

FAKUMA überzeugt mit hohem Praxisbezug

Die FAKUMA 2023 verspricht ein Fest für den Kunststoff zu werden. „Die Stimmung ist gut, die Aussteller freuen sich darauf, ihre zukunftsfähigen Lösungen zu zeigen, und die Fachbesucher dürfen sich auf eine inspirierende Messe freuen,“ sagt Annemarie Schur, FAKUMA-Projektleiterin beim Messeveranstalter P. E. Schall. Die Themen Kreislaufwirtschaft, Recycling und Nachhaltigkeit werden in den Fokus genommen. Für Hersteller und Anwender ist eine ökologisch verträgliche Kunststoffproduktion und -bearbeitung in den Mittelpunkt gerückt. Ganz oben stehen hochwertige und langlebige Kunststoff-Hightech-Lösungen, die in unterschiedlichsten Branchen zum Einsatz kommen und dort unverzichtbar sind – zum Beispiel in der Energietechnik, bei der Mobilität, im Bauwesen, bei technischen Komponenten sowie im Konsum- und Einrichtungsbereich. Die FAKUMA will zeigen, dass sich das hochkomplexe Themenfeld Kunststoff in den Klimaschutz und die Kreislaufwirtschaft einbetten lässt und in besonderer Weise zukunftsgerichtet ist. (PES)

Seite 2



Bild: epm

Fraunhofer IAP Recycling von Kunststoff

Recycling ist essenziell, um eine kunststoffbasierte Kreislaufwirtschaft zu verwirklichen. Bisher werden gebrauchte Kunststoffe hauptsächlich durch mechanische Verfahren zu Recyclinggranulat, das sogenannte Rezyklat, verarbeitet und als Rohstoff für neue Produkte wiederverwendet. (IAP)

Seite 3

Anzeigen

DIETZ
solutions



LSR-Silikonformteile

Stand A7-102
www.dietzsolutions.de

HoliMaker

HoliPress



Halle A3
Stand 3211

www.holimaker.de

Austrian Plastics Industry Global Players and Niche Suppliers Present their Products

The Austrian plastics and plastics processing industry is a powerhouse that encompasses the entire value chain, from raw materials to the finished product. This comprehensive sector includes the production of raw materials, plastics mechanical engineering, tool and mold construction, plastics processing, plastics-specific services, and cutting-edge research and training facilities. Austria boasts a diverse landscape of companies within this industry, ranging from global giants to trailblazers in niche segments, all dedicated to delivering sustainable, top-quality products to their discerning clientele. (PES)

Page 18

For English Reports See Page 17 - 24



Anzeigen

Besuchen Sie uns beim SWISS PAVILION

Stand B4-4103

Einladung zum Apéro am Mittwoch um 15.00 Uhr

svismold
stronger together.



hapego plastics



17.-21.10.23 in Friedrichshafen
Halle: B3, Stand: B3-3109

Sie möchten uns besuchen?

Hier registrieren für Ihr kostenloses Besucherticket:



Hersteller von Kunststoffverpackungen fordern Kostentlastung

Die Zahl alarmierender Wirtschaftsnachrichten aus der Kunststoffbranche reißt nicht ab: Nachdem die Kunststoffhersteller zuletzt über einen Produktionsrückgang von 20% gegenüber dem Vorjahr berichteten, trifft die Wirtschaftskrise nun auch den Kunststoff-Maschinenbau, der über einen Auftragseinbruch von 32% in den ersten Monaten dieses Jahres klagt. Auch die Hersteller von Kunststoffverpackungen leiden unter der schwachen Nachfrage: Im ersten Halbjahr dieses Jahres sanken deren Umsätze laut Statistik um 6% im Vergleich zum Vorjahr. (IK)

Seite 9

Fraunhofer IAP Biokunststoffe werden attraktiver für die Industrie

In dem Projekt RUBIO lassen 18 Partner die Vision einer nachhaltigen Kunststoffwirtschaft Realität werden. Ihr Ziel: Aus regional verfügbaren pflanzlichen Reststoffen entstehen vielseitig einsetzbare nachhaltige Produkte, die recyclingfähig und biologisch abbaubar sind.

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP entwickelt im Rahmen des Projekts neuartige Typen des Biokunststoffs Polybutylensuccinat (PBS), damit er für deutlich mehr Anwendungen eingesetzt werden kann. Gemeinsam mit der Firma POLIFILM EXTRUSION GmbH hat das Fraunhofer IAP ein erstes marktfähiges Produkt entwickelt. (IAP)

Seite 8

Fortsetzung von Seite 1

Fachbesucher profitieren von Themenfokussierung und Praxisnähe

Die FAKUMA wird auch in diesem Jahr durch ihren hohen Praxisbezug überzeugen. Es werden technologische Trends und ihre Verwirklichung in der Serie gezeigt. Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Design for Recycling und auch KI-basierte Lösungen werden an vielen Stellen thematisiert, weil sie treibende Entwicklungsfaktoren sind. Unternehmen haben am Einsparpotenzial im intelligenten Zusammenspiel zwischen Maschinen, Werkzeugen und Peripherietechnik, vor allem im Bereich des thermischen Prozessmanagements, weitergearbeitet.



Bild: epm

In den Hallen A1 bis A7, B1 bis B5 sowie auf den Foyerflächen Ost und West samt dem Übergang Ost erlebt die Branche der Kunststoffe – und Verarbeitung neue Produkte und technologische Lösungen. Ein Besuch der FAKUMA 2023 wird sich auf jeden Fall lohnen, denn auf der Messe-Agenda stehen gewohntermaßen weiterentwickelte Maschinen ebenso wie optimierte Prozesse und zukunftsweisende Geschäftsmodelle. Ebenso werden die aktuell schwierigen Rahmenbedingungen hinsichtlich Preisentwicklung, Lieferketten und Fachkräftemangel allorts Thema sein.

In den Hallen A1 bis A7, B1 bis B5 sowie auf den Foyerflächen Ost und West samt dem Übergang Ost erlebt die Branche der Kunststoffe – und Verarbeitung neue Produkte und technologische Lösungen. Ein Besuch der FAKUMA 2023 wird sich auf jeden Fall lohnen, denn auf der Messe-Agenda stehen gewohntermaßen weiterentwickelte Maschinen ebenso wie optimierte Prozesse und zukunftsweisende Geschäftsmodelle. Ebenso werden die aktuell schwierigen Rahmenbedingungen hinsichtlich Preisentwicklung, Lieferketten und Fachkräftemangel allorts Thema sein.

Anzeige



Round-Table-Gespräch „Kunststoff - Wertstoff statt Problemstoff!“

Auch eine neues Veranstaltungsformat steht auf dem Messeprogramm der FAKUMA 2023 – ein Round-Table-Gespräch zum Thema „Kunststoff – Wertstoff statt Problemstoff!“ Es setzt die Wertigkeit des Kunststoffs und seine besondere Bedeutung für jedermann in den Mittelpunkt. Zugleich werden die problematischen Aspekte erörtert und Möglichkeiten diskutiert, um die komplexen Herausforderungen zu bewältigen.

Namhafte Vertreter aus Industrie, Forschung und Politik versammeln sich am runden Tisch; sie werden Denkanstöße geben und die Aufklärung über Kunststoff forcieren: Achim Haid, Referat Kreislaufwirtschaft im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; Prof. Dr. Martin Bastian, Präsident ZUSE-Gemeinschaft und Vorstand SKZ Würzburg; Prof. Dr. h.c. Werner Koch, Geschäftsführender Gesellschafter Werner Koch Maschinentechnik; Ingemar Bühler, Geschäftsführer Plastics Europe; Lothar Zapf, Zentrum für Lebensmittel- und Verpackungstechnologie. Moderiert wird die Runde von Dipl.-Ing. Markus Lüling am 17.10.2023 ab 16.30 Uhr im Konferenz-Zentrum West, Raum Schweiz, Messe Friedrichshafen. Alle Interessierte sind herzlich dazu eingeladen, die Diskussionsrunde zu verfolgen!

