

-AKTUELL

Offizielle Tageszeitung zur Internationalen Messe Kunststoff und Kautschuk

Tag 5

Sonntag,
23. Oktober 2016

Integrierte Lösungen

Mehr integrierte Lösungen wünschen die Kunden, erklärte Tom Goeke – und genau das ist der Schwerpunkt von Milacron auf der K. Ein Beispiel ist die Technologie zur Herstellung der recyclingfähigen, mehrschichtigen Klarsichtdose „KlearCan“. → Seite 4



Temperiergeräte Thermo-5

*...lebenslange Garantie
auf die Heizung!!***HB-THERM®**

10/G57

Bier to go

Persönliche Bestellungen für ein frisch gezapftes Bier nimmt die vollautomatische Produktionsanlage zur Herstellung, Etikettierung und Befüllung von Trinkbechern rund um den Spritzgussautomaten Boy 35VV an. → Seite 11

MILACRON®
Halle 15/C06
Maschinen & Zubehör
Halle 01/A39
Heißkanaltechnik,
Steuer- und Regeltechnik

UNILOY **Mold Masters**
DME **CIMCOOL**
FERROMATIK **EXTRUSION**
TRAD **KORTEC**

Your Polymer Solution

pal plast

PALRAN® ABS	PALGLAS® PMMA
PALMID® PA	PALFORM® POM
PALDUR® PBT	PALPROP® PP
PALSAFE® PC	PALSTYROL® PS
PALBLEND® PC/ABS, BLENDS	PALFLEX® TPE, TPU

www.palplast.de

MISCHEN DOSIEREN FÖRDERN TROCKNEN

HALLE 10 **STAND A21**

-KOCH-TECHNIK

2016

Die Messe schwingt ...

... in einem alles und alle mitreißenden Rhythmus



Schon vom ersten Tag an wird die K 2016 von einem Rhythmus getragen, der alle Messteilnehmer zu beflügeln scheint. „Es schwingt dieses Mal, die Messe tut allen gut. Wo man hinblickt: Man sieht nur positive Gesichter“, beschreibt Wolfgang Moyses, Vorstandsvorsitzender von Simona, seinen Eindruck spontan. Viele Kontakte, intensives Interesse, konkrete Projektideen begegnen den Ausstellern aller Couleur. Manch ein Maschinenbauer informiert nicht nur über neue Anlagen, er verkauft sie sogar gleich auf der Messe. Felix Hellmuth, Geschäftsführer des Beflockungsspezialisten Böhm, berichtet: „Wir sind das erste Mal auf der K und liegen nicht an einem der Hauptgänge. Doch große Automobilhersteller kommen uns gezielt besuchen, die Resonanz übertrifft all unsere Erwartungen.“

Im Rhythmus schwingen nicht nur die Besucher im Lauf des Tages, die gute Stimmung setzt sich auch in den Abendstunden fort, wie hier auf der Standparty bei Ems-Chemie.

Der schwächelnden chinesischen Wirtschaft, Schuldenbergen in zahlreichen Ländern oder dem Brexit zum Trotz läuft das Geschäft der Kunststoffbranche. Gleich ob Halbzeuge, Maschinen, Rohstoffe oder Additive – der Enthusiasmus aller ist allgegenwärtig, die Einschätzungen der Unternehmen decken sich wie noch nie zuvor.

Dass dabei nicht der reine Optimismus der Vater der Wahrnehmung ist, zeigt ein Blick in die Hallen oder das Freigelände. Um Würstchenbuden wickeln sich die Schlangen der hungrig Wartenden, durch die Hallen ist kaum ein Durchkommen. Die Sprachvielfalt zeugt von den Ländern und Kontinenten, die zurzeit in Düsseldorf zu Gast sind.

Abseits der subjektiven Wahrnehmung bestätigen auch die nackten Zahlen, dass diese K etwas Besonderes ist. 139.500 Fachleute von allen Kontinenten waren bis gestern Abend da – das sind 9.500 mehr als 2013 im gleichen Zeitraum. *grz*

**Ausgezeichnet Brandsicher**

Flammgeschützte Polycarbonate

Neben den von der UL anerkannten Brenneigenschaften, besitzen die flammgeschützten PC Ultimate GF Kunststoffgranulate gute Isoliereigenschaften, eine gute Chemikalien- & Witterungsbeständigkeit und haben ein sehr gutes Schlagverhalten. Sie sind mit verschiedenen Glasfaserverstärkungsgraden und in allen Farben erhältlich.

geba
www.geba.eu

Off the record ...

Während die Druckerei diese Zeilen auf Papier bannt, erreicht das Netzwerken auf der K seinen ultimativen Höhepunkt: Der „Ausstellerabend“, seit einiger Zeit „K-Party“ genannt, läuft. Ein Mega-Event mit mehreren Tausend Feier-



Anmerkungen von Markus Lüling

wütigen aus Kreisen der Aussteller und Verbände. Die Good Vibrations dieses Abends mit Speis und Trank, Musik und Tanz befördern das Netzwerken über Berufliches hinaus: Bekanntschaften, Freundschaften und einiges mehr geht auf Begegnungen an Ausstellerabenden zurück. Wäh-

rend sicher der eine oder andere heute leicht verkatert und womöglich sogar mit Fahrplanabweichung in die zweite Messehälfte startet, bleibt die Messezeitung auf dem Posten. Statements und Beobachtungen beim Bergfest am gestrigen Abend gelten für die Redaktion als „off the record“. Dennoch ist in der Montagsausgabe von K-AKTUELL mit dem einen oder anderen unverfänglichen Schnappschuss vom frühen Samstagabend zu rechnen.

... on the spot

„Und dann hab ich ihm gesagt: Wenn das so ist, dann kann es doch auch so sein. Sagt er: Ja, stimmt eigentlich.“ Ein Unterhaltungsfetzen zwischen zwei Technik-Verkäufern, heute auf der K aufgeschnappt. Für mich bestätigt er die Einschätzung des K-Präsidenten Ulrich Reiffenhäuser, Flexibilität werde

als Thema die Technologie auf der K prägen. Und in der Tat: „Wenn es so nicht geht, probier' es doch mal anders“ auf persönlicher Ebene zieht sich bis zur nahtlosen Integration verschiedenster Funktionen in einer Maschine, zu- und abregelbar im laufenden Prozess ohne Unterbrechung. Mög-



Reflektion von Daniel Stricker

lich wird dies durch die immer stärker ausgeklügelte Sensorik, die an allen Stellen im Prozess die Daten erfasst. Die Auswertung dieser Daten in kleinsten Bruchteilen von Sekunden ermöglicht die nötigen Umstellungen der Prozessparameter. Die Kernvoraussetzung für Industrie 4.0 ist: Flexibilität.

Eine neue Generation nimmt Form an.



Besuchen Sie uns auf der K 2016
Halle 15
Stand C58

www.engel-k-online.com

ENGEL
be the first

US-Kunststoffindustrie auf dem Sprung

Position als Netto-Exporteur soll ausgebaut werden

Die US-Kunststoffindustrie profitiert weiterhin von der Nutzung des günstigen Shale Gas. Aktuell ringt die Branche zwar mit Widrigkeiten, die sich aus den niedrigen Rohstoffkos-

Weltkonjunktur im Plus: Der Verarbeitungssektor, der nach wie vor den Löwenanteil der Branche darstellt, wuchs um 2,5 % auf 213,7 Mrd. USD. Der Produktionswert von Werk-

der Importe rangieren Ethylen, PE und PET ganz oben. Aus der Differenz von Rohstoffexporten und -importen ergibt sich ein Handelsüberschuss von 18,1 Mrd. USD. Das sind

xiko mit 6,4 Mrd. USD ganz oben. Das Defizit dürfte künftig etwas abschmelzen, denn in dem südlichen Nachbarland der USA ging im laufenden Jahr 2016 ebenfalls eine große PE-Produktionsanlage an den Start. Dennoch wird Mexiko wohl auch in Zukunft die Defizit-Liste anführen, angesichts des großen Abstands zur Nummer Zwei Brasilien mit 2,6 Mrd. USD. An dritter Stelle findet sich Belgien mit 1,4 Mrd. USD. Verantwortlich hierfür ist der Hafen von Antwerpen, der in hohem Maße als Umschlagplatz für Lieferungen von US-Granulat in andere europäische Länder dient. Den größten Handelsüberschuss im US-Handel mit polymeren Werkstoffen hat unterdessen Deutschland mit rund 1 Mrd. USD. Mit weitem Abstand folgen Frank-

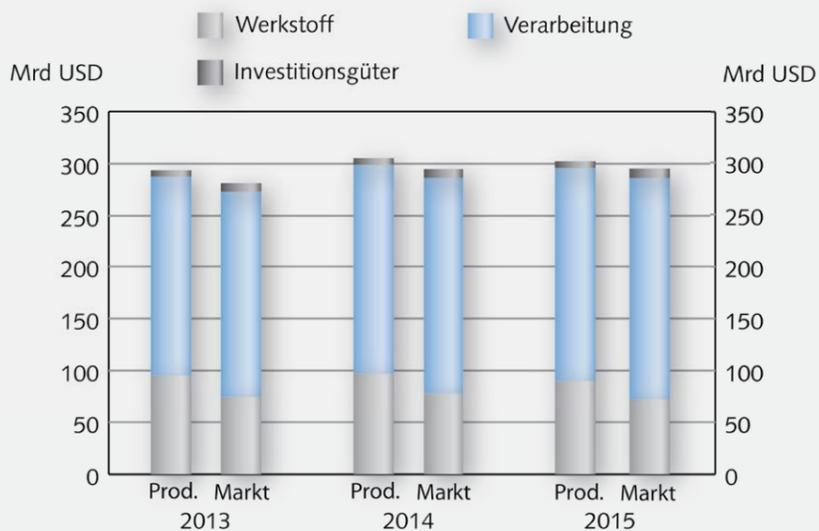
reich, Schweden und Italien. In den übrigen Bereichen der US-Kunststoffindustrie weisen die USA ein negatives Handelssaldo auf. Bei den Kunststoffprodukten stehen Importe von 32,9 Mrd. USD gegenüber Ausfuhren im Wert von 24,8 Mrd. USD. Daraus ergibt sich ein Defizit von 8,1 Mrd. USD. Eigentlich nur wegen China, denn der negative Saldo mit der Werkbank der Welt ist mit 12 Mrd. USD höher als das Gesamtdefizit für Kunststoffprodukte. Überschüsse erzielten die US-Amerikaner vor allem mit den Nachbarländern Mexiko und Kanada. Bei den Investitionsgütern – den Maschinen und Werkzeugen – beliefen sich die Importe auf kumuliert 4,7 Mrd. USD und die Exporte auf knapp 2 Mrd. USD, woraus sich ein Negativsaldo von 2,7 Mrd. USD ergibt. Die größten

Defizite stellten sich im Handel mit den wichtigen Maschinenbauländern Deutschland (0,6 Mrd. USD) und Japan (0,5 Mrd. USD) ein. Bei der Pressekonferenz auf der K 2016 gab zudem Mark Garrison, SPI Vice President Member Services, einen Überblick zum aktuellen Stand der US-Kunststoffleitmesse „NPE“ vom 7. bis 11. Mai 2018 in Orlando. Dort richtet der Veranstalter erstmals eine „Bottle Zone“ ein, einen eigenen Bereich speziell für Maschinenbauer, Preformhersteller, Granulat- und Additivanbieter und sonstige Akteure aus dem Flaschensektor. Zur vorherigen NPE im Jahr 2015 kamen 65.800 registrierte Besucher. [aco](http://www.plasticsindustry.org)

www.plasticsindustry.org

SPI: Halle 13, Stand B91-28

USA: Kunststoffindustrie 2013-2015, Produktion und Inlandmarkt (Mrd USD)



© 2016 Kunststoff Information

Quelle: SPI

ten ergeben, und die Verarbeitung legt nicht so schnell zu wie der Bedarf an Kunststoffprodukten. Aber der fortschreitende Ausbau von Produktionsanlagen, die den Kostenvorteil durch Shale Gas nutzen, eröffnet gute Perspektiven. Auch für die Verarbeitung.

Die USA werden ihre Position als Netto-Exporteur von Kunststoffen mehr und mehr ausbauen, erklärte Michael Taylor, Vice President International Affairs and Trade der Society of the Plastics Industry, auf einer Pressekonferenz bei der K 2016 in Düsseldorf. Bis 2025 werde der Wert der in den USA hergestellten Kunststoffe voraussichtlich um 8,1% steigen. Die Fertigung von Kunststoffprodukten werde im selben Zeitraum wohl um 4,6 % zulegen. Im laufenden Jahr könne der Gesamtverbrauch der US-Kunststoffindustrie die Marke von 300 Mrd. USD knacken, so Taylor.

Mit der Einschätzung gibt sich der SPI-Experte vorsichtig optimistisch. Im vergangenen Jahr verzeichnete die Branche einen geringen Anstieg des Verbrauchs von 0,1 % auf 295,4 Mrd. USD. Damit entwickelte sie sich so schwach wie seit der Finanzkrise nicht mehr. Für Gegenwind sorgten vor allem die niedrigen Rohstoffpreise. Der Rückgang – in den USA fielen die Notierungen im Schnitt um 11,3 % – überwog die positiven Effekte aus dem Anstieg der Produktionsmenge von 2,7 % bei Weitem. Der Wert der werkstofflichen Polymerproduktion sackte im Zuge dessen um 7 % auf 72,3 Mrd. USD ab. Die anderen drei Bereiche der US-Kunststoffindustrie lagen unterdessen trotz nachlassender Dynamik der

zeugen – ein Indikator für die Entwicklung in der näheren Zukunft – stieg um 2,2 % auf 3,9 Mrd. USD, und bei den Maschinen gab es einen Zuwachs von 12,7 % auf 5,5 Mrd. USD.

