

# Messe aktuell

[www.messe-aktuell.com](http://www.messe-aktuell.com)

Fakuma 2011 in Friedrichshafen

F. Quad  
Automatisierungssysteme

presents



Seite 13 Stand A7 7320

Ausgabe  
10/11



## DIE NEUE REVOLUTIONÄRE TRANSPORTVERPACKUNG

70 % HOLZ UND 30% KUNSTSTOFF

- Leicht und stabil
- Ökoeffizient und nachhaltig
- 100% recycelbar
- Hygienisch und beständig
- Für alle Branchen, weltweit
- Optimales Preis-Leistungsverhältnis



**FAKUMA 2011  
HALLE B2 / 2106**



[WOODYPLAST.COM](http://WOODYPLAST.COM)



Eine Innovation der **Klaus Kunststofftechnik GmbH**, [www.klaku.de](http://www.klaku.de)



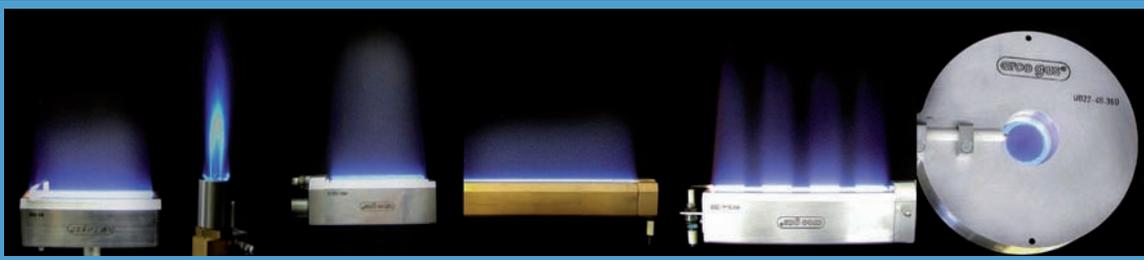
Arcotec GmbH  
Rotweg 24 | D-71297 Mönshheim  
Tel. +49 (0) 7044/9212-0 | Fax +49 (0) 7044/9212-12  
www.arcotec.com | info@arcotec.com

# Oberflächenvorbehandlungssysteme Corona - Plasma - Flamme

Vorbehandlungsgeräte für Kunststoffe und  
Oberflächenreinigung von Metall, Glas etc.

- bessere Benetzung auf Polymer-Kunststoff
- bessere Haftung von Druckfarbe, Lack, Klebstoff, Klebeband
- Lochdetektion bei Folien und Formteilen
- Flammtrocknung - Materialerwärmung

Über 30 Jahre Erfahrung in der Plasma Vorbehandlung



FTM



FTS-Silan



FTS



EFT





Die Klaus Kunststofftechnik stellt eine neue WPC (Wood Plastic Composite) Werkstoff- und Produktklasse vor. Nachhaltigkeit und Ökoeffizienz sind einer der aktuellen Megatrends in der Kunststoffverarbeitung.

Dementsprechend setzen viele Unternehmen auf die Entwicklung und Verarbeitung nachhaltiger und „grüner“ Werkstoffe. Dieses WPC basierte System mit einem Holzanteil von 70% wird in einem völlig neuen Verfahren hergestellt, dadurch können dünnwandige Formteile mit hohem Holzanteil im Spritzgießverfahren hergestellt werden.

„Mit herkömmlichen Doppelschneckenextrudern wie sie üblicherweise bei der Herstellung von WPC verwendet werden, gibt es in diesem Fall keinen Erfolg“, erklärt Walter Klaus, Inhaber und Geschäftsführer des Unternehmens.

#### **Vorhang auf für neue und nachhaltige Produkte**

Diese neuen Aufsatzrahmen für Transport und Logistik sind einzigartig. Der große Vorteil liegt im hohen Holz-Füllgrad.

„Die bisherigen Produkte enden alle bei etwa 50 Prozent Füllgrad. Das ist deutlich weniger als bei Woodyplast möglich ist“, ergänzt Walter Klaus. Aber damit enden die Vorteile aus seiner Sicht noch lange nicht. „Gegenüber Holz und klassischen Kunststoffen verfügen wir über eine Vielzahl von Vorteilen; höhere Gestaltungsfreiheiten, hohe chemische Beständigkeiten, hygienisch und lebensmittelecht, witterungsbeständig, leicht und stabil, hohe Temperaturbeständigkeit von -25°C bis 140°, autoklaventauglich etc. etc.“

**W O O D Y P L A S T . C O M**

## **DIE NEUE REVOLUTIONÄRE TRANSPORTVERPACKUNG 70 % HOLZ UND 30% KUNSTSTOFF**

### **Prämierter Werkstoff und ausgezeichnete Produktfamilie**

Der Erfolg gibt dem Memminger Kunststoffverarbeiter Recht. Der Werkstoff gewann zuerst den renommierten if Material Award in Gold. Wenig später setzte sich dann das erste patentierte Produkt beim if Packaging Award durch. Es handelt sich um einen Aufsatzrahmen für die Verpackungs- und Logistikbranche in momentan drei Ausführungen. Ein patentiertes Faltsystem sorgt für eine hohe Packdichte im Rücktransport.

Ein großer Vorteil ist die Lebensmittelechtheit des Materials gepaart mit der Autoklaventauglichkeit, die neue Anwendungen in Food und Pharma erlauben. „Gegenüber Standardkunststoffen haben wir durch den hohen Holzanteil ein grüneres Produkt. Zudem benötigen wir weniger Energie bei der Verarbeitung. Das Material ist hoch belastbar und extrem stabil“, ergänzt der Inhaber, der auch auf die einzigartige Optik und Haptik und entstehende Kostenvorteile durch den hohen Füllgrad verweist. Kurz gesagt, es ist ein neues Material, in dem die Vorteile von Holz und Kunststoffen vereinigt sind. Grenzen werden in der Kerbschlagzähigkeit und im Brennverhalten aufgezeigt. Außerdem sind materialbedingt keine homogenen Oberflächen möglich. „Daher sind zum Beispiel Bauteile mit „CLASS A“ Oberflächen für Automobile keine Option“, so Klaus. „Bislang sind uns keine weiteren Nachteile bekannt. Im Gegenteil, wir haben bei allen Tests festgestellt, dass wir besser sind als wir erwartet haben.“

**F A K U M A 2011 / Halle B2 / 2106**

Anzeigen

Servohydraulik von Wittmann Battenfeld

## Ein drittel weniger Energie dank höherem Wirkungsgrad

Auf der diesjährigen Fakuma stellt WITTMANN BATTENFELD den Fachbesuchern nicht

nur innovative Spritzgießmaschinen vor, sondern verbindet diese mit modernsten verfahrenstechnischen Anwendungen.

So wird auf der Fakuma eine HM ServoPower mit Insider

Automatisierung, BFMOLD und Oberflächeninspektion zu sehen sein.

Bei der HM ServoPower handelt es sich um eine servohydraulische Maschine mit hoher Dynamik und deutlich höherem Wirkungsgrad als Maschinen mit Standardhydraulik. Als Hydraulikpumpe wird eine Innenzahnradpumpe mit konstantem Schluckvolumen verwendet. Die Regelung des Förderstroms erfolgt bei diesem System ausschließlich über die Drehzahl des hochdynamischen ACServomotors.

Auf diese Weise kann für jeden Betriebspunkt mit der dafür notwendigen optimalen Drehzahl gefahren werden. Darüber hinaus wird das System bei Pausenzeiten komplett heruntergefahren beziehungsweise kann es bei längeren Pausenzeiten auch vollständig abgestellt werden. In Verbindung mit dem höheren Wirkungsgrad der Servomotoren und der drehzahlabhängigen Mengenregelung ergeben sich bei der HM ServoPower Energieeinsparungen von bis zu 35 Prozent gegenüber den herkömmlichen Antrieben mit Asynchron-Drehstrommotoren. Eine positive Begleiterscheinung des geringen Energieeintrags liegt darin, dass dadurch auch das Hydrauliköl weniger erwärmt wird. Damit sinken der Kühlwasserverbrauch und der damit verbundene Energieverbrauch ebenfalls deutlich. Gleichzeitig wird das Hyd-



### Anwendungen / Applications:

**Konsolen / Consoles  
Wannen  
Frames**

**Gehäuse / Housings  
Isolation / Insulation  
Deckel / Covers**

**Konstruktionsteile / Construction Parts**

**Fakuma 18. – 22. Oktober**

**HSV Technical Moulded Parts**

**Halle A5  
Stand 5006**



#### Infobox

**Wittmann Battenfeld GmbH**  
Wiener Neustädter Straße 81  
A-2542 Kottlingbrunn

**Telefon** +43 2252 404-0  
**Telefax** +43 2252 404-1062

**E-Mail**  
info@wittmann-group.com

**Fakuma**  
Halle B1, Stand 1204



HM 110 ServoPower – die servohydraulische Maschine der HM-Baureihe

rauliköl weniger belastet und dadurch die Lebensdauer des Öls wesentlich verlängert. Die Ölwechselintervalle können in der Folge erhöht werden - ein positiver Beitrag zur Senkung der Umweltbelastung.

