eines Gebäudes wirkt, nie vollständig beantworten. Mit dem Haustüren-Konfigurator kann jedes beliebige NovoPortal-Modell am PC-Bildschirm in eine fiktive Gebädefassade integriert werden: Hierfür sind mehrere Musterfassaden in dem Programm hinterlegt. Aber auch in die digitale Hausfassade des Kunden kann die Wunschtür eingefügt werden. Anschließend können Berater und Kunde in der Gesamtansicht mit alternativen Glaselementen, Griffen, Drückern, Bändern und diversen Schlossvarianten mit unterschiedlichen Sicherheitsstandards experimentieren.

Kostenlos

Die Auswahl der Türen erfolgt aus einem Fotoalbum. Ob sie realisierbar ist, überprüft die Software bei Eingabe automatisch. Sollte beispielsweise ein relevantes Maß über- oder unterschritten werden, gibt es einen Warnhinweis über ein Pop-up-Fenster. Die im Hintergrund laufende



Hilfreich: der Haustürenkonfigurator

Kalkulation errechnet einen Komplettpreis, der sich bei Änderungen durch Mehr- oder Minderrechnung entsprechend anpasst. Die in der Software hinterlegten Werte können dabei um eigene Positionen wie beispielsweise Anfahrtpauschalen oder Montagestunden ergänzt werden. Im Rabattfeld kann der Fachberater eine individuelle Ermäßigung für den Kunden eintragen. Das druckfertige

PR-Spezial

Angebot kann auch dem Design der sonstigen Firmenkorrespondenz angepasst werden.

Als professionelle Beratungssoftware ist der Konfigurator Bestandteil des Marketingkonzeptes für das NovoPortal-Haustürenprogramm und wird allen aktiven Partnern kostenfrei zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen gibt es unter www.novoportal.de (red)

Schnellauftore sparen Zeit und Geld

Charakterisiert sind Schnellauftore durch den sich rasch auf- und abwickelnden Behang, eine lange Lebensdauer und verbesserte Sicherheit. Ein Gewichtsausgleichsystem sorgt stets für eine gleichmäßige Bewegung und einen dichten Abschluss des Tores. Schnell öffnende und schließende Tore ermöglichen einen zügigen Materialfluss und sparen dabei Energiekosten. Zusätzlich bewältigen sie höhere Lastwechsel und sind eine hochwertige Alternative zu konventionellen Toren.

Die Schnellauftore von Albany Door Systems, Lippstadt, halten den rauensten Umweltbedingungen stand und sind für den dauerhaften Einsatz gebaut. Sie be-

stehen aus starkem, langlebigem Behangmaterial und stabilem Stahl und/oder Aluminium-Komponenten.

Seit der Erfindung des weltweit ersten Schnellauf-Rolltores im Jahr 1968 hat sich Albany Door Systems zum führenden Hersteller von schnellaufenden Industrietorsystemen entwickelt. Das Unternehmen produziert heute an den Standorten Lippstadt (Deutschland), Lawrenceville (USA), West Gosford (Australien) und Panyu City (China).

Im Programm des weltweit agierenden Schnellauf-Produzenten finden sich unterschiedlichste Tortypen, Farben, Behänge und Materialien, die sich beliebig kombinieren lassen. (red)

Aluminiumspäne-Recycling und -entsorgung aus dem Schwarzwald in Perfektion

Innovative Technik der Firma ARP setzt neue Maßstäbe

Es hört sich an wie die klassische amerikanische Firmengründergeschichte. 2 Brüder beginnen in einer Garage mit der Produktion von Zulieferteilen für die Industrie. Danach geht es nur noch steil nach oben und am Ende blüht eine Bilderbuchfirma mit Millionenumsatz.

Doch nicht im fernen Amerika, sondern in Alpirsbach im Schwarzwald entwickelt und produziert die Firma ARP modernste Späne-entsorgungs- und -recyclinganlagen für die Aluminium produzierende Industrie.

Im Jahre 1985 präsentierten die beiden Brüder Klaus und Wolfgang Riegert Ihre erste Eigenentwicklung, ein Rücknahme-Automat für Getränkedosen und legten damit den Grundstein für eine Serie von innovativen Produkten, die sich bestens am Markt behaupteten. Hauptsächlich wurden Zerkleinerungsmaschinen erfolgreich produziert. Später folgten innovative Produktionsanlagen zur Metallspäneentsorgung und zum Recycling von Spänen, die in der metallverarbeitenden Industrie für eine drastische Einsparung der Entsorgungskosten und für eine enorme Steigerung der Produktivität sorgten.

Heute hat sich die Firma ARP zu einem florierenden Unternehmen im



Wolfgang und Klaus Riegert mit einer neuentwickelten Zerkleinerungswelle für Gießerei-Ausschussteile

Spezialmaschinenbau entwickelt, das sich auf die Planung, Konstruktion und Fertigung kompletter Späne-Entsorgungssysteme sowie auf Umwelttechnik spezialisiert hat. Am Firmensitz in Peterzell beschäftigt man mittlerweile 57 Mitarbeiter. „Wir erleben gerade einen Nachfrageboom nach unseren Anlagen“ erläutert Wolfgang Riegert, Geschäftsführer der ARP GmbH & Co. KG, nicht ohne Stolz. „Mit unserem Alu-Recycling setzen wir Maßstäbe.“ Die Produkte sind in mehrere Bereiche gegliedert. Spänetransportsysteme mit Saug- und Pumpanlagen, Späne-aufbereitungsanlagen inklusive zerkleinern, transportieren, trocknen, fördern, lagern und dem Vorbereitungsprozess zum Schmelzen.

Des Weiteren werden große Siloanlagen für Späne und Stanzabfälle hergestellt.

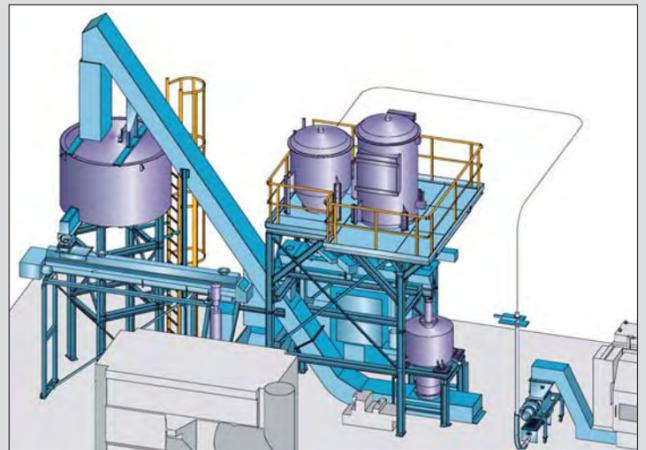
Dank des produktions- und zielgruppenspezifischen Know-hows des ARP-Teams kann das Unternehmen in vielen Entsorgungsbe-reichen die technologische Spitzenposition für sich in Anspruch nehmen. Dies gilt ganz besonders für das Recycling von Aluspänen.

Die ARP vertreibt ihre anspruchsvollen Anlagen weltweit: Österreich, Schweiz, Benelux, Skandinavien, Frankreich, Italien, Großbritannien, Spanien, Griechenland, Polen, Tschechien, Süd-Ost-Asien, Israel, Lateinamerika sowie USA, Kanada, Australien und Japan sind Märkte, in denen das Unternehmen erfolgreich tätig ist.

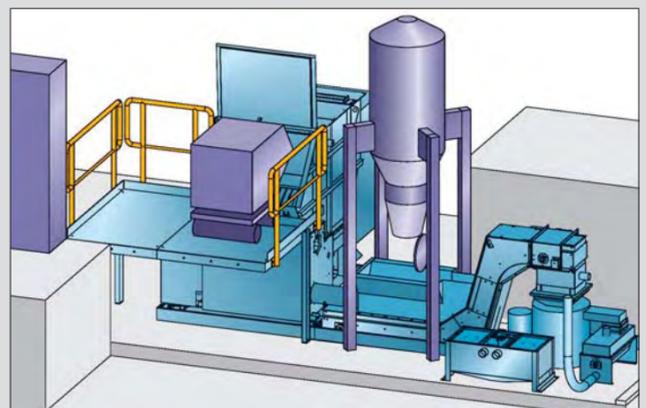
„Stillstand bedeutet Rückschritt“ beschreibt Wolfgang Riegert seine Firmenphilosophie, „wir arbeiten ständig an Neuentwicklungen auf verschiedensten Gebieten.“

Die Firma ARP ist dieses Jahr sowohl auf der Messe AMB in Stuttgart (09.09. bis 13.09.08), als auch auf der Messe Aluminium in Essen (23.09. bis 25.09.08) vertreten. Dort besteht die Möglichkeit der umfassenden Information über die gesamte innovative Produktpalette.