Mehr als
1.470
Aussteller

Die FAKUMA 2023, etablierter Branchentreffpunkt für ein internationales Fachpublikum, erwartet auch 2023 wieder mehr als 40% Aussteller aus dem Ausland. Anbieter und Anwender werden über fünf Messetage das spannende und zukunftsrelevante Thema Kunststoff von allen Seiten beleuchten. Das Ausstellerforum mit hochkarätigen Fachvorträgen verspricht inspirierende Anstöße zu allen relevanten Themen. (PES)

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer IAP

Recycling ist essenziell, für eine kunststoffbasierte Kreislaufwirtschaft

Interview

Darüber hinaus entwickeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Fraunhofer IAP Ansätze für die Rückgewinnung chemischer Ausgangsbausteine aus Kunststoffprodukten. Im Fokus stehen die Monomere. Diese eignen sich zur Herstellung neuer, hochwertiger Polymere. Ihre wiederholte Verwendung ermöglicht es, die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu reduzieren. Aktuelle Entwicklungen und Handlungsfelder am Institut erläutert Dr.-Ing. Marcus Vater im Interview.

50% Recyclingquote für Verpackungen, 25% Rezyklatanteil in Flaschen bis zum Jahr 2025 – so lauten die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftspakets der Europäischen Union und des Verpackungsgesetzes in Deutschland.

Das erfordert schnelles Handeln und bessere Recyclingkonzepte in der Branche. Wie unterstützt das Fraunhofer IAP bereits heute seine Kundinnen und Kunden, um diese Ziele zu erreichen?

Marcus Vater: Zusammen mit Partnerinnen und Partnern aus der Industrie führen wir Recyclingprojekte für Kunststoffe unter anderem basierend auf Polyamiden und Polyester durch. Ein Thema, das uns seit mehreren Jahren beschäftigt, ist die Validierung von recycelten Monomeren, beispielsweise für Polyethylenterephthalat, kurz PET. Dabei handelt es sich um ein Material aus der Familie der Polyester. Aus PET werden Flaschen, Fasern und Folien hergestellt. Industriekunden, die Recyclingprozesse entwickeln und das darin enthaltene Monomer Terephthalsäure wiedergewinnen, sind bei uns an der richtigen Adresse.

Ebenso wie Hersteller von PET, die das Monomer auf dem Recyclingmarkt angeboten bekommen. Aus der zurückgewonnenen Terephthalsäure stellen wir auf verschiedenen Größenskalen wieder Polymere her. Kleine Mengen ab 25 Gramm, um zu testen, ob sie geeignet sind.

An Mengen bis sechs Kilogramm charakterisieren wir mechanische Kennwerte und Farben. Zudem synthetisieren wir Forschungsmuster bis 1000 Kilogramm. Unsere Kunden testen dann, ob das PET mit den recycelten Monomeren erneut zu einer guten Flasche oder Faser verarbeitet werden kann. Für Polybutylensuccinat, ebenfalls ein Polyester und unter dem Kürzel PBS bekannt, entwickeln wir derzeit ein eigenes Recyclingverfahren.

„Das chemische Recycling ist ein wachsendes Forschungs- und Entwicklungsfeld. Zu den großen Herausforderungen zählt, Monomere zurückzugewinnen, die einen hohen Reinheitsgrad haben.“

Welche Hürden sind bei der Entwicklung chemischer Recyclingverfahren zu überwinden?

Das chemische Recycling ist ein wachsendes Forschungs- und Entwicklungsfeld. Zu den großen Herausforderungen zählt, Monomere zurückzugewinnen, die einen hohen Reinheitsgrad haben. (IAP)

Seite 4

Anzeige



svismold® entwickelt und produziert hochwertige thermoplastische Verbundteile. Die innovative Composite-Technologie ist in vielen Bereichen anwendbar und überzeugt durch **Schweizer Qualität, punktgenaue Flexibilität, enorme Stärke und leichteres Gewicht**



Mehr Informationen unter:

www.svismold.ch
Kunststoffwerk AG Buchs
Rheinaustrasse 7
CH - 9470 Buchs

Wir freuen uns auf
Ihren Besuch.
Halle B4, Stand 4103

 svismold

GEDORE
Hochmoment
Akkuschrauber

Sicher und intelligent, die Serie LDA/LAW Solution Hochmoment Akkuschrauber von GEDORE Torque Solutions GmbH, dem Spezialisten für Hochmoment-Schraubtechnik, aus leichtem Hochleistungsaluminium punktet mit zuverlässiger Dokumentationssoftware, übersichtlichem Farbdisplay, geringem Gewicht und maximaler Leistung. Das Basismodell bietet je nach Ausführung, gerade oder abgewinkelt, ein Drehmoment von 90 bis 6.000 Nm. Das gewünschte Drehmoment lässt sich stufenlos einstellen. Für kraftvollen Antrieb sorgt der besonders effiziente und schnelle, bürstenlose Motor mit 2-Gang-Getriebe und einem starken 18-Volt-Lithium-Ionen-Akku. Der Akku arbeitet bis zur vollständigen Entladung mit gleichbleibender Spitzenleistung. **Spitzenklasse: LDA/LAW Solution mit Drehmomenten bis 6.000 Nm.** Der **digitale Akkuschrauber mit Dokumentationsmodul** - Der Hochmoment Akkuschrauber LDA/LAW Solution, kann optional mit einem Dokumentationsmodul zur Qualitätssicherung ausgestattet werden. Auch eine speicherbare Schraubfallbelegung ist möglich. Mit dem Drehmoment-Drehwinkel gesteuerten Anzugsverfahren wird eine einwandfrei definierte Verschraubung nach höchsten Qualitätsstandards gewährleistet. (GTS)
Halle FW, Stand 91

Fortsetzung Seite 3

Fraunhofer IAP

Chemisches Recycling ist ein wachsendes Forschungsfeld

Das ist die Voraussetzung, um daraus neue, hochwertige Polymere herzustellen. Reste von Farben, Stabilisatoren oder von Waschmittel zu entfernen, ist beispielsweise Teil des Recyclingprozesses. Hierfür müssen neue Reinigungsverfahren entwickelt werden. Wir haben jahrelange Erfahrung in der Synthese- und der Prozessentwicklung von Polymeren, darauf bauen wir auf. Unser Ziel hierbei ist, den Kreislauf der Monomere mit möglichst geringem Verlust an Masse und Qualität zu gestalten.



Dr.-Ing. Marcus Vater leitet die Arbeitsgruppe chemisches und biologisches Recycling am Fraunhofer IAP

Bild: © Fraunhofer IAP

Auch Wirtschaftszweige wie die Automobil- oder Luftfahrtindustrie suchen Recyclinglösungen. Welche Handlungsfelder verfolgt das Fraunhofer IAP? Welche Leistungen bieten wir?

Auf den Gebieten der Duomere und Thermoplasten arbeiten wir eng mit der Industrie zusammen. Wer zum Beispiel die Eigenschaften seines Rezyklats genau kennen und wissen will, für welche Einsatzfelder es geeignet ist, findet bei uns das Knowhow dafür.

„Das chemische Recycling ist ein wachsendes Forschungs- und Entwicklungsfeld. Zu den großen Herausforderungen zählt, Monomere zurückzugewinnen, die einen hohen Reinheitsgrad haben.“

Dr.-Ing. Marcus Vater

Wir sind Spezialisten für die Bewertung von Kunststoffmaterialien. Ist hingegen das Recycling eines Bauteils aus einem Verbundwerkstoff das Thema – ich denke hier an die Rotorblätter eines Windkraftwerks – sind wir im Stande die Kunststoffmatrix chemisch zu recyceln und die Fasern zu erhalten, so dass dieses hochwertige Material wiederverwendet werden kann.

Die Weiterentwicklung der Recyclingkompetenzen am Fraunhofer IAP treiben Sie mit großem Engagement und ganzem Herzen voran. Wie sieht Ihre persönliche Vision des Kunststoffkreislaufs im Jahr 2050 aus?

Im Jahr 2050 werden wir die Kreisläufe für Kunststoff geschlossen haben. Unvermeidliche Verluste werden kein Problem darstellen, da die Kunststoffe vollständig biologisch abbaubar sind und die Verluste über erneuerbare Ressourcen ausgeglichen werden. Haben wir diese Vision 2050 verwirklicht, kann ich mich mit einem Lächeln auf meinen Ruhestand vorbereiten. (IAP)

Anzeige



Die svismold® Technologie: Thermoplastische Verbund- werkstoffe für Gewinner!