Aber auch die Lärmemissionen verringern sich mit dem Einsatz des ServoPower-Antriebs maßgeblich. Dieser positive Effekt wird durch die Bauweise der Pumpe als Innenzahnradpumpe anstelle einer Kolbenpumpe, die einen deutlich niedrigeren Lärmpegel aufweist, erreicht. Eine weitere Reduzierung des Lärmpegels ergibt sich aufgrund der geringeren mittleren Drehzahlen. In Verbindung mit dem auf die jeweilige Frequenz optimierten schallgedämmten Motor-Pumpenraum kann der Lärmpegel um bis zu 3 Dezibel abgesenkt werden.

Neben deutlich geringerem Energieverbrauch und Einsparungspotential beim Hydrauliköl ergeben sich bei Anlagen mit ServoPower auch günstigere Stromkosten aufgrund einer deutlichen Reduzierung der Blindleistung, die auf den höheren Wirkungsgrad des Servomotors und den um ca. 20 Prozent besseren Cos phi der Gesamtanlage zurückzuführen ist. Zusätzlich bringt der wesentlich verringerte Kühlbedarf des Hydrauliköls signifikante Kosteneinsparungen.

HM ServoPower mit Insider Automatisierung, BFMOLD und Oberflächeninspektion auf der Fakuma



Auf der Fakuma wird eine HM 110/350 ServoPower mit Insiderlösung zu sehen sein. Bei dieser Ausführung sind WITTMANN Entnahmeroboter, Transportband und Vorund Nachbearbeitungsperipherie in den Maschinenrahmen integriert, was erhebliche Vorteile mit sich bringt. So reduziert sich der beispielsweise der Platzbedarf gegenüber herkömmlichen Automatisierungslösungen um bis zu fünfzig Prozent. Kürzere Fahrwege führen zu verkürzten Roboterzykluszeiten und der Materialfluss wird deutlich verbessert.

Auf der HM 110/350 ServoPower Insider wird eine Frontblende für eine Kaffeemaschine auf einem 1-fach Werkzeug der Firma Wittner,

A hergestellt. Dabei handelt es sich um ein Hochglanzstückteil aus PC/ABS. Die Produktion der Teile erfolgt unter Einsatz des variothermen Verfahrens sowie BFMOLDTM. Bei diesem Verfahren wird der ganze Werkzeugbereich unterhalb der Kavität zum Beheizen und zur Kühlung verwendet. Es wird dadurch eine außerordentlich gleichmäßige und vor allem schnelle Abkühlung der Werkzeugbereiche erreicht. Deshalb ist die Technologie zum einen für die Reduzierung der Zykluszeit interessant, zum anderen für die Verzugsvermeidung und Spannungsreduzierung. Darüber hinaus können Einfallstellen und Bindenähte vor allem bei Bauteilen mit Sichtfläche

oder bei Formteilen mit einer Hochglozoberfläche vermieden werden.

Die Entnahme der Teile erfolgt über einen WITTMANN-Roboter W818, der in weiterer Folge die Bauteile einer Kamera zur Oberflächeninspektion zuführt. Die auf dieser Anlage gezeigte Bauteilinspektion ist eine betrachtungsunabhängige Methode zur Charakterisierung von Oberflächendefekten. Dieses vom PCCL (Polymer Competence Center Leoben, A) entwickelte System nimmt Bilder von der Bauteiloberfläche auf und vergleicht diese mit Referenzbildern. Mit diesem System können Oberflächendefekte betrachterunabhängig zu einhundert Prozent online ermittelt werden.

## Inhalt

- Maschinen und Ausrüstung zum Aufbereiten
- Spritzgießmaschinen
- Blasformmaschinen
- Pressen
- Bearbeitungsmaschinen
- Veredelungsmaschinen
- Schweißmaschinen
- Geräte zum Messen
- Werkzeuge
- Bauteile
- Extruder und Extrusionsanlagen

## Impressum

### Herausgeber

K.H. Messe & Events e.K.  
Inh. Karsten Heise  
Wilhelm-Heinichen-Ring 4  
29227 Celle  
Tel.: 0 51 41/93 35-10  
Fax: 0 51 41/93 35-19  
www.messe-aktuell.com

### Ausgabe 10/2011

Fakuma in Friedrichshafen

### Redaktion

K.H. Messe & Events e.K.

### Bezugsquellen

Arcotec GmbH | Automatik  
Plastics Machinery GmbH  
| DME Europe |  
FOSTAG Formenbau AG  
| HSV Technical Moulded Parts  
bv | IKS Industrielle  
KühlSysteme GmbH | Klaus  
Kunststofftechnik GmbH | MT  
Robot AG | NINGBO WELL-LIH  
ROBOTS TECHNOLOGY CO., LTD  
| Oerlikon Balzers Coating  
Germany GmbH | Parmaco Metal  
Injection Molding AG |  
POLYNOVA Group AG  
| Riwisa AG Kunststoffwerke |  
Stamm AG | Rolf Schlicht GmbH  
| VAKUPLASTIC Kunststoff GmbH  
& Co. KG

### Layout/Design

Doris Tänzler

### Druck

döringDRUCK  
Druckerei und Verlag GmbH  
Koppestraße 6  
38104 Braunschweig  
Tel.: 053 31/120 55 80  
Fax: 05 31/120 55 89  
s.kohnke@doeringdruck.de  
www.doeringdruck.de

Anzeigen

Verdrehte Eiffelturm

# New crash-optimierten Polyamiden bei Fakuma

Anlässlich der FAKUMA Messe in Friedrichshafen, wird die BASF die Einführung von drei neuen Vertretern seiner crash-optimierten Spezialität Polyamid 6-Familie vorstellen. Die ersten beiden Typen sind benannt Ultramid® CR B3ZG7 und Ultramid® CR B3ZG3, mit 35 oder 15 Prozent Glasfasern verstärkt. Die dritte Stufe ist Ultramid® CR B3ZG10, dem ersten Aufprall-modifiziertes Polyamid 6 der BASF mit 50 Prozent Glasfasern. Ursprünglich für Körper-Anwendungen, die den Fußgängerschutz bieten gezielte, sind diese hochfeste Kunststoffe auch für andere crash-relevanten Komponenten am Fahrzeug geeignet ist, am Lenkrad, als strukturelle Einsätze oder auf den Sitzen: überall dort, wo schnelle Absorption

von hohen Mengen an Energie erforderlich ist. Im Vergleich zu ihrem Vorgänger aus der CR-Familie bieten sie weitere verbesserte Schlagzähigkeit. Gewerbliche Mengen aller drei Typen sind ab sofort erhältlich.

## Verdrehte Eiffelturm

Für Material Entwicklungs- und Testzwecke, entwickelt die BASF eine Biegung und Torsion Prüfling speziell für den neuen crash-optimierte Typen. Der Prüfling, die für Tests bei Kunden eingesetzt werden kann, erinnert an den Eiffelturm in Paris und hat 45° Riffelung. Während der klassische CR Material Ultramid® CR B3WG6 bereits um fast 150° in statischen Torsionsversuche, ohne zu brechen verzerrt werden, widerstehen die neuen Sorten Verzerrung, die durch die enorme Winkel

von bis zu 240° ohne Schaden zu nehmen. Es gibt kaum ein anderes Material Klasse auf dem Markt, dass eine solche Belastung unterziehen können und erhalten bleiben. Die Topologie des Teils, auf denen diese Tests durchgeführt wurden war im Hinblick auf die Tragfähigkeit durch den universell einsetzbaren ULTRASIM™ Simulations-Tool von BASF optimiert. Mit dieser Probe, kann das Unternehmen Ein-Punkt- und Drei-Punkt-Biegeversuche neben der Torsion Test durchzuführen. Gleichzeitig kann die Charakterisierung eines bestimmten Materials auf dieser Probe für die Optimierung von ULTRASIM validiert werden.

## Mehr und mehr Spezialitäten - das Ultramid B CR-Familie

Die drei neuen Sorten der UL-

tramid® CR-Familie sind Spezialitäten in der Linie der zusammengesetzten Polyamid 6 Formulierungen. Sie sind ideal für die schnelle Aufnahme einer großen Menge an Energie in anspruchsvollen Situationen. Was in der Zwischenzeit hat sich eine fast klassische Anwendung ist die sogenannte LBS (Lower Bumper Stiffener), einen großen Teil Ultramid, dass Opel verwendet als Versteifungselement unter der vorderen Stoßstange für den Fußgängerschutz und die Anforderungen für die anspruchsvolleren sich aus Modell zu Modell. „Wir unterstützen Kunden, die diese High-Performance-Spezialitäten nutzen, um ihre Teile mit unseren ULTRASIM™ Service Pack Design“, erklärt Andreas Wüst, CAE Experte für technische Kunststoffe.