Die Gesamtbranche exportierte Waren im Wert von 59,1 Mrd. USD, das sind 4,9 % weniger als ein Jahr zuvor. Die Importe zogen hingegen um 0,6 % auf 52 Mrd. USD an. Somit sank der Handelsüberschuss 2015 um 32 % auf 7,1 Mrd. USD und verzeichnete bereits das fünfte rückläufige Jahr in Folge. Maßgeblich für das neuerliche Absinken des Exportwerts waren die niedrigen Polymerpreise, denn anders als bei den Branchenimporten überwiegt hier der Handel mit Rohstoffen (55 %).

Die Ausfuhr von Granulaten verzeichnete wertmäßig ein Minus von 7,9 % auf 32,4 Mrd. USD, in Bezug auf die Menge je-

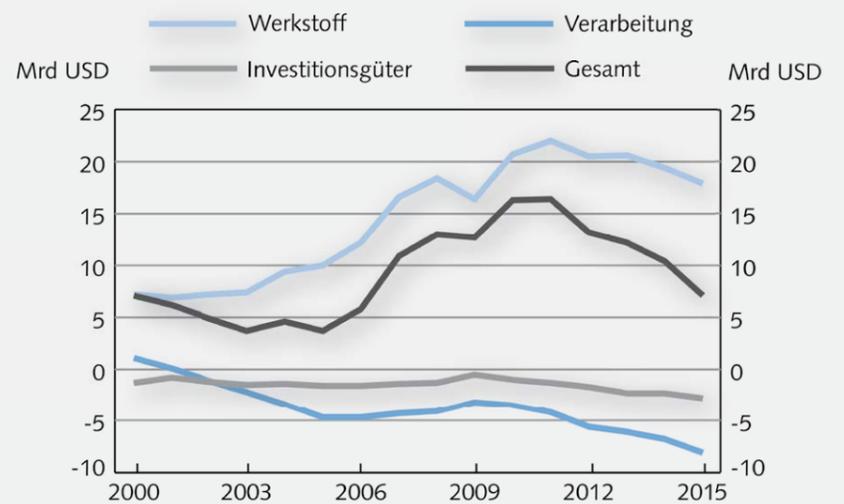
8 % weniger als im Vorjahr. Doch der Überschuss dürfte in Verbindung mit steigenden Produktionsmengen schon bald wieder nach oben gehen – denn allein bis Ende 2017 sind in den USA zusätzliche PE-Kapazitäten von 3,5 Mio. t/a avisiert. Aktuell verfügen die USA laut der KI-Datenbank Polyglobe über Kapazitäten für 16,1 Mio. t/a PE, 7,9 Mio. t/a PP, 7,5 Mio. t/a PVC und 10 Mio. t/a sonstige Thermoplaste.

Unter den Handelspartnern mit dem größten Handelsdefizit für polymere Werkstoffe aus den USA rangiert Me-

Techmer: Ausbau in USA und Mexiko

Die Anziehungskraft Mexikos als Automobilstandort lockt auch immer mehr Lieferanten für Kunststoffverarbeiter ins Land. Eines der jüngsten Beispiele ist der US-amerikanische Masterbatch-Produzent Techmer PM. Das Unternehmen plant die Einrichtung einer Produktionsstätte, bislang noch ohne einen konkreten Standort zu nennen. „Wir haben über einige Jahre hinweg eine starke Präsenz im Land aufgebaut“, sagte Techmer-Präsident Ryan Howley. Jetzt folgt man offenbar den Kunden insbesondere aus dem Automobilbau. Die Leitung von Techmer Mexico übernimmt Guillermo Quijano, der auch die Verantwortung für den gesamten lateinamerikanischen Markt hat. Die auf technische Compounds auf Basis technischer und Hochleistungs-polymerer von PP bis PEEK ausgerichtete Tochtergesellschaft Techmer ES nahm erst vor wenigen Wochen eine Fertigung in New Castle im US-Bundesstaat Delaware in Betrieb. Das neue

USA: Handelsbilanz Kunststoffindustrie 2000 - 2015, Saldi (Mrd USD)



© 2016 Kunststoff Information

Quelle: SPI

Werk ersetzt ein älteres in Aston, Pennsylvania, und verfügt über rund 50 % mehr Produktionsfläche. Eine Kapazität wurde nicht genannt. Zu Beginn sind 60 Beschäftigte vorgesehen, 40 weitere sollen binnen Jahresfrist hinzu kommen. Künftig will Techmer an dem Standort auch die Aktivitäten bei Materialien für den 3D-Druck deutlich verstärken.

www.techmerpm.com

Techmer PM: Halle 7A, Stand D32

LG Chem setzt verstärkt auf Cracker

Den Cracker am koreanischen Standort Daesan will LG Chem weiter ausbauen. Im Jahr 2019 soll die Ethylen-Kapazität um 230.000 t/a aufgestockt werden. Laut der KI-Datenbank Polyglobe verfügt die Anlage derzeit über eine Kapazität von 1,04 Mio. t/a Ethylen. Die Gesamtkapazität des Unternehmens für Ethylen steigt damit auf rund 2,43 Mio. t/a. Zudem soll bis Mitte 2017 eine von zwei PS-Linien am Standort Yeosu mit derzeit 50.000 t/a

Kapazität zu einer ABS-Produktion mit 30.000 t/a konvertiert werden. Die Maßnahmen seien abgestimmt mit der aktuellen Initiative der südkoreanischen Regierung zur Restrukturierung der Petrochemie-Industrie des Landes, teilt LG Chem mit. Die Industrie ist aufgefordert, die Kapazitäten in Reaktion auf die massive Ausweitung der chinesischen Petrochemie anzupassen. China ist der mit Abstand wichtigste Abnehmer der Chemieproduktion Südkoreas.

www.polyglobe.net

www.lgchem.com

KI Polyglobe: Halle 6 Stand C28
LG Chem: Halle 6 Stand D21

Solvay stärkt PA-Compoundierung in Mexiko

Ein weltweit sechstes Werk für Polyamid-Compounds der Marke „Technyl“ errichtet die Subsparte Engineering Plastics von Solvay im mexikanischen San Luis Potosi. Die neue Anlage mit einer Initialkapazität von 10.000 t/a soll im dritten Quartal 2017 in Betrieb genommen werden, berich-

tete Engineering Plastics-Geschäftsführer Peter Browning im Gespräch mit K-AKTUELL. Ziel ist die Versorgung der Märkte Automobilbau und Konsumgüter in Nordamerika mit PA 6- und 6.6-Materialien sowie in geringerem Umfang auch PA-Spezialitäten. Insbesondere in Mexiko wächst die Automobilbranche stark: Bis zum Jahr 2020 will das Land die Stückzahl montierter Pkw von derzeit 3,3 auf 5 Mio. Fahrzeuge bringen – das wäre ein Zuwachs von 50 % innerhalb von fünf Jahren. Die Solvay-Compoundierung wird dabei auf dem Gelände des südkoreanischen Kunden Chunil Engineering installiert. Das Spritzgießunternehmen, das auf technische Teile für den Automobil-Antriebsstrang spezialisiert ist, errichtet an dem Standort gerade selbst das erste Werk außerhalb des Heimatmarktes Südkorea. Ende des Jahres 2016 soll die Chunil Mexico SA de CV den Betrieb aufnehmen.

www.solvay.com

Solvay: Halle 6, Stand C61

Auf weitere erfolgreiche Messetage!

Halbzeitbilanz der K 2016 von Petra Cullmann

Vier Tage der K 2016 liegen hinter uns, und es macht große Freude, die Bilanz der ersten Halbzeit zu ziehen. Die Stimmung in den Hallen ist bei Ausstellern und Besuchern blendend, man spürt, dass sich die Branche in nahezu allen Teilen der Welt im Hoch befindet. Durch alle Bereiche der Messe, ob im Rohstoffsektor, bei den Verarbeitern oder den Maschinenproduzenten, zieht sich das gleiche Bild: sehr reger Publikumsverkehr, intensive Gespräche. Die Besucher der K 2016 kommen aus allen Teilen der Welt und aus allen Anwenderbranchen, sie sind

fachlich sehr kompetent, haben sich auf den Messebesuch gründlich vorbereitet und zeigen höchstes Interesse an Innovationen. Und sie sind entschlossen, in ihr Business zu investieren, um im Wettbewerb mithalten und den Ansprüchen ihrer Kunden entsprechen zu können.

Die bisherigen Zahlen untermauern den hervorragenden Eindruck: 139.500 Fachleute von allen Kontinenten haben bis Samstagabend die K 2016 besucht – das sind 9.500 mehr als im gleichen Zeitraum der Vorveranstaltung.

Eines wird in diesen Tagen ganz deutlich: Hier in Düsseldorf nehmen die zentralen Trends ebenso wie die Zukunftsfelder der Branche und ihrer Anwenderindustrien Gestalt an. Anzahl und Vielfalt der Innovationen, Modelle, Lösungen und Anwendungsmöglichkeiten, die hier gezeigt werden, sind überwältigend. Die großen Themen der Branche – allen voran Energie-, Ressourcen- und Materialeffizienz – werden über alle Sparten hinweg intensiv aufgegriffen, gleichzeitig kommen Spezialsegmente nicht zu kurz. Industrie 4.0 ist

nicht nur in aller Munde und Thema in Vorträgen und Diskussionen, sondern sie wird ganz praktisch an vielen Ständen erlebbar.

Ich wünsche uns allen, dass die zweite Halbzeit ebenso lebhaft wird wie der Auftakt. Auf weitere erfolgreiche Messetage!

www.k-online.de

Petra Cullmann, Global Portfolio Director Plastics & Rubber, Messe Düsseldorf GmbH



Licht im Datendschungel

Reifenhäuser präsentiert Plattform Industrie 4.0

„Wir möchten das Thema Industrie 4.0 transparenter machen“, erklärt Dr. Benedikt Brenken gegenüber K-AKTUELL im Information-Center, das komplett in Weiß gehalten, mit blinkenden Exponaten und einem Smart-Board den Besucher direkt mit in die Zukunft nimmt. „Wir empfinden die intelligente Vernetzung und Digitalisierung der Prozesse und Produktion in der Kunststoffindustrie als große Herausforderung. Gleichzeitig bietet sie viele Möglichkeiten und diese wollen wir gemeinsam mit unseren Kunden nutzen.“

„Die Vision ist eine integrierte Produktion, in der gewünschte Qualitätsparameter des Produktes eingestellt werden und sich die Maschine entsprechend selbst einstellt“, benennt Benedikt Brenken das langfristige Ziel, von dem die gesamte Branche zugegebenermaßen noch weit entfernt ist. „Aber wir haben uns auf den Weg gemacht und erste Module entwickelt.“ Der Maschinenbauer hat eine Plattform kreiert, die aus fünf Modulen besteht, die miteinander interagieren. Modul Eins ist das Operation Center, in dem weiterhin der Mensch im Mittelpunkt steht und es um die kontext-sensitive und intuitive Bedienung geht. Im zweiten Modul,

dem Performance Cockpit, werden unzählige Zahlen und Daten in relevante Kenngrößen übertragen. „Hier kann auch ein Benchmarking verschiedener Anlagen stattfinden“, erklärt Dr. Brenken. Die Sensorik einer Anlage wird in Modul Drei, dem Diagnostic Center, zusammengefasst und kann im Zusammenspiel mit modernen Algorithmen Aufschluss über Wartungsmaßnahmen geben. „Unser viertes Modul heißt Enterprise Integration, hier befindet sich die Anbindung an firmeninterne Planungssysteme.“ Schließlich können im letzten Modul, einem Datenserver, genannt Cloud Analytics, relevante Teile der Prozessdaten abgelegt werden, die mit Methoden des maschinellen Lernens in Kundennutzen überführt werden“, erklärt Benedikt Brenken weiter.

„Letztlich möchten wir mit diesen Beispielen und Modulen zeigen, dass eine intelligente Produktion möglich ist und immer möglicher wird. Selbst wenn es noch ein langer Weg ist, bis Anlagen sich bei einem Produktwechsel automatisch die relevanten Daten für Umrüstung und Produktionsoptimum aus der Cloud ziehen.“ Reifenhäuser ist es wichtig, mit dem Messeauftritt unter Beweis zu stellen, dass Infrastrukturen geschaffen werden, die den Weg Industrie 4.0 ebnen. [kre](http://www.kre) www.reifenhäuser.com

Reifenhäuser: Halle 17, Stand C22

„Wir sind auf dem richtigen Weg, Prozesse effizienter zu machen und Korrelationen zwischen Maschinen- und Prozessparametern zu nutzen. Datensicherheit steht dabei an erster Stelle“, betont Dr. Benedikt Brenken bei Reifenhäuser.

OSA SOGNARE
你好, 梦想 ATRÉVETE A SOÑAR
HALLO TRÄUME
DARE TO DREAM
OSEZ RÊVER

WIR SIND DA.



