



Color Service GmbH & Co. KG
Am Mittelberg 3
D-63791 Karlstein
www.color-service.de

Your Polymer Solution

Laden Sie unsere neue kostenlose App herunter:

www.palplast.de

K 50 JAHRE ZEITUNG

AUSGABE 20 | 18. OKTOBER 2019

50. JAHRGANG

POLYME(H)R

In der falschen Branche

Die Autoindustrie schwächelt und die Kunststoffbranche leidet mit. Doch während im Automobilbau absehbar ist, dass es nach dem tief gehenden Wandel schon bald wieder nach oben gehen wird, gibt es Branchen, deren nahendes Ende jedem klar wird, der sich durch die Besucherströme der K 2019 zwängt: die Krawattenhersteller – und das ist auch gut so.

AUS DEM INHALT

AKTUELL

Finalisten für „Werkzeugbau des Jahres 2019“ stehen fest 4

VERANSTALTUNGEN

Composites Europe setzte starke Impulse 6

TECHNOLOGIE

Circonomic Centre zeigt Leuchtturmprojekte 9

Arburg stellt Services im digitalen Bereich vor 12

Farbe im Fokus der Digitalisierung 31

BOY
Spritzgiessautomaten
ALPHA 4®
goes WLAN

16. – 23. 10.
Stand 13 A 43

www.dr-boy.de

DIE ZAHL DER WOCHE

Auf der K 2019 belegen 3.330 ausstellende Unternehmen 178.000 m² Nettoausstellungsfläche – das entspricht mehr als 25 Fußballfeldern, 927 Tennisplätzen oder 42.380 Tischtennisplatten. Zum Aufbau und zur Ausstattung der Messestände rollten rund 17.000 Lkw auf das Messegelände, darunter etwa 2.450 „dicke Brummis“ mit mehr als 7,5 t Gesamtgewicht. Zur Versorgung der Stände und Maschinen wurden rund 4.200 Elektroanschlüsse verlegt, 1.600 Wasseranschlüsse installiert und etwa 2.400 zusätzliche Sprinkler eingebaut. In der letzten Nacht vor Messebeginn sorgten rund 700 Reinigungskräfte dafür, dass pünktlich zum Eintreffen der ersten Besucher alles blitzblank ist.

3.330

DIE ZEITUNG DER KUNSTSTOFF- UND KAUTSCHUKINDUSTRIE

„Einmalige Business-Plattform“

Kunststoffbranche strömt zur K 2019 nach Düsseldorf – nach wie vor weltweit wichtigster Premierentermin mit zahlreichen Lösungsansätzen zu aktuellen Problemen



Schon am ersten Tag war die K 2019 gut besucht, am zweiten Tag war der Andrang noch deutlich größer.
Foto: K-ZEITUNG/Krumholz

Messen „Wir freuen uns auf eine Veranstaltung, die vor Dynamik und Innovation strotzt“, sagte Werner Matthias Dornscheidt, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe Düsseldorf, bei der Eröffnungspressekonferenz zur K 2019, bei der er auch die Bedeutung der Messe für die Kunststoffbranche deutlich machte: „Nirgendwo kann eine so breite Palette an Entwicklungen, Lösungen und

Trends im direkten, internationalen Vergleich erlebt und mit Experten diskutiert werden. Alles, was es in der Kunststoffindustrie gibt, ist hier vertreten.“ Die Bedeutung der Messe unterstreicht auch, dass die K 2019 trotz unsicherer Zeiten erneut gewachsen ist: 3.330 Aussteller aus 63 Ländern präsentieren in diesem Jahr auf 178.000 m² Nettofläche des voll belegten Düsseldorfer

Messegeländes die gesamte Wertschöpfungskette der Kunststoffverarbeitung. Für Ulrich Reifenhäuser, Vorsitzender des Ausstellerbeirats der K 2019, ist die Düsseldorfer Messe „gerade in Zeiten wachsender Unsicherheit wichtiger denn je, denn hier werden aktuelle Themen diskutiert, Lösungsansätze aufgezeigt und zukunftsweisende Entwicklungen vorgestellt“.

Zu den Leitthemen der K-Messe in diesem Jahr gehören neben den omnipräsenten Themenbereichen Nachhaltigkeit und Circular Economy, welche die Branche prägen und massiv verändern, auch „Digitalisierung der Kunststoffindustrie 4.0“, „Systemintegration: Funktionalität durch Material, Prozess und Design“ sowie „Nachwuchs für die Branche“.