## Best molds. Best results.



Fakuma 18.-22. Oktober 2011  
Friedrichshafen  
Halle A1, Stand 1304

FOSTAG zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Hochleistungs-Spritzgiessformen, insbesondere von Etagen- und Mehrkomponentenformen. Wir stehen für maximale Qualität, äusserste Präzision und höchste Wirtschaftlichkeit.

Alle Formen von FOSTAG zeichnen sich durch kürzeste Zykluszeiten, kompromisslose Präzision, maximale Verfügbarkeit und sehr lange Lebensdauer aus.

Entwickelt und produziert wird vorrangig für die Anwendungsbereiche Medizintechnik, Dünnwand-Verpackungen und Verschlüsse.

FOSTAG Formenbau AG  
www.fostag.com

Swiss Quality Moulds

**FOSTAG**  
the key to precision in moulds

BESUCHEN SIE UNS AUF DER FAKUMA HALLE A6 – STAND A6-6111

Rolf Schlicht GmbH



50 Jahre  
50 Jahre Innovation

MASCHINEN FÜR KUNSTSTOFF-, GUMMI- UND KABELINDUSTRIE



RSC Bepuderungsanlagen für Schläuche, Profile, Bänder, Kabel, Drähte



RS Multicut Raupenabzüge



RS Multicut Ablängmaschinen für halbhart und harte Kunststoffe



RS Multicut Kombischneidanlagen mit Kommissionierung



NEUENTWICKLUNG

RS Multicut Orbitalschneider OC zum Schneiden von halbharten und harten Rohren

Rolf Schlicht GmbH

Technologie für Kunststoff-, Gummi- und Kabelindustrie

Bei der Neuen Münze 25, 22145 Hamburg  
Phone: +49 (0) 40/67 99 42-0 · Fax: +49 (0) 40/67 99 42-11  
Internet: <http://www.schlicht-gmbh.de> · e-mail: [info@schlicht-gmbh.de](mailto:info@schlicht-gmbh.de)

Zum greifen nahe:

## Termingenaue Null-Fehler-Produktion

Ein optimierter Informationsfluss und kurze Durchlaufzeiten in der Kunststoff und Metall verarbeitenden Produktion sind wichtige Argumente für das BDE/MES-System von ProSeS. Die Firma Weiss Kunststoffverarbeitung hat über fünfzig Spritzgießmaschinen in Betrieb, die optimal ausgelastet sind und Liefertermine exakt einhalten. Die Vorteile der durch das ProSeS-System möglichen Planung lassen sich an einem Auftragsbeispiel aus dem Produktionsalltag aufzeigen. Ein Auftrag über eine bestimmte Anzahl an Produktionsartikel wird einschließlich des Soll-Termins ins BDE-System übernommen. Hierfür nutzt man eine Schnittstelle zum ERP-System Winccat von Baurer. Im BDE-System sind alle Produktionsmaschinen hinterlegt.

Das System zeigt an, auf welcher Maschine der Artikel vorzugsweise gefertigt werden kann. Das ist abhängig von verschiedenen Faktoren, beispielsweise von der Zuhaltkraft und der Werkzeuggröße. Auf diese Weise können die Maschinen entsprechend ihrer Leistungsdaten ausgelastet werden. Nachdem eine Maschine festgelegt wurde, gibt das BDE-System rechtzeitig ein Signal zu deren Werkzeugwechsel.

Die Zykluszeiten jedes Produktionsauftrags sind hinterlegt und die Zyklen erfasst. Damit lassen sich aus Abweichungen schnell Rückschlüsse auf die Effizienz des Fertigungsprozesses ziehen. Den Auftragsüberblick gibt der BDE-Leitstand „ProSeS Planung“, der alle Aufträge als Produktionsbalken mit dem Terminstand anzeigt. Durch das BDE-Modul „ProSeS Hallenspiegel“ erzielt man hohe Transparenz und sieht auf den ersten Blick, welche Produktionsmaschine an wel-

chem Auftrag fertigt und ob Termine eingehalten werden. Ebenso transparent funktioniert die Auftragsplanung. Sollten zusätzliche Arbeiten, wie Beschriftungen und Montagen, er-

forderlich sein, werden einfach einzelne Montagelinien installiert, die mit BDE-Modulen für Handarbeitsplätze überwacht werden. Auch die Fehler und Stillstandszeiten werden mit

der Betriebsdatenerfassung lückenlos erfasst. Somit ist das ProSeS-BDE-System ein wichtiger Aspekt auf dem Weg zur termingenaue Null-Fehler-Produktion.



Besuchen Sie uns auf der FAKUMA 2011  
Friedrichshafen vom 18. bis 22. Oktober  
Halle A3, Stand 3025



INDUSTRIELLE KÜHLSYSTEME  
*Der Energiesparprofi*

## Nehmen Sie sich Zeit für Innovationen in der Industriekühlung

Unsere globalen Aktivitäten beruhen auf über 15 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und der Realisierung energiesparender Systeme und Komponenten zum wirtschaftlichen Kühlen und Heizen in der Industrie.

**Auf der FAKUMA 2011 informieren wir Sie über Entwicklungen aus unserem Hause, die dem neuesten, zukunfts-sicheren Stand der Energieeinsparung entsprechen.**

### Innovative KSB-Pumpenantriebe für Kälteanlagen

Wir machen Ihren Betrieb von Kälteanlagen effizienter, und zwar dort, wo die die meiste Energie verbraucht wird – **am Pumpenantrieb**. Wir zeigen, als erster auf dem Markt, die neuesten Pumpen mit den hocheffizienten SuPremE-Motoren von Marktführer KSB. Sie arbeiten bis zu 15% verlustärmer als übliche IE3-Antriebe und erreichen heute schon das Energielevel für das zukünftige Effizienzniveau IE4.

### DualEnergy – das intelligente und energiesparende System zum Kühlen und Heizen in der Industrie

Dieses Anlagenkonzept, schon mehrfach realisiert, ermöglicht durch den vollständigen Verzicht auf herkömmliche Kältemaschinen die Nutzung regenerativen Energiequellen, die gleichzeitige Bereitstellung von Kühlleistung im Produktionsbereich, Heizenergie für Verwaltungs- und Produktionsgebäude sowie Energie für die Brauchwassererwärmung.

### Heizen ohne Produktion

Innovative Anlagentechnik zur Gebäudeheizung auch ohne die Abwärme laufender Produktionsanlagen.

### Kältemaschinen der neuesten Hygiene-Generation

Komplett aus Edelstahl für den wirtschaftlichen Einsatz im Lebensmittel- und Chemiebereich.

### Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

IKS Industrielle KühlSysteme GmbH

Jakobsberg 10 · 96332 Pressig-Rothenkirchen · Tel: +49 9265 80794-0 · Fax: +49 9265 80794-22 · info@iks-kuehlung.de

www.iks-kuehlung.de

Anzeigen

maag  
group

brands of maag group

maag  
pump  
systems

automatik  
pelletizing  
systems

maag  
filtration  
systems

## Komplettes Compoundiersystem für Durchsatzleistung bis zu 1.000 kg/h

**Automatik Plastics Machinery GmbH und Maag Pump Systems AG treten zur Fakuma gemeinsam unter dem Dach der Maag Group auf. Beide Unternehmen zeigen ihre gebündelte Kompetenz als Systemlieferant und präsentieren ein komplettes Compoundiersystem.**

Die Zahnradpumpe der bewährten Baureihe extrex von Maag erfüllt durch ihr Förderprinzip den Anspruch an eine schonende Förderung der Thermoplastschmelze. Der folgende Siebwechsler garantiert aufgrund seiner Bauweise eine zuverlässige

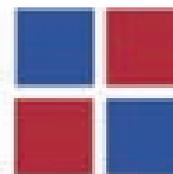
und leckagefreie Filtration der Schmelze, die zum Unterwasser-Granuliersystem SPHERO weitergefördert wird. Die neue Baureihe von Automatik zeichnet sich durch eine verbesserte Prozesswasserführung, sowie eine in der Branche ein-

malige Ein-Hand-Betätigung zur Verriegelung der Schneidkammer aus. Die tangentielle, umlenkungsfreie Prozesswasserführung ermöglicht eine vereinfachte Reinigung, sorgt für einen deutlich geringeren Verschleiß und weniger Verklebungen. Ebenfalls optimiert wurde die Anstellung des Messerkopfes an die Lochplatte. Die Lebensdauer der Messer erhöht sich so um bis zu 30 Pro-

zent und gewährleistet eine sehr hohe Maschinenverfügbarkeit.