ARP-Aluminiumspäne-Aufbereitungsanlagen



Bei der Überflur-Späneentsorgung werden mittels Vakuumsaugtechnik zerkleinerte Späne über ein Rohrleitungssystem transportiert und einer zentralen Aufarbeitung zugeführt.



Diese Aufbereitungsanlage kann sowohl manuell als auch automatisch durch Späne-Transportsysteme beschickt werden. In der Anlage werden die Späne zerkleinert und durch Zentrifugieren getrocknet. Danach sind die Späne rieselfähig und haben eine Restfeuchte von weniger als 3%. Rückgewonnene Kühlschmierstoffe können in den Produktionsprozess rückgeführt werden. Die so aufbereiteten Späne werden in Silos gelagert und können anschließend von LKWs abgefahren werden. Bereits bei einem geringen Späneaufkommen lohnt der Umstieg auf diese innovative Art der Entsorgung.

Besuchen Sie uns auf der AMB in Stuttgart in Halle 4, Stand 4D71

ARP

ARP GmbH & Co. KG · Industriestraße 37 · 72275 Alpirsbach-Peterzell
Telefon: 07444 - 9515-0 · Fax 9515-60 · www.arp-mb.de · info@arp-mb.de

Beheizte Fassaden

Jetzt auf Passivhausniveau

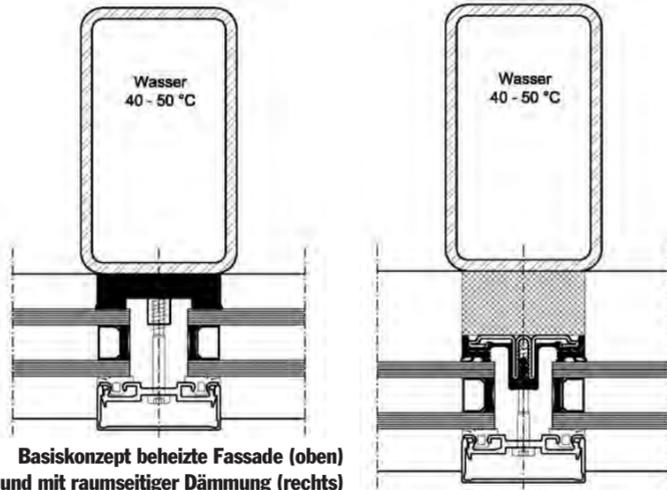
Die Grundidee für die beheizte Fassade ist vor mehr als 30 Jahren entstanden. Mittlerweile bietet die Stahlindustrie mehr Lösungen an, die es erlauben, auf den raumseitigen Thermoblock zu verzichten. Das verbessert nicht nur die Optik, sondern macht die Fassade auch deutlich einfacher und damit kostengünstiger in der Verarbeitung. Der logische nächste Schritt war die Entwicklung der beheizten Fassade auf Passivhausniveau.

Neben ästhetischen Aspekten überzeugt das Konzept der beheizten Fassade vor allem mit bauphysikalischen Vorteilen: verbessertes Behaglichkeitsempfinden durch erhöhte Außenwandtemperaturen sowie Verhindern von Strahlungskälte und Kaltluftabfall. Darüber hinaus erhöht sich die Lebensdauer der Isolierglasscheiben durch sicheres Unterbinden von Tauwasserbildung am Glasrand. Beide Effekte sind ideale Voraussetzungen für den Einsatz beheizter Systeme bei großflächigen Glaskonstruktionen. Wirtschaftlich von Bedeutung sind der Raumgewinn sowie eine vereinfachte und damit kostengünstige Reinigung.

Durch die Erwärmung der Innenoberflächen der Gebäudehülle und die gleichmäßige Abgabe von Wärme an den Innenraum – zu mehr als 50% in Form von Strahlungswärme – ist es möglich, eine sehr homogene Verteilung der Temperaturen der Raumschließungsflächen zu erreichen. Gleiches gilt für die „empfundene“ Temperatur, die für das Wohlbefinden des Menschen entscheidend ist. Sie setzt sich zu jeweils ca. 50% aus den Temperaturen von Raumluft und Raumschließungsflächen zusammen. Die Räume werden so bis unmittelbar an die Außenfassade nutzbar. Darüber hinaus kann in vielen Fällen die Raumlufttemperatur um 1 bis 2 K abgesenkt werden, verbunden mit einer Reduzierung von Transmissions- und Luftwärmeverlusten.

Sicheres Vermeiden von Tauwasser im Übergangsbereich Rahmenprofil/Glas ist vor allem bei Projekten mit erhöhter Luftfeuchtigkeit von Bedeutung, beispielsweise in Hallenbädern und bei Überkopferglasungen. Aufwendige Zusatzmaßnahmen wie Sonderdämmungen und/oder elektrische Begleitheizungen können entfallen. Gleichzeitig stellen beheizte Fassaden einen exzellenten konstruktiven Korrosionsschutz für das Tragwerk dar.

Die beheizte Fassade unterscheidet sich wärmetechnisch von einer konventionellen Fassade in einem Punkt: Die raumseitigen Profile weisen Oberflächentemperaturen auf, die deutlich über den Raumlufttemperaturen liegen. Damit kommt der Wärmedämmung im Profilbereich besondere Bedeutung zu. Entscheidend für den Durchbruch war eine überdurchschnittlich gute Wärmedämmung zwischen Profil- und Außenklima. Bisher wurde dies in aller Regel durch raumseitig angeordnete Dämmkörper – auch Thermoblock genannt – mit Dicken von 30 bis 40 mm erreicht. Allerdings verkompliziert der



Basiskonzept beheizte Fassade (oben) und mit raumseitiger Dämmung (rechts)

Thermoblock die Verarbeitung erheblich, und auch gestalterisch ist die Lösung unbefriedigend.

Deshalb wurde nach Möglichkeiten gesucht, auf den Thermoblock verzichten zu können. Basis der neuen Lösung ist die Idee, eine möglichst homogene Wärmedämmebene aus Isolierglas beziehungsweise Paneel und Profil vor den warmwasserdurchströmten Innenprofilen anzuordnen. Umfangreiche Untersuchungen belegen, dass die Wärmeverluste des neuen Konzeptes nicht größer sind als bei der bisherigen Lösung mit Thermoblock. Der Temperaturgradient (= Differenz Außenlufttemperatur zu Außenoberflächentemperatur des Profils) beträgt bei der Thermoblocklösung 2,88 K, bei der neuen Lösung 2,82 K.

Neues Konzept

Möglich wurde dies durch eine Kombination von Komponenten, die zum Teil erst seit kurzem zur Verfügung stehen. Basis ist und bleibt ein hochwertiges Wärmeschutzglas mit U_g -Werten unter 1,3 W/m²K in Verbindung mit überdurchschnittlich gut dämmenden Abstandshaltern wie Thermix, Swiss Spacer, TIS, dazu Bauhöhen über 16 mm sowie ein speziell geformter Dämmkörper aus geschäumtem, geschlossenzelligem Kunststoff mit sehr niedriger Leitfähigkeit ($\lambda < 0,040$ W/mK) im Glasfalz und ausreichend dimensionierte Innendichtungen mit Bauhöhen von 12 mm und mehr. Das Ergebnis ist bemerkenswert. Außerlich ist die beheizte Fassade nicht von Standard-Fassaden zu unterscheiden. Der bisher obligatorische massive raumseitige Dämmkörper entfällt – mit den o.g. Vorteilen. Selbst der speziell für diesen Anwendungsfall konzipierte Elastomerschaumkeder erhöht den Verarbeitungsaufwand im Vergleich zu einem Standard-System nicht. Und selbstverständlich stimmen die technischen Daten:

- Die U_f -Werte der Rahmenprofile liegen ab 28 mm Füllungsdicke unter 1,5 W/m²K.
- Der Isothermenverlauf ist sehr homogen. Die 10°C- und die 15°C-Isothermen bleiben durchgängig im Scheibenzwischenraum bzw. im Glasfalz.
- Es gibt keine abrupten Temperatur-

spitzen. Auch die raumseitigen Glasscheiben können aus Standardspiegelglas bestehen.

► Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2007 werden eingehalten.

Die Heiztechnik

Natürlich weist auch das System für beheizte Fassaden alle Merkmale der bewährten Ferro-Wittec-Fassadensysteme auf: Luftdichtigkeits- und Schlagregendichtigkeitsprüfungen bis 1.800 Pa bzw. 1.500 Pa Druckdifferenz, Schalldämmwerte bis 48 dB. Die heiztechnische Seite ist planerisch weitgehend wie eine übliche Warmwasserheizung zu behandeln.