13A13

Düsseldorf / Germany
19. – 26. 10. 2016

www.arburg.com



Weltweit auf Expansionskurs

Milacron: Fokus in Europa auf Ausbau von Service und Support

„Das vergangene Jahr war sehr arbeitsreich“, begann CEO Tom Goeke seine Ausführungen anlässlich der Pressekonferenz von Milacron hier auf der K und meinte damit die diversen Umstrukturierungen und Expansionen innerhalb der Gruppe. Weltweit habe man in Summe um 34.800 m² Betriebsfläche aufgestockt, darunter allein 9.800 m² für MoldMasters in China, 10.300 m² für Milacron in Indien und 4.000 m² für Milacron in Tschechien.

Ein Fokus liegt auf dem Ausbau und der Verbesserung

von Service & Support. Innerhalb der nächsten zwölf Monate soll das Service-Personal um 30 % erhöht werden. Hier will Milacron auch auf Mitarbeiter zurückgreifen, deren Arbeitsplatz von der Produktionsverlagerung von Malterdingen nach Tschechien betroffen ist, wie Denis Poelmann, President Milacron Injection Europe, erläuterte. Nahe am Kunden sein und dessen Sprache sprechen, sei das Ziel. Schon heute könnten die europäischen Kunden in 16 Sprachen unterstützt werden. Kundennähe will Milacron auch

durch den Aufbau der neu aufgebauten E-Commerce-Website „eStore“ fördern. Die Plattform soll Anlaufpunkt für alle Milacron-Produkte sein, einschließlich Ersatzteilen und Baugruppen.

„Unsere Kunden wünschen mehr und mehr integrierte Lösungen“, berichtet Goeke. Und genau das ist auch der Schwerpunkt der in Düsseldorf gezeigten Entwicklungen. Besonders stolz ist man bei Milacron auf die Technologie zur Herstellung einer recyclingfähigen, mehrschichtigen Klarsichtdose aus Kunststoff, der so genannten „KlearCan“, die Metall-



Milacron-CEO Tom Goeke gab einen allgemeinen Überblick über die Geschäftssituation.

Lebensmitteln mit langer Haltbarkeit ablösen soll. Das KlearCan-Fertigungssystem ist in die Industrie verkauft,

erste Kunststoff-Dosen sollen im ersten Quartal in den Ladenregalen stehen. Die Anlage rund um eine Spritzgieß-

maschine Ferromatik 280 fertigt die IML-gelabelten Dosen am Messestand.

„Wir sehen großes Potenzial in Anwendungen aus der Verpackungs- und der Automobilindustrie“, so Poelmann. Für den Kunststoffmaschinenbereich rechnet er mit einem Wachstum von 5 % im nächsten Jahr.

Auf der Messe ist das Produktangebot an Spritzgieß-, PET-, Blasform- und Extrusionsausrüstung der Marken Milacron, Ferromatik und Uniloy in Halle 15 zu finden, die Heißkanal- und Steuerungssysteme mit den von Milacron angebotenen Produktmarken Mold-Masters, DME, Tirad und Cimcool in Halle 1. www.milacron.com

Milacron: Halle 15, Stand C06 / Halle 1, Stand A39



Förderung empfindlicher Schüttgüter

Automatisch schonend



AZO®SaugPlus
AZO®MULTIAIR
Dichtstromförder-systeme:

- leise
- zerstörungs- und entmischungsarm
- energieeffizient

AZO. Die Nr. 1 in Mischerbeschickung

Besuchen Sie uns in Düsseldorf: 19. - 26.10.2016, Halle 9, Stand C42

AZO.®

www.azo.com

Messe-Exponat verkauft

Zahnradpumpe von Uth nach Tschechien

Uth hat sein diesjähriges Messe Exponat, einen Zahnradpumpenextruder Roll-ex 220 TRF, an die Saargummi Group verkauft. Saargummi ist ein führender Hersteller von Dichtungssystemen für die Automobilindustrie. Mit dem neu erworbenen Feinstrainer deckt das Unternehmen einen Bedarf in ihrem Werk in Tschechien, der jüngst durch die gesunde Auftragslage des Unternehmens entstanden ist. Die Anlage soll am Standort beschleunigte Mischung für den Automobilbereich mit ei-

nem Durchsatz von bis zu 2.500 kg/h strainern.

Die Technologie Roll-ex Fine Mesh Straining ist eine Kernkompetenz von Uth. Das Unternehmen entwickelt Zahnradextruder und Zahnradpumpen für die präzise Extrusion und das Feinstrainern von Kautschukmischungen mit einem Durchsatz bis zu 10.000 kg/h. tga

www.uth-gmbh.com

Uth: Halle 15, Stand D41



Uth-Geschäftsführer Peter J. Uth (l.) und Yannic Porta von Saargummi besiegeln den Kauf.

Konsolidierung hat PS-Markt stabilisiert

K 2016 mit 60 Erzeugern und Distributeuren von Polystyrol und EPS

Die Erzeugerlandschaft bei Polystyrol hat sich seit der K 2000 durchgreifend verändert. Der Verbrauch belief sich eingangs des Jahrtausends auf jährlich 13 bis 14 Mio. t und erreichte damit ein Niveau, das der Summe der heute verfügbaren Kapazitäten nahekommt. Die

Folge war eine schmerzhaft Konsolidierung, deren größte Wellen vermutlich überstanden sind. Nichtsdestotrotz wird es hier und da zu weiteren Anpassungen nach unten kommen bzw. kommen müssen, weil klassische PS-Verpackungsanwendungen unter

Substitutionsdruck u.a. durch PET, PP und PE stehen und voluminöse neue Einsatzgebiete nicht zu erkennen sind. Beim EPS-Weltmarkt hingegen stehen die Vorzeichen weiter auf Wachstum. Der Verbrauch und die Kapazitäten des Packstoffs und Isoliermaterials haben seit der Jahrtausendwende weiter zugelegt, wengleich sich die Situation in den verschiedenen Kontinenten durchaus divergent darstellt. Die Weltkapazitäten für PS belaufen sich laut Polyglobe auf knapp 15 Mio. t/a, jene für EPS auf rund 9

Mio. t/a. Die Erzeugung von PS in weltweit 39 Ländern ist von Asien dominiert. China ist zwar auch hier der größte Player, aber Taiwan, Japan und Südkorea spielen im Styrolgeschäft traditionell eine sehr starke Rolle.

Die acht größten Erzeuger (Joint-venture-Anteile sind konsolidiert) verfügen über mehr als 400.000 t/a und decken die Hälfte der PS-Kapazitäten ab. Weitere 59 Unternehmen teilen sich die zweite Hälfte. Rund 60 Erzeuger und Distributeure von Polystyrol und EPS sind auf der K 2016 präsent. dst/mlü www.polyglobe.net

Quelle: www.polyglobe.net; Grafik: K-AKTUELL

PS Angaben in 1.000 t/a

■ Total	1.683
■ Ineos.....	1.517
■ Trinseo (Styron).....	1.364
■ Chi Mei.....	708
■ Formosa Plastics	660
■ Chevron Phillips	544
■ Laidun Group.....	500
■ Rentai.....	400
■ Weitere (59).....	7.460

67 Erzeuger von Polystyrol (PS) und expandierbarem Polystyrol (EPS) stellen rund 24 Mio. t/a Kapazität.

KI: Halle 6, Stand C28

Drei Generationen am Start



Eugen, Gisela, Janine und Juliane Hehl am Samstag auf dem Arburg-Messestand in Halle 13

Ein Drei-Generationen-Treffen gab es am Samstagmorgen bei Arburg: Senior-Gesellschafter Eugen Hehl und seine Frau Gisela, begleitet von Tochter Juliane und Enkelin Janine, besuchten den Messestand. Das mit Mintgrün seit Jahrzehnten verbundene Gelb an den Maschinen werde er nicht vermissen, wenn sich eines Tages die grün-graue Farbgebung durch das gesamte Produktprogramm ziehe, sagte Eugen Hehl mit Blick auf die neu vorgestellte 6.500-kN-Maschine. Das vor drei Jahren präsentierte additive Fertigungssystem „Freeformer“ habe zwischenzeitlich auch Designpreise gewonnen. Mintgrün sei ohnehin die tragende Farbe im Unternehmensauftritt. Eugen Hehl gab sich

überzeugt, dass auch das neue Design Maßstäbe setzen werde. Im Schwarzwald lebe man zwar „etwas abseits, aber nicht hinter dem Berg“, schmunzelte Eugen Hehl. Der Patriarch konnte sich auch den schelmischen Blick nicht verkneifen, als er meinte: „Mit Arburg ist immer zu rechnen.“

Arburg hatte Mitte der 1950er Jahre unter Regie von Eugens Vater Arthur und von seinem verstorbenen Bruder Karl mit der Produktion von Spritzgießmaschinen begonnen. Heute steht mit seinem Sohn Michael Hehl, seiner Tochter Juliane und der Tochter Karl Hehls, Renate Keinath, die dritte Generation in der operativen Verantwortung. mlü www.arburg.com

Arburg: Halle 13, Stand A13

Hochleistung bleibt Thema

Glänzende Neuigkeiten für Rohr- und Folienhersteller locken Besucher

Neben seinen Exponaten für die Rohr- und Profilverstellung, die besonders flexibel ausgeführt sind und damit die Anforderungen der Branche nach kurzen Umstellzeiten erfüllen, stellt Battenfeld-Cincinnati auf seinem Messestand auch Komponenten für Hoch-

leistungsanwendungen vor. „Nach wie vor sind Hochleistungen auch ein wichtiges Thema in der Extrusionsbranche“, begründet Dr. Henning Stieglitz im Gespräch mit K-AKTUELL.

Ein Highlight ist der neue Einschnuckenextruder Solex NG 75 für die Herstellung von Polyolefin-Rohren. Aufbauend auf der bereits im Markt etablierten Solex-Serie präsentiert sich die NG-Serie mit einer verfahrenstechnisch komplett überarbeiteten Zylinder-Schnecken-Kombination. Mit dieser sollen neue Maßstäbe im Markt in Bezug auf Ausstoßleistung und Energieverbrauch gesetzt werden. Vorteile der „Next Generation“ sind geringere Schmelzetemperaturen, optimierter gleichmäßiger Druckaufbau und verringerte Wartungskosten bei einer deutlich erhöhten Ausstoßleistung im Vergleich zur Vorgängerversion. Dank der verringerten Antriebsenergie und reduzierter Energieverluste lassen sich die Energiekosten um bis zu 15 % senken. „Vorteil der niedrigeren Schmelzetemperaturen ist zudem, dass die eine kürzere Kühlstrecke nötig ist und somit Platz eingespart werden kann. Gleichzeitig sorgt die niedrigere Extrudattemperatur für bessere Wanddickentoleranzen und weniger Sagging“, erläutert Henning Stieglitz.

Sicherlich locken auch die glänzenden Walzen des riesigen Glättwerks so manchen Besucher an. Es handelt sich um das Multi-Touch-Glättwerk in XXL-Ausführung für den Wachstumsmarkt Verpackungsfolien. Die Hauptvorteile dieses Glättwerkes, das eine Leistung von bis zu 3 t/h schafft, sind die hohen Folienqualitäten in Bezug auf Transparenz, Planlage und enge Toleranzen. Multi-Touch-Glättwerke arbeiten mit einer Kombination aus einem 2-Walzen-Glättwerk zur Vorkalibrierung und 3, 5 oder 7 Walzen in der Nachkalibrierung. Damit erzeugen sie bei hohen Geschwindigkeiten besonders spannungsarme Folien mit einer Dickentoleranz von +/- 1 %. „Die hohe Planlage und die engen Toleranzen sind insbesondere für die Weiterverarbeitung in Thermoformautomaten sehr vorteilhaft“, hebt Dr. Stieglitz hervor. kre www.battenfeld-cincinnati.com



Mit seiner enormen Leistung von bis zu 3 t/h eignet sich das XXL-Glättwerk für Hochleistungsanwendungen in der Verpackungsbranche

Battenfeld-Cincinnati:
Halle 16, Stand B19

Goldener Sonntag auf der Sonderschau: Olympioniken heute in Halle 6

Gold- und Silbermedaillengewinner der Olympischen Spiele in Rio de Janeiro besuchen heute die Sonderschau „Plastics shape the future“ bei der K 2016. Die kompletten Mannschaften des „goldenen“ Vierer-Kajak der Männer – Marcus Groß, Max Rendschmidt, Tom Liebscher und Max Hoff – und des „silbernen“ Vierer-Kajak der Frauen – Franziska Weber, Tina Dietze, Steffi Kriegerstein und Sabrina Hering – werden von 15.00 bis 16.00 Uhr am Stand der Sonderschau in Halle 6 zu Gast sein. Außerdem werden Jan Benzien und Franz Anton (Salom-C2) und der Präsident des Deutschen Kanu-Verbandes, Thomas Konietzko, erwartet. Seit rund 20 Jahren ist der Verband der Kunststoffhersteller, PlasticsEurope Deutschland, im Sportsponsoring aktiv, seit 16 Jahren unterstützt er die deutschen Kanunationalmannschaften Rennsport und Slalom. Die Sportlerinnen und Sportler haben in dieser Zeit nicht weniger als 52 olympische und paralympische Medaillen gewonnen. In Rio gab es in diesem Jahr sieben Mal Edelmetall – 4x Gold, 2x Silber und 1x Bronze. Zur K 2016 organisiert Plastics Europe Deutschland, gemeinsam mit der Messe Düsseldorf, die Sonderschau „Plastics shape the future.“ dsc www.k-online.de, www.plasticsshapethefuture.com

Sonderschau „Plastics shape the future“: Halle 6, Stand C40

TECHNISCHE THERMOPLASTE



Besuchen Sie uns:
Halle 6, Stand C58-02

PTS-Polyamide für die Elektroindustrie

CREAMID®-A3H2G5FRS* und CREAMID®-A3H2G6FRS* PA66 25 bzw. 30 % GF

- ▶ selbstverlöschend UL94 V0/0,4 mm
- ▶ geringer Verzug und ästhetische Oberfläche
- ▶ wenig Wasseraufnahme und hohe Werte konditioniert
- ▶ thermostabile Schmelze, kein „Blooming“

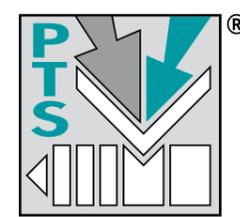
CREAMID®-C3H2G4FRSE* ultraflow PA66/6-Copo 20 % GF

- ▶ selbstverlöschend UL94 V0/0,5 mm
- ▶ extreme Fließwege
- ▶ geringer Verzug
- ▶ für Dünnwandkonzepte

V-CREAMID®

- ▶ strahlenvernetzbar Polyamide

PTS ist Ihr **Werkstoffspezialist** für Hart/Weich-Verbindungen im Mehrkomponentenspritzguss, strahlenvernetzbar Thermoplaste und High-Performance Compounds.