Zu den Exponaten von Automatik zählt auch der Trockenschnitt-Stranggranulator PRIMO 60 E mit integriertem Vibrationssieb. Kürzeste Inbetriebnahme- und Reinigungszeiten ermöglichen schnelle Produktwechsel und sorgen für höchste Flexibilität beim Stranggranulieren.

polynova Group



Halle B2 // Stand B2-2205

### unsere Divisionen:

- Technische Kunststoffe & Compounds
- Standardkunststoffe
- Masterbatch & Additive
- Mahlgüter & Regranulate
- Recycling & Entsorgung

POLYNOVA Group AG  
Birkenstrasse 47  
CH-6343 Rotkreuz ZG  
Phone +41 41 799 02 02  
Fax +41 41 799 02 05  
info@polynova.ch  
www.polynova.ch

### Plastic Industry Awards: Finalisten 2011

CPA, Ultra Finishing und LATI wurden unter den Finalisten bei der Ausgabe 2011 des renommierten englischen Plastic Industry Awards aufgrund eines Pionier-Projekts ausgewählt, welches ermöglicht hat, das Thermostatenventil für das Gesundheitswesen ganz aus thermoplastischem Material herzustellen.

Details zum Projekt finden Sie auf der LATI Homepage ([www.lati.com](http://www.lati.com)) in der Rubrik News.

Das Produkt, welches von der englischen Firma Ultra Finishing mit der Unterstützung der CPA und LATI neu konzipiert wurde, schafft einen Meilenstein für eine neue und revolutionäre Verwendung der thermoplastisch-strukturierten Compounds bei den Trinkwasser Anwendungen.

Die Ventile, welche in der Regel aus Messing sind, werden nun in der neuen Generation in einem Verfahren namens F2 aus LATIGLOSS 66 H2 G/50 geformt. **Das Material ist zugleich WRAS geprüft und somit für den Kontakt mit kaltem und warmem Trinkwasser bis 85°C genehmigt/ geeignet.**

Von diesem Pionier-Ventil kann man durchaus die typischen Eigenschaften eines aus Polymer geformten Artikels ableiten:

- leichtgewichtig
- resistent bis zu 25 Bar Druck, auch bei 85°C
- verhindern von Kalkablagerungen
- Formtreue unter jeden Umständen

Die Aussagekraft dieses Projekts hat nicht nur die Anerkennung der PIA 2011 Awards mit sich gebracht, sondern uns auch ermöglicht das Material auf den Markt zu bringen und eine lebenslange Garantie gewähren zu können. Dies zeigt wiederum das Vertrauen der Industrie in die thermoplastischen Möglichkeiten.

**LATI** HIGH PERFORMANCE THERMOPLASTICS



polynova Group

Official Distributor Switzerland!

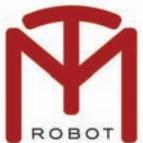
# Entleerstation für Oktabin und BigBag OKTOMAT®-ECO-L

Für Aufgabenstellungen, bei denen die zur Verfügung stehende Raumhöhe oder die lichte Höhe unter Aufstellbühnen von Zentraltrockneranlagen bisher eine Beschränkung für die 4 Baureihen von Oktomat® bedeuteten, steht die neue Baureihe OKTOMAT®-ECO-L zur Verfü-

gung. Mit einer minimalen Aufbauhöhe von nur 2000 mm soll dieses System unter jede Bühne oder in niedrige Lagerräume passen. Zur Anpassung an unterschiedliche Gebindehöhen ist -ECO-L neunfach bis max. 2960 mm teleskopierbar. Optional stehen verschiedene Fahrrahmen

für den Oktomat®-ECO-L oder eine komplette Umfüllstation - bestehend aus ECO-L, Vakuumerzeuger und Förderabscheider - zur Verfügung. Für die vollautomatische Entleerung von mehreren Gebinden nacheinander wird in mannlosen Schichten über eine Reihenventilsteu-

(Option 2) von einem leeren auf das nächste volle Gebinde weiterschaltet. Mit der Neuentwicklung des Oktomat®-ECO-L verfügt HELIOS über 5 Baureihen des Systems Oktomat® und deckt damit perfekt das gesamte Spektrum bei der Entleerung von oben bei Großgebinden ab.



**UNITR B/8261**  
FTS der neusten Generation

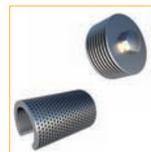
**MT Robot AG**

CH - 4222 Zwingen  
Tel. +41 (0) 61 775 20 20  
Email info@mt-robot.com  
Web www.mt-robot.com

**HALLE A1  
STAND 1001**

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

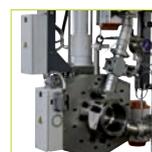
maag  
group



a brand of maag group  
**automatik**  
pelletizing  
systems



a brand of maag group  
**maag**  
pump  
systems



a brand of maag group  
**maag**  
filtration  
systems

Entdecken Sie das Produkt-Portfolio der Maag Group. Wir begrüßen Sie herzlich in der **Halle 6, Stand 6202**.

Maag Pump Systems GmbH  
Ostring 19  
63762 Grossostheim  
welcome@maag.com  
www.maag.com

Automatik Plastics Machinery GmbH  
Ostring 19  
63762 Grossostheim  
info@maag.com  
www.maag.com



Formen & Zubehör  
Heiß- & Kaltkanal-Lösungen  
Stanztechnik  
Oberflächenbearbeitung  
Kundenspezifische Lösungen

**www.dmeeu.com**

Über den E-Shop immer den besten Preis

**www.dmeeu.com**



Halle A2 - 2317

**Kontakt:**

DE: dme\_normalien@dmeeu.com  
Export: dme\_export@dmeeu.com

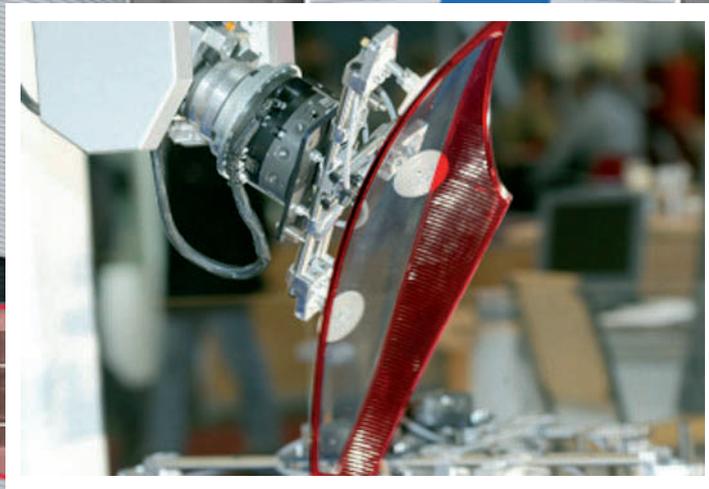


# Impressionen

von der

# Fakuma 2009

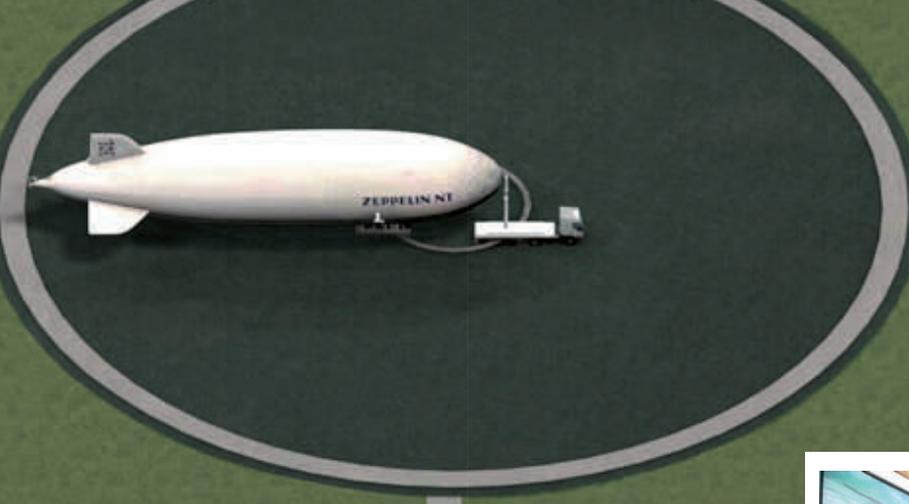
P  
Ost 2



B5

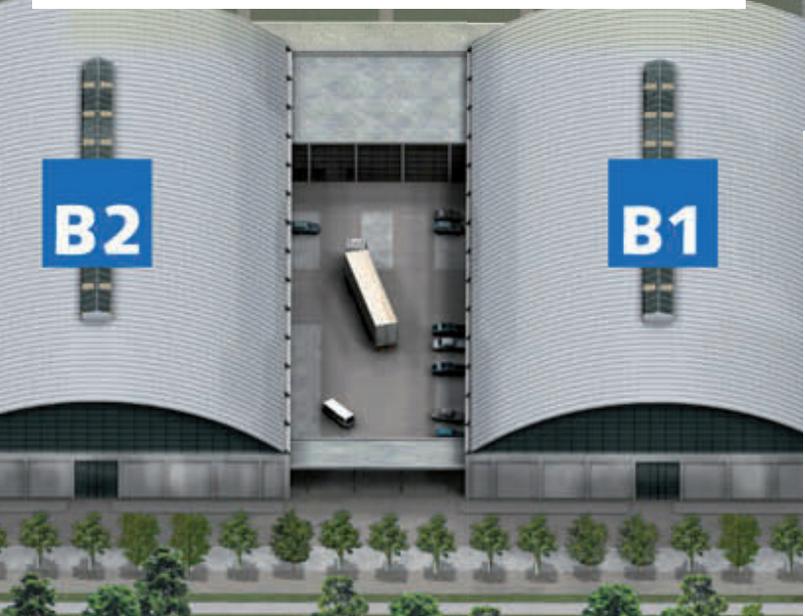
B4

B3



Lagerhalle

atic Display (AERO)