Mit der einzigartigen Vakuum-Haltetechnik ist **svismold®** in der Lage, unidirektionales Tape perfekt mit Polymeren zu kombinieren. Das UD-Tape ist extrem effizient für Formen wie z.B. eine Surfbinne, die maximal zwei Biegerichtungen hat.

Das Karbonband wird geschnitten und in Spritzgussformen eingelegt. Durch eine einzigartige Vakuum-Haltetechnik werden die Zuschnitte an ihrem Platz gehalten und mit dem Polymer unterspritzt.

Diese Methode perfektioniert Formen wie z. B. eine Surfbinne, weil sie das Produkt genau an den richtigen Stellen stabilisiert und verstärkt, während es dort, wo es benötigt wird, immer noch flexibel ist. Die Verwendung von UD-Tape auf diese Weise eröffnet viele Möglichkeiten zur Optimierung einfacherer Komponenten. Die Festigkeit und Flexibilität kann an den Stellen perfektioniert werden, an denen sie am meisten benötigt wird.



Bild: Kunststoffwerk AG Buchs, svismold®

Die perfektionierte Surf Binne

Die H4-Surfbinne wurde von **svismold®** im Jahr 2020 für den bekannten und weltweit führenden Surfausrüster FCS entwickelt. Wenn man von Spritzguss spricht, meint man in der Regel eine Optimierung zur Gewichtsreduktion. Doch das war nicht das Hauptziel, als der australische Surfausrüster FCS einen Weg finden wollte, die Surfbinne zu verbessern.

Surfbinnen werden oft in Handarbeit hergestellt, was bedeutet, dass jede Binne einzigartig ist und sich von der anderen unterscheidet. Das Hauptziel war es, eine gleichbleibend hohe Qualität bei jeder einzelnen Binne zu gewährleisten. Deshalb hat **svismold®** FEM-Analysen und eine Entwicklungsphase durchlaufen, um die richtigen Materialien und Verfahren zu finden. Nach einigen Praxistests mit Prototypen war das Ergebnis eine hervorragende Premium-Surfbinne für Profis.

H4 Premium Surf Binne

Die H4 Premium Surfbinne ist die perfekte Binne für Profis. Sie ist stark und flexibel genau dort, wo sie gebraucht wird. In gleichbleibend hoher Qualität in Serie produziert, ist diese aussergewöhnliche Surfbinne für Gewinner gemacht.

Das hat Filipe Toledo bewiesen, als er 2022 den Weltmeistertitel in der WSL World Surf League gewann. Dafür hatte der brasilianische Profi-Surfer tolles Equipment zur Hand. Toledo wählte sein H4 Quad Finnenset für verschiedene Herausforderungen. Die leistungsstarke FCS II H4-Binne ermöglicht höhere Geschwindigkeit, mehr Drive und bessere Stabilität. So beweist Toledo Mut, etwas Neues auszuprobieren.



Halle B4, Stand 4103
www.svismold.ch



Eisbär Trockentechnik H2O Tracer Innovative Systeme für die Kunststoffindustrie

Eisbär Trockentechnik GmbH entwickelt und erzeugt im Anlagenbau hochwertige Systeme für Granulate und Flakes zum Trocknen, Entfeuchten und Kühlen für die Kunststoffindustrie. Eisbär ist dabei spezialisiert und fokussiert auf große Durchsätze bis zu 5.000 kg/h.



H2O Tracer
Innovative Systeme für die Kunststoffindustrie

Bild: Eisbär Trockentechnik GmbH

Im Bereich der Materialtrocknung zählt für den Kunden neben dem kontinuierlichen Prozess und niedrigem Energieverbrauch das Ergebnis der Trocknung. In der PET Trocknung garantiert Eisbär eine Restfeuchtigkeit von <50 ppm. Mit dem neuen „H₂O Tracer“ ist es möglich die Restfeuchtigkeit zu messen. Das Gerät ist dabei einfach am Trichterauslass zu montieren. Mit einem separaten Display können die Werte überwacht und gegebenenfalls Anpassungen im Trocknungsprozess vorgenommen werden. Der H₂O Tracer besteht aus einem robusten Stahlgehäuse, verfügt über eine automatische Kalibration und kann die Restfeuchtigkeit sowohl in % als auch in ppm angeben.

Halle A7, Stand 7312

Kunststoffindustrie aus Österreich: „Überraschend raffiniert“

Die österreichische Kunststoff- und Kunststoffverarbeitungsindustrie ist eine tragende Säule der Wirtschaft, die die gesamte Wertschöpfungskette von Rohstoffen bis zum fertigen Produkt abdeckt. Die Branche ist sehr breit aufgestellt und umfasst die Produktion von Rohstoffen, Kunststoff-Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Kunststoffverarbeitung, kunststoffspezifische Dienstleistungen sowie hochmoderne Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen.



Bild: epm

Österreich kann eine vielfältige Unternehmenslandschaft in dieser Branche vorweisen. Sowohl globale Player als auch Vorreiter in Nischensegmenten zeichnen die österreichische Kunststoffbranche aus – und sie alle sind darauf spezialisiert, nachhaltige Qualitätsprodukte für ihre anspruchsvollen Kund:innen zu liefern.

ADVANTAGE AUSTRIA holt auf der FAKUMA 2023 – der weltweit führenden Fachmesse für industrielle Kunststoffverarbeitung – bedeutende Vertreter vor den Vorhang. 18 Top-Unternehmen aus Österreich präsentieren ihr Leistungsportfolio am ADVANTAGE-AUSTRIA-Gemeinschaftsstand. Eine starke Beteiligung, die den Stellenwert von österreichischen Firmen als weltweit zuverlässige Partner in der Branche unterstreicht. Eine Liste der teilnehmenden Unternehmen finden Sie hier. Abseits des Gruppenstands werden 40 weitere österreichische Unternehmen ihre Innovationen an individuellen Ständen bei der FAKUMA präsentieren.

Branchenübergreifend weist die Kunststoffindustrie vielfältige Anknüpfungspunkte zu Bereichen wie Mechatronik, Informationstechnologie, Medizintechnik und dem Automobilsektor auf. Die österreichische Kunststoffindustrie zeichnet sich diesbezüglich durch effektive, partnerschaftliche Kundenkommunikation aus und stellt Zuverlässigkeit und Qualität an erste Stelle.

Zusammenarbeit für optimale Lösungen

Österreichische Kunststoffunternehmen zeichnen sich durch ihre bemerkenswerte Flexibilität und ihre Kooperationsbereitschaft aus. Sie spielen eine aktive Rolle bei der Bewältigung globaler Herausforderungen, indem sie Partnerschaften mit akademischen und nicht-akademischen Forschungseinrichtungen eingehen. Ein gutes Beispiel dafür ist die Initiative „Smart Plastics“, bei der Expert:innen aus den Bereichen Mechatronik, Kunststoffe und Design zusammenarbeiten, um Komponenten mit höchsten Qualitäts- und Designstandards zu entwickeln.

Weitere gemeinsame Bemühungen in Österreich konzentrieren sich auf Leichtbau, Produktionsflexibilität und die Optimierung bestehender Lösungen. So setzt sich etwa der Kunststoff-Cluster, ein Netzwerk der Kunststoffindustrie in Oberösterreich und den angrenzenden Regionen, für die Förderung von Biokunststoffen ein.

Außergewöhnliche Ausbildung

Das hochentwickelte Ingenieurwesen in Österreich ist ein bedeutender Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit in der Kunststoffindustrie. Das duale Ausbildungssystem dient als Vorbild für zahlreiche Länder. Zudem verfügt Österreich über Fachhochschulen und technische Einrichtungen, die sich auf Kunststoffe spezialisiert haben, sowie über Studiengänge an Fachhochschulen und spezialisierte Universitätskurse an renommierten Einrichtungen wie der Montanuniversität Leoben und der Johannes Kepler Universität in Linz. (PES)

Seite 10

DIETZ solutions GmbH

Hochwertige LSR-Silikonformteile in kleinen und mittleren Stückzahlen

Wir sind ein kleines Unternehmen, das Sie gerne im Bereich LSR-Silikonformteile unterstützt. Wir begleiten Sie von der Designerstellung bis zum fertigen Produkt. Wir unterstützen beim fertigungsge- rechten Design, um die Werkzeuge und Endpro- dukte preisgünstig zu ge- stalten.