PTS Plastic-Technologie-Service,
Marketing und Vertriebs GmbH
Hautschenmühle 3
91587 Adelschhofen/Tauberzell
Germany
Tel. +49 9865 821
Fax +49 9865 720
info@pts-teknorapex.com
www.pts-teknorapex.com

A TEKNORAPEX COMPANY

Spannende Aufgaben warten auf Fachkräfte

Die K-Branche boomt – und sucht händeringend Nachwuchs und qualifiziertes Personal



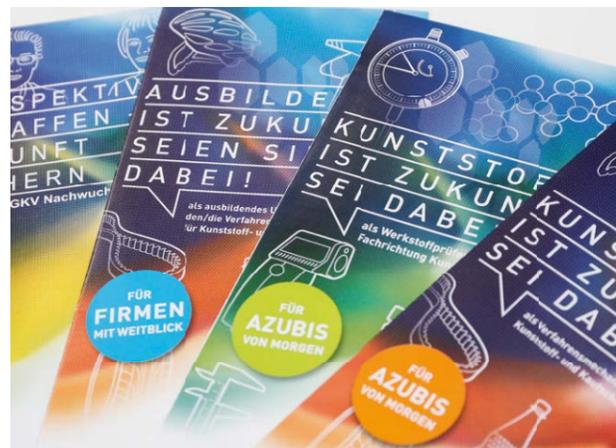
Ralf Olsen vom GKV: „Der Mensch steht im Mittelpunkt.“

Kunststoff ist zweifellos der Werkstoff des 21. Jahrhunderts. Die K-Industrie boomt – und wächst Jahr für Jahr stärker als das Bruttoinlandsprodukt. Der Erfolg der Marke „Made in Germany“ wird von innovativen Ideen der Unternehmen und der hohen Qualität der Kunststoffprodukte getragen. Hinter all dem stehen Menschen – Menschen die Ideen haben, die entwickeln, konzipieren, bauen und

Jahren, dass es immer schwieriger wird, Auszubildende für den Branchenberuf Verfahrensmechaniker oder Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik, VMKK, zu finden. Es gibt große Probleme, die freien Ausbildungsplätze mit qualifizierten Bewerbern zu besetzen – gut die Hälfte bleiben frei“, erklärt Ralf Olsen, Geschäftsführer des Industrieverbands Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff, pro-K, einem Trägerverband des GKV. „Es muss auch Menschen geben, die die Maschinen steuern, Fachkräfte, die sie einstellen – von alleine funktionieren sie nicht.“

Aber nicht nur das: „Die Kunststoffindustrie ist eine Wachstumsindustrie, wir brauchen mehr Personal. Der demografische Wandel wird in der kommenden Zeit immer deutlicher werden. Ab dem Jahr 2020 wird eine riesige Welle von Fachkräften in den Ruhestand gehen – das ist ein großes Problem für die Branche. Der Druck wächst enorm“, so Olsen, der beim Dachverband GKV auch verantwortlich für die Bereiche Bildungspolitik und Berufsbildung ist. Was also tun? Ralf Olsen grün-

dete die „Kunststoff-Ausbildungsinitiative kai“. „Die Idee kam mir, als ich 2004 hier auf der K-Messe war. Es gab viele Aktionen zum Thema – aber keine Vernetzung. Sich zu ver-



Heute schon an morgen denken

netzen ist aber absolut sinnvoll und notwendig. Es ist, wie Perlen vor die Säue zu werfen, wenn tolle und hochqualifizierte Leute kommen und kein Ansprechpartner für sie bereitsteht, der ihnen weiterhelfen und die richtigen Infos geben kann.“ Der Experte brachte kurzerhand Vertreter verschiedener Organisationen und Einrichtungen an einen Tisch – mit Erfolg. Auf der K 2007 feierte „kai“ Premiere, mittlerweile ist die Initiative eine feste Instanz auf der Messe. Neben dem GKV sind auch der VDMA, Plastics Europe, Kunststoffland NRW, die Dr. Reinhold Hagen Stiftung, der Science Campus, das IKV der RWTH Aachen oder der VDI mit von der Partie und laden zu ganz unterschiedlichen, zielgruppengerecht präsentierten Infoveranstaltungen ein. So können speziell Jugendliche, Schüler und Studenten dank moderner Technologien und Präsentationen mehr über die Berufschancen in der Kunststoff verarbeitenden Industrie erfahren. Verschiedene Diskussionsrunden, der Science Campus oder passende Führungen zeigen sowohl jungen Leuten als auch überhaupt an der Branche Interessierten spannende Einblicke in die Kunststoffindustrie.

Ein Mann, der sein Leben der Nachwuchsförderung ver-

schrieben hat, ist Günter Schwank, GKV Ehrenpräsident und Mitinhaber von Utz. „Er hat mit mir zusammen den GKV-Förderpreis eingerichtet und ist quasi der ‚Spiritus rector‘ von kai“, erzählt Ralf Olsen. Kein Wunder also, dass der Utz Gruppe die Aus- und Weiterbildung thematisch besonders am Herzen liegt. „Uns fällt auf, dass sich immer mehr junge Menschen für eine Ausbildung im kaufmännischen Bereich interessieren – und immer weniger für technische Berufe. Wir möchten junge, neue, motivierte Mitarbeiter finden und fördern. Die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist für uns ganz wichtig. Für jeden gibt es eine eigene Karriereplanung, bei der Weiterbildungswünsche oder -möglichkeiten besprochen werden. Dazu finden regelmäßige Gespräche mit Vor-

mensarbeiten an. „Die Aus- und Weiterbildung hochqualifizierter Fachkräfte ist uns sehr wichtig. Mitarbeiter können, wenn sie mögen, z. B. ins Ausland gehen, um auch im internationalen Bereich fit zu werden“, verrät

die Neugier, Begeisterung und den Wunsch potentieller Bewerberinnen und Bewerber wecken, Teil des Covestro-Teams zu werden. Wir waren schon auf der K 2013 mit einem Recruiting-Stand vertreten, dieses Jahr



Recruiting-Bereich auf dem Arburg-Stand

Schneckenburger. Auch Covestro nutzt die K 2016, um sich Studenten, Nachwuchskräften und Berufserfahrenen als attraktiver Arbeitgeber zu präsentieren. An der eigens eingerichteten „Career Bar“ am Covestro-Stand finden Interessierte immer ein offenes Ohr. „Wir beobachten, dass die Bewerberzahl zurückgeht, aber immer neue Themen aktuell sind. Neue Themen schaffen auch neue Jobs, die dann wieder besetzt werden müssen. Die Kunststoffindustrie ist innovativ und schnelllebig“, weiß Teamleiter Attraction und Recruiting Philipp Aschmann. „Wir bieten spannende Aufgaben und interessante Herausforderungen, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden rundum gefördert. Es gibt individuelle Entwicklungs- und Trainee-Programme, wir wollen hier auf der Messe aber auch

sind wir noch größer. Wir gehen auch auf Schüler- und Absolventenmessen, um Interessierte anzusprechen“, beschreibt Aschmann die Planungen des Unternehmens.

„Kunststoffe müssen thematisch positiv besetzt werden, die Branche braucht ein positives Image“, meint Ralf Olsen von pro-K. „Es lohnt sich, sich für die Kunststoffindustrie zu entscheiden. Sie ist vielseitig, abwechslungsreich und interessant, zukunftsfruchtig und bietet sichere Arbeitsplätze – für Männer und für Frauen.“ www.pro-kunststoff.de
www.utzgroup.com
www.arburg.com
www.covestro.com

GKV: Halle 8a, Stand F11-1
Utz: Halle 8a, Stand F12
Arburg: Halle 13, Stand A13
Covestro: Halle 6, Stand A75

„PLASTICS SHAPE THE FUTURE“

Tagesprogramm der Sonderschau zur K 2016

Sonderschau:
Halle 6
Stand C40

Sonntag, 23. Oktober 2016

Thementag „Jugend und Ausbildung“

10:30 – 11:00 Uhr Einführungsvortrag

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Reinhold W. Lang, IPMT/Johannes Kepler Universität Linz: „Sustainable Development and Academic Education & Research“

11:00 – 12:30 Uhr „Jugend trifft CEOs“

Teilnehmer: Javier Constante, Commercial Vice President, Dow Dr. Josef Ertl, Vorsitzender PlasticsEurope Deutschland

14:00 – 15:00 Uhr Diskussionsrunde „Jugend und Ausbildung“

Moderation: Prof. Dr. Hans-Werner Schmidt, Universität Bayreuth

Teilnehmer: Prof. Dr. Doris Klee, RWTH Aachen Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Reinhold W. Lang Prof. Alois K. Schlarb, TU Kaiserslautern

15:00 – 16:00 Uhr Golden Sunday mit Olympioniken des Team Kunststoff

Die Sonderschau ist ein Projekt der deutschen Kunststoffindustrie unter Federführung von PlasticsEurope Deutschland und Messe Düsseldorf.

www.plasticsshapethefuture.com



www.illig.de

Maschinen bedienen. Der Mensch steht im Mittelpunkt – ohne ihn läuft nichts. Gut ausgebildete Fachkräfte sind der Garant für hohe Qualität des Kunststoffstandorts Deutschland. Nur – wo sind diese Fachkräfte? „Wir merken seit



Marco Vernim von Utz: „Wir möchten junge, motivierte Mitarbeiter fördern – und finden.“

„Wir holen uns Marktanteile zurück“

IML-T eröffnet Verpackungsbranche interessante Optionen der Dekoration



„Diese Messe toppt alles, was wir bislang erlebt haben“, gibt Karl Schäuble Einblick in den Messeverlauf.

Bei der Frage nach dem Verlauf der Messe bislang bekommt Karl Schäuble, Geschäftsführer von Illig, leuchtende Augen. Die Nachfrage übertrifft seine Erwartungen. Mit K-AKTUELL spricht er über den Markt der Thermoformer und die IML Technologie bei diesem Prozess sowie die Resonanz der Kunden darauf.

K-AKTUELL: Vor drei Jahren haben Sie das IML-T auf der K vorgestellt. Es ist auch dieses Mal ein wichtiger Schwerpunkt auf Ihrem Stand. Wie ist die Resonanz der Kunden darauf?

Karl Schäuble: Das Verfahren ist ein starker Publikumsmagnet. Wir Thermoformer ha-

ben in den letzten zehn Jahren Marktanteile im Verpackungsbereich an den Spritzguss verloren, weil die Dekoration immer mehr an Wichtigkeit zugenommen hat. Der Spritzguss hat mit IML den Kunden deutliche Vorteile in der Dekoration geboten. Diese Marktanteile wollen wir uns über das IML-T Verfahren jetzt wieder zurückholen.

Wie gelingt Ihnen das?

Wir haben den Thermoformprozess schneller gemacht, die heiße Folie kommt rascher ins Werkzeug, hat damit noch eine höhere Temperatur und wir können heute mit den gleichen IML-Labels arbeiten wie

der Spritzguss. Das Verfahren ist damit preislich wettbewerbsfähig und die Verpackungsindustrie kann die Vorteile des Thermoformens mit anspruchsvoller Dekoration zu einem hervorragenden Preis bei hohem Output verbinden. Das ist attraktiv und ein voller Erfolg.

Macht sich die Attraktivität auch bei Ihren Besuchern hier auf der Messe bemerkbar?