Nachhaltige Energienutzung:

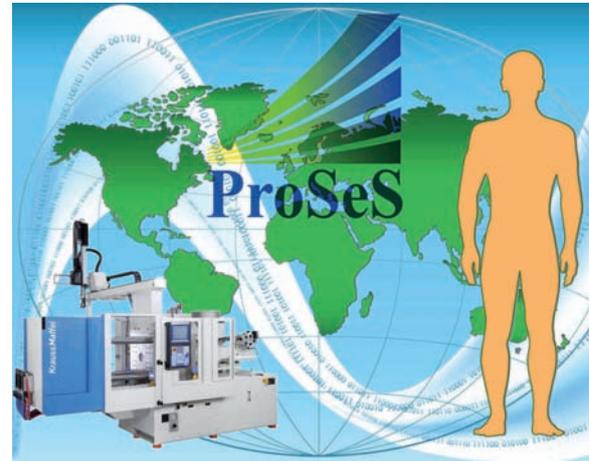
## Dramatisch weniger Kosten durch neue, innovative Funktionen

Die Preise für Brennstoffe und Strom steigen und mit jeder Erhöhung wird es wichtiger über die nachhaltige Energienutzung nachzudenken. Die Reduzierung des Energieverbrauchs ist für die verarbeitende Industrie von zentraler Bedeutung auf dem Weg zu einer möglichst effizienten Serienfertigung

Neben der Wahl des geeigneten Stromanbieters ergeben sich für Betriebe weitere Möglichkeiten um Energiekosten zu senken. Zum einen lässt sich die Effizienz der Produktionsanlage durch die optimale Einlastung der Produktionsaufträge verbessern. Zum anderen lassen sich durch die vorausschauende Verwaltung der Wartungsaktionen auch Laufzeiten und Ausschussquoten verringern. Was sich wiederum positiv auf die Produktivität auswirkt und

somit im Energieverbrauch bemerkbar macht. Beim Erreichen dieser Ziele kann das passende BDE-System gute Dienste leisten. Ein BDE-System kommt im Produktions- und Fertigungsbereich zum Einsatz. Der durch Betriebsdatenerfassung und Auswertung mögliche Blick in die Produktion liefert die erforderlichen Anhaltspunkte für die notwendigen Maßnahmen. Das ProSeS-BDE-System ist auf die Anforderungen der

Kunststoff- und Metallbranche ausgerichtet. ProSeS ist seit über zehn Jahren in der Automatisierungs- und Leitrechnertechnik tätig. Der BDE-Dienstleister gibt als Entwicklungsziele neue innovative Funktionen und die ständige Weiterentwicklung seines BDE-Systems an. Mit den modularen BDE-Bausteinen bleiben die Kunden von ProSeS stets flexibel in der Ausbaustufe und im



Weltweiter Zugriff auf Produktionsdaten

Funktionsumfang. Die ProSeS-Schnittstellen ermöglichen die Anbindung zu bereits installierter Unternehmenssoftware.



Formen & Zubehör  
Heiß- & Kaltkanal-Lösungen  
Stanztechnik  
Oberflächenbearbeitung  
Kundenspezifische Lösungen

www.dmeeu.com

Über den E-Shop immer den besten Preis

www.dmeeu.com



Halle A2 - 2317

Kontakt:

DE: dme\_normalien@dmeeu.com  
Export: dme\_export@dmeeu.com



VAKUPLASTIC  
KUNSTSTOFF GMBH & CO. KG  
Kunststoffspritzguss

Speziell Saugnapfe aller Art



Halle A6 Stand 6411



www.vakuplastic.de

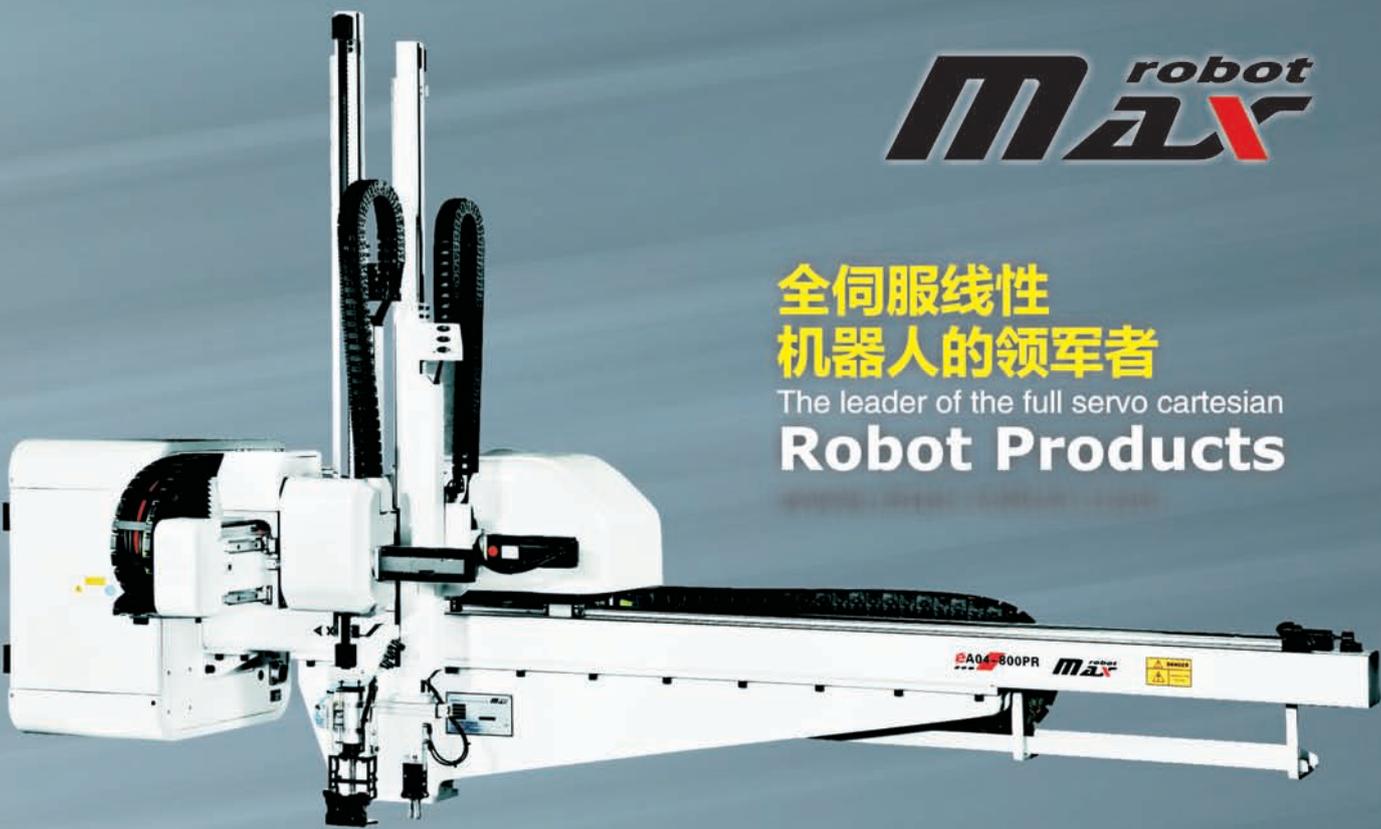


VAKUPLASTIC  
Kunststoff GmbH & Co. KG  
Rudower Straße 68b  
12529 Schönefeld

Telefon: +49 (0) 33 79/20 31-31  
Telefax: +49 (0) 33 79/20 31-39

E-Mail: Info@Vakuplastic.de  
Internet: www.Vakuplastic.de

Besuchen Sie uns auf  
der Fakuma in Friedrichshafen  
Halle A6, Stand 6411



**robot  
max**

**全伺服线性  
机器人的领军者**  
The leader of the full servo cartesian  
**Robot Products**

**eA04-series**

CNC full servo robot  
CNC 悬挂式全伺服机械手  
适用50-300TON注塑机  
Suitable for 50-300TON I.M.M.