Kreislaufwirtschaft als Game Changer

Großes Potenzial trotz Konjunkturdelle

Kreislaufwirtschaft Für die Hersteller von Kunststoff- und Gummimaschinen war 2018 noch ein Wachstumsjahr. Nach Schätzungen von Euromap, dem europäischen Dachverband der Kunststoff- und Kautschukindustrie, ist die weltweite Produktion um 1,3 % auf 36,8 Mrd. EUR gestiegen. Den größten Anteil daran hatte der europäische Kunststoff- und Gummimaschinenbau mit 42,3 %, der um 1,9 % zulegen konnte. Allerdings zeigte sich bereits 2018 eine konjunkturelle Abschwächung. „Nach zehnen Jahren kontinuierlichen Wachstums und einem Anstieg der Euromap-Produktion um 59 Prozent seit 2010 wird 2019 der erwartete wirtschaftliche Abschwächung“, sagte Euromap-Präsident Luciano Anceschi am Vortag der K 2019. Hauptgrund ist neben der weltweiten Konjunkturabschwächung vor allem der Einbruch im Auto-

mobilssektor. Insgesamt erwartet Euromap für die europäischen Hersteller im laufenden Jahr einen Umsatzrückgang von 10 %. Allerdings hat die Kreislaufwirtschaft das Potenzial, die Rolle des Game Changers zu übernehmen. Denn, so Euromap-Vizepräsident Michael Baumeister: „Die Europäische Kommission fordert den Einsatz von zehn Millionen Tonnen rezyklierten Materialien in Europa bis 2025.“ Derzeit sind es 2,5 Mio. t. Darüber hinaus verlangt die Europäische Kommission, dass bis 2030 alle Kunststoffverpackungen rezyklierbar sein müssen. „Die Kreislaufwirtschaft wird damit zu einem wachsenden Geschäftsfeld und hat positive Auswirkungen auf Maschinenhersteller, die durch den Einsatz ihrer Technologie eine funktionierende Kreislaufwirtschaft ermöglichen“, betonte Baumeister. AK

www.euromap.org

ROWA GROUP
UPCOMING
OCTOBER 16. – 23. 2019
HALL 8A, BOOTH B28

ROMIRA
Technische Kunststoffe und Blends

ROWA
MASTERBATCH
Farb-, Additiv- und Kombinationsmasterbatches

ROWASOL
Flüssige Farb- und Additivcompounds, Dosiersysteme

ROWALACK
Spezial-Lacksysteme, Toplacke, Pigmentpräparationen

Trapiaco
Chemische Treibmittel, Additivmasterbatches, Haftvermittler, Primer

info@rowa-group.com
+49 4101 706 06

rowa-group.com



Große Chancen für Tapeeinleger beim Spritzgießen

Umfangreiche Markt- und Technologieanalyse der beiden Aachener Institute AZL und IKV abgeschlossen – „Technology Information Day“ dazu am Freitag auf der K 2019

Leichtbau Mit Tapeeinlegern beim Spritzgießen lassen sich für geeignete Bauteile die Produktkosten sowie die Bauteileigenschaften positiv beeinflussen. Das ist das Ergebnis eines soeben abgeschlossenen großen Konsortialprojekts mit 14 Partnern unter der Führung des Aachener Zentrums für integrativen Leichtbau (AZL) und des Instituts für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen (IKV).

„Wir sind so zufrieden mit dem Verlauf und den Ergebnissen der durchgeführten Studie, dass wir bereits mehrere Folgeprojekte definiert haben und zusätzlich ein Konsortium zur kurzfristigen Identifikation sowie Umsetzung neuer Anwendungen formieren“, erklärt Professor Christian Hopmann, Gründungsprofessor des AZL und Leiter des IKV.

In Kooperation mit 20 Industriepartnern haben die beiden Aachener Forschungsinstitute AZL und IKV über einen Zeitraum von acht Monaten eine detaillierte Analyse zum Thema Tapeeinleger in Spritzgussbauteilen durchgeführt. Bei den wenige Zehntelmillimeter dicken Tapes handelt es sich um Endlosfasern, typischerweise aus Glas oder Carbon, die vollständig

imprägniert in eine thermoplastische Matrix eingebettet sind. Einsatz finden die präzise entsprechend den Belastungen in einem Bauteil ausrichtbaren Tapes bisher vornehmlich in High-Performance-Anwendungen mit dem Ziel der Gewichtsreduzierung. Ziele der jetzt durchgeführten Analyse waren die Identifikation von Anwendungen und die Abschätzung einer breiteren Einsatzmöglichkeit.