Was in diesem Jahr hier an Kundengesprächen und Geschäften über die Messe läuft, toppt alles, was wir bisher hatten. Stammkunden sind sogar mit dem Füllfederhalter angereist, um Verträge zu neuen Anlagen zu

unterschreiben. Das hatten wir noch nie. Viele Spritzgießer aus der Verpackungsbranche schauen sich an, welche neuen Möglichkeiten sich für sie über das IML-T erschließen. Da gibt es einige Absichtserklärungen für gemeinsame neue Projekte als Ergebnis der Messe, vor allem aus Japan. Vier IML-T-Anlagen

sind bereits in Europa in Betrieb, sieben weitere kommen noch in diesem Jahr zur Auslieferung. Das zeigt uns, dass wir mit dieser Entwicklung die Bedürfnisse des Marktes befriedigen können. grz www.illig.de

Illig: Halle 3, Stand A52

IML-T unter Produktionsbedingungen

Rundum dekorierte Rechteckbecher fertigt die IC-RDM 70K mit kompakter IML-Einheit auf dem Messestand. 306 Becher fälle pro Minute aus dem Gerät. Die Entwicklung der gesamten Anlage hat Illig vollständig im eigenen Haus bewältigt. Auf der Pressekonferenz bestätigt Geschäftsführer Karl Schäuble stolz: „Wir sind das einzige Unternehmen, das das komplette IML-T aus einer Hand liefert. Wir liefern es auf einem technischen Stand, der einmalig ist.“

Karl Schäuble und neuer Geschäftsführer Technik Dr. Heinrich Sielemann (re.)



Schön sauber

Sauber produzieren, Ausschuss dadurch reduzieren ist ein weiterer Schwerpunkt des Unternehmens auf der Messe. Unter dem Motto Cleantivity erhöht es die Betriebszeiten und die Qualität. Der Trick dabei: ein neues Einstachelverfahren des Halbzeugs vermeidet das Abfallen von Folienpartikeln, die Temperaturregung erfolgt in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur und vermeidet Kondenswasser, abgedichtete Gleitlager mit Schmierstoffrückführung reduziert Verunreinigungen.

Das Prinzip erklärt Produktmanager Frédéric Engel.



GRAFE-DESIGN-CENTER PRESENTS THE
SYMPHONY OF COLORS
COLOR PREVIEW 2017

BESUCHEN SIE UNS AUF DER
K 2016 IN DÜSSELDORF
HALLE 6 - STAND E 75
19.-26.10.2016



MASTERBATCHES WORLDWIDE

COLORED VISIONS
IN PLASTICS
WWW.GRAFE.COM

Rohstoffbörse Kunststoffe suchen und verkaufen

Material	Inseratstiel	Art*	Form*	Farbe	Menge	Preis/kg
Angebote						
PPE/PS	PPE SB Neuware Luranyl KR 2403 G2	OW	GR	grau	1.230 kg	-
PA 6.6	PA 66 Recompound PALMID R 66 S GF 33	SO	RC	schwarz	183 kg	-
PA 6	PA 6 Recompound PALMID R 6 S GF 25	SO	RC	schwarz	325 kg	-
SEBS	TPE Compound PALFLEX P A S 85	SO	CP	natur	240 kg	-
PA 6	PA 6 Mahlgut Ex-Schulamid 6 MV HI	SO	MG	bunt	2.228 kg	-
Gesuche						
PVC-h	PVC-Produktionsabfälle	PrA	BW	sonstige / egal	100 to	0,35 EUR
PVC-h	PVC-Produktionsabfälle	PrA	SO	sonstige / egal	100 to	0,10 EUR
PC	PC transparent	PrA	MG	transparent	15 to	-
PE HD/LD	HDPE & LDPE WANTED	OW	BW	glasklar	20.000 to	0,56 EUR
PPSU	PPSU in natur / bernstein 5000 Typen gesucht	PrA	MG	natur	-	-

Angebotsdetails sowie weitere tagesaktuelle Einträge finden Sie auf www.rohstoffe.kunststoffweb.de



* **Art/Herkunft:** AD: Additiv, OW: Originalware IA, PCA: Post-Consumer Abfall, PrA: Produktionsabfall, RC: Rezyklat, RP: Restposten, SO: Sonstige, UB: Unbekannt
* **Form:** AG: Agglomerat, BW: Ballenware, CP: Compound, GR: Granulat, MG: Mahlgut, MV: Masterbatch, PE: Pellets, PV: Pulver, RC: Recompound, RG: Regranulat, FL: Flüssig, SO: Sonstige

KunststoffWeb

Wartungsfreie Durchflussüberwachung

RTC und Enesty zeigen berührungsloser Durchfluss- und Temperaturmessung



Die Geschäftsführer Jonathan Franke (Enesty, links) und Aydin Hanedar (RTC) mit dem Orca-Verteilblock mit berührungsloser und verschleißfreier Durchfluss- und Temperaturmessung

Erstmals in Deutschland präsentieren RTC Couplings und Enesty auf der K ihr neues elektronisches Temperiersystem „Orca“. Der neu entwickelte Verteilerblock mit berührungsloser Durchfluss- und Temperaturmessung eines jeden Temperierkreises verfügt über eine Volumenstromauslegung, ist einfach in die Spritzgießmaschine integrier-

bar und lässt sich durch eine universelle Einbaulage den Platzverhältnissen anpassen. Eine enge Kooperation mit der Hahn Enersave GmbH, Wiehl, für die Geräteklasse „Pro Flow Ultrasonic“ erweitert das Portfolio durch in den letzten Jahren komplett neu entwickelte und leistungsstarke Temperiergeräte. Diese zeichnen sich unter anderem durch

optimale Fördermengen und einen niedrigen Energieverbrauch aus. Herzstück des Systems ist der innovative Doppel-Ultraschall-Sensor von Keyence. Der Messbereich beträgt 0,1 bis 100 l/min, die Durchflüsse werden in digitaler Form am Sensor angezeigt. Grüne und rote Statusleuchten zeigen dem Bediener schnell den Istzustand der Temperie-

rung. Der Sensor ist mit zwei Ultraschallgebern und zwei Ultraschallempfängern ausgerüstet. Die neue dTOF-Technologie minimiert externe Störgrößen, welche bei herkömmlichen Ultraschallsensoren eine größere Rolle spielen. Mithilfe der integrierten DSS-Funktion reagiert der Sensor durch Leistungsanpassung automatisch auf die Verschmutzungsverhältnisse im Temperierkreis. Selbst bei größeren Kalkablagerungen im Rohrsystem misst der Sensor den Durchfluss zuverlässig und konstant. Da er im Gegensatz zu marktüblichen Systemen nicht mit dem Kühlwasser in Berührung kommt, kann beim Einsatz des Orca auf Filter verzichtet werden. Zur bestmöglichen Optimierung wurden bereits in der ersten Entwicklungsphase der Steuerung Anwender befragt und intensiv in die Testphase eingebunden. Die Bedienung erfolgt durch intuitive Abläufe und ein an die bekannten Apps angepasstes „Flat Design“. Sie verfügt über drei Bedienebenen und kann über 500 Werkzeugdatensätze speichern. Zahlreiche Schnittstellen und ein USB-Anschluss ermöglichen die Einbindung der enesty Temperierung 4.0 in Qualitätsabläufe.

RTC vertreibt das System in allen europäischen Ländern sowie der Türkei, Mexiko, Nordamerika und China. „RTC ist auf die Herstellung von Schnellverschlusskupplungen für jegliche Versorgung-

kreisläufe spezialisiert und kann mit einer umfangreichen Bandbreite und Beratung nahezu alle auf dem Markt befindlichen Nippelprofile auslegen und unterstützen. Durch diese einmalige Kombination erhalten Kunden vom Temperiersystem bis zum Werkzeug

eine erstklassige Beratung und Kundennähe aus einer Hand“, so RTC-Geschäftsführer Aydin Hanedar. mlü

www.rtc-couplings.com
www.enesty.org

RTC/Enesty: Halle 2, Stand E02

Neue Generation Heißkanalregler

Sise bietet Kaskadensteuerung und Toleranzüberwachung



Sean Cassidy (North American Operations Manager, I.) und Exportleiter Philippe Monnet präsentieren die neue Generation Heißkanalregler der M-Series.

Zahlreiche Neuheiten hat Sise mit nach Düsseldorf gebracht. „Wir haben zwei neue Temperiergeräte im Programm und stellen eine neue Generation Heißkanalregler vor, die mit einer neuen Funktion wie Kaskadensteuerung und Toleranzüberwachung ausgestattet sind“, berichtet Philippe Monnet, Exportleiter und Marketing Manager beim französischen Unternehmen. „Die Multi-Zonen-Heißkanalregler der M-Series sind speziell auf Anwendungen mit einer großen Zahl zu kontrollierender Bereiche im Werkzeug zugeschnitten. 24 bis 400 Zonen sind regelbar.“

Zur komfortablen Bedienung ist das Gerät mit einem Touchscreen ausgestattet, der optional mit einer Größe von zehn Zoll angeboten wird. „Die Kommunikation erfolgt über verschiedene Schnittstellen, darunter E17, SPI, CAN-BUS oder USB“, so Monnet.

Ein weiterer Vorteil der neuen Regler sei, dass sie nur eine geringe Aufstellfläche benötigen und so Platz in jeder Produktion finden würden.

Zur Standardausstattung gehören Features wie permanente Selbstregelung, zwei einstellbare Sollwerte, Alarme bei Überschreitung der Grenzwerte, Passwort-Verschlüsselung der Bedieneinheit sowie die Möglichkeit zur Speicherung der Werkzeugdaten für Analysen. Überdies ist eine mehrsprachige Schnittstelle verfügbar, elf Sprachen können ausgewählt werden. „Es findet eine permanente Echtzeitüberwachung von Materiallecks für jede Zone statt“, erklärt Monnet. „Wird in einer Zone ein Problem festgestellt, wird in Echtzeit Alarm ausgelöst.“ mre

www.sise-plastics.com

Sise: Halle 1, Stand C06



motan[®] 
colortronic[®]



VIELE REDEN DARÜBER - WIR ARBEITEN DARAN

INDUSTRIE 4.0

www.motan-colortronic.de



Keine Kommunikation ohne Datensicherheit

VDMA: Datenschutz und Standards als Basis für Industrie 4.0

Größte Bedenken haben viele Kunststoffverarbeiter, wenn es um die Weitergabe von Daten aus Prozessen an Lieferanten oder Kunden geht, auch wenn daraus Nutzen für vorbeugende Instandhaltung oder Prozessoptimierungen entstehen mögen. Folglich gewinnt mit der fortschreitenden Vernetzung über Unternehmensgrenzen hinweg das Thema Datensicherheit immer mehr an Bedeutung.

„Wie geschützt ein Unternehmen vor Datenmissbrauch ist, wird ganz entscheidend davon abhängen, wie viel es in die Datensicherheit investiert“, sagte Michael Wittmann, Geschäftsführer der Wittmann Group beim „Talk im Pavillon“ des VDMA auf der K 2016. Schon heute sei es durchaus üblich, Produktionsdaten zu sammeln

und zu analysieren. Mit der Einbindung von Lieferanten im Zuge von Industrie 4.0 stoße man aber in neue Dimensionen der Datenkommunikation und damit auch der Datensicherheit vor.

Eine weitere wichtige Voraussetzung für den nutzbringenden Einsatz von Industrie 4.0 sind Standards. Die europäischen Spritzgießmaschinenhersteller haben hier mit der Einigung auf den neuen Standard Euromap 77 einen großen Schritt in die richtige Richtung getan. Angesichts der Bedeutung der Europäer in dieser Branche gibt es gute Chancen, dass sich dieser Standard auch weltweit durchsetzen wird. „Ohne Standards kann Industrie 4.0 nicht erfolgreich sein“, sagte Wittmann. Für ihr gemeinsames Ziel haben die Konkurrenten im Spritzguss am gleichen Strang gezogen. „Standards sind zum Vorteil unserer Kunden. Das wollen wir alle, deshalb sind wir hier nicht mit den anderen Spritzgießmaschinenherstellern im Wettbewerb“, sagte Heinz Gaub, Managing Director Technology and Engineering bei Arburg.

Die durch Digitalisierung und Vernetzung erzeugten großen Datenmengen müssen vor allem vor Diebstahl und Manipulation

Links: Ernst Esslinger von Homag betonte, beim Datenaustausch sei es wichtig, Vertrauen zu schaffen.

Ganz oben: Michael Wittmann, Geschäftsführer der Wittmann Group, und Arburg-Technik-Geschäftsführer Heinz Gaub beim „Talk im Pavillon“ des VDMA

Oben: „In der industriellen Praxis ermöglichen QR-Codes die völlige Transparenz eines Produktionsvorgangs“, erläuterte Wolfgang Roth, der bei Wittmann Battenfeld die Anwendungstechnik leitet, bei Ina Vettkötter vom VDMA.

geschützt werden. „Dabei geht es nicht um universelle Lösungen. Vielmehr muss die Sicherheitsarchitektur in jedem speziellen Fall individuell angepasst werden“, sagte VDMA-Experte Dr. Harald Weber bei einem Gespräch im TV-Pavillon. Wichtig sei es vor allem, dass die Fragen der Datensicherheit schon bei der Entwicklung neuer Prozesse mitberücksichtigt werden. Ein nachträgliches Implementieren könne immer nur den zweitbesten Schutz gewährleisten. Als Orientierungshilfe hat der VDMA einen „Leitfaden Industrie 4.0 Industrial Security“ herausgegeben. „Für die Maschinenbauer ist es von großer Bedeutung, ihren Kunden Sicherheitslösungen aufzeigen zu können“, sagte Ernst Esslinger, Director Methods/Tools bei Homag. Wichtig sei es, Vertrauen zu schaffen.