Basis für die Auslegung ist die Ermittlung des Heizwärmebedarfes auf der Grundlage der EnEV 2007. Mit Vorlauftemperaturen von 40°C bis 50°C (Vorlauftemperaturen von mehr als 60°C sollten schon aus energetischen Gründen vermieden werden) und einer Temperaturspreizung von 6 bis 8 K können die erforderlichen Heizprofilflächen und Volumenströme ermittelt werden. Sollten die Heizflächen nicht ausreichen, können die Bautiefen der Profile über das statisch notwendige Maß hinaus erhöht werden. In Extremfällen müssen Zusatzflächen eingeplant werden. Die Festlegung der Elementdurchströmung richtet sich zum einen an den Nutzeranforderungen, zum anderen an den hydraulischen Notwendigkeiten aus.

Vor allem bei komplex aufgebauten Elementen muss die gleichmäßige Durchströmung sehr genau abgeklärt werden, da es sonst sehr schnell – vor allem im Teillastbetrieb – zum Abschneiden von einzelnen Strängen kommen kann. Nicht erwärmte Bereiche wären die Folge und damit verbunden erhebliche Behaglichkeitseinbußen. Für die korrekte Durchströmungsauslegung stehen spezielle Rechenprogramme zur Verfügung, die im Detail durch Angabe von Zahl, Position und Größe der Blenden gleichmäßige Druckverluste über alle Teilstränge sicherstellen. Die Erfahrung zeigt, dass damit zuverlässige Aussagen zur hydraulischen Auslegung auch komplexer Elemente möglich sind.

Ein weiterer wichtiger Punkt bei Planung und Ausführung beheizter Fassaden ist die richtige Dimensionierung der Hohlprofilquerschnitte. Nicht nur die allgemein bekannten Einwirkungen wie Wind-, Schnee- und Verkehrslast müssen berücksichtigt werden, sondern auch die aus dem Wasserinnendruck resultierenden Beanspruchungen. Dies kann vor allem bei tiefen Profilen zusätzliche Aussteifungsmaßnahmen an den Längswänden erforderlich machen.

Nächster Schritt

Die Entwicklung der beheizten Fassade auf Passivhausniveau war der logische nächste Schritt. Das Konzept basiert auf einer Kombination aus höchster Wärme-

dämmung der Gebäudehülle, weitgehend wärmebrückenfreien Anschlüssen, hoher Luftdichtigkeit und maximal möglicher passiver Nutzung der Sonnenenergie.

Für das Gesamtelement gilt $U_{cw} < 0,80$ W/m²K, dabei wird ein Dreifach-Isolierglas mit $U_g = 0,7$ W/m²K zugrunde gelegt. Für Profile sind U_f -Werte unter 0,76 W/m²K erforderlich. Das Ergebnis sind extrem niedrige Energieverbrauchswerte und hohe Behaglichkeit.

Eine besondere Herausforderung stellen die Wärmedämmkriterien für passivhaustaugliche Pfosten-Riegel-Fassaden dar: Im vorliegenden Fall wird ein Wert von $U_f = 0,725$ W/m²K erreicht (gerechnet nach DIN EN ISO 10077-2). Grundsätzlich entspricht der Aufbau der bewährten Standardfassade. Die Hauptmodifikation ist der doppelkreuzförmige Schaumkeder im Glasfalz. Hinzu kommen eine 20 mm hohe Innendichtung und 6 mm hohe Außendichtungen.

Mit Profil und Rahmen ist es allerdings nicht getan. Das gilt besonders für den Bereich der Höchstwärmedämmtechnik.

In aller Regel bestehen Vorhangfassaden neben Pfosten- und Riegelprofilen aus Glaselementen für den transparenten Bereich und Paneelen für den opaken Bereich. Als Glaselemente sind 3-fach-Wärmeschutzgläser mit einem U-Wert unter 0,7 W/m²K zu wählen – zu erreichen durch zwei Scheibenzwischenräume von mindestens 12 mm mit Argon-Füllung und zwei LE-Schichten auf Position 2 bzw. 3 und Position 5. Für Fassaden liegt die Gesamtdicke bei 42 mm und mehr.

Die Wärmeverluste im Bereich des beheizten Profils sinken mit einem solchen Aufbau nochmals deutlich. Statt 2,82 K Temperaturdifferenz liegt diese bei dem untersuchten Beispiel noch bei 1,60 K – gleichbedeutend mit einer Verringerung der Wärmeverluste von mehr als 40%. Als U-Wert des Paneels sind bei passivhaustauglichen Fassaden Werte unter 0,20 W/m²K einzuhalten.

Zwei Lösungen wurden bisher dafür eingesetzt: Standardpaneel mit Dämmplatten und Füllungsdicken von 200 bis 300 mm bzw. Vakuumisoliationspaneel mit Dicken von ca. 30 mm.

Beide Lösungen stellen Passivhausfassaden vor erhebliche technische Probleme. Das Standardpaneel mit 200 mm und mehr Füllungsdicke ist nur mit aufwendigen Randsystemen, die gleichzeitig die Wärmedämmung stark beeinträchtigen, zu integrieren. Die Vakuumpaneel bereiten genau aus dem gegenteiligen Grund Probleme. Ihre Dicke ist im Allgemeinen 10 bis 20 mm geringer als die des zugehörigen Isolierglases. Als weitere Beschränkung sind die hohen Rand-psi-Werte im Bereich von 0,10 W/mK zu nennen, die den Gesamt-U-Wert des Paneels um das 2- bis 3-fache erhöhen, ferner die vergleichsweise niedrigen Schalldämmwerte im Bereich von 40 dB.

Neuer Paneelaufbau

Das Systemhaus esco hat deshalb in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Franz Feldmeier von der FH Rosenheim einen ganz neuen Paneeltyp entwickelt: In einen normalen Paneelaufbau wird raumseitig eine Vakuumplatte integriert, zur Außenseite

wird eine handelsübliche Mineralfaserplatte eingebaut. Damit ergeben sich besonders einfache, in der Dicke anpassbare Paneele. Die Schalldämmung erreicht je nach Aufbau Werte bis zu 50 dB. Als Randverbund können bewährte Bauteile aus druckfestem Schaum eingesetzt werden. Die psi-Werte des Randes liegen damit im Bereich von 0,02 W/mK.

Gerade dieser Paneelaufbau ist wegen seiner einfachen Anpassung an die notwendigen Dreifach-Isoliergläser und der deutlich besseren Gesamtwärmedämmwerte die ideale, aber auch notwendige Ergänzung für Passivhaus-Fassaden. Der gesamte U-Wert des VI-plus-Paneels (= ungestörter Bereich plus psi-Wert des Randes) unterbietet die physikalischen Werte eines herkömmlichen Vakuum-Paneels um rund 50%. Als positiver Zusatzeffekt ist die Temperaturamplitudendämpfung für die Vakuumisoliationsplatte zu nennen, eine gute Voraussetzung für eine hohe Lebensdauer dieses sehr sensiblen und teuren Bauteils.



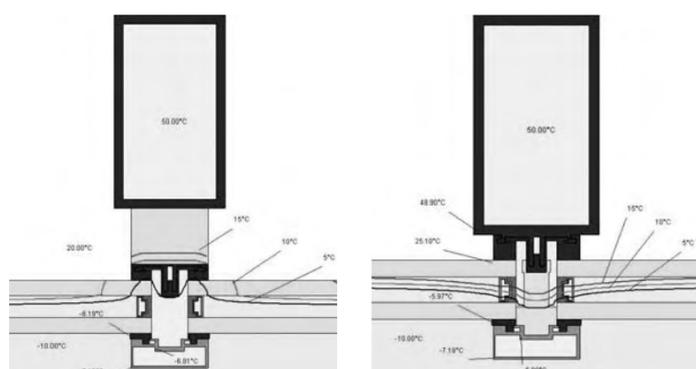
Die neue Technik bringt Vorteile

Erst dieser Paneelaufbau ermöglicht eine vollständige Lösung für einen homogenen Aufbau von Glas- und Paneelbereich der Passivhaus-Fassade. Und die Wärmeverluste sind, wie die Isothermenberechnung zeigt, nochmals reduziert. Der Temperaturgradient beträgt jetzt 0,69 K, der Wärmeverlust verringert sich auf 24% gegenüber dem Ausgangswert.