**Fakuma**  


Welcome to visit us at  
**A7-7320**

## 宁波伟立机器人科技有限公司

NINGBO WELL-LIH ROBOTS TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：浙江省余姚市肖东工业区夏巷

Add: XiaLane, Xiaodong District, Yuyao City,  
Zhejiang Province

Tel: +86 574 62805378 Fax: +86 574 62517935

E-mail: [export@max-robot.com](mailto:export@max-robot.com)

[www.max-robot.com](http://www.max-robot.com)

Anzeige

## FOSTAG: Best moulds. Best results.

### Hochleistungs-Spritzgiessformen für anspruchsvolle Anwendungen

Seit 1955 zählt FOSTAG zu den weltweit führenden Herstellern von Hochleistungs-Spritzgiessformen. Gemäss dem Leitspruch »Best moulds. Best results.« stehen Formen aus dem Hause FOSTAG für maximale Qualität, äusserste Präzision und höchste Wirtschaftlichkeit.

FOSTAG wird immer dann hinzu gezogen, wenn besonders anspruchsvolle und schwierige Aufgabenstellungen zu lösen sind:

Wir entwickeln und produzieren Formen vorrangig für die Anwendungsbereiche Medizinaltechnik, Dünnwand-Verpackungen und Verschlüsse. Die Multikavitätenformen von FOSTAG zeichnen sich aus durch kürzeste Zykluszeiten, kompromisslose Präzision, maximale

Verfügbarkeit und sehr lange Lebensdauer.

Unsere Produktion ist komplett auf Hochleistung ausgerichtet: Qualifizierte Mitarbeiter, die permanent geschult werden und ein moderner Maschinenpark bilden die Grundlage für beste Resultate. Die Fertigung der Formen basiert auf einer einwandfreien Zeitplanung: Termintreue ist bei FOSTAG gelebte Praxis, Zusagen werden zuverlässig eingehalten. Mit unseren Kunden stehen wir im ständigen Dialog über den Fortgang des Projekts – Sie verfügen über laufende Transparenz. Jeder Arbeitsschritt wird kontrolliert und protokolliert. Zur Qualitätsprüfung wenden wir modernste Messmethoden an und nutzen die genauesten

verfügbaren Messmaschinen. Wir setzen für den Bau unserer Formen nur Stahl von höchster Qualität ein. Alle Formeinsätze, Formplatten usw. werden absolut austauschbar hergestellt.

FOSTAG verfügt über ein eigenes, hochentwickeltes Heisskanalsystem, welches sich durch folgende Vorteile auszeichnet: Exzellente Temperaturführung, schneller Farbwechsel, hervorragend geeignet für schwierige Materialien wie POM, COC, PVC etc. Ob hohe Kavitätanzahlen oder Etagenformen: Immer entstehen Hochleistungsformen mit hohen Standzeiten.

Für Werkzeugtests wie auch für Kundensschulungen stehen im FOSTAG Test Center leistungsstarke Spritzgiessmaschinen im

Schliesskraftbereich von 500 bis 6000 kN zur Verfügung. Grosse Bedeutung hat für FOSTAG die Kundensschulung. Unsere Spezialisten trainieren Ihre Mitarbeiter in der Handhabung und im Unterhalt der Formen. Natürlich unterstützen Sie unsere erfahrenen Mitarbeiter auch bei der Inbetriebnahme in Ihrem Werk. Service nimmt bei FOSTAG einen grossen Stellenwert ein: Das FOSTAG Servicecenter ist rund um die Uhr erreichbar.

#### Infobox

**FOSTAG Formenbau AG**  
Kaltenbacherstrasse 28  
CH-8260 Stein am Rhein

**Kontakt**  
**Thomas Eberhard**  
Director Marketing & Sales

**Telefon** +41 (0)52 7422 520  
**Mobil** +41 (0)79 402 82 83  
**E-Mail**  
thomas.eberhard@fostag.com  
**Internet** www.fostag.com

Anzeige



**Parmaco**  
Metal Injection Molding AG

## Mini-Teile in Maxi-Stückzahlen

Seit 1992 ist Parmaco Metal Injection Molding AG Ihr verlässlicher Partner für Metallpulver-Spritzguss, MIM. Eine umfassende Materialpalette im Stahlbereich, welche von Einsatzstählen über ausdehnungskontrollierte- und weichmagnetische Werkstoffe bis hin zu Edelstahl und sogar Hartmetall reicht, ist als Basis vorhanden. Durch die eigene Mischerei, in welcher die Materialien aufbereitet werden, sind wir unabhängig von Feedstocklieferanten und können kundenspezifische Material-Neuentwicklungen im eigenen Haus durchführen.

Dank frühzeitiger Investitionen in die spezialisierten Betriebsmittel und Anlagen sowie dem

Aufbau des nötigen Know Hows ist Parmaco heute in der Lage, **microMIM Bauteile** zu fertigen. Diese **miniaturisierten MIM-Teile** zeichnen sich nebst ihrem sehr geringen Gewicht von 0.01 bis 0.3 Gramm vor allem durch höchste Präzision aus. In diesen Gefilden kann über jeden 1/100 Millimeter diskutiert werden. Nebst engen Toleranzen und einer hohen Genauigkeit, sind speziell die im **microMIM** produzierbaren hohen Stückzahlen erwähnenswert. Aufträge mit Jahresbedürfnissen von mehreren Millionen Teilen sind keine Seltenheit.

Verschiedenste Branchen werden beliefert. So fliessen Parmaco MiM-Teile unter anderem

in Diagnostik-Instrumente, Sportoptik-Geräte, Elektronik-Bauteile, Elektro-Antriebe, Messgeräte für Heizung sowie Klima und Lüftung, Textilmaschinen, Haushaltgeräte, Schliesstechnik, Schaltersysteme, Wehrtechnik, Kaffeeautomaten, Automobile und Handwerkermaschinen sowie etliche andere Verwendungen.

Unsere Kunden profitieren insbesondere von der nunmehr bald 19-jährigen Erfahrung, welche Parmaco in der Entwicklung und der Produktion von MIM- und **microMIM**-Teilen ausweisen kann. Dies befähigt uns, zusammen mit unseren Kunden, auch Projekte zur Serienreife zu bringen, an die sich andere Marktbe-

gleiter erst gar nicht heranwagen.

Gerne erarbeiten wir auch für Ihre **microMIM Aufgabenstellung** einen Lösungsvorschlag, fordern Sie uns heraus.

*Herzlich Willkommen!*  
**Halle 4, Stand 4218**  
**microMIM**

#### Infobox

**Parmaco Metal Injection Molding AG**  
Fischingerstrasse 75  
CH-8376 Fischingen

**Telefon** +41 (0) 71/977 21-41  
**Telefax** +41 (0) 71/977 21-22

**Internet** www.parmaco.com  
**E-Mail** info@parmaco.com

**Fakuma Friedrichshafen**  
**Halle 4, Stand 4218**

## Mehr als oberflächliche Lösungen

Formwerkzeuge und Fertigung  
gewinnen mit BALINIT®-Beschichtungen

Der vermehrte Einsatz von Farbpigmenten und anspruchsvollen Verstärkungsmaterialien stellt immer komplexere Anforderungen an Formoberflächen in der Kunststoffverarbeitung. Die Folgen sind Glanzgradänderungen und Auswaschungen, die hohe Nacharbeitskosten und Produktionsunterbrechungen verursachen. BALINIT®-Werkzeugbeschichtungen von Oerlikon Balzers bieten Lösungen für diese Herausforderungen. Sie sind wesentlich härter als wärmebehandelte Stahloberflächen und extrem abriebfest. Daraus erwachsen entscheidende Vorteile wie etwa höhere Standzeit und Lebensdauer der Werkzeuge, dauerhafte Homogenität der Oberflächen, verbesserte Formfüllung auch bei komplexen Konturverläufen und Senkung der Fertigungskosten.

### Starke Schichten für Automotive-Anwendungen

Vor allem in der Automobilindustrie schaffen intelligente Beschichtungslösungen großen Nutzen. Mit dem Einsatz von BALINIT® LUMENA und BALINIT® FUTURA NANO auf strukturierten Formoberflächen gelang es, Innenraumteile von Fahrzeugen mit konstantem Glanzgrad und ohne Glanzstellen über eine lange Zykluszeit hinweg zu fertigen. Die Hartstoffschichten reduzierten dadurch die Nacharbeiten deutlich und erhöhten signifikant die Bauteilqualität. Bei der Fertigung von Kfz-Motorteilen mit Kunststoffen (über 30 % Glasfaseranteil) schützte die hohe Härte von BALINIT® FUTURA NANO strichpolierte Formoberflächen erfolgreich vor Auswaschungen und abrasivem Verschleiß. Dadurch erhöhten

sich die Ausbringung an Spritzgussteilen sowie die Bauteilqualität und die Nacharbeitskosten sanken deutlich.