Ziele sind Material- und Kosteneinsparungen

„Wir wissen, dass die Integration von geringen Anteilen hochperformanter Tapes in typische Spritzgussbauteile wesentlich zur Einsparung von Material bei deren Herstellung beitragen kann. Leichtbau ist hierbei nur ein Sekundäreffekt, ein Haupttreiber zum Etablieren der Technologie ist die Kostenreduzierung“, sagt AZL-Geschäftsführer Dr. Kai Fischer.

Das Projekt gliederte sich in mehrere Phasen: Phase I diente zunächst der Bestandsaufnahme. In 20 Interviews mit für die Spritzgießbranche repräsentativen Verarbeitern erfassten die Forscher,



Eine Duo 1650 Spritzgießmaschine von Engel wurde am AZL für die Studie zum Thema Tapeeinleger in Spritzgussbauteilen am AZL genutzt. Hier bei der Übergabe beim AZL im vergangenen Jahr (v.l.n.r.): Dr. Norbert Müller (Leiter des Engel Technologieforums für Leichtbau-Composites), Dr. Michael Emonts (Geschäftsführer des AZL), Rolf Saß (Geschäftsführer Engel Deutschland) und Dr. Christoph Steger (CSO der Engel Holding) Foto: Engel

warum Tapeeinleger bisher nur selten bei der Definition der zu analysierenden Werkstoffkonzepte Berücksichtigung finden. Als wesentliche Herausforderung wurde das Fehlen von Informationen über die Materialklasse, über das Vorgehen und die Tools für den Entwicklungsprozess sowie über die notwendigen Produktionstechnologien genannt.

Hier wird das Konsortium ansetzen und am „Technology Information Day“ über den Stand der Technik sowie den Reifegrad der Zulieferkette informieren. Aufbauend auf dem Status quo entwickelte es eine Methodik, mit der technologische und wirtschaftliche Potenziale von Tapeeinlegern in Spritzgießanwendungen analysiert werden können. „Unsere

Analyse ist ganz klar zutunsten der Tapeeinleger ausgefallen. Mit ihnen lässt sich die Werkstoff-Performance steigern. Daher können Bauteilkosten eingespart werden, indem günstigere Spritzgießcompounds oder weniger Material eingesetzt oder der Produktionsprozess hinsichtlich der Zykluszeit optimiert wird“, betont Dr. Michael Emonts, ebenfalls

AZL-Geschäftsführer. „Vorteilhaft ist auch, dass der Verfahrensablauf durchaus mit In-mould-Labeling-Prozessen vergleichbar ist, so dass teils bestehende Automatisierungstechnik genutzt werden kann.“

Das Konsortium besteht aus Asahi Kasei, BASF, Borealis, Büfa Thermoplastic Composites, Engel, Huesker Synthetic, LG Hausys R&D Center, Mitsui Chemicals, Nippon Electric Glass, Polyscope Polymers, Polytec Group, Simcon, Sabic und Toray.

Technology Information Day am 18. Oktober

Die Ergebnisse und die geplanten Folgeprojekte sind Gegenstand des „Technology Information Day“ am 18. Oktober 2019 auf der K 2019 – und zwar von 10 bis 13.30 Uhr im CCD Süd, Raum 002. Ziel ist, über die Technologie zu informieren und Themen der zukünftigen Zusammenarbeit zu identifizieren. Die Veranstaltung dient darüber hinaus als Plattform zur Zusammenführung von Partnern. **IKV | Halle 14, Stand C16**

www.lightweight-production.com
www.azl.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

Inspiziert Oberflächen inline

Promex CSI PVC für Extrusionslinien

Qualitätssicherung Messtechnikhersteller Ascona stellt auf der K 2019 neue optische Profilmesssysteme vor. Die Systeme des Unternehmens aus Meckenbeuren sind prädestiniert für schnelle, einfache und verlässliche Messungen im Labor oder direkt an der Extrusionslinie. Zu den neuen Produkten, die auf der K-Messe vorgestellt werden, gehört unter anderem Promex Coextrusion Measurement.