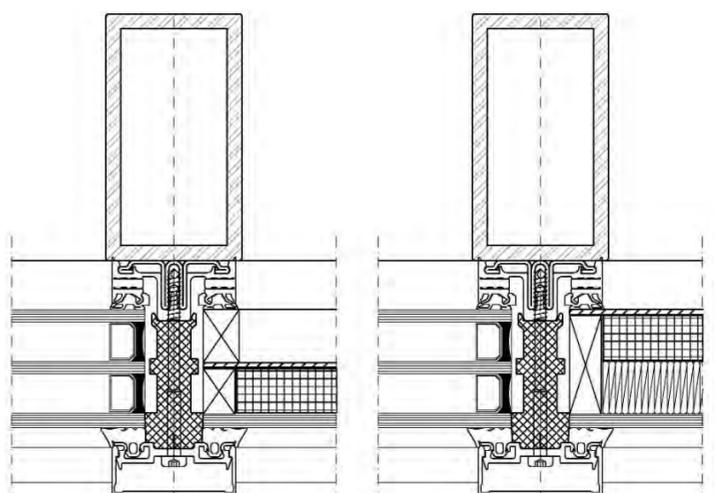
Mit dem jetzt erreichten Niveau eröffnen sich ganz neue Perspektiven, etwa die Möglichkeit, die Vorlauftemperaturen des warmwasserdurchströmten Profils weiter abzusenken und/oder die Zahl der beheizten Profile zu reduzieren und damit die Kosten weiter zu senken.

Zusammenfassung

Beheizte Fassaden haben seit mehr als 30 Jahren einen festen Platz als hochwertige Glas-Metall-Fassade mit besonderen Vorteilen. Die Entwicklung des thermoblockfreien Systems hat ihre Einsatzmöglichkeiten deutlich erweitert (vereinfachter Aufbau, bessere Gestaltung). Mit dem Konzept der passivhaustauglichen beheizten Fassade werden weitere signifikante Verbesserungen erreicht: eine Wärmedämmung von Rahmen, Glas und Paneel auf Passivhausniveau mit nochmals verringerten Wärmeverlusten im Bereich von 40% und mehr. (red)



Isothermenverläufe im Vergleich: bisheriges (l.) und neues Konzept



Passivhaustaugliche beheizte Fassade mit zwei Paneelaufbauten

Metallbandsägen

MEBA garantiert Full-Service

Ein Maschinenausfall kommt immer im ungünstigsten Augenblick – eine Erfahrung, die wohl jeder Metallbauer schon einmal gemacht hat. Wie wichtig es ist, sich in solchen Situationen auf einen funktionierenden Kundenservice verlassen zu können, weiß Jürgen Otto aus Zeisau.

„Unsere Kunden verlassen sich auf unsere Termintreue, genauso muss ich mich auf einen guten Kundenservice meiner Maschinenhersteller verlassen können“, sagt Jürgen Otto. Er hat vor acht Jahren quasi aus dem Nichts seine eigene Firma gegründet und anfangs in einer Garage Gleitschleifarbeiten durchgeführt. Die Geschäfte liefen gut, die Garage wurde zu klein, es folgte der Umzug in größere Hallen. Otto nahm neben dem Lohnschleifen auch Reinigungsarbeiten, Entfetten und Lohnsägearbeiten ins Programm auf. Heute beschäftigt er 14 Mitarbeiter, die Arbeitsstätte ist erneut zu klein, der nächste Firmenumzug steht bevor.

Überlegte Investition

Für das Lohnsägen setzte Jürgen Otto anfangs eine Sägemaschine ein, plante aber schon bald die Anschaffung weiterer Maschinen. Da der Unternehmer mit dem Service seines bisherigen Sägemaschinenherstellers nicht zufrieden war, gelangte er auf Empfehlung von Berufskollegen zur MEBA Metallbandsägemaschinen GmbH in Westerheim. Inzwischen besitzt er bereits vier Metallsägen von MEBA, neueste Errungenschaft ist die MEBA 335 DGA.



Jürgen Otto ist mit dem Service der Firma MEBA zufrieden

„Auf den ersten Blick war mir die 335 DGA zu groß“, erzählt Otto. Doch das Produkt mit innovativer Technologie überzeugte ihn schließlich, insbesondere galt das für die hohen Leistungsdaten und den neuartigen Sägevorschub über Kugelrollspindeltechnik. „Den kannte ich bisher nur von Werkzeugmaschinen, die für mich nicht finanzierbar waren“, erinnert er sich.

Ein weiterer wertvoller Hinweis kam vom zuständigen MEBA-Vertriebsmitarbeiter. „Er empfahl mir als zusätzliches Feature den Material-Zangenvorschub, der sich bei Gehrungsschnitten hervorragend bewährt und eine große Zeitersparnis bringt.“ Mit dieser auf der Zufuhrrollenbahn montierten Spannzange lassen sich unterschiedliche Materialquerschnitte sicher spannen und sowohl lange als auch kurze Abschnitte exakt vortakten. Die Verfahrenslänge der Nachschubzange bei Otto beträgt 2.300 mm und kann nahezu beliebig erweitert werden.

Nach reiflicher Überlegung tätigte Jürgen Otto die Investition und konnte seine Produktivität mit der MEBA 335 DGA erheblich steigern. Innerhalb von drei Monaten erzielte er direkte Umsatzsteigerungen. Zudem ist er mit Qualität und Leistung der Maschine sehr zufrieden: „Anfangs bereitete es mir Freude, wenn ich morgens in die Firma kam und die Maschine über Nacht völlig störungsfrei gearbeitet hat. Zwischenzeitlich habe ich Aufträge bekommen, von denen ich früher nicht zu träumen gewagt hätte.“

Wettbewerbsvorteil

Als weiteres Zeichen für Qualität und klaren Vorteil im Wettbewerb betrachtet Jürgen Otto das Servicekonzept des schwäbischen Maschinenbauers: „Von den Vorgesprächen über die Angebots- und Produktionsphase bis hin zum Aufstellen der Maschine und dem Wartungsservice – ich fühlte mich stets verstanden, gut beraten und betreut.“ Nach seiner Erfahrung

haben sich die Mitarbeiter von MEBA stets als beweglich und professionell geschult erwiesen. Und das Wichtigste: „Durch die schnelle Hilfe habe ich keine großen Produktionsausfälle und kann sofort weitermachen.“

Auch mit der Konstruktionsabteilung von MEBA arbeitete Otto ergebnisorientiert zusammen, so dass seine individuellen Anforderungen in das Maschinenkonzept eingebunden werden konnten.

Das Servicekonzept von MEBA setzt sich aus verschiedenen Bereichen zusammen. Oberste Priorität hat die schnelle Hilfe, der Telefonservice. Auf diese Weise werden Bedienerfragen qualifiziert beantwortet, können Maschinenprobleme schnell gelöst werden. Mittels Checklisten werden die Kundenberater bei der Überprüfung und Behebung von Mängeln an den Maschinen unterstützt.

Eine besondere Dienstleistung bei MEBA ist der Teleservice: ein Instrument zur Steigerung der Maschinenverfügbarkeit. Maschinen und Anlagen werden immer komplexer, ihre Instandsetzung erfordert spezielles Know-how. Mit Hilfe des Teleservice werden Maschinen- und Prozessdaten automatisch erfasst, in Diagnoseprogrammen analysiert und über ein Datennetz an das MEBA-Servicezentrum weitergeleitet. Dort können die Experten aus der Distanz Fehler eingrenzen und Maßnahmen zur Fehlerbehebung einleiten. Das ist auch ein wirtschaftlicher Aspekt, weil zeit- und kostenaufwendige Vor-Ort-Einsätze entfallen.

Unabhängig davon, ob es um die Inbetriebnahme, De- oder Remontage von Maschinen, Anlagen und einzelnen Komponenten oder um logistisches Know-how bei der Verlagerung kompletter Werks- und Produktionseinheiten geht: MEBA bietet im Monteurbereich Fachkompetenz und einen Full-Service an. Routinierte Fachkräfte übernehmen das komplette Projektmanagement sowie die terminliche und logisti-

sche Organisation. So sind beispielsweise Instandhaltungen, Inspektionen und Instandsetzungen außerhalb der Produktionszeiten für MEBA kein Problem, das kundenseitige Wartungsteam wird auf Wunsch auch nach Produktionschluss unterstützt.

Das Prinzip der schnellen Hilfe gilt auch für Ersatzteile. Die Devise lautet: „langfristig verfügbar und schnell lieferbar“. Ersatzteile und Baugruppen für „Oldtimer“ (Maschinen, die teilweise noch aus den 1970er-Jahren stammen) sind langfristig verfügbar.

Kompetenz im Verbund

„Qualität ist, wenn der Kunde zurückkommt und nicht das Material“ – nach diesem Leitspruch führt Jürgen Otto seinen Betrieb. Akribisch ist er darum bemüht, dass die Qualität aller Arbeiten stimmt. Er legt größten Wert darauf, dass seine Mitarbeiter flexibel auf Kundenwünsche reagieren und individuelle Lösungen finden.