Bei der Fertigung von Sili- konteilen setzen wir auf Qualität, nicht auf die Menge. Deshalb werden wir Ihre Silikon-Formteile auch gerne in einer Kleinserie her- stellen. Da der Werkzeugbau und die Erstellung von in- dividuellen Formeinsätzen

direkt bei uns im Unternehmen erfolgt, können wir die Kosten für diese vorbereitenden Arbeiten äußerst günstig gestalten. Auf diese Weise ist es uns möglich, auch kleinere Stück- zahlen zu fertigen und dabei die wirtschaftlichen Aspekte nicht zu vernachlässigen. Dies können wir innerhalb weniger Tage realisieren.



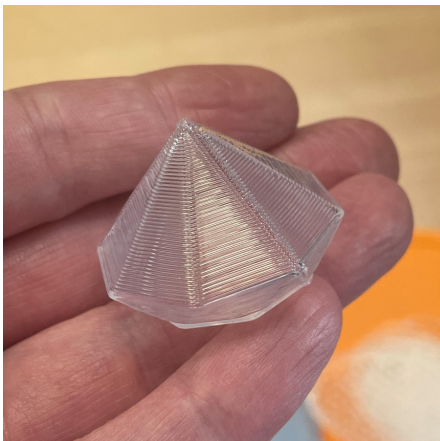
LSR-Silikonformteile



Bild: DIETZ solutions GmbH

Silikon-3D-Druck mit reinem LSR-Silikon

Seit diesem Jahr haben wir zusätzlich den Silikon-3D-Druck mit reinem LSR-Silikon im Programm.



Silikon-3D-Druck mit reinem LSR-Silikon



Bild: DIETZ solutions GmbH

Hier können wir noch fle- xibler und schneller Proto- typen und Einzelteile aus reinem, hochwertigem Sili- kon herstellen. Somit kön- nen Sie die Eigenschaf- ten schon beim Teil aus dem 3D Drucker 1:1 testen.

Durch das Druckverfah- ren ist es möglich die Stan- dard-LSR-Silikone zu ver- arbeiten.

DIETZ
solutions

Halle A7, Stand 7102
Gemeinschaftsstand WFG Heilbronn
www.dietzsolutions.de



Tantec Vertrieb GmbH
**Neueste Produkt-
Innovationen**

Tantec, ein führender Anbieter von Produkten zur Plasma- und Coronabehandlung von Oberflächen, freut sich, auf die Teilnahme an der FAKUMA.

Tantec wird auf der Messe seine neuesten Innovationen vorstellen, darunter:

- **ZeroNOxTEC:** Das allererste Plasma-Behandlungssystem, das ohne NOx-Emissionen arbeitet. Bei einer Plasma-Oberflächenbehandlung können schädliche Gase aus Stickstoff und Sauerstoff (kurz: NOx) entstehen. Mit unserer neuen Behandlungsanlage werden diese Emissionen um 97% reduziert. Das ist weltweit einzigartig!

- **SpinTEC30:** Das kompakteste und leichteste rotierende Plasma-System, das jemals entwickelt wurde. Dank seiner Kompaktheit ist SpinTEC30 so vielseitig einsetzbar wie kein Plasma-System zuvor. Mit nur drei leicht zu tauschenden Verschleißteilen und einem geringen Wartungsaufwand ist SpinTEC30 äußerst pflegeleicht und kosteneffizient.

- **PlasmaTEC-X:** Das zuverlässige Plasma-Behandlungssystem für den Einsatz in den unterschiedlichsten Produkt-Bereichen. Egal ob Roboter-Anwendungen, als Standalonegerät oder in vielen anderen Produktions-Anwendungen.



Bild:
Tantec

- **FlensTech Absaugung:** Die Absaugsysteme unserer Tochterfirma FlensTech entfernen schädliche Ozon- und NOx-Emissionen während der Oberflächen-Behandlung. Ausgestattet mit diversen Steuermodulen und Sensoren für die bestmögliche Kontrolle. (TV)

Halle A2, Stand 2204

Fortsetzung von Seite 2

Fraunhofer IAP

Neue PBS-Typen ermöglichen vielfältigere Einsatzbereiche

Biokunststoffe stellen zunehmend eine Alternative zu erdölbasierten Kunststoffen dar. Diese nachhaltigen Materialien bringen einige Vorteile mit: Sie werden auf Basis nachwachsender Rohstoffe hergestellt und tragen dazu bei, die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen und CO₂-Emissionen in die Umwelt zu reduzieren. Sie können biologisch abbaubar sein und verfügen über Verarbeitungseigenschaften, die mit denen klassischer erdölbasierter Kunststoffe vergleichbar sind. Wie klassische Kunststoffe können auch Biokunststoffe sortiert, fraktioniert und recycelt werden.



Die im Rahmen des RUBIO-Projekts entwickelten Biokunststoffrollen aus PBS sind recyclingfähig, biologisch abbaubar und können auf gängigen Extrusionsanlagen verarbeitet werden.

Bild: © POLIFILM

Warum werden erdölbasierte Kunststoffe nicht einfach durch Biokunststoffe ersetzt?

Trotz des hohen Potenzials gibt es eine Reihe von Faktoren, die Firmen davon abhalten, ihre Produkte aus Biokunststoffen herzustellen: Weltweit gibt es nur wenige Hersteller, die Biokunststoffe auf dem Markt anbieten. Für Kunststoffverarbeiter verursacht das Probleme bei der Versorgungssicherheit, höhere Kosten sowie eine zu geringe Auswahl an verschiedenen Typen von Biokunststoffen, um die Vielzahl möglicher Anwendungen zu realisieren. Außerdem gibt es technischen Verbesserungsbedarf und oft ist nicht klar, für welche spezifischen Anwendungen sich Biokunststoffe eignen. Schließlich werden Biokunststoffe aktuell häufig aus Zuckerrohr und Mais hergestellt – also potenziellen Nahrungsmittel- oder Futtermitteln, was eine „Tank-oder-Teller“-Diskussion aufbringen könnte.

Der Entwicklungsbedarf in diesem Bereich ist also groß. Expertinnen und Experten vom Fraunhofer IAP gehen diese Hürden gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie im vom BMBF geförderten Projekt „Regionales unternehmerisches Bündnis zum Aufbau von Wertschöpfungsketten für technische Biokunststoffe in Mitteldeutschland“, kurz RUBIO, an (FKZ: 03RU1U024A). Dipl.-Ing. Thomas Büsse, der bei RUBIO das Verbundprojekt „Verarbeitung“ koordiniert und das Verarbeitungstechnikum Biopolymere Schwarzheide in Brandenburg des Fraunhofer IAP leitet, erklärt: „Je nach Anwendung bzw. Verarbeitungsverfahren muss der eingesetzte Kunststoff hart oder weich, vielleicht auch zähfließend oder dünnflüssig sein. Bisher gibt es auf dem Markt aber nur drei PBS-Typen, und diese eignen sich lediglich für eine eingeschränkte Zahl an Verarbeitungsverfahren und Anwendungen.“

Daher entwickelt das Team der Abteilung „Polymersynthese“ von Dr. Antje Lieske am Fraunhofer IAP in Potsdam, Brandenburg, ganz neue Typen von PBS, die mit einer deutlich breiteren Palette an Verfahren verarbeitet werden können – vom Blasformen bis zum Spritzgießen. Somit vergrößert das Forschungsteam auch das Portfolio an möglichen Anwendungen. (IAP)

Seite 14

Fortsetzung von Seite 1

Forderungen nach Kostenentlastungen in der Krise

Grund dafür sind neben der Kaufzurückhaltung im Einzelhandel vor allem die starken Umsatzrückgänge in wichtigen Kundenindustrien, beispielsweise der Chemieindustrie. Ein Ende der Krise ist noch nicht in Sicht, wie das Ergebnis einer aktuellen Konjunkturumfrage der IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. unter ihren Mitgliedern zeigt.