Das aktuelle Programm des heutigen Tages im VDMA-Pavillon finden Sie auf dieser Seite unten, die bereits verfügbaren Mitschnitte und Magazinsendungen aus den Vorträgen unter www.plastics40.tv, www.mli www.plastics40.tv, www.kug.vdma.org, www.plas.tv

VDMA: TV-Pavillon vor Halle 16

„INDUSTRIE 4.0 – WORKING FOR YOU!“

Tagesprogramm der Fernsehsendungen des VDMA

Pavillon im Freigelände vor Halle 16

Sonntag, 23. Oktober 2016

Arbeit 4.0 – Work 4.0

11:00 – 11:15 Uhr Frühstücksfernsehen
Auswirkungen von Industrie 4.0 auf Arbeitswelt und Gesellschaft: Ängste, Chancen und Handlungsfelder
Gäste: *Suveni Kreimeier, IKV*
Benjamin Grüner, IKV
Ralf Nolden, Kautex Maschinenbau
Moderation: *Thorsten Kühmann, VDMA*

16:30 – 17:00 Uhr Talk im Pavillon
Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Unternehmensorganisation mit Management, Strukturen und Mitarbeitern
Gäste: *Dr. Peter Itermann, TU Dortmund*
Thilo Brodtmann, VDMA
Moderation: *Guido Marschall*

17:00 – 17:10 Uhr Tresengespräch
Lockerer Fazit des Tages
Im Studio: *VDMA-Geschäftsführer Thorsten Kühmann* und *Markus Lüling, Chefredakteur K-PROFI / K-AKTUELL*, im Gespräch mit *Guido Marschall*

www.kug.vdma.org, www.plastics40.tv

4.0

Industrie 4.0 – working for you!
VDMA Plastics and Rubber Machinery

NEU

HUMMEL
smart & reliable connections

TEMP-STAR Heißkanalregler mit DuoControl-Technologie

- überwacht Heißkanaltemperatur und Werkzeugkühlung
- steuert Kühlmitteltemperatur und Durchfluss
- mehr Sicherheit im Spritzprozess
- lückenlose Chargenprotokollierung
- höhere Qualität und steigende Produktivität

HUMMEL AG · Lise-Meitner-Straße 2 · 79211 Denzlingen / Germany
Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10 - 0 · E-Mail info@hummel.com · www.hummel.com

Halle 10
Stand H61

BOY®

Spritzgiessautomaten

BOY – Automation

Halle 13 / Stand A 43

Stellenmarkt Jobangebote für die Kunststoffbranche

Vertriebsingenieur (m/w)

QIAGEN GmbH
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

Projektleiter (m/w)

Greiner Bio-One GmbH
72636 Frickenhausen (DE)

Betriebsleiter/-in

EMS-Chemie AG
7013 Domat/Ems (CH)

Außendienst-Mitarbeiter (m/w) im Raum Stuttgart

STRACK NORMA GmbH & Co. KG
Raum Stuttgart/Württemberg (DE)

Projektleiter/-in Werkzeugbau

f.u.n.k.e. MOLDS & SPECIAL PARTS GmbH
Delligsen (DE)

Technischer Verkäufer (m/w) Südwest-Deutschland (Region um Albstadt, Ulm, Ravensburg)

Hasco Hasenclever GmbH + Co. KG
58513 Lüdenscheid (DE)

Servicetechniker (w/m) Baden-Württemberg/Region Rhein-Neckar

Netstal Deutschland GmbH
Baden-Württemberg (DE)

Fertigungsleiter (m/w)

Truplast Kunststofftechnik GmbH
Sonneberg (Thüringen) (DE)

Verkaufstechniker (Area Sales Manager)

ENGEL (Schweiz) AG
Home-Office, Reisetätigkeit Schweiz/Österreich

Produktmanager VEKAPLAN (m/w)

VEKA AG
Sendenhorst (DE)

Weitere tagesaktuelle Einträge finden Sie auf www.kunststoffweb.de/karriere

Kunststoff
Web



Chief Marketing Officer Michael Heinzleiter stellt in der Pressekonferenz die NGR-Maschinen-Highlights vor.



Auf ein Tablet werden die Daten der Recyclinganlage auf dem Messestand live übertragen.

„Fehlt nur noch, dass sie spricht“

NGR stellt App mit Echtzeit-Informationssystem an Recyclinganlage vor

Mithilfe der firmeneigenen App kann sich der Messebesucher auf dem NGR-Stand verschiedene Echtzeit-Produktionsdaten der ausgestellten Recyclinganlage sowie von drei laufenden Kundenanlagen auf einem Tablet anschauen. Der österreichische Recyclinganlagenbauer zeigt mit seinem Smart-Dialog-System eine neue Art der Datenerfassung und -verarbeitung.

Smart steht für „Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology“ und NGR möchte damit einen deutlichen Schritt in Richtung 4.0 gehen.

„Wichtige Anlageninformationen stehen auf Wunsch für Unternehmen, Betriebs- und Produktionsleiter, Qualitätsmanager und Maschinenbediener zur Verfügung und lassen sich mit mobilen Endgeräten auslesen“, erklärte Michael Heinzleiter, Head of Marketing & Business Development bei NGR, während der Pressekonferenz auf dem Stand. Daten, die schon zur Verfügung stehen, sind die Ausstoßleistung der Maschine, die Qualitätsklassifikation des Materials sowie geplante Wartungsunterbrechungen kombiniert mit Er-

satzteilmanagement. Basis für das Dialog-System sind Maschinensensordaten und ihre Auswertung.

„Ziel ist es, mit der Bereitstellung der Informationen in Echtzeit die Aufmerksamkeit für eventuelle Fehler zu erhöhen und damit die Maschinenstillstandszeiten zu verkürzen“, benennt Heinzleiter einen Vorteil. In die gleiche Richtung zielt die geplante Wartungsunterbrechung in Kombination mit dem Ersatzteilmanagement. Und schließlich soll auch die Steigerung der Regranulatquali-

tät erreicht werden und zwar durch Kombination mit einer Inline-Schmelzecharakterisierung und gleichzeitiger Dokumentation der Messwerte. Diese Inline-Messung beruht auf einem System von Dr. Colin, seit einem Jahr Schwesterunternehmen von NGR. „Wir überprüfen die wichtigsten Materialeigenschaften wie Viskosität, Spots, Farbe und E-Modul und sind so in der Lage, die Recyclinganlage jederzeit nachzuregulieren, um Spezifikationen einzuhalten.“ [kre www.ngr.at](http://www.ngr.at)

NGR: Halle 9, Stand C30

Optimal für schnelle Wechsel

Doppelschneckenextruder STS 35 von Coperion für Masterbatchhersteller

„Bei der Optimierung des ausgestellten Doppelschneckenextruders STS 35 stand ein verbessertes Handling absolut im Vordergrund“, erklärt Bettina König von Coperion auf dem Messestand. Jetzt steht das Modell aus der Mc-11-Serie in einer Version zur Verfügung, die speziell für die Aufbereitung von Farb-Masterbatch geeignet ist.

Dazu verfügt der Extruder über eine neue Verteilerbatterie mit Coaxial-Magnetventilen, die für eine hohe Betriebssicherheit sorgen. Verbesserte Wärmedämmhauben erlauben einen problemlosen Zugang zum Verfahrensteil sowie eine leichte Reinigung. Schnellverschlüsse garantieren den einfachen und schnellen Austausch des Einlauftrichters und die Steuerung CSpro basic macht die Bedienung einfacher. Das Exponat mit einem Schneckendurchmesser von 35 mm ist mit einem speziell für Masterbatch-Anwendungen entwickelten Spritzkopf und einer volumetrischen Dosierung von Coperion K-Tron ausgestattet. Letztere erzielt Dosierleistungen von 1,25 bis 2.500 dm³/h, ist ideal für Pulver und schwer zu dosierende oder klebrige Materialien und dank Drehgestell einfach und flexibel zu handeln, gut zugänglich und schnell zu reinigen. [kre](http://www.coperion.com)

„Die neue Version verfügt über eine Reihe an Verbesserungen, die das Handling vereinfachen“, bekräftigt Bettina König von Coperion.



www.coperion.com

Coperion: Halle 14, Stand B19

Industrie 4.0 beginnt mit uns

Wir machen Smart Factories smarter, denn mit den intelligenten Sensoren und Systemen von Kistler erhöht sich die Effizienz Ihrer Produktion erheblich. An unserem Messestand auf der K 2016, demonstrieren wir Ihnen Vernetzung im Sinne von Industrie 4.0.

K 2016, 19.–26. Oktober 2016, Düsseldorf, Halle 11, Stand B73.

www.kistler.com

KISTLER
measure. analyze. innovate.

Becher oder Bier to go

Kollaborierende Leichtbauroboter reichen frisch Gezapftes bei Boy

Persönliche Bestellungen für ein frisch gezapftes Bier nimmt die Anlage rund um den Spritzgießautomaten Boy 35 VV an. In der vollautomatischen Produktionsanlage zur Herstellung, Etikettierung und Befüllung von Trinkbechern arbeiten zwei auf dem hinteren Maschinentisch montierte Sechs-Achs-Roboter zusammen. Die zwei kollaborierenden Leichtbauroboter stammen vom Partner Universal Robots, vertreten durch Müller Maschinentechnik.

Der erste Roboter entnimmt das gespritzte Glas aus der Maschine. Dann führt er das Glas in eine Etikettierstation, bei der nacheinander je eins von sieben unterschiedlichen Motiven aufgebracht wird. Anschließend stellt der Sechs-Achs-Roboter das Glas auf eine Übergabestation innerhalb der Fertigungszelle ab. Der zweite UR-Roboter greift das etikettierte, aber noch leere Glas und stellt es auf ein Förderband zur Mitnahme durch den Messebesucher ab. Alternativ kann der Messebesucher per QR-Code über sein Smartphone eine Eingabemaske öffnen und seine Daten eingeben. Somit erhält der erste UR-Roboter den Befehl, ein gespritztes Glas mit den zuvor individuell eingegebenen Daten des Besuchers zu etikettieren. Der zweite UR-Roboter nimmt dort das mit den Besucherdaten etikettierte Glas an der internen Übergabestation weg und befüllt es mit Bier. Dann wird das fertig gefüllte Glas von dem kollaborierend arbeitenden UR-Roboter ganz aus der Fertigungszelle hinausgereicht und kann vom Besucher gefahrlos aus der Roboterhand entnommen werden – die Übergabe erfolgt ohne einen Schutzzaun. Auf dem Etikett befindet sich außerdem ein QR-Code, auf dem unter anderem Fertigungsdatum, -zeit und -ort genau hervorgehen: jederzeit nachvollziehbarer Biergenuss. sra www.dr-boy.de

Boy: Halle 13, Stand A43



Zwei kollaborierende Leichtbauroboter machen die Boy 35 VV zur vollautomatischen Anlage für die Herstellung, Etikettierung und Befüllung von Trinkbechern.



Das gefahrlose Übergeben auch ohne Schutzzaun gehört zu den Vorteilen kollaborierender Roboter.



Prost! Pascal Klee, Vertriebsingenieur von Müller Maschinentechnik, wird auch Wochen später abrufen können, wann er auf der K sein Bier getrunken hat.



Am Messestand von Meusburger herrscht wie immer großer Andrang. Das Unternehmen präsentiert Neuheiten für den Formenbau aus den Bereichen Schiebertechnik, Zentrierung, Hydraulik und Anguss.

Fachgespräche zum Thema Oberflächentechnik

Meusburger bietet praktische Tipps und zeigt zahlreiche Neuheiten

Eine breite Palette an Neuheiten für den Formenbau aus den Bereichen Schiebertechnik, Zentrierung, Hydraulik und Anguss stellt Meusburger vor. Neben Produkten zum Anfassen und Ausprobieren gibt es am Messestand auch eine Demo-Theke. Dort stehen Anwendungstechniker für Fragen, Anregungen und Fachgespräche zum Thema Oberflächentechnik zur Verfügung. Besucher können sich über technische Anwendungen informieren und alle Geräte und Produkte auch selbst ausprobieren.

Zudem hat das Unternehmen neue Logikverteiler entwickelt. Damit soll Werkzeug- und Formenbauern die Überwachung von Stanz- und Spritzgießprozessen erleichtert werden. Die Neuprodukte bündeln mehrere Sensorsignale ohne Spannungsabfall. Integrierte LED zeigen den aktuellen Betriebs- und Schaltzustand der Elektrokomponenten an. Dank der kompakten und einreihigen Bauweise ist die Montage schnell und einfach erledigt. Mehrere Sensorsignale werden über ein Logikgatter ohne Spannungsabfall gebündelt.

Anders als bei herkömmlichen Verteilern, erfolgt die Stromversorgung der Sensoren parallel, wodurch kurze Durchschaltzeiten gewährleistet werden. So kann auch eine leistungsintensive Sensorik, wie jene von Gabellichtschranken und anderen optischen

Sensoren, mehrfach an den Verteiler angeschlossen werden. Somit werden Verdrahtungszeiten reduziert und Verdrahtungsfehler vermieden. Anhand der integrierten LED wird der aktuelle Betriebs- und Schaltzustand optisch signalisiert. Die Meusburger Logikverteiler eignen sich, um Positionen von Zylindern oder Schiebern abzufragen und zusammenzufassen. Zur Auswahl stehen zwei Varianten: der E 6574 Logikverteiler als einfach und/oder-Version und die zweifach und-Ausführung E 6576.