Nicht nur dem Unternehmer fällt es positiv auf, wenn er persönlich und zuverlässig bedient wird. Otto setzt überzeugt auf einen gesunden Mix aus der Nutzung moderner Kommunikationsmittel und dem persönlichen Kundenkontakt: „Ich habe das Gefühl, manche Firmen gehen bewusst weg vom persönlichen Kontakt, wollen alles schriftlich, per E-Mail abhandeln“, glaubt er. „Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist das aber der falsche Weg, gerade aus den persönlichen Rückmeldungen der Kunden lernt man.“

Jürgen Otto weiß, dass die Erfolgsgeschichte seiner Firma auf Mund-zu-Mund-Propaganda basiert. Er ist überzeugt, dass der Schlüssel zum Erfolg ein Gesamtpaket aus Qualität und gutem Service ist. Mit MEBA hat er einen Partner gefunden, der mit einem durchdachten Servicekonzept und einer innovativen Produktpalette auch langfristig überzeugt. (red)

Türbaukasten mit Extras

Mit innovativen Beschlägen und aktuellen Profillösungen hat Hueck/Hartmann, Lüdenscheid, seinen Türbaukasten ergänzt. Auf barrierefreie Lösungen – befahrbare Schwellen, absenkbare Bodendichtung sowie zahlreiche Sockeleinsatz- und Schwellenprofile in unterschiedlichen Bauhöhen und Materialien – wurde dabei besonderes Gewicht gelegt. Realisiert wurde außerdem die Koppelung des neuen Fenstersystems Lambda an die Türkonstruktionen.

Bei den Beschlägen sind Türbänder mit zwei- bis dreidimensionaler Verstelltechnik in modernem Design hinzugekommen. Dazu zählen dreiteilige Rollentürbänder aus Aluminium, Stahl oder Edelstahl, zwei- oder dreiteilige Aufsatzbänder aus Aluminium, verdeckt liegende Bänder für Türen bis 150 kg Flügelgewicht, wahlweise mit einbruchhemmenden Eigenschaften WK 1/2/3, SKG2. Türdrücker in zahlreichen Varianten, auch für Fluchttüren sowie Brand- und Rauchschutztüren, Schlösser für Türen mit und ohne Sicherheitsanforderungen sowie innovative Panik-Druckstangen (Push-bars) runden das Programm ab. (hm)



Lösungen in modernem Design

Mittels Rollieren bzw. Glattwalzen ist es möglich, Werkstücke aus Metall an genau spezifizierte Größen und Oberflächenqualitäten anzupassen. Auf diese Weise lassen sich Werkstücke mit verschiedenen Konturen und aus unterschiedlichsten Materialien μm -genau bearbeiten.

Im Ergebnis entstehen glatte, zum Teil spiegelnde, widerstandsfähige Flächen mit hohem Traganteil. Gefragt sind solche Eigenschaften beispielsweise bei Laufbuchsen oder Wellenlagern. Bei deren Fertigung ersetzt das Rollieren nicht nur teure Nachbearbeitungen wie Schleifen, Honen oder Läppen. Aufgrund der Oberflächenverfestigung führt es auch zu einer besseren Funktionalität.

Die Cogsdill-Diamant-Glattwalzwerkzeuge von Kempf, Reichenbach an der Fils, verfügen in der Spitze über einen Edelstein, der mit sanftem Druck zum Beispiel bei Grauguss für Rauigkeitswerte von $R_a = 0,2$ bis $0,4$ mm sorgt. Es gibt sie in vier Varianten, bestehend aus einem Werkzeughalter und dem auswechselbaren Diamant-Einsatz:

- DB-1 für den universellen Einsatz,
- DB-2 als kurze Ausführung für eingeschränkte Einspannmöglichkeiten,
- DB-3 und DB-4 für die Bearbeitung mit CNC-Drehmaschinen.

Mit den geschliffenen und polierten Diamanten können nahezu alle Materialien bearbeitet werden: vom Kohlenstoffstahl über Werkzeugstahl und Gusslegierungen

Diamant-Glattwalzwerkzeuge

Mit Rollieren in Sekundenschnelle superglatte, verdichtete Oberflächen



Cogsdill-Diamant-Glattwalzwerkzeuge von Kempf in verschiedenen Bauformen

bis hin zu Eisen und Nichteisen-Metallen. Die Vorbearbeitung sollte bei allen Materialien zwischen den genannten $R_a = 2$ mm und $R_a = 3$ mm liegen.

Anwendungshinweise

Für die Handhabung sind keine speziellen Anwenderkenntnisse erforderlich: Beim ersten Einsatz sollte die Stellschraube mittels eines Sechskantbusschlüssels spielfrei angestellt werden, um sie dann um ein bis zwei Umdrehungen weiter zu stellen. Diese Vorspannung ist geeignet für die Anwendung bei Stahl bis 500 N/mm² und kann je nach Werkstoffhärte erhöht oder vermindert werden. Dann wird das Werkzeug im Stahlhalter der Maschine eingespannt, auf Mitte eingestellt und senkrecht ausgerichtet.

Anschließend stellt der Anwender das Werkzeug zu, bis es Kontakt mit dem Werkstück hat. Nach der Berührung wird zirka $0,05$ bis $0,08$ mm weiter zugestellt. So hebt der Diamant-Einsatz im Halter ab. Die Feder-Vorspannung presst den Diamanten gegen das Werkstück, und schon kann der Längsvorschub gefahren werden.

Als Richtwerte gelten für den Vorschub $0,07$ bis $0,1$ mm/U und für die Schnittgeschwindigkeit 229 m/min. Soll eine unterbrochene Oberfläche glatt gewalzt werden, etwa eine Welle mit Keilnut oder ein Flansch mit Bohrungen, gewährt der Radius am Diamant-Einsatz ein Ausweichen dieser Unterbrechungen. Zudem ist es möglich, den Rolliervorgang von der Werkstückkante aus zu starten. Günter

Schroter, Anwendungsberater für Rollierprodukte bei Kempf: „Wichtig in solchen Fällen ist, dass die vorgegebenen Zustellwerte nicht überschritten werden, weil sonst der Diamant beschädigt werden könnte. Generell ist zu beachten, dass höhere Zustellwerte keine besseren Oberflächen beziehungsweise größere Reduzierung der Durchmesser bewirken.“

Verfahrensunterschiede

Mehrrollen-Rollierwerkzeuge haben den Vorteil des überlappenden Effektes vieler Berührungspunkte, das heißt, sie glätten schneller. Diamant-Glattwalzwerkzeuge arbeiten mit geringeren Vorschubgeschwindigkeiten und benötigen unter Umständen mehrere Durchläufe für die gewünschte Oberflächengüte. Dafür rollieren sie aber die unterschiedlichsten Werkstückkonturen und können sowohl kleine als auch sehr große Durchmesser mit nur einem Werkzeug bearbeiten.

In jedem Fall sollten die Diamant-Glattwalzwerkzeuge mit Kühlmittel gefahren werden. Möglich sind Mineralöle, Emulsionen oder synthetische Kühlmittel, spezielle Kühlschmiermittel sind nicht nötig. „Selbstverständlich sind neben den Standardgeometrien und Abmessungen der Werkzeuge auch Sonderlösungen möglich, etwa Diamanten mit 60° Spitze und kleineren Radien für Freistiche oder enge Konturübergänge“, so Günter Schroter. Weitere Informationen im Internet unter www.kempf-tools.de (red)

Aussteller auf der ALUMINIUM 2008

A. + E. UNGRICHT GmbH + Co.
KG Roller + Engraving Technology
Karstraße 90
D-41068 Mönchengladbach
Tel: +49 2161 359 0
Fax: +49 2161 359 100
info@ungricht.de
www.ungricht.de



ae light metal casting gmbh + co. kg
Am Kreuzweg
D-99834 Gerstungen
Tel: +49 369 2235 0
Fax: +49 369 2235 468
aelmc@ae-group.de
www.ae-group.de

AHC-Oberflächentechnik GmbH
Boelckestraße 25-57
D-50171 Kerpen
Tel: +49 2237 502 0
Fax: +49 2237 502 100
info.kerpen@aimt-group.com
www.aimt-group.com



Aluminiumbearbeitung GmbH
ALBEA GmbH
Draisstraße 10
D-77948 Friesenheim
Tel: +49 7821 6335 -0
Fax: +49 7821 62786
vertrieb@albea.net
www.albea.net



alimex Metallhandelsgesellschaft mbH
Karl-Arnold-Straße 14-16
D-47877 Willich
Tel: +49 2154 9177 0
Fax: +49 2154 9177 338
info@alimex.de
www.alimex.de



Aliplast NV
Waastrandlaan 15
B-9160 Lokeren
Tel: +32 9 340 55 55
Fax: +32 9 348 57 92
info@aliplast.com
www.aliplast.com

ALME GERIMA GmbH
Weimarer Straße 12
D-66606 St. Wendel
Tel: +49 6851 93951 0
Fax: +49 6851 93951 21
info@gerima.de
www.gerima.de



Alu Menziken Extrusion AG
Hauptstraße 35
CH-5737 Menziken
Tel: +41 62 765 2121
Fax: +41 62 765 2104
extrusion@alu-menziken.com
www.alu-menziken.com/extrusion