Fehlende Aufträge und schlechte Ertragslage

„Zwei von drei Unternehmen der Branche bewerten die aktuelle Wirtschaftslage als schlecht“, erklärt Dr. Martin Engelmann, Hauptgeschäftsführer der IK. Das seien noch einmal deutlich mehr als im Sommer, wo nur jedes zweite Unternehmen zu dieser Einschätzung kam. „Die schlechte Nachricht ist: Die Talsohle ist noch nicht durchschritten“, erläutert Engelmann mit Hinweis auf den Ausblick auf das 4. Quartal. Der Umfrage zufolge rechnen 51% der Unternehmen bis Jahresende mit weiteren Umsatzrückgängen und sogar 69% mit sinkenden Erträgen. (IK)

Seite 29

Anzeige

svismold® Technologie: Thermoplastische Verbundwerkstoffe - Innovation beim Surfen

Mit der einzigartigen Vakuum-Haltetechnik ist **svismold®** in der Lage, unidirektionales Tape perfekt mit Polymeren zu kombinieren. Das UD-Tape ist extrem effizient für Formen wie z.B. eine Surfbinne, die maximal zwei Biegerichtungen hat.

Die FCS H4-Surf-Binne ist ein Meisterwerk der thermoplastischen Verbundtechnologie. Die innovative thermoplastische Lösung von **svismold®** hat die Welt des Surfens revolutioniert.

Sein Können gepaart mit dem FCS H4 Binnensatz begeistert. Er gleitet auf den Wellen wie ein Vogel durch die Lüfte. So sprach Toledo davon, dass er immer nach Möglichkeiten sucht, schneller und besser zu surfen. „Ich möchte mein Surfen immer verbessern und weiterentwickeln, und ich habe nach neuen Technologien gesucht, die mir dabei helfen.“

Die FCS H4-Surf-Binne hat nicht nur die Welt des Surfens, sondern auch die Thermoplastikindustrie revolutioniert. Sie zeigt die Möglichkeiten, die die thermoplastische Verbundstofftechnologie für die Zukunft bietet.



Bild: Kunststoffwerk AG Buchs, svismold®



Halle B4, Stand 4103
www.svismold.ch



**BOY ist bereit für
DC Power Network**

Die Energiewende ist eine der globalen Herausforderungen zu der jedes Unternehmen einen Beitrag leisten kann. Dies kann einerseits durch den Ausbau von PV-Anlagen und andererseits durch Optimierung des Energieverbrauches geschehen.



Bild: Dr. Boy GmbH & Co. KG

Konsequent zu Ende gedacht, bringt gerade diese Verknüpfung den Fortschritt. Gleichspannungsnetze, mit denen der Ertrag – ohne die Umwandlung in Wechselstrom – für die Spritzgießfertigung genutzt wird, bieten viele Vorteile:

- Geringere Wandlungsverluste
- Reduktion der Leitungsquerschnitte und Anzahl der erforderlichen Zuleitungen
- Blindleistungsfreier Betrieb der Maschinen
- Entfall von Entstörfiltern
- Bessere Nutzbarkeit von Bremsenergie

Sie wollen mehr erfahren? Besuchen Sie die Firma BOY auf der FAKUMA.

Halle A7, Stand 7101

Anzeige



Fortsetzung von Seite 6

Kunststoffindustrie Österreich Umweltfokus #greentechaustria

Kunststoffe ermöglichen in zahlreichen Anwendungen eine erhebliche Einsparung von Energie und Ressourcen, die weit über den Aufwand bei ihrer Herstellung hinausgeht.



Bild: epm

Fortlaufende Innovationen und der Trend zu leichteren Kunststoffprodukten tragen dazu bei, dass nur die erforderliche Materialmenge verwendet wird, um die gewünschte Produktfunktionalität zu gewährleisten.

„Verantwortungsvoller Umgang mit der Ressource Plastik wird in Österreichs Wirtschaft bereits gelebt. Reduzierung des Verbrauchs bei gleichzeitiger Nutzung der besonderen Eigenschaften des Materials, Recycling und Wiederverwendung in allen Wertschöpfungsstufen bis hin zu Materialneuentwicklungen und Herstellung von nachhaltigen Alternativstoffen – unsere Unternehmen decken das gesamte Spektrum ab“, sagt Konrad Eckl, Programm-Manager für Energy/Sustainability/Natural Resources bei ADVANTAGE AUSTRIA

Themen wie „Zero Waste“ stehen ganz oben auf der Wunschliste der Kunststoffindustrie. Recycling und die Herstellung im einstufigen Prozess bilden zentrale Aspekte für eine wirtschaftlich attraktive und umweltschonende Kreislaufwirtschaft. Dabei sind hochentwickelte Maschinen unverzichtbar, und mehrere österreichische Unternehmen haben sich bereits frühzeitig auf dieses Gebiet spezialisiert. Heute sind österreichische Technologien für Plastikrecycling-Maschinen weltweit führend – sowohl für große Anlagen als auch für kleine, standortunabhängige Lösungen.

Besuchen Sie den Stand von ADVANTAGE AUSTRIA B2-2115 bei der FAKUMA 2023, um potenzielle Partnerschaften mit 18 renommierten Unternehmen auszuloten oder die neuesten Innovationen der österreichischen Kunststoffindustrie zu entdecken.

INTRONIYX GmbH & Co. KG

Hochdruck-Dosiermaschine mit Energiesparsteuerungsmodul

INTRONIYX ist seit 20 Jahren eine feste Größe in der (PU) Polyurethanbranche und zeichnet sich durch seine konsequente Kundenorientierung und hochwertigen Produkte aus. Top Service und der Mensch stehen bei uns im Mittelpunkt. Die Qualität zeigt sich durch die ultra-kompakten, leicht zu verlagerten Ausführungen und die langlebigen robusten Konstruktionen. Hochpräzise Steuerungen garantieren für die Kunden ein konstantes high-end Qualitätsprodukt.

In diesem Jahr stellt INTRONIYX in Halle A1 aus und präsentiert seine neusten Produkte und Entwicklungen. Stellvertretend für das Produkt-Portfolio stellt das Unternehmen seine neuste Hochdruck-Dosiermaschine mit Energiesparsteuerungsmodul und die neuste Version des Mischkopfreinigers vor. (IX)

Halle A1, Stand 1329



Bild: INTRONIYX

COMPOUNDS AND MORE! hapego plastics auf der FAKUMA

Über 30 Jahre Know-how treffen auf Innovationskraft: hapego plastics stellt auf der FAKUMA 2023 neben einer Vielzahl seiner Standard-Compounds auch kundenspezifisch definierte Compounds vor. Mit dabei sind die langjährigen ISO-zertifizierten hapego-Partner Kays, Politem und Symplast, mit denen der Kunststoffexperte aus Kaarst hochwertige Compounds unterschiedlicher Qualitätsstufen produziert und vertreibt, die höchste Anforderungen verschiedener Industriebranchen erfüllen.



Die Messebesucher können sich am hapego-Stand in der Halle B3, Stand 3109 von der konstant hohen Qualität der Compounds überzeugen und das erfolgreiche Zusammenspiel von Erfahrung und branchenübergreifendem Fachwissen kennenlernen.

Nachhaltigkeit als Grundsatz des täglichen Handelns

Einer der hapego-Schwerpunkte auf der FAKUMA sind nachhaltige Lösungen im Bereich der Compounds. Seit 2015 als hapego plastics GmbH am Markt widmen sich Geschäftsführer Hans-Peter Angenendt mit seinem Team sowie die Partnerunternehmen unter anderem dem Recycling von Kunststoffen, die in den Kreislauf zurückfließen. Die sogenannten PIR (Post-Industrial Rezyklate) und / oder PCR (Post-Consumer Rezyklate) bilden bei hapego und seinen Partnern Kays, Politem und Symplast die Grundlage bei der Herstellung der Compounds mit reduziertem CO₂-Fußabdruck, wobei hier je nach Anforderungen des Kunden der Anteil in diesen Compounds bis zu 100% an recycelten Rohstoffen betragen kann.



Kays hat im Sinne eines nachhaltigen Recyclings auch die eigene CO₂-Bilanz genau unter die Lupe genommen. Schwerpunkt für Kays war vor allem die Hervorhebung der Klima-Vorteile der Verwendung von recycelten Basismaterialien anstelle von Neumaterialien.