Auch für coextrudierte Profile geeignet

Das System macht auch vor coextrudierten Profilen nicht halt. Es vermisst die verschiedenen Materialschichten des coextrudierten Profils, auch wenn diese keinen sichtbaren Farbumschlag aufweisen. Die neue Lösung wurde entwickelt, da einige Kunden mit

fluoreszierendem Pulver in den inneren (rezyklierten) Materialschichten arbeiten. Neben den dimensionellen Messsystemen finden sich nun auch Lösungen für die Inline-Oberflächeninspektion von Kunststoffprofilen bei Ascona, die sich direkt in die bestehende Extrusionslinie integrieren lassen. Promex CSI PVC überprüft die Oberfläche des Profils 24/7 nach Fehlern wie Riefen, Streifen, Verfärbungen und sortiert die fehlerhaften Teile aus. Die Funktionsfähigkeit ist hierbei nicht ausschließlich auf weiße Profile begrenzt. Auch Profile mit einer anderen hellen, braunen oder grauen Farbe können überprüft werden. Neu auf den Markt kommt auch Promex Tooling Plate Measurement, mit dem Kunden ihre Werkzeugplatten messen können. **Ascona | Halle 10, Stand D49**

www.ascona.de



Promex Expert ist für Messungen direkt an der Extrusionslinie konzipiert. Foto: Ascona

Für angenehmen Geruch

OMPG mit erweitertem Prüfspektrum

Prüflabor Die Ostthüringische Materialprüfgesellschaft für Textil und Kunststoffe (OMPG) hat ihr akkreditiertes Prüfspektrum ausgeweitet. Als akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025 hat die OMPG, ein Unternehmen des Thüringischen Instituts für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) in Rudolstadt, das jüngste Überwachungsaudit erfolgreich bestanden. Zudem wurde die Überprüfung dazu genutzt, das akkreditierte Prüfspektrum auszuweiten. So wurden die flexibel akkreditierten Emissionsprüfungen um die Geruchsprüfungen mehrerer Automobilhersteller erweitert; zum Beispiel um die Volvo-Norm STD 429-0001 und die Opel-Norm GMW 3205. Damit kann das Labor nun alle Prüfungen nach der weitreichenden VDA-Norm 270 zur Bestimmung des Geruchsverhal-

tens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung und nach der umfassenden Volkswagen-Norm VW50180 – einer Emissionsnorm zur Prüfung von Bauteilen des Fahrzeuginnenraums – akkreditiert anbieten. Weiterhin wurde die Palette der akkreditierten Prüfungen auf spezielle Schadstoffe um die Klasse der Chlorphenole erweitert. Eine Zulassung durch VW liegt der OMPG schon seit vielen Jahren vor und wurde immer wieder durch Ringversuchsteilnahmen bestätigt. Seit 2017 ist das Unternehmen auch von Daimler als Labor der höchsten Klasse A für Emissions-, Brand- und Belichtungsprüfungen zertifiziert. Die OMPG ist damit eines von 19 zugelassenen Laboren weltweit, die von Daimler vor Ort zertifiziert wurden. **OMPG/TITK | Halle 7, Stand B24**

www.ompg.de



Laborantin Sigrun Bayer ist eine von mehr als zehn Geruchsprüfern beim TITK-Tochterunternehmen OMPG in Rudolstadt, die Kunststoffbauteile auf Geruch prüfen. Foto: TITK

Wir bringen Pulver in Form!

www.saar-pulvermetall.de

Werner-von-Siemens-Straße 23
D-66793 Saarwellingen | Germany
Phone: +49 (0) 6838 / 9816-10
Fax: +49 (0) 6838 / 9816-11
info@saar-pulvermetall.de

SAAR PULVERMETALL
Nadcap
ombr

bereits über 10.000 ORCA-Temperierkreise ausfallfrei im Einsatz

ORCA live erleben!
Halle 15, Stand C24-C27

DIE NEUE ART DES TEMPERIERENS

- wartungsfrei
- berührungsloses Messprinzip mittels Ultraschall
- individuelle Durchflussregelung für jeden Kanal
- Visualisierung und vorausschauende Überwachung der Prozesse
- einfache intuitive Bedienung
- Verkürzung der Zykluszeit

ORCA ist eine Entwicklung von



www.orca-system.com