Auch BALINIT® A (TiN) und BALINIT® D (CrN) sind Erfolgsgaranten: Aufgebracht auf anspruchsvolle hochglänzende Formoberflächen, sorgten die Schichten bei der Fertigung von Kfz-Leuchtsystemen für bessere Entformung, geringere Belagbildung und höheren Kratzschutz, womit auch die Ausschussquote und der Aufwand für Nacharbeiten zurückging.

### Schmiermittelfrei mit DLC

Ultraharte, reibarme DLC-Kohlenstoffschichten eignen sich selbst für den schmiermittelfreien Betrieb. Dies gilt in der Automobilindustrie etwa für den Einsatz auf Auswerfern und Formschiebern, die zugleich geschützt sind etwa vor Belagbildung, Verklebungen und adhäsivem Verschleiß (Fressen). Dies trifft aber auch auf hochbelastete Werkzeugelemente in der Medizin- oder Verpackungsindustrie zu. DLC-Schichten wie etwa BALINIT® TRITON oder BALINIT® DLC STAR arbeiten hier verschleißfrei auch nach monatelangem Dauereinsatz und verhindern damit Maschinenstillstände.

### Infobox

Oerlikon Balzers ist der weltweit führende Anbieter von PVD-Beschichtungen, welche die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Präzisionsbauteilen sowie von Werkzeugen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung wesentlich verbessern. Das Unternehmen unterhält ein wachsendes Netz von derzeit fast 90 Beschichtungszentren in Europa, Amerika und Asien, neun davon in Deutschland.

## Haben Sie Ihre Oberfläche im Griff?



Der vermehrte Einsatz von Farbpigmenten und anspruchsvolleren Verstärkungsmaterialien stellt immer komplexere Anforderungen an Formoberflächen. Die Folge: Glanzgradänderungen und Auswaschungen, die hohe Nacharbeitskosten und Produktionsunterbrechungen verursachen. Schalten Sie jetzt um auf BALINIT®-Schichten.

### Die Vorteile:

- Höhere Standzeit und Lebensdauer Ihrer Werkzeuge
- Dauerhafte Homogenität der Oberflächen
- Verbesserung der Formfüllung

Informieren Sie sich auf der FAKUMA vom  
18. bis 22.10.2011, Halle A1, Stand 1219

### Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH

Am Ockenheimer Graben 41  
D-55411 Bingen  
T: +49 6721 7930  
info.balzers.de@oerlikon.com  
www.oerlikon.com/balzers/de

**oerlikon**  
balzers

Anzeige

Oberflächenvorbehandlung:

## Corona-, Plasma- und Flammenanlagen

**Technische Oberflächen zeigen vielfach ein schlechtes Benetzungsverhalten und schlechte Hafteigenschaften nach dem Bedrucken, Lackieren, Verkleben und Beschichten.**

Durch eine physikalische Oberflächenvorbehandlung mit Arcotec-Geräten kann die Oberflächenspannung deutlich erhöht werden.

Die Haftung von Lacken, Druckfarben, Klebstoffen auf den Oberflächen wird entscheidend verbessert, vielfach kann sogar auf den zur Haftverbesserung eingesetzten Primer verzichtet werden.

Die Arcotec GmbH bietet als Weltweit einziger Hersteller Corona-, Plasma- und Flammenanlagen für die Oberflächenvorbehandlung aus einer Hand. Dies stellt sicher, dass dem Kunden stets die Optimale Anwendungslösung geboten werden kann.

Hierfür stehen über 30 Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet zur Verfügung.

Arcotec Anlagen werden in den verschiedensten Industriezweigen eingesetzt:

Verpackungsindustrie, Druckindustrie, Automobilindustrie, Glasindustrie, Solarindustrie, Medizintechnik

Neben unseren Standardgeräten / -anlagen, bieten wir unseren Kunden auch anwendungsbezogene Sonderlösungen an. Unser Lieferprogramm reicht hierbei vom einfachen Förderband über Drehtische, Linearachsen bis hin zu Roboteranlagen.

Die hohe Qualität unserer Produkte und der angebotenen Dienstleistungen ist entscheidend für unseren Erfolg.

Wir unterstützen unsere Kunden bei:

- Anwendungslösungen zur

Auslegung von Produktionsanlagen

- Musteruntersuchungen für Prototypenbau
- Prozessoptimierung an bestehenden Kundenanlagen
- Lohnvorbehandlung von Kleinserien

Wir setzen Ressourcen wie Material, Energie und Kapital so effizient wie möglich ein und fördern umweltschonendes Verhalten. Dies zeigt sich besonders deutlich im geringen Gas- und Stromverbrauch unserer Anlagen.

Unser Mitarbeiterteam berät Sie hierzu kompetent. Wir lösen Ihre Anwendungsprobleme. Fordern Sie uns heraus!

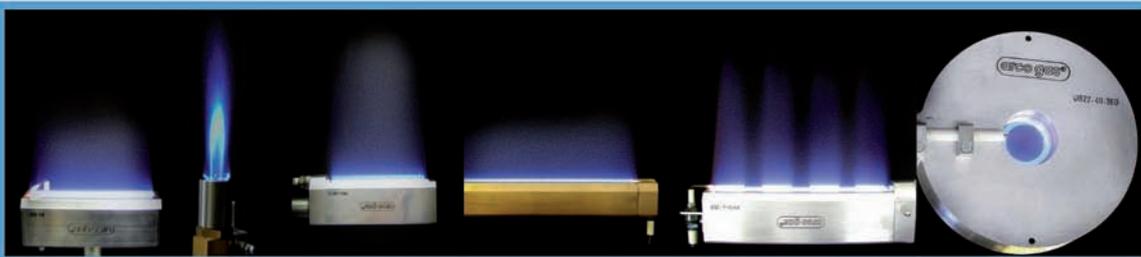
### Infobox

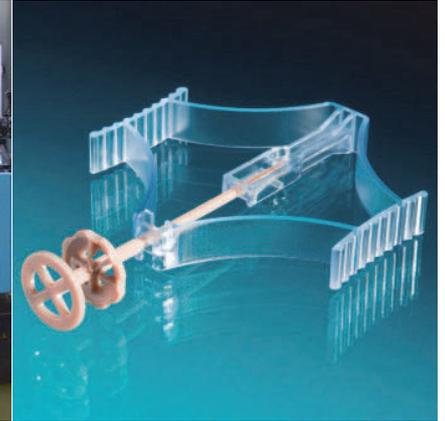
#### Arcotec GmbH

Corona - Plasma - Flamme  
Rotweg 24  
D-71297 Mönshheim

**Telefon** +49 (0) 7044/9212-0  
**Telefax** +49 (0) 7044/9212-12  
**Internet** www.arcotec.com  
**E-Mail** info@arcotec.com

**Fakuma, Friedrichshafen**  
Halle B5 Stand 5308





**STAMM AG** ist ein Schweizer Familienunternehmen das sich spezialisiert hat auf die Herstellung anspruchsvoller, technischer Klein- und Mikroteile. Unsere Entwicklung, der eigene Formenbau, die Produktion auf modernsten Spritzgiessmaschinen sowie die kompromisslose Prüfung und Dokumentation sämtlicher Prozesse setzen Massstäbe.

Unsere Spezialisten überlassen kein Detail dem Zufall sondern sind fokussiert auf intelligente Lösungen und wirtschaftliche Produktionen. Wir greifen auf fundierte Erfahrungen zurück, gewonnen aus dem Produktionsalltag und erprobt in hunderten von Projekten. Das Vertrauen unserer Kunden gewinnen und bestätigen wir mit professionellen Leistungen und unserer Passion für wirkungsvolle, zuverlässige und effiziente Lösungen.

**Unsere Highlights:** Produktion komplexer Klein- und Mikroteile, Mikrospritzguss auch im 2K-Bereich, Inserttechnik, Linsen und optische Teile, Baugruppenmontage, Verarbeitung von Hochleistungspolymeren.  
Mehr Infos finden Sie unter: [www.stamm.ch](http://www.stamm.ch)

**Wir stellen aus in Halle B2, Stand 2116**

# STAMM

SPRITZGIESSTECHNIK

# STAMM

SPRITZGIESSTECHNIK

PEAK PERFORMANCE IN PLASTICS

STAMM hat die gesamte Prozesskette der Spritzgiess-technik auf Spitzenleistung getrimmt:  
Entwicklung – Formenbau – Produktion – Messtechnik – Logistik.  
Die Herstellung technischer Klein- und Mikroteile ist unsere Passion.

Gerüstet für Ihre Herausforderung, fokussiert auf Ihre Zukunft.