Das Partnerunternehmen Politem hat vor kurzem seine GRS-Zertifizierung erneuern können. GRS steht für Global Recycle Standard und demonstriert die hohe Kompetenz u.a. in der Produktion von geprüften, nachhaltigen Recycling-compounds. Politem ist damit eines der größten GRS-zertifizierten PA-Recyclingwerke in Europa. Mit Symplast besteht eine vertrauensvolle Partnerschaft im Bereich der thermoplastischen Elastomer-Compounds. Symplast nutzt hierfür 7 Extruder mit einer Jahreskapazität von 30.000 Tonnen.

hapego plastics & Partner – Ein starkes Netzwerk

Mit einer Produktionskapazität von insgesamt ca. 100.000 Tonnen an technischen Kunststoffcompounds, drei verschiedenen Produktionsstandorten und fast 20 Extrudern stellt hapego seinen langjährigen Kunden ein starkes Netzwerk bereit und ist kompetenter Entwicklungspartner für die Zukunft.

Angenendt: Dieser Name bürgt für Qualität

Hans-Peter Angenendt, Geschäftsführer der hapego plastics GmbH, steht mit seinem Namen für das umfassende Know-how seiner Firma. Bereits sein Vater, Ernst Otto Angenendt, war ein Pionier im Bereich des mechanischen Recyclings von technischen Kunststoffen. Hans-Peter Angenendt stieg schon in den 1980er Jahren in den Bereich rund um die Wiederaufbereitung von Produktionsnebenausbeuten ein. hapego lädt alle Interessenten recht herzlich auf einen Besuch am Stand B3-3109 in Halle B3 ein, um sich mit dem Expertenteam über Neuentwicklungen auszutauschen. Für das leibliche Wohl am Stand ist gesorgt.



Bilder: hapego plastics



hapego plastics

**Halle B3, Stand 3109
www.hapego.de**



BASF Nachhaltigen Kunststofflösungen

Kunststoffe sind aus dem modernen Leben nicht mehr wegzudenken. Es gibt jedoch eine zunehmende öffentliche Besorgnis über ihre Verwendung.



Bild: BASF

Daher ist BASF bestrebt, Kunststoffabfälle zu reduzieren, Rohstoffe zu schonen und das Potenzial der Materialien während der Nutzung zu maximieren. Kontinuierliche Innovationen sind notwendig, um dieses Ziel zu erreichen. BASF präsentiert eine Vielzahl davon auf der FAKUMA. Go!Create - willkommen auf unserer Kunststoffreise, #ourplasticjourney, in eine nachhaltige Zukunft.

Massenbilanz-Produkte – Vom Altreifen zum Türgriff und Crashabsorber

Das Portfolio der BASF bietet Produkte, die vorhandene Ressourcen bestmöglich nutzen und bei der Herstellung deutlich erkennbar mit reduzierten Treibhausgasemissionen auskommen.

Darunter sind massenbilanzierte Kunststoffe, die gleich zwei Ziele verfolgen: Ressourcenschonung durch den Einsatz von zirkulären Rohstoffen anstelle von fossilen Rohstoffen und ein verminderter CO₂-Fußabdruck (Product Carbon Footprint = PCF). Derartige Produkte werden zum Beispiel bereits in den Bügeltürgriffen der Mercedes-Benz S-Klasse und des EQE eingesetzt. Außerdem wurde das Konzept nun auch für die Fertigung von Crashabsorbern für die Mercedes-Benz S-Klasse übernommen. (BASF)

Halle B4, Stand 4303

Round-Table-Diskussion

„Kunststoff - Wertstoff statt Problemstoff!“

Die FAKUMA 2023 macht die Wertigkeit des Kunststoffs und seine besondere Bedeutung für jedermann zum Thema. Kunststoff muss den Anforderungen der Gegenwart und der Zukunft gerecht werden.



Bild: P.E. Schall

Deshalb ist die FAKUMA 2023 eine ideale Plattform für die Präsentation neuer Produkte und technologischer Lösungen, aber auch für fachlich fundierte Diskurse über aktuelle Handlungsfelder.

Wir laden alle Interessierte dazu ein, die Diskussionsrunde „Kunststoff – Wertstoff statt Problemstoff!“ zu verfolgen! Namhafte Vertreter der Branche versammeln sich am runden Tisch und werden Denkanstöße geben und die Aufklärung über Kunststoff forcieren.

Die Veranstaltung findet am 17.10.23, 16.30 Uhr im Konferenz-Zentrum West, Raum Schweiz statt. (PES)

Achim Haid

Referat Kreislaufwirtschaft, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Prof. Dr. Martin Bastian

Präsident ZUSE-Gemeinschaft und Vorstand SKZ Würzburg

Prof. Dr. h.c. Werner Koch

Geschäftsführender Gesellschafter Werner Koch Maschinentechnik

Ingemar Bühler

Geschäftsführer Plastics Europe

Dipl.-Ing. Lothar Zapf

Zentrum für Lebensmittel- und Verpackungstechnologie e.V.

Moderation: Dipl.-Ing. Markus Lüling

Geschäftsführer Kunststoff-Profil

BeGaMo GmbH

Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind die dominanten Treiber der Zukunft

BeGaMo GmbH ist ein Ingenieurbüro und Unternehmensberatung mit den Schwerpunkten: **Nachhaltigkeit, Biokunststoffe und Kreislaufwirtschaft**. Im Bereich Nachhaltigkeit bietet BeGaMo mit seinem Partner-Netzwerk eine einzigartige weltweit zertifizierte ganzheitliche Methode inkl. SaaS: BeGaMo Sustainability.

Sie sparen bis zu 80% Ihrer personellen Ressourcen, 50% der Kosten und erhalten automatisch auf Knopfdruck Analysen und Berichte. Sie können sich auch von unabhängigen Dritten wie dem TÜV SÜD zertifizieren lassen.

BeGaMo Sustainability ist ein Nachhaltigkeits-Beschleuniger für Firmen, welcher ein innovatives Software-, Beratungs- und Trainingskonzept beinhaltet und für die ganzheitliche und nachhaltige Transformation von Geschäftsmodellen ideal geeignet ist. Damit sind Sie in der Lage, intuitiv und maximal automatisiert eine 360° Unternehmensanalyse in Bezug auf die Nachhaltigkeit, basierend auf 14 verschiedenen Nachhaltigkeitsstandards, durchzuführen. Der modulare Aufbau ermöglicht es, individuell auf Ihre Bedürfnisse einzugehen. (BGM)

Halle ÜO, Stand 16-2

HoliMaker, die manuelle Spritzgießmaschine für Kunststoffe

Die manuelle Kunststoffspritzgießmaschine HoliPress ist eine lohnenswerte Investition in die „**Mimose der Werkstoffe**“ für Unternehmen aus dem Kunststoffbereich und bietet eine kostengünstige Lösung für Prozess-, Material- und Produktentwicklung.

Die Herausforderungen in der Kunststoffbranche sind immens. Neue Materialien und innovative Produkte erfordern ständige Entwicklungsarbeit. Der Umgang mit Kunststoff ist anspruchsvoll, er erfordert Interpretation von Materialeigenschaften, CAD-Daten, Füllsimulationen, Datenblättern und Werkzeugauslegungen. Am Ende bleibt oft nur ein realer Spritzgießtest, um Annahmen zu überprüfen und die nächsten Schritte zu planen. Doch diese Tests sind kostspielig - hohe Materialmengen, aufwendige Werkzeugherstellung, Maschineneinstellungen, Stillstandzeiten und zeitaufwendige Maschinenreinigung verursachen enorme Ausgaben. Wie kann man bei diesem Entwicklungsschritt Zeit und Geld sparen und dennoch ideale Ergebnisse erhalten?

Udo Eckloff stieß bei der Suche nach einer Lösung für seine eigene Materialentwicklung „Ethical Plastics®“ auf die HoliPress - ein einfaches, manuelles, kompaktes und mobiles Spritzgießgerät, das mit kleinen Materialmengen und standardisierten Spritzwerkzeugen arbeitet. Mit groben Prozessparametern und nur 5-10 Probeschüssen können Kleinserien für eine haptische Beurteilung oder mechanische Prüfung hergestellt werden. Diese Methode spart nicht nur Zeit, sondern auch erhebliche Kosten. Die Möglichkeit, beheizbare oder 3D-gedruckte Spritzgießwerkzeuge zu verwenden, macht die HoliPress noch attraktiver und senkt die Entwicklungskosten sowie die Entwicklungszeiten erheblich.