Aluminium Laufen AG
Industriestraße 5
CH-4253 Liesberg
Tel: +41 61 775 22 22
Fax: +41 61 775 22 00
info@alu-laufen.ch
www.alu-laufen.ch



ALUPRO GmbH + Co. KG
Wiesenstraße 15
D-51580 Reichshof (Allenbach)
Tel: +49 2261 9487 0
Fax: +49 2261 9487 19
info@alupro.de
www.alupro.de



ALUMINIUMPRODUKTE GmbH & Co. KG
ALUTECTA GmbH & Co. KG
Industriegebiet
D-55481 Kirchberg
Tel: +49 6763 308 0
Fax: +49 6763 308 42
info@alutecta.de
www.alutecta.de

AMCO Metall-Service GmbH
Pfalzburger Straße 251
D-28207 Bremen
Tel: +49 421 410090
Fax: +49 421 455951
info@amco-metall.de
www.amco-metall.de

ARNTZ GmbH + Co. KG
Lennepstraße 35
D-42855 Remscheid
Tel: +49 2191 9986 01
Fax: +49 2191 9986 199
info@arntz.de
www.arntz.de



BEHRINGER EISELE GmbH
Austraße 29
D-73235 Weilheim/Teck
Tel: +49 7023 95757 0
Fax: +49 7023 95757 80
info@eisele.behringer.net
www.eisele.behringer.net



BEHRINGER GmbH
Maschinenfabrik und Eisengießerei
Industriestraße 23
D-74912 Kirchardt
Tel: +49 7266 207 0
Fax: +49 7266 207 500
info@behringer.net
www.behringer.net



Biegetechnik Steinrücken GbR
Zur Hammerbrücke 11
D-59939 Olsberg-Bruchhausen
Tel: +49 2962 97914 0
Fax: +49 2962 97914 20
info@biegetechnik-steinruecken.de
www.biegetechnik-steinruecken.de



BLOOM ENGINEERING (EUROPA) GMBH
Büttgenbachstraße 14
D-40549 Düsseldorf
Tel: +49 211 50091 0
Fax: +49 211 50091 14
info@bloomeng.de
www.bloomeng.de



BMS-Aluminium-Biegetechnik GmbH
Zolläckerstraße 4
D-74585 Rot am See
Tel: +49 7955 9390 0
Fax: +49 7955 1337
info@bms-biegetechnik.de
www.bms-biegetechnik.de



Bodycote GmbH + Co. KG
Jeschkenweg 28
D-87600 Kaufbeuren
Tel: +49 8341 6601 0
Fax: +49 8341 6601 40
info@bodycote-kaufbeuren.de
www.bodycote-kaufbeuren.de

Bruker Quantron GmbH
Kastellstraße 31-35
D-47546 Kalkar
Tel: +49 2824 97650 0
Fax: +49 2824 97650 10

Calderys Deutschland GmbH + Co. OHG
In der Sohl 122
D-56564 Neuwied
Tel: +49 2631 8604 0
Fax: +49 2631 8604 270
germany@calderys.com
www.calderys.de



CeramTec AG
Geschäftsbereich Chemietechnik
Lorenzreuther Straße 2
D-95615 Marktredwitz
Tel: +49 9231 69 419
Fax: +49 9231 69 292
chemical_applications@ceramtec.de
www.ceramtec.com

Ceranex
Fuutweg 2
NL-4791 PB Klundert
Tel: +31 168 359500
Fax: +31 168 359545
info@ceranex.com
www.ceranex.com



Dantherm Filtration GmbH
Industriestraße 9
D-77948 Friesenheim
Tel: +49 7821 966 0
Fax: +49 7821 966 245
info.de@danthermfiltration.com
www.danthermfiltration.com

Dienes Werke für Maschinenteile
GmbH + Co. KG
Kölner Straße 7
D-51491 Overath
Tel: +49 2206 605 0
Fax: +49 2206 605 111
sales@dienes.de
www.dienes.de

DISA Industrieanlagen GmbH
Schwerter Straße 200
D-58099 Hagen
Tel: +49 2331 965 3
Fax: +49 2331 965 521
info.hagen@disagroup.com
www.disagroup.com

DRACHE UMWELTECHNIK GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 24-26
D-65582 Diez/Lahn
Tel: +49 6432 607 0
Fax: +49 6432 607 52
mail@drache-gmbh.de
www.drache-gmbh.de

EB Gesenkschmiede GmbH
Aluminiumbearbeitung
Schlemmersbrühlstraße 12
D-78187 Geisingen
Tel: +49 7704 9293 0
Fax: +49 7704 9293 56
info@eb-gmbh.de
www.eb-gmbh.de

ECKA Granulate Austria GmbH
Bürmooser Landstraße 19
A-5113 St. Georgen / Salzburg
Tel: +43 6272 2919 12
Fax: +43 6272 8439
info@ecka-granules.com
www.ecka-granules.com



EiMa Maschinenbau GmbH
Gutenbergstraße 11
D-72636 Frickenhausen
Tel: +49 7022 9462 0
Fax: +49 7022 9462 20
verkauf@eima-maschinenbau.de
www.eima-maschinenbau.de

EJOT GmbH + Co. KG
Untere Bienhecke
D-57334 Bad Laasphe
Tel: +49 2752 109 123
Fax: +49 2752 109 268
industrie@ejot.de
www.ejot.de



elumatec GmbH + Co. KG
Pinacher Straße 61
D-75417 Mühlacker
Tel: +49 7041 14 0
Fax: +49 7041 14 280
mail@elumatec.de
www.elumatec.com



Emmegi Deutschland GmbH
Steigstraße 46
D-73101 Aichelberg
Tel: +49 7164 9400 0
Fax: +49 7164 9400 25
info.de@emmegi.com
www.emmegi.de



ERBO GmbH
Robert-Bosch-Straße 21
D-71106 Magstadt
Tel: +49 7159 40869 0
Fax: +49 7159 40869 277
info@erbo-gmbh.de
www.erbo-gmbh.de



Erhardt + Leimer GmbH
Postfach 10 15 40
D-86136 Augsburg
Tel: +49 821 2435 0
Fax: +49 821 2435 682
info@erhardt-leimer.com
www.erhardt-leimer.com

Ernst Reinhardt GmbH
Güterbahnhofstraße 1
D-78048 Villingen-Schwenningen
Tel: +49 7721 8441 0
Fax: +49 7721 8441 44
info@ernstreinhardt.de
www.ernst-reinhardt.com

ESTA Apparatebau GmbH + Co. KG
Gotenstraße 2-6
D-89250 Senden
Tel: +49 7307 804 0
Fax: +49 7307 804 500
info@esta.com
www.esta.com

Extrude Hone GmbH
Berghäuser Straße 62
D-42859 Remscheid
Tel: +49 2191 900 250
Fax: +49 2191 900 254
remscheid.information@kennametal.com
www.extrudehone.de



extrutec GmbH
Fritz-Reichle-Ring 2
D-78315 Radolfzell
Tel: +49 7732 939 1392
Fax: +49 7732 939 1399
info@extrutec-gmbh.de
www.extrutec-gmbh.de

FLAMMPrecomp GmbH + Co. KG
Ernst-Heinkel-Straße 5
D-18299 Laage-Kronskamp
Tel: +49 38459 93 0
Fax: +49 38459 93 199
schmid@flamm-precomp.de
www.flamm-ag.de



Gartner Extrusion GmbH
Peterswörther Straße 1a
D-89423 Gundelfingen
Tel: +49 9073 8000 0
Fax: +49 9073 8000 2106
info@gartner-extrusion.de
www.gartner-extrusion.de

Gautschi Engineering GmbH
Konstanzer Straße 37
CH-8274 Tägerwilen
Tel: +41 71 66666 66
Fax: +41 71 66666 77
aluminium@maerz-gautschi.ch
www.maerz-gautschi.ch



Gebr. LÖCHER Glüherei GmbH
Mühlenseifen 2
D-57271 Hilchenbach
Tel: +49 2733 8968 0
Fax: +49 2733 8968 10
info@loecher-glueherei.de
www.loecher-glueherei.de

Gerhardi Alutechnik GmbH + Co. KG
Freisenbergstraße 16
D-58513 Lüdenscheid
Tel: +49 2351 955 66
Fax: +49 2351 955 77
info@gerhardi-alu.de
www.gerhardi-alu.de

GLAMA Maschinenbau GmbH
Hornstraße 19
D-45964 Gladbeck
Tel: +49 2043 9738 0
Fax: +49 2043 9738 50
sales@glama.de
www.glama.de

Gramm Technik GmbH
Einsteinstraße 4
D-71254 Ditzingen
Tel: +49 7152 5009 0
Fax: +49 7152 55040
info@gramm-technik.de
www.gramm-technik.de