Weitere Neuheiten sind diverse Feilen, Gummi-Träger sowie das Easy-Lap-Set. Zudem werden bewährte Produkte gezeigt, etwa das multifunktionale Spannsystem H 1000. Es steht für Effizienz und erlaubt präzises und wiederholgenaues Aufspannen von Formplatten im μ -Bereich. Der Montagetisch H 4062 erleichtert die Montage- und Reparaturarbeiten von Werkzeugen. Luftkissen an der Unterseite der Formplatten ermöglichen ein leichtes Bewegen der Werkzeughälften. Beide Formflächen sind so ohne Umsetzen und Wenden frei zugänglich und helfen beim effizienten Arbeiten. mre www.meusburger.com

Meusburger: Halle 1, Stand D45

Hilft Polyamid auf die Sprünge

Additive von Brüggemann verbessern Fließfähigkeit und Wärmebeständigkeit

Werden Polyamide für den Metallsatz eingesetzt, leidet deren Fließfähigkeit unter den notwendigen Verstärkungsgraden. „Mit unserem neuen Additiv Brüggolen TP-P1507 lässt sich die Fließfähigkeit signifikant verbessern“, sagt Dr. Klaus Bergmann, Bereichsleiter Kunststoffadditive bei Brüggemann. „Insbesondere bei hoch glasfasergefüllten Typen – zum Beispiel mit 50 Prozent – lässt sich die Länge einer Fließspirale mehr als verdoppeln.“ Die mechanischen Kennwerte wie Schlagzähigkeit, E-Modul, Zugfestigkeit und Bruchdehnung bleiben dabei nahezu gleich.

Zur Erhöhung der Wärmebeständigkeit von Polyamiden hat Brüggemann einen neuen Hitzestabilisator auf Kupferkomplexbasis entwickelt, der auch für Temperaturen im unteren bis

mittleren Bereich bis 150 °C geeignet ist, für den üblicherweise Phenole und Phosphite eingesetzt werden. Dies ermöglicht Polyamiden einen deutlich längeren Einsatz unter Hitze über den gesamten Temperaturbereich. Darüber hinaus bietet Brüggemann Nukleierungsmittel sowie Additive zur Leistungssteigerung von Gusspolyamiden. tga www.brueggemann.com



Dr. Klaus Bergmann, Bereichsleiter Kunststoffadditive

Brüggemann: Halle 8a, Stand D10



Besuchen Sie uns!
Halle 2 / Stand E02

rtc
COUPLING TECHNOLOGY

Reduzieren Sie Ihre Rüstzeiten:
Multikupplungen mit RTC-Locking-System!



RTC Couplings GmbH
Jahnstrasse 86, 73037 Göppingen, Germany • Tel.: +49 7161 98796-50

www rtc-couplings.com

Am Drücker.

Handlungsempfehlung sowie Informationen zum Preistrend bei PE, PP und PS: Die KI Preistrend-Analysen erkennen Preisveränderungen und Trendwechsel frühzeitig und bestimmen Preisentwicklungen treffsicher, damit Sie in kürzester Zeit den besten Kaufzeitpunkt ermitteln. Mit Analysen der Faktenlage am Rohstoffmarkt. Mit neutralen Prognosen ohne Einfluss durch Dritte. **Drücken Sie zum richtigen Zeitpunkt auf „Kaufen“.** Finden Sie jetzt das optimale Timing!

www.kiweb.de/preistrendanalyse

**Messeangebote
zur K 2016: Jetzt bis
zu 80% sparen!
Halle 6
Stand C28**

KI Preistrend-Analyse

PE-HD Folienqualitäten – September 2016

Inhalt

1. Aktuelle Empfehlungen
2. Indikator Spotmarkt
3. Indikator Trendverlauf
4. Markt- und Preisanalyse
5. Hintergrund
6. Wie liest man den „Indikator Spotmarkt“ Chart?

1. Aktuelle Empfehlungen

Signal: HALTEN

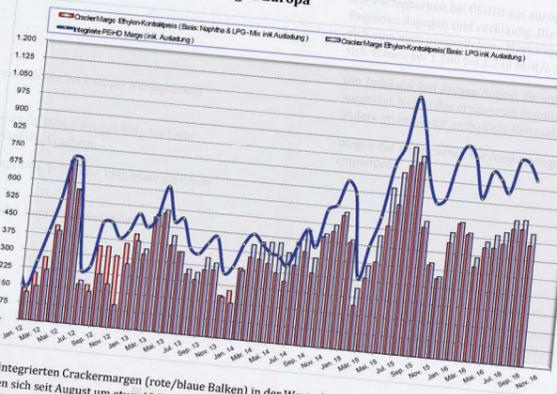
Trend: Spotpreise leicht steigend in der zweiten Hälfte September / leicht steigend im Oktober
Kontraktpreise stabil im September

Highlights

- Öl: im Seitwärtstrend
- Naphtha: im Seitwärtstrend
- Ethylen: Spotpreise bei rund 900 EUR/t. Kontraktpreise stabil bis leicht steigend erwartet
- Cracker: Monomer-Margen fallend, Kapazität Oktober Wartungsabstellungen bei größeren Anlagen
- Polymeranlagen: Polymer-Margen fallend, Kapazität Oktober Wartungsabstellungen und Störungen
- PE-HD: ausgeglichene Verfügbarkeiten, Spotpreise stabil

3. Indikator Trendverlauf

Trendverlauf Integrierte C2-Margen Europa



Die integrierten Cracker margins (rote/blau Balken) in der Wertschöpfungskette von Naphtha zum Ethylen haben sich seit August um etwa 40 EUR/t verschlechtert. Grund waren steigende Naphtha- und LPG-Preise auf Eurobasis bei stabilen Monomerpreisen.

Die integrierte Polymermarge in der Wertschöpfungskette Naphtha/LPG zu PE-HD (blaue Kurve) ist um 70 EUR/t gefallen. Die integrierte Marge liegt unter Berücksichtigung des Rohstoffmixes (Naphtha und LPG) und der Auslastung aktuell bei etwa 790 EUR/t (Vormonat 860 EUR/t).

Die prinzipielle Verfügbarkeit der westeuropäischen Naphtha-Cracker ist wegen einiger Wartungsabstellungen und Störungen rückläufig.

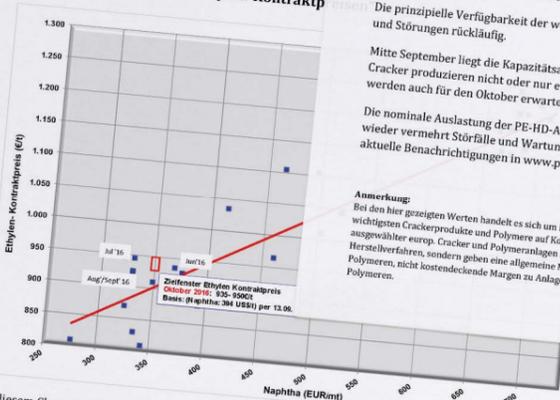
Mitte September liegt die Kapazitätsauslastung bei 85 Prozent (Vormonat: 89 Prozent). Elf westeuropäische Cracker produzieren nicht oder nur eingeschränkt. Kapazitätslimitierungen durch Wartungsabstellungen werden auch für den Oktober erwartet.

Die nominale Auslastung der PE-HD-Anlagen liegt bei rund 88 Prozent (Vormonat: 95 Prozent). Aktuell gibt es wieder vermehrt Störungen und Wartungsabstellungen bei westeuropäischen Anlagen. Bitte achten Sie auf aktuelle Benachrichtigungen in www.polyglobe.net.

Anmerkung: Bei den hier gezeigten Werten handelt es sich um Modellberechnungen, die aktuelle Vorproduktkosten auf Euro-Basis und Erträge der wichtigsten Crackerprodukte und Polymere auf Kontrakt- und Spotbasis berücksichtigen. Ebenfalls fließen wöchentliche Auslastungswerte ausgewählter europ. Cracker und Polymeranlagen in die Berechnungen mit ein. Die Werte beziehen sich nicht auf konkrete Anlagen oder Herstellungsverfahren, sondern geben eine allgemeine Margen-Entwicklung wieder. Hohe Margen führen oft zu einem Überangebot an Polymeren, nicht kostendeckende Margen zu Anlagenabstellungen, Produktverknappung und Preissteigerungen bei Monomeren und Polymeren.

5. Hintergrund

Korrelation "Naphtha zu Ethylen-Kontrakt"



In diesem Chart sind die monatlichen Ethylen-Kontraktabschlüsse der letzten 3 Jahre in Abhängigkeit vom jeweiligen gewichteten Naphtha-Preis abgebildet. Der Ethylen-Kontrakt zeigt eine Korrelation zu den Naphtha-Notierungen.

Erwartung Oktober:

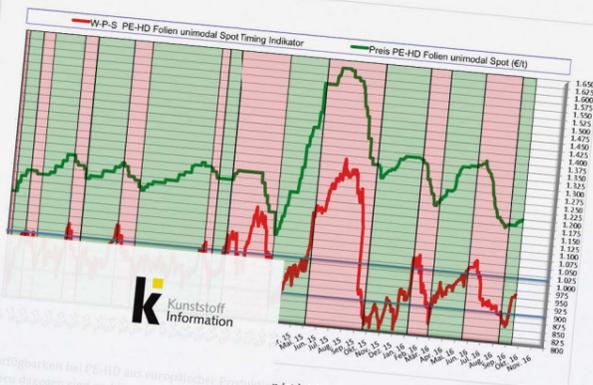
Die Naphtha-Preise haben sich seit der Vereinbarung der September-Ethylen-Kontraktreferenz auf Eurobasis um etwa 20 EUR/t verteuert. Diese Woche wurden Werte von 350 EUR/t erreicht. Das Angebot bei Ethylen ist knapp, weil die Polymerhersteller ihre Anlagen weiterhin mit hoher Kapazitätsauslastung fahren und einige Cracker wegen Störungen und Wartungsarbeiten ausfallen. Auch im Oktober werden Wartungsarbeiten an einigen größeren Crackern durchgeführt. Die Ethylen-Spotpreise liegen mit Preisen von 900 EUR/t unverändert knapp unter der Kontraktreferenz.

Aus heutiger Sicht ist mit einem Abschluß des C2-Preises im Bereich von 935 bis 950 EUR/t zu rechnen.

Die Kontraktpreise für PE-HD werden sich am Ethylen Kontrakt orientieren, die Spotpreise dürften leicht zulegen. Nennenswerte Importe aus anderen Weltregionen sind nicht mehr spürbar. Anbieter aus den USA und dem Nahen Osten präferieren aus Ertragsgründen wieder andere Märkte.

2. Indikator Spotmarkt

W-P-S Timing Indikator für PE-HD Folienqualitäten Spot-Preis



Die Verfügbarkeit bei PE-HD aus europäischen Produktionsanlagen ist leicht eingeschränkt. Importmengen aus anderen Regionen steigen und rückläufig. Die Nachfrage in Südeuropa schwächer als erwartet. Daraus ergibt sich eine leichte Aufwärtstendenz und bewegen sich die Spotpreise mit einem Premium von 20 bis 40 EUR/t. Die Spotpreise sind durchbrochen. Damit wurde ein erstes Kaufsignal bei den Ethylen-Kontraktreferenz für Oktober deutet auch auf tendenziell stabile PE-HD Spot- und Kontraktpreise hin. Die Indikatorposition sind keine Vorratskäufe zu erwarten.

Naphtha-Preis (US\$/bbl)



Preis Brent in US\$/bbl



Vernetzte Fabrik und standardisierte Daten

Wickert zeigt Industrie 4.0 in Verbindung mit moderner Pressen-Technik

„Was heute mit Industrie 4.0 umschrieben wird, machen wir schon lange“, sagt Wickert-Geschäftsführer Hans-Joachim Wickert. „Da unsere Pressen in der Automobil- und Medizinindustrie eingesetzt werden, werden in Sachen Sicherheit hohe Anforderungen an die damit gefertigten Produkte gestellt.“ Prozessüberwachung und -dokumentation sowie die Bereitstellung der Daten seien daher schon lange Standard bei Wickert. Problematisch sei bisher gewesen, dass jeder Kunde seine eigene Datenaufbereitung betrieben habe. „Wir stellen jetzt eine

Mittelsoftware bereit, die als Schnittstelle zwischen Maschinen und SAP sowie anderen ERP-Programmen eine standardisierte Aufbereitung der erfassten Daten ermöglicht“, betont Wickert. „Der Anlagenbetreiber muss jetzt nicht mehr programmieren, sondern nur noch parametrieren.“

Auf der Messe zeigt der Landauer Pressenspezialist eine großformatige Presse des Typs WKP 1600 S zur Compositverarbeitung sowie eine WKP 5000 S für die Gummiverarbeitung. Die WKP 1600 S ist mittels Animation in einen



Hans-Joachim Wickert erklärt an der Gummipresse WKP 5000 S seine Realisierung der vernetzten Fabrik.

Gesamtverbund von fünf Pressen integriert. Da die Präsentation der kompletten Anlage schon alleine von der Größe her auf der Messe jeden Rahmen sprengen würde, nutzt Wickert die Kombination von Animation und realer Presse, um den Standbesuchern diese Anlage umfassend auch im Detail zu zeigen. Gezeigt werden soll damit auch, wie im Rahmen von Industrie 4.0 die physikalischen und virtuellen Welten der Anlagen verschmelzen.