Zusätzlich eignet sich das HoliMaker-Gerätesystem in Kombination mit der manuellen Kunststoffmühle HoliShred ideal für die Ansprache und letztlich Gewinnung von Fachkräften auf Messen sowie für die Verwendung im Ausbildungsbereich von Unternehmen. Es ermöglicht jungen Menschen, sich mit dem Thema Kunststoffherstellung, Recycling und Kreativität vertraut zu machen und ihre eigenen Ideen für sinnvolle Kunststoffprodukte zu entwickeln.

Seit 2022 ist das CE-zertifizierte HoliMaker-System in Deutschland erfolgreich eingeführt. Es deckt einen echten Bedarf und vergleichbaren Alternativen auf dem Markt existieren nicht.

HoliMaker lädt Sie herzlich dazu ein, die HoliPress in Aktion zu erleben.



HoliPress 16

Bild: HoliMaker

HoliMaker

Udo Eckloff Projektmanagement und Beratung

Halle A3, Stand 3211

www.holimaker.de



Fortsetzung von Seite 8

Fraunhofer IAP

Vom 3D-CAD-Modell zum Werkstück mit nur einem Klick

Das Know-how der Polymerspezialistinnen und -spezialisten am Fraunhofer IAP geht dabei deutlich über die reine Entwicklung von Syntheseverfahren für neue Biokunststofftypen hinaus.

Im Synthesetechnikum des Fraunhofer-Pilotanlagenzentrums für Polymersynthese und -verarbeitung PAZ in Schkopau, Sachsen-Anhalt, überführt das Team um Dr. Ulrich Wendler, Leiter der Abteilung „Synthese und Produktentwicklung“ am Fraunhofer IAP, die Ergebnisse aus Labor und Technikum in den industrienahe Pilotmaßstab.

Die Frage, wie die neu entwickelten Kunststofftypen und -mischungen thermoplastisch verarbeitet werden können, wird im Verarbeitungstechnikum intensiv untersucht. Hier werden auch die Tests zur Bioabbaubarkeit, Bedruckbarkeit, Siegelfähigkeit oder Maschinengängigkeit durchgeführt – Kriterien, die die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf Wunsch des Kunden individuell einstellen können.

Auch die Recyclingfähigkeit wird im RUBIO-Konsortium getestet.

Einen ersten Erfolg kann das Fraunhofer IAP im Rahmen des RUBIO-Projekts gemeinsam mit der Firma POLIFILM EXTRUSION GmbH verzeichnen. Das deutsche Unternehmen produziert am Standort Weißandt-Görlitz in Sachsen-Anhalt auf über 80 Extrusionsanlagen Kunststofffolien für unterschiedliche Anwendungen in der Verpackung-, der Bau-, Agrar- und Automobilbranche und anderen Bereichen. Die Partner haben eine PBS-Folie entwickelt, die für Versandtaschen eingesetzt werden kann.

„Diese Kooperation ist ein wichtiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und ermöglicht uns, Produkte anzubieten, die aus regionalen Reststoffen hergestellt wurden, die recyclingfähig und bei Verlust in die Umwelt biologisch abbaubar sind. Ein weiterer Vorteil ist die Verarbeitung auf gängigen Extrusionsanlagen, wodurch dem Siegesweg der PBS-Materialien nichts mehr entgegen steht“

erklärt Tobias Otto, Projektmanager R&D bei der POLIFILM EXTRUSION GmbH.

Die Entwicklung der neuen PBS-Folie geht noch weiter, denn bis jetzt basiert der Biokunststoff noch nicht auf regionalen Rohstoffen. Doch das wird sich im weiteren Verlauf der Kooperation ändern. Pflanzliche Reststoffe aus der Region werden künftig der Rohstoff sein. „Grundsätzlich können alle Materialien verwertet werden, die Cellulose oder Lignocellulose enthalten. Dazu zählen u.a. nicht verrottende Gärreste aus Biogasanlagen, in vielfältiger Form anfallende Reste aus landwirtschaftlichen Betrieben oder theoretisch sogar Abfälle aus der Papierproduktion“, erklärt Thomas Büsse. Idealerweise hat die Verwendung regionaler Reststoffe langfristig einen weiteren Vorteil: Kürzere Transportwege können zu geringeren Preisen und zu mehr Nachhaltigkeit der produzierten Kunststoffprodukte führen. (IAP)

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Zusätzliche Kunden
Trends Innovationen **Erfolg** Social Media
Kontakte **Neue Chancen** Neuheiten
Höhere Reichweite kleine Budgets
Neue Netzwerke **Nachhaltigkeit**
grenzenlose Kundenansprache

messe**kompakt**.de

Reduzierung der Zykluszeit auf der BOY XS E mithilfe des Angussseparierers von igus

Effiziente Prozesse und kurze Durchlaufzeiten werden im Zuge der Industrie 4.0 immer wichtiger, auch in der Spritzgussproduktion. Doch das Entfernen von Angüssen kostet hier oft wertvolle Zeit. Mit der zunehmenden Automatisierung kommen häufig Angusspicker zum Einsatz, die den Anguss mithilfe einer Greifzange direkt aus dem Spritzgusswerkzeug holen. Doch auch dieser Prozessschritt kostet Zykluszeit – jedes Mal gut 1,25 Sekunden, da der neue Zyklus erst beginnen kann, sobald der Picker wieder aus dem Werkzeugbereich rausgefahren ist. Um die Automatisierung weiter voranzutreiben und die Produktivität zu erhöhen, hat der Kölner Kunststoffspezialist igus passend für BOY XS und BOY XS E Spritzgiessautomaten einen kompakten Angussseparierer entwickelt. Mithilfe dieser Automatisierungslösung werden Artikel und Angüsse unmittelbar an der Maschine voneinander separiert – ohne Verlängerung der Zykluszeit.

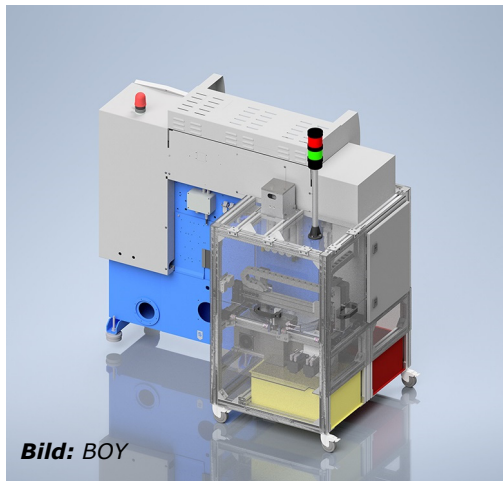


Bild: BOY

Der Angussseparierer wird unter dem Ausfallschacht positioniert. Von dort fallen die Spritzgussteile auf einen Vereinzeler in Form einer rotierenden Scheibe. Die integrierte Kamera erkennt die Angüsse auf dem Vereinzeler. Anschließend greift ein Portalroboter diese mit einem Greifer. Müssen Anguss und Artikel noch voneinander getrennt werden, wird der Artikel von einer Vorrichtung separiert und fällt in eine Kiste, während die Angüsse separat abgeworfen werden. Die Spritzgiessautomaten können währenddessen uneingeschränkt weiter produzieren. Alle Komponenten des Angussseparierers sind auf dem Robotik-Marktplatz RBTX powered by igus verfügbar. (BOY)

Halle A7, Stand 7101

Extreme Coatings

Bahnbrechende HVOF-Technologie

Extreme Coatings, seit 27 Jahren ein Pionier in der Beschichtungsindustrie, ist stolz darauf, die Eröffnung seiner neuen europäischen Produktionsstätte bekannt zu geben.



Bild: Extreme Coatings GmbH

Diese hochmoderne Einrichtung ist seit Januar 2023 in Betrieb und bietet eine wegweisende Hochgeschwindigkeitsflammspritz – Technologie (HVOF), die die europäische Kunststoffindustrie revolutioniert.

CEO Christian Bauer, ein Visionär in der Beschichtungsindustrie, erklärt: "Wir sind stolz darauf, unsere hochmodernen Verschleißschutzbeschichtungen nach Europa zu bringen. Diese Anlage ermöglicht es uns, unsere Kunden in Europa noch besser zu bedienen und maßgeschneiderte Beschichtungslösungen anbieten zu können."