H + H Herrmann + Hieber GmbH
Rechbergstraße 46
D-73770 Denkendorf
Tel: +49 711 93467 0
Fax: +49 711 3460911
info@herrmannhieber.de
www.herrmannhieber.de



HAI Hammerer Aluminium Industries GmbH
Postfach 33
A-5282 Ranshofen
Tel: +43 7722 891 0
Fax: +43 7722 891 458
office@hai-aluminium.at
www.hai-aluminium.at

Handtmann-A-Punkt Automation GmbH
Eisenbahnstraße 17
D-88255 Baienfurt
Tel: +49 751 5079 0
Fax: +49 751 5079 842
sales.apunkt@handtmann.de
www.handtmann.de

Heinrich Kreeb GmbH + Co. KG
Ziegelstraße 37
D-73033 Göppingen
Tel: +49 7161 9274 0
Fax: +49 7161 9274 14
info@kreeb.com
www.kreeb.com

Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Inninger Straße 14
D-82237 Wörthsee
Tel: +49 8153 88 50
Tel: +49 8153 80 30
info@soyer.de
www.soyer.de



Henkel KGaA
Henkelstraße 67
D-40191 Düsseldorf
Tel: +49 211 797 9505
Fax: +49 211 798 19505
henkel.technologies@henkel.com
www.henkel-technologies.de



GUTMANN
Hermann Gutmann Werke AG
Nürnberger Straße 57-81
D-91781 Weißenburg
Tel: +49 9141 992 0
Fax: +49 9141 992 212
info@gutmann.de
www.gutmann.de



Hertwich Engineering GmbH
Weinberger Straße 6
A-5280 Braunau am Inn
Tel: +43 7722 806 0
Fax: +43 7722 806 122
info@hertwich.com
www.hertwich.com

Hirschvogel Umformtechnik GmbH
Mühlstraße 6
D-86920 Denklingen
Tel: +49 8243 291 970
Fax: +49 8243 991 036
www.hirschvogel.com

HÖCKER Polytechnik GmbH
Borgloher Straße 1
D-49176 Hilter
Tel: +49 5409 405 0
Fax: +49 5409 405 555
info@polytechnik.de
www.hoecker-polytechnik.de

HOFMANN Wärmetechnik GmbH
Gewerbezeile 7
A-4202 Hellmonsödt
Tel: +43 7215 3601
Fax: +43 7215 36066
office@hofmann-waermetechnik.at
www.hofmann-waermetechnik.at



HONSEL AG
Fritz-Honsel-Straße 30
D-59872 Meschede
Tel: +49 291 291 0
Fax: +49 291 291 366
info@honsel.com
www.honsel.com

Horst Witte Gerätebau Barskamp e.K.
Horndorfer Weg 26
D-21354 Bleckede
Tel: +49 5854 89 0
Fax: +49 5854 89 40
info@horst-witte.de
www.horst-witte.de



Hubtex Maschinenbau GmbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 8
D-36041 Fulda
Tel: +49 661 8382 0
Fax: +49 661 8382 120
info@hubtex.com
www.hubtex.com

IGP Pulvertechnik Deutschland GmbH
Dieselstraße 7
D-84030 Landshut
Tel: +49 871 7609 430
Fax: +49 871 7609 470
verkauf@ig-pulver.de
www.ig-pulver.de

IMBACH & CIE AG
Solutions in Metal

Imbach & Cie. AG Solutions in Metal
CH-6244 Nebikon
Tel: +41 62 748 4444
Fax: +41 62 748 4440
imbach@imbach.com
www.imbach.com



inotherm Industrieofen- und
Wärmetechnik GmbH
Konstantinstraße 1 a
D-41238 Mönchengladbach
Tel: +49 2166 987 990
Fax: +49 2166 987 996
info@inotherm-gmbh.de
www.inotherm-gmbh.de

Insulcon GmbH
Uerdinger Straße 202
D-47799 Krefeld
Tel: +49 2162 24960 0
Fax: +49 2162 24960 29
insulcongmbh@insulcon.com
www.insulcon.com



Jakob Hülsen GmbH & Co. KG
Maysweg 14
D-47918 Tönisvorst
Tel: +49 2151 99328 0
Fax: +49 2151 99328 98
info@huelsen.de
www.huelsen.de

JUTEC Hitzeschutz GmbH
Mellumstraße 23-25
D-26125 Oldenburg
Tel: +49 441 30099 0
Fax: +49 441 30099 99
info@jute.com
www.jute.com

KAISER Aluminium-Umformtechnik GmbH
Im Moos 3
D-78713 Schramberg-Waldmössingen
Tel: +49 7402 9386 00
Fax: +49 7402 9386 050
info@kaiser-aluschmiedetechnik.de
www.kaiser-aluschmiedetechnik.de

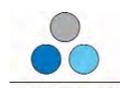


KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Industriestraße 14
D-77855 Achem-Gamshurst
Tel: +49 7841 61 0
Fax: +49 7841 61 300
kasto@kasto.de
www.kasto.de

KEMPER-KONTAKT Gert Kemper GmbH
Siegiersbusch 45 a
D-42327 Wuppertal
Tel: +49 202 78607 0
Fax: +49 202 78607 23
kontakt@kemper-kontakt.de
www.kemper-kontakt.de

König Metallveredelung GmbH
Industriestraße 1
D-79787 Lauchringen
Tel: +49 7741 6097 0
Fax: +49 7741 6097 14
info@koenigmetall.de
www.koenigmetall.de

Korff AG
Niedermattstraße 35
CH-4538 Oberbipp
Tel: +41 32 636 33 32
Fax: +41 32 636 23 09
info@korff.ch
www.korff.ch



KURTZ GmbH
Eisenhammer
D-97907 Hasloch/Main
Tel: +49 9342 805 0
Fax: +49 9342 805 179
info@kurtz.de
www.kurtz-metals.de

Lechler GmbH
Präzisionsdüsen, Düsensysteme
Ulmer Straße 128
D-72555 Metzingen
Tel: +49 7123 962 0
Fax: +49 7123 962 333
info@lechler.de
www.lechler.de

Linde AG Geschäftsbereich Linde Gas
Seitnerstraße 70
D-82049 Pullach
Tel: +49 89 7446 0
Fax: +49 89 7446 1216
rainhardpaul@de.linde-gas.com
www.linde-gas.de

Linn High Therm GmbH
Heinrich-Hertz-Platz 1
D-92275 Eschenfelden
Tel: +49 9665 9140 0
Fax: +49 9665 1720

Mack Alu-Systeme GmbH
Schalmenäckerstraße 4
D-79771 Klettgau-Geißlingen
Tel: +49 7742 9233 0
Fax: +49 7742 9233 20
info@mack-alusysteme.de
www.mack-alusysteme.de



MAKA - Max Mayer Maschinenbau GmbH
Am Schwarzen Graben 8
D-89278 Nersingen
Tel: +49 7308 813 0
Fax: +49 7308 813 170
zentrale@maka.com
www.maka.com



MAW Mansfelder Aluminiumwerk GmbH
Lichtlöcherberg 40
D-06333 Hettstedt
Tel: +49 3476 398 392
Fax: +49 3476 398 394
ziegner@mansfelder-aluminiumwerk.de
www.mansfelder-aluminiumwerk.de

Metawell

metal sandwich technology
Metawell GmbH metal sandwich technology
Schleifmühlweg 31
D-86633 Neuburg / Donau
Tel: +49 8431 6715 0
Fax: +49 8431 6715 91
info@metawell.com
www.metawell.com



Micro Technica Technologies GmbH
Max-Planck-Straße 9
D-70806 Kornwestheim
Tel: +49 7154 8258 0
Fax: +49 7154 8258 10
info@micro-technica.de
www.micro-technica.de



MIFA Aluminium Precision Extrusion
Deltakade 4-6
NL-5928 PX Venlo
Tel: +31 77 389 88 88
Fax: +31 77 389 89 89
sales@mifa.nl
www.mifa.nl



MUNK GmbH
Gewerbepark 8 + 10
D-59069 Hamm
Tel: +49 2385 74 0
Fax: +49 2385 74 55
vertrieb@munk.de
www.munk.de

Nabertherm GmbH
Bahnhofstraße 20
D-28865 Lilienthal/Bremen
Tel: +49 4298 922 0
Fax: +49 4298 922 129
contact@nabertherm.de
www.nabertherm.com

Nedal Aluminium B.V.
Groenewoudsedijk 1
NL-3500 GA Utrecht
Tel: +31 30 2925 711
Fax: +31 30 2939 512
sales@nedal.com
www.nedal.nl



Neuenkamp Messerfabrik GmbH
Neuenkamper Straße 27
D-42806 Remscheid
Tel: +49 2191 9351 0
Fax: +49 2191 3409 06
info@neuenkamp.de
www.neuenkamp.de



Neuman Aluminium Strangpresswerk GmbH
Werkstraße 1
A-3182 Marktl
Tel: +43 2762 500 0
Fax: +43 2762 500 470
aluminium@neuman.at
www.neuman.at



NordAlu GmbH
Oderstraße 78-82
D-24539 Neumünster
Tel: +49 4321 889 0
Fax: +49 4321 848 65
info@nordalu.de
www.nordalu.de



OERLIKON Schweißtechnik GmbH
Industriestraße 12
D-67304 Eisenberg
Tel: +49 6351 476 0
Fax: +49 6351 476 335
oerlikon@airliquide.com
www.oerlikon.de



Piesslinger GmbH
Im Gstadt 1
A-4591 Molln
Tel: +43 7584 24 560
Fax: +43 7584 24 53
office@piesslinger.at
www.piesslinger.at

ALUMINIUM 2008

7. Weltmesse & Kongress | 23.-25. September 2008 | Messe Essen

Sind Sie ebenfalls Aussteller auf der Fachmesse ALUMINIUM 2008, der weltgrößten Plattform für die Aluminiumindustrie und ihre Anwender?