Stamm AG, CH-8215 Hallau  
[www.stamm.ch](http://www.stamm.ch), Tel. +41 52 687 00 60

# Unsere Hotelpartner

Hier finden Sie unser Magazin „Messe aktuell“

## Best Western Hotel Goldenes Rad



Karlstraße 43  
88045 Friedrichshafen

## Hotel-Restaurant Föhr



Albrechtstraße 73  
88045 Friedrichshafen

## Hotel-Restaurant Traube



Sonnenbergstraße 12  
88045 Friedrichshafen

## Hotel Knoblauch



Jettenhauser Straße 14  
88045 Friedrichshafen

## Hotel Schloss der Künste



Riedheimer Straße 8  
88048 Friedrichshafen

## Gasthof Heuschober



Allmannsweiler Straße 108  
88046 Friedrichshafen

## Gasthof Rebstock



Werastraße 35  
88045 Friedrichshafen

## Landhotel garni und Pension Gerbehof



Domach 4  
88048 Friedrichshafen

## Hotel Zeppelin



Eugenstraße 41/1  
88045 Friedrichshafen

## Hotel-Restaurant Maier



Poststraße 1-3  
88048 Friedrichshafen

## Hotel City Krone



Schanzstraße 9  
88045 Friedrichshafen

## Hotel ibis Friedrichshafen Airport Messe



Am Flugplatz 72  
88046 Friedrichshafen

## Hotel-Gasthof Schwanen



Friedrichstraße 32  
88045 Friedrichshafen

## Ringhotel Krone Schnetzenhausen



Untere Mühlbachstraße 1  
88045 Friedrichshafen

## SEHotel Friedrichshafen



Bahnhofplatz 2  
88045 Friedrichshafen

## Hotel Sieben Schwaben



Hauptstraße 37  
88048 Friedrichshafen

## Hotel Goldener Hirsch



Charlottenstraße 1  
88045 Friedrichshafen

## Flair Hotel Gerbe



Hirschlatte Straße 14  
88048 Friedrichshafen

## Hotel Traube am See



Meersburger Straße 11  
88048 Friedrichshafen

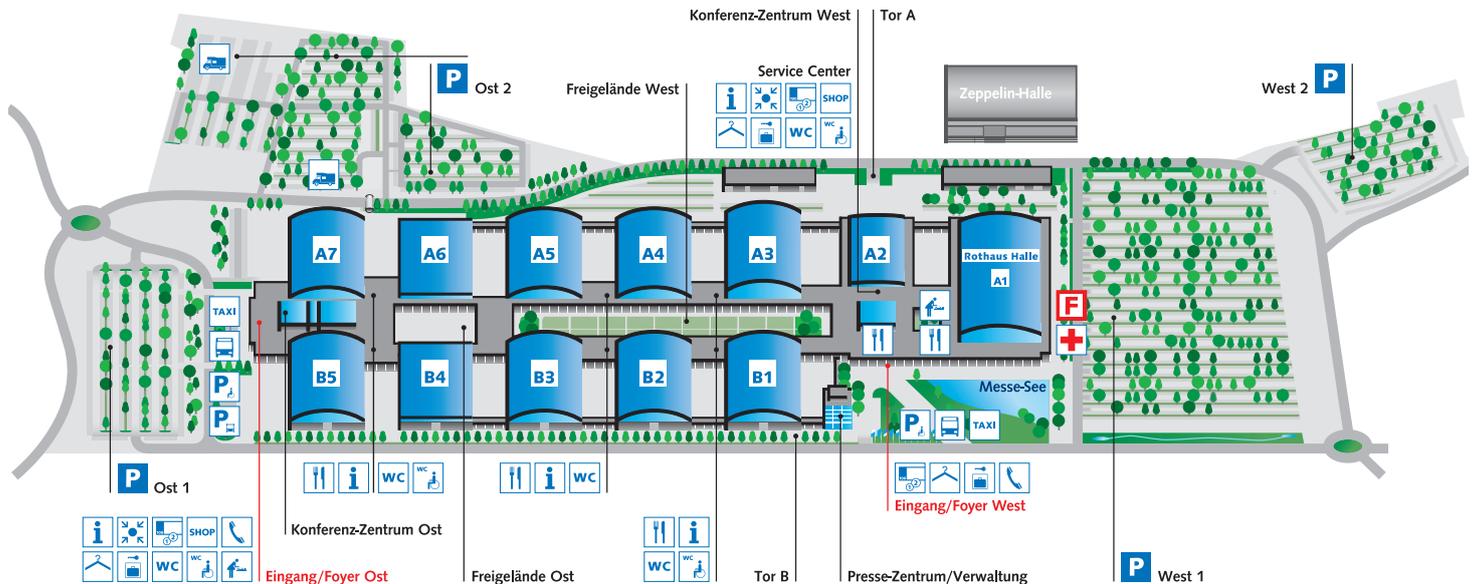
## Hotel-Restaurant-Bar Buchhorner Hof



Friedrichstraße 33  
88045 Friedrichshafen



# NEUE MESSE FRIEDRICHSHAFEN



**Parmaco**  
Metal Injection Molding AG

Neue, innovative Lösungsansätze fällig?  
Exklusives Fertigungsverfahren gesucht?  
Probleme mit kleinen, komplexen Stahlteilen?



- \* Stückgewicht 0.03g bis 50g (ideal -20g)
- \* Stahl oder andere Legierungen
- \* ab 10'000 Stk bis Millionen pro Jahr
- \* Toleranzen +/- 0.3% vom Sollmass

**Parmaco Metal Injection Molding AG**  
MIM, Metallpulver-Spritzguss, Metal Injection Molding  
CH-8376 Fischingen/ Switzerland  
[www.parmaco.com](http://www.parmaco.com)  
Swiss Quality since 1992



**Gründe, warum Parmaco Ihr passender Partner ist**

- \* Bereits 18 Jahre im MIM-Geschäft
- \* Hunderte von Projekten realisiert; riesiger Erfahrungsschatz
- \* Unabhängige AG, mit kurzen Entscheidungswegen
- \* Inhabergeführtes, sehr flexibles KMU mit 45 MA

- \* Eigene Materialaufbereitung und dadurch keine Abhängigkeit zu Feedstocklieferanten
- \* Kundenspezifische Materialentwicklungen sind möglich und bieten Alleinstellungsmerkmale
- \* Sehr breites Spektrum in Bezug auf die Anwendungs-Bereiche unserer Kunden
- \* Spezielles Equipment und grosse Erfahrung im microMIM-Bereich in diversen Einsatzgebieten



**Wir beraten Sie gerne  
Besuchen Sie uns** **Halle 4  
Stand 4218**

Zu klein für eine normale mechanische Fertigung?  
Hohe Anforderungen an Festigkeit und Toleranzen?  
Grosse, wiederkehrende Teile-Bedarfszahlen?

**Parmaco**  
**microMIM**

# Ihr starker Partner für Kunststoffprodukte



**INDUSTRY**

**Kunststoff in Perfektion **

**MEDICAL**

**CONSUMER**



RIWISA AG entwickelt und fertigt vom klassischen Formteil bis zur komplexen Baugruppe für den internationalen Markt. In den total 7'000 m<sup>2</sup> Produktionsflächen, wovon 3'800 m<sup>2</sup> Reinraum der Klasse C, garantieren neueste Technologien für sichere Fertigungsprozesse in der geforderten Qualität.

Das Unternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 13485 sowie den Standards BRC/IOP. Unsere Abteilung «Regulatory affairs» stellt sicher, dass die Medizinalprodukte die internationalen Richtlinien wie FDA, EMEA und IKS erfüllen. Deren Produktion geschieht nach den strengen Richtlinien der cGMP (current Good Manufacturing Practice).

Die Weiterbildung unserer Mitarbeiter ist die Voraussetzung, um den hohen Anforderungen zu genügen.

Namhafte Kunden aus der ganzen Welt profitieren von unserer Kompetenz:

■ **Industry:** Kunststoff-Spritzgussteile, unter anderem für den Sanitärmarkt, für Haushaltgeräte und die Telecom-Industrie.

■ **Medical:** Medical-Devices, Implantate und Disposables/Consumables.

■ **Consumer:** Innovative Getränkeverschlüsse, Trinkbecher, Becher für Traiteur- und Molkereiprodukte, einteilige wieder-verschliessbare Sahnekännchen.

RIWISA hilft Ihnen, Ihr Produkt weltweit zur Marktreife zu entwickeln und zu konkurrenzfähigen Preisen herzustellen. Ihre Idee und unser Know-how: Setzen Sie dieses Potential in Marktanteile um.



**RIWISA AG Kunststoffwerke**  
seit 1946

CH-5607 Hägglingen, Schweiz  
Tel. +41 (0)56 616 93 93  
info@riwisa.ch  
www.riwisa.ch

**FAKUMA Halle A2, Stand 2301**