Mit der WKP 5000 S präsentiert Wickert eine neue Ge-

neration der Anlagenbedienung und -vernetzung. Im Rahmen des Smart-Factory-Konzepts geht die Integration soweit, dass die komplette Fabrik mittels Wickert-Link über eine zentrale Zugriffsstation für alle Anlagenteilnehmer möglich wird. Proaktive Aktionen der Presse bei notwendigen Instandhaltungs-, UVV- oder Reparaturmaßnahmen runden die vernetzte Fabrik dieser modernen Anlagen ab. tga

www.wickert-presstech.de

Wickert: Halle 14, Stand A41

In der Galerie der Farben

Gabriel präsentiert Trends 2017 und neue Effekte



Zu den neuen Effekten gehören Marmoradern, Holzmaserungen, Oxidationsprozesse und steinerne Oberflächen.

Trendfarben sind ein Messthemata bei vielen Masterbatchherstellern. Eine besondere Form der Präsentation hat sich Gabriel-Chemie in Form eines separaten Kabinetts auf dem Messestand einfallen lassen. Im Ambiente einer Kunst-

galerie präsentiert das Unternehmen seine aktuelle Colour Vision Serie. 36 opake Kunststoffplättchen stellen inspirierende Farben, Effekte und Oberflächen dar. Interessierte Besucher können sich hier über die Besonderheiten der einzel-

nen Farben und Effekte beraten lassen und die Colour Vision auf hautnah erleben und fühlen.

„Unsere Trendexperten recherchieren laufend soziale Entwicklungen und die damit verbundenen Farbtrends“, erklärt Marketing Managerin Nicole Ziegler. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen definieren die Coloristen gemeinsam mit erfahrenen Trendscouts ein dem

aktuellen Zeitgeist entsprechendes Farbkonzept. „Die außergewöhnlichen Marble-Effekte, die in neuen Polymerentwicklungen ausgearbeitet wurden, zeigen ein fantasievolles Farbgelüster, das expressionistisch auftritt und gleichzeitig harmonisch wirkt“, zeigt Ziegler. Die aktuelle Colour Vision widmet sich den drei Zeitgeistthemen „More Than Ever“, „Just For Me“ und „Perfect Imperfection“.

Neben den Farbimpressionen und speziellen Metallic-Pigmenten gehören Marmoradern, Holzmaserungen, Oxidationsprozesse und steinerne Oberflächen zur Kollektion. „Solche

Effekte wurden im Kunststoff bis dato noch nicht erzielt“, ist Ziegler überzeugt. tga
www.gabriel-chemie.com

Gabriel-Chemie: Halle 5, Stand A45



In der Farbgalerie erklärt Nicole Ziegler die Colour Vision Serie 2017.

Impressum

K-AKTUELL ist die offizielle deutschsprachige Messezeitung zur K 2016 – Internationale Messe Kunststoff + Kautschuk. K-AKTUELL erscheint täglich vom 19. bis 26. Oktober 2016 und wird auf dem Messegelände Düsseldorf verteilt sowie in Hotels im Raum Düsseldorf verbreitet.

VERLAG
Kunststoff-Profi Verlag GmbH & Co. KG
Saalburgstr. 157, 61350 Bad Homburg
Tel. +49 6172 9606-0, Fax +49 6172 9606-99, info@k-profi.de, www.k-profi.de

PERSÖNLICH HAFTENDE GESELLSCHAFTERIN
Kunststoff-Fachmedien GmbH, Saalburgstr. 157, 61350 Bad Homburg

GESCHÄFTSFÜHRUNG
Andreas Hertsch, Markus Lüling

ANZEIGENLEITUNG
Gero Trinkaus, Tel. 05141/9932026, trinkaus@k-profi.de

LESERSERVICE
Julia Bierenfeld, Tel. 06172/9606-0, vertrieb@k-profi.de

GESTALTUNGSKONZEPT
Oliver Schneider, schneider@k-profi.de

LAYOUT UND PRODUKTION
Britta Klein, Oliver Schneider, Sigrid Seffner, produktion@k-profi.de

DRUCK
L.N. Schaffrath GmbH & Co. KG, www.schaffrath.de

DRUCKAUFLAGE
16.000 Exemplare

VERTRIEB
Illhardt Medien-Service, Tel. 0511/45949093, ji@illhardt-medien-service.de

Messestand K-AKTUELL / KI Group: HALLE 6, STAND C28

Urheber- und Verlagsrecht
K-AKTUELL und alle in der Zeitung enthaltenen, einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit der Annahme von Manuskripten gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen und Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge bzw. Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden.

Gebrauchsnamen
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in K-AKTUELL berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Es kann sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen handeln, auch wenn sie in K-AKTUELL nicht als solche gekennzeichnet sind.

REDAKTION UND PRODUKTION K-AKTUELL
Messe Düsseldorf, Eingang Nord, 1. OG, Raum 225

REDAKTION

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Markus Lüling
Chefredakteur v.i.S.d.P. (mlü)
lueling@k-profi.de | | Ulrike Mau (uma)
redaktion@kiweb.de |
| | Daniel Stricker
Chefredakteur (dst)
redaktion@kiweb.de | | Teresa Lay (tla)
redaktion@kiweb.de |
| | Detlev Schaefer
Chef vom Dienst (dsc)
kak@k-profi.de | | Sabine Rahner (sra)
rahner@k-profi.de |
| | Sven Arnold (sar)
redaktion@kiweb.de | | Karin Regel (kre)
regel@k-profi.de |
| | Andrew Cole (aco)
redaktion@kiweb.de | | Marcus Reichl (mre)
reichl@k-profi.de |
| | Maximilian von Demandowsky (mvd)
redaktion@kiweb.de | | Gabriele Rzepka (grz)
rzepka@k-profi.de |
| | Toralf Gabler (tga)
gabler@k-profi.de | | Leonie Schultens (lsc)
redaktion@kiweb.de |
| | Peter Jetzer (pje)
redaktion@kiweb.de | | Andrea Stuckmann (ast)
stuckmann@k-profi.de |

Rubrikanzeigen

An- & Verkauf
Spritzgießmaschinen
Arburg, Demag, KM

Link
-Maschinenhandel-

Tel.: +49 911 63 53 00
info@link-maschinen.de
www.link-maschinen.de

Der Marktplatz-Eintrag
in K-PROFI:
12 Monate Präsenz
für Ihre Produkte
und Dienstleistungen
in 8 Magazinen pro Jahr.
Schon ab 320 EUR.

Kontakt: Gero Trinkaus,
Tel. +49 5141 9932026,
trinkaus@k-profi.de

MASCHINENHANDEL
Borowski
GMBH
GEBRAUCHT. GEPRÜFT. GUT.

An- und Verkauf:
Spritzgießmaschinen
Peripherie
und Ersatzteile
Phone:
+ 49 (0) 2173 895 079 0
www.mhborowski.de

Ihr Werbepplatz in K-AKTUELL.de, der Trend-Plattform der Branche: Mitten in Produkt-Premieren und tagesaktuellen Branchen-News.

Die ideale Werbeform für Ihre tagesaktuellen Botschaften: Ihr individueller E-Mail-Blast. Ihre Präsenz im Portal oder im Newsletter schon ab 405 EUR. Kontakt: Gero Trinkaus, Tel. +49 5141 9932026, trinkaus@k-profi.de

Parkplätze/Car parks (P1 + P2)
Adresse für Auto-Navigationssysteme/
Address for Car Navigation Systems:
40474 Düsseldorf, Am Staad

2016
19-26 October
Düsseldorf
Germany

- Maschinen und Ausrüstung für die Kunststoff- und Kautschukindustrie
Machinery and equipment for the plastics and rubber industry
Machines et équipements pour l'industrie du plastique et du caoutchouc
Macchinari e impianti per l'industria delle materie plastiche e della gomma
- Rohstoffe und Hilfsstoffe
Raw materials, auxiliaries
Matières premières et auxiliaires
Materie prime e ausiliarie
- Halbzeuge, technische Teile, verstärkte Kunststoffherzeugnisse
Semi-finished products, technical parts and reinforced plastics
Produits semi-finis, pièces techniques et produits en plastique renforcé
Semilavorati, parti tecniche, prodotti in plastica rinforzata
- Sonderschau
Special show
Exposition spéciale
Mostra speciale
"PLASTICS SHAPE THE FUTURE"
- ScienceCampus

A Messe-Center/Trade Fair Center
B CCD Süd/CCD South
Congress Center Düsseldorf
C CCD Ost/CCD East
Congress Center Düsseldorf
D Zoll, Spediteure/Customs, Forwarders
E Logistik-Zentrum/Logistics Center

..... Pendelbusspur/Shuttle Bus

Messe Düsseldorf GmbH
Postfach 10 10 06_40001 Düsseldorf, Germany
Tel. +49(0)211/45 60-01. Fax +49(0)211/45 60-68
www.messe-duesseldorf.de

Sorgt für den richtigen Geschmack

Wassertank aus PEEK in rollendem Getränkeautomat



Die Wassertanks des Getränkeautomaten bestehen aus lebensmitteltauglichem PEEK.

zwei Wochen Betrieb ist eine gründliche Reinigung des Automaten erforderlich. Den hierfür notwendigen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln hält der Thermo-plast langfristig stand. PEEK von Victrex wird bereits seit mehr als drei Jahrzehnten für Flugzeugkomponenten eingesetzt, erfüllt die Flammbarkeits-, Rauch- und Toxizitätsstandards und wurde von etlichen OEMs der Flugzeugindustrie qualifiziert. Für die Wasserbehälter kam eine besonders schnellfließende Type zum Einsatz, um den dünnwandigen Innentank effizient im Spritzgießen zu realisieren. tga

www.victrex.com

Victrex: Halle 5, Stand B09

Ein Orangensaft, eine kalte Cola oder ein heißer Kaffee gefällig? Der rollende Getränkevollautomat SkyTender, der eigentlich für 10.000 m Flughöhe entwickelt wurde, spendet derzeit den Besuchern des Messestandes von Victrex leckere Getränke. Denn die Innenwassertanks bestehen aus PEEK von Victrex. Die insgesamt drei Zehn-Liter-Tanks des SkyTenders können jeweils flexibel warmes oder kaltes Trinkwasser ent-

halten. Insbesondere bei längerem Kontakt mit heißem Wasser dürfen die verwendeten Materialien sich nicht zersetzen und das Produkt verunreinigen. Der Hochleistungsthermo-plast entspricht den Anforderungen der amerikanischen Food and Drug Administration sowie der europäischen Richtlinie für den Kontakt mit Lebensmitteln.

Ein Vorteil für die Fluggesellschaften: Erst nach etwa

K-PROFI
Impulse für Kunststoffverarbeiter | www.k-profi.de

k Kunststoff Information

Pi Plastics Information Europe

Falk Messe Reisen

Chinaplas 2017

Exklusive Leserreise zur Messe in Guangzhou

Mit 140.000 Besuchern und 3.300 Ausstellern ist die Chinaplas Kunststoffmesse Nummer 1 in Asien. Als weltweit zweitgrößte Messe für Kunststoff- und Gummiverarbeitung setzt sie global Maßstäbe.

Fliegen Sie mit KI nach China!

IHRE VORTEILE:

- Professionelle Organisation, günstiger Preis
- Minimaler Aufwand, mehr Effizienz für Ihre Geschäftsreise
- Reiseleitung und exklusives Programm vor Ort
- Informations- und Erfahrungsaustausch in der Gruppe
- Individuelle Unterstützung Ihres Geschäftsprojekts in China durch erfahrene Experten möglich
- Abweichende Reisettermine möglich

Reise-Specials:

- Flüge Frankfurt – Hongkong – Guangzhou und zurück
- 5 Sterne-Hotel nahe dem Messegelände
- 3 Tage Messebesuch Chinaplas
- Teilnahme am exklusiven Messe-Eröffnungsbankett
- Stadtbesichtigung, Guangzhou-Tour, gemeinsames Dinner
- Deutschsprachige Reiseleitung
- Optional 2 zusätzliche Tage Hongkong



Leserreise Chinaplas 2016
Weiterempfehlungsquote: 100%
Bewertung der Teilnehmer: Note 1,4



REISETERMIN: 14. - 19. Mai 2017 ■ 14. - 21. Mai 2017 (inkl. Hongkong)
PREIS: ab EUR 2.343,- pro Person

Details & Buchung: www.kiweb.de/chinaplas

QUALITY CONNECTS.

The World's No. 1 Trade Fair for Plastics and Rubber



k-online.com

Besuchen Sie uns: Halle 6/C76



Der Trend zur Elektromobilität nimmt – gerade vor dem Hintergrund Ressourcenschonung und Klimaschutz – immer mehr an Fahrt auf. Mit unseren innovativen Werkstoffen tragen wir schon heute dazu bei, dass Automobile immer leichter und damit umweltfreundlicher werden. Die Hightech-Thermoplaste **Durethan®** und **Pocan®** sowie die **Tepex®** Organobleche eröffnen dabei neue Konstruktions- und Designmöglichkeiten. Mit unseren flammgeschützten Produkttypen bieten wir maßgeschneiderte Lösungen speziell für Stecker, Verbindungen, Halterungen und Gehäuse elektronischer Komponenten. So trägt die Qualität von LANXESS dazu bei, die Mobilität der Zukunft zu gestalten. hpm.lanxess.de

X Durethan® **X Pocan®** **X Tepex®**

QUALITY WORKS.

LANXESS
Energizing Chemistry