Tragen Sie sich in www.alu-news.de ein – dann sind auch Sie kostenlos in der Ausgabe 5/08 dabei.

Fragen beantwortet Ihnen gerne Monika Wagner unter +49 (0)8621/8066534 oder wagner@alu-news.de



PRESSTA-EISELE GmbH
Bergstraße 9
D-56859 Bullay
Tel: +49 6542 9362 0
Fax: +49 6542 9362 99
info@pressta-eisele.de
www.pressta-eisele.de

RBB Aluminium Profiltechnik AG
Gewerbegebiet 2
D-54531 Wallscheid
Tel: +49 6572 774 0
Fax: +49 6572 774 166
info@rbb-aluminium.de
www.rbb-aluminium.de



Roland Erdrich GmbH
Metallbearbeitung
Neuensteiner Straße 1
D-77728 Oppenau
Tel: +49 7804 9776 0
Fax: +49 7804 9776 28
info@erdrichgmbh.de
www.erdrichgmbh.de



RSA Entgrat- u. Systeme GmbH & Co. KG
Freisenbergstraße 19
D-58513 Lüdenscheid
Tel: +49 2351 995 5
Fax: +49 2351 995 300
rsa.d@rsa.de
www.rsa.de



RUF GmbH & Co. KG
Hausener Straße 101
D-86874 Zaisertshofen
Tel: +49 8268 9090 20
Fax: +49 8268 9090 90
info@brikettieren.de
www.brikettieren.de



SAG Aluminium Lend GmbH & Co. KG
Bundesstraße 25
A-5651 Lend
Tel: +43 6416 6500 321
Fax: +43 6416 6500 369
aluminium.lend@sag.at
www.sag.at

Schelling Anlagenbau GmbH
Gebhard-Schwärzler-Straße 34
A-6858 Schwarzach
Tel: +43 5572 396 0
Fax: +43 5572 396 177
info@schelling.at
www.schelling.com



Schüco International KG
Geschäftsbereich Schüco Design
In der Lake 2
D-33829 Borgholzhausen
Tel: +49 5425 12 0
Fax: +49 5425 12 236
design@schueco.com
www.schueco.de/design



Schwartz GmbH
Edisonstraße 5
D-52152 Simmerath
Tel: +49 2473 9488 0
Fax: +49 2473 9488 11
info@schwartz-wba.de
www.schwartz-wba.de



SILCA Service- und Vertriebsgesellschaft
Auf dem Hüls 6
D-40822 Mettmann
Tel: +49 2104 9727 0
Fax: +49 2104 9727 25
info@silca-online.de
www.silca-online.de



SMS Demag Aktiengesellschaft
Eduard-Schloemann-Straße 4
D-40237 Düsseldorf
Tel: +49 211 881 0
Fax: +49 211 881 4902
communications@sms-demag.com
www.sms-demag.com

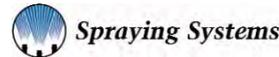


SMS Meer GmbH
Ohlerkirchweg 66
D-41069 Mönchengladbach
Tel: +49 2161 350 0
Fax: +49 2161 350 1667
info@sms-meer.com
www.sms-meer.com



SOMA GmbH
Riederhofstraße 27
D-60314 Frankfurt/M.
Tel: +49 69 219787 11
Fax: +49 69 219787 22
info@soma-profiles.com
www.soma-profiles.com

Spaleck Oberflächentechnik GmbH & Co. KG
Schlavenhorst 117
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9500 0
Fax: +49 2871 9500 65
info@spaleck.biz
www.spaleck-oft.de



Spraying Systems Deutschland GmbH
Großmoorkehre 1
D-21079 Hamburg
Tel: +49 40 766001 0
Fax: +49 40 766001 33
info@spray.de
www.spray.de



SurTec Deutschland GmbH
SurTec-Straße 2
D-64673 Zwingenberg
Tel: +49 6251 171 700
Fax: +49 6251 171 800
mail@surtec.com
www.surtec.com



Thoman Biegemaschinen GbR
Bundesstraße 40
D-79206 Breisach-Oberrims
Tel: +49 7664 25 70
Fax: +49 7664 59 296
biegen@thoman.de
www.thoman.de

Vulkan-Verlag GmbH
Huysenallee 52-56
D-45128 Essen
Tel: +49 201 82002 0
Fax: +49 201 82002 40
www.vulkan-verlag.de

WAS Worldwide Analytical Systems AG
Wellesweg 31
D-47589 Uedem
Tel: +49 2825 9383 0
Fax: +49 2825 9383 100
info@was-ag.com
www.was-ag.com



Weisensee Wärmepressteile GmbH
Bürgermeister-Ebert-Straße 30-32
D-36124 Eichenzell
Tel: +49 6659 9609 0
Fax: +49 6659 9609 22
seifert@weisensee.com
www.weisensee.com



Wernal Profil Technik GmbH
Zur Mersch 15
D-59475 Werl
Tel: +49 2922 8709 0
Fax: +49 2922 1752
info@wernal.de
www.wernal.de

Westdeutscher Metall-Handel
Friedrich W. Hermann GmbH
Manderscheidstraße 76-78
D-45141 Essen
Tel: +49 201 2019 0
Fax: +49 201 21807
www.wmh.de

WIKUS Sägefabrik
Wilhelm H. Kullmann GmbH & Co. KG
Melsunger Straße 30
D-34286 Spangenberg
Tel: +49 5663 500 0
Fax: +49 5663 500 57
info@wikus.de
www.wikus.de



Redaktionsschluss: 4.8.08
Anzeigenschluss: 11.8.08

Die Ausgabe für russische Märkte

Das Fachorgan ALUMINIUM KURIER NEWS erscheint erstmals in Russisch und Deutsch

Russland ist nicht nur eines der führenden Länder für die Produktion von Leichtmetall für die Weltmärkte. Der russische Markt ist zu einem zentralen Absatzgebiet für alle Anwendungsbereiche von Aluminium geworden, und viele Unternehmen pflegen schon intensive Geschäftskontakte mit der aufstrebenden Wirtschaft. Mit landes- und marktspezifischen Themen, Beiträgen und

Reportagen begleiten wir konstruktive Anwendungen am Bau, Maschinenteknik und -entwicklung, Systemgeschäft und Leichtmetallverarbeitung. Mittelständische Unternehmen berichten über wichtige Erfahrungen im Ost-West-Geschäft, Wirtschaftsexperten liefern Einschätzungen, zeigen Risiken und Chancen für die Kooperation deutscher und russischer Firmen.

PSE PSE Redaktionsservice GmbH, Kirchplatz 8, 82538 Geretsried, Tel. 08171-9118-70, Fax 08171-60974, info@pse-redaktion.de

ALUMINIUM KURIER NEWS
Forschung der Aluminium-Organisationen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

Spezialausgabe für den russischen Markt
Sapa Profiles auf Wachstum + in Profilmärkten in RUSSLAND

Autoproblemlöser und Umweltspezialisten
Obлегченныe конструкции
Der Leichtbau

Handbuch 08 für die Metallbranche
Handbuch 08 für die Metallbranche

Stark ELOYAL
Glänzen von Aluminium

Wir möchten Informationen
Schicken Sie uns Unterlagen zur Anzeigenwerbung in dieser Ausgabe.
Wir wollen der Redaktion über gemachte Erfahrungen berichten.
Wir bitten um Rückruf.

Fordern Sie die Unterlagen an.
ALUMINIUM KURIER NEWS
PSE Redaktionsservice GmbH
Kirchplatz 8, D - 82538 Geretsried
Tel.: +49 (0)8171/911870
Fax: +49 (0)8171/60974
info@alu-news.de