Die CarbideX Verschleißschutzbeschichtungen von Extreme Coatings haben sich weltweit bewährt und sind für ihre herausragende Leistung und Haltbarkeit bekannt. Aufgrund ihrer außergewöhnlichen Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit die ideale Wahl für Spritzguss- und Extruderschnecken aus den verschiedensten Anwendungsbereichen. (EC)

Halle FW, Stand FW-09

Dreyplas Fluorkunststoffe und ihre Alternativen



Auf der FAKUMA zeigt Dreyplas, wo UHMW-PE-basierende Thermoplaste fluorhaltige Kunststoffe ersetzen können.

Bild: Dreyplas

Auf der FAKUMA zeigt Dreyplas vielfältige Möglichkeiten für die Substitution fluorhaltiger, von der PFAS-Diskussion betroffener Kunststoffe durch thermoplastisch verarbeitbares UHMW-PE.

Dieses lässt sich bei Formteilen ebenso wie bei Profilen, Plattenware, Folien und Beschichtungen einsetzen, wenn sehr gutes Gleitverhalten und geringer Abrieb, gegebenenfalls in Verbindung mit hoher chemischer Beständigkeit, im Vordergrund stehen. Bei der Beratung rund um diesen vielseitigen Kunststoff setzt der Distributor auf die Produkte von Mitsui Chemicals, die als Granulat ebenso wie als Pulver und Mikropulver verfügbar sind und sich auch für den 3D-Druck eignen. Für Anwendungen, die zugleich erhöhte Anforderungen an die Temperaturbeständigkeit stellen, hält Dreyplas auch weiterhin ein umfangreiches Portfolio fluorhaltiger Kunststoffe bereit.

Hochabriebfeste Formteile, extrudierte Platten, Profile und Schläuche sind die Einsatzbereiche für das granulatformige, selbstschmierende und hochschlagzähe UHMW-PE LUBMER™, das sich im Spritzguss auch für Heißkanalsysteme und Tunnelangüsse eignet.

Halle B1, Stand 1004

**Hellweg
Zerkleinerungs-
maschinen für
energiesparendes
Kunststoffrecycling**



Von der kleinsten bis zur größten: Die SmartControl Steuerung steht für alle Mühlen von Hellweg zur Verfügung.

Bild: Hellweg Maschinenbau

Zur FAKUMA präsentiert Hellweg Maschinenbau eine Auswahl seiner zukunftsweisenden, digital gesteuerten Zerkleinerungsmaschinen für effektives, energiesparendes Kunststoffrecycling. Dazu gehört die Beistellmühle MDSi 340/150 Smart Control mit Füllstandüberwachung ebenso wie sowie die Zentralmühle MDSi 600/300 Smart Control Plus und die MDSGi 1500/600 als Vertreterin einer neu entwickelten Reihe von Nassschneidmühlen mit Zwangszuführung, die sich durch ihre besonders geringe Leistungsaufnahme auszeichnen.

Die Beistellmühle des Typs MDSi 340/150 Smart Control ist die leistungsstärkste Ausführung der Baureihe mit Antriebsleistungen von 1,5 kW bis 4 kW für Mahlleistungen von 10 kg/h bis 80 kg/h. Ihr Haupteinsatzbereich ist die rohstoffsparende Rückführung auch sperrigster Angusssterne, Angussspinnen oder Angussleitern direkt an einer oder mehreren Spritzgießmaschinen. Die Materialzuführung kann dabei per Schurre, Einwurftrichter oder Förderband, die Abfuhr per Absaugung erfolgen. Eine Einzugsvorrichtung für Folienrandstreifen ist optional.

Die Zentralmühlen der Serie 300 von Hellweg kombinieren eine kompakte Bauweise mit hoher Leistung.

Halle A1, Stand 1005

Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.
**Kunststoffverarbeiter
sehen keine Besserung**

Die rund 3.000 deutschen Kunststoffverarbeiter verlieren im ersten Halbjahr 2023 4,6% ihres Umsatzes im Vergleich zum Vorjahr und liegen damit bei rund 38 Mrd. €. Der umsatzstärkste Bereich Bau verliert mit fast 11% auf nunmehr 10,7 Mrd. € am stärksten,



gefolgt von der Verpackung mit -5,9% und den Konsumwaren -1,7%. Gegen den Trend stemmt sich der beschäftigungsstärkste Bereich der Kunststoffverarbeitung, die technischen Teile mit einem Plus von 3% auf 10,7 Mrd. €. Die Beschäftigung konnte mit rund 323.000 Beschäftigten noch weitgehend stabil gehalten werden.

In den konsumnahen Bereichen wirken sich die noch immer hohe Inflation und die gestiegenen Zinsen auf die gesunkene Kauflaune aus. Diskussionen um das Heizungsgesetz und teilweise noch ausstehende Lohnerhöhungen haben in den privaten Haushalten zur Kaufzurückhaltung geführt. Zudem gab es in dem Bereich während der Pandemiejahre einige vorgezogene Investitionen in Haus und Garten, die nun fehlen.

Michael Weigelt, Geschäftsführer

Bild: TepPart

Der Fahrzeugbau wächst gegen den Trend und erwartet laut VDA ein Wachstum gegenüber dem Vorjahr von plus 15%. In anderen Bereichen gibt es jedoch deutliche Anzeichen einer sich abschwächenden Konjunktur für das zweite Halbjahr. Die Auftragsbestände wichtiger Abnehmerbranchen wie die des Maschinenbaus, der Elektrobranche und im Bau sind weitgehend abgebaut und die Anschlussaufträge fehlen.

Diese Nachfrageschwäche trifft nun auf ein Überangebot an produzierten Kunststoffen. Dies drückt den Materialpreis der Originalware ebenso den der daraus produzierten Produkte. Für die in der Kreislaufwirtschaft tätigen Kunststoffrecyclingunternehmen sind das ebenfalls keine guten Rahmenbedingungen. Sie sind gefordert, mit hohen Stromkosten und entsprechenden Qualitätsanforderungen im Wettbewerb zu bestehen. Das ist bei schlechteren Inputströmen (geringeres Kunststoffabfallaufkommen) und Preisen der Originalware, die unter den Rezyklaten liegt, wirtschaftlich nicht möglich.

Ein möglicher weiterer Rückgang der Industrieproduktion in der zweiten Jahreshälfte und die fortgesetzte Kaufzurückhaltung könnten dann das Geschäftsmodell der Rezykler gefährden. Erstens weil sich dadurch die Preise des Originalmaterials nicht erholen, und zweitens, weil mit weniger hochwertigem Kunststoffabfall es nicht möglich sein wird, wirtschaftlich hochwertige Rezyklate herzustellen.

Unterstützt wird die pessimistische Annahme dadurch, dass keiner der Sektoren der Kunststoffverarbeitung mit einer Verbesserung im kommenden Halbjahr rechnet. Gesamtwirtschaftlich ist nun eine Rezession nicht unwahrscheinlich. Wichtige Frühindikatoren wie die Bau- und Chemieindustrie melden seit Monaten rückläufige Umsätze und Orderzahlen. Auch der Maschinenbau sendet zuletzt deutliche Warnsignale.

**Deutschland muss wieder
wettbewerbsfähig gemacht werden**

Das Investitionsklima ist in Deutschland ob der derzeitigen Rahmenbedingungen schlecht und das Wirtschaftswachstum in der Welt nicht stark genug, dass die exportorientierte Wirtschaft in Deutschland dadurch Impulse erhalten könnte. Vielmehr ist das Gegenteil inzwischen zu beobachten. Der schon immer teure Standort verliert an Wettbewerbskraft durch die erneut verteuerten Energiepreise, gestiegene Lohnkosten und Zinsen, die wichtigen Wettbewerber, allen voran China, in eine bessere Ausgangslage bringen. So nahm der Anteil der deutschen Importe in die EU von 17,7% auf 15,5% ab, wohingegen die Importe aus China einer IW-Analyse im gleichen Zeitraum von 2000 bis 2022 von 2,5 auf 13% stark zulegen konnten. (TP)

Plastics Festival in Friedrichshafen

FAKUMA will surely be a feast for plastics. "Spirits are high, the exhibitors are excited about presenting their future-oriented solutions and the expert visitors can look forward



Bild: epm

to an inspiring trade fair," says Annemarie Schur, FAKUMA project manager at trade fair promoters P. E. Schall. Attention will be focused on the topics of circular economy, recycling and sustainability. For manufacturers and users, the focus has shifted to ecologically compatible plastics production and processing.

The list is headed up by top-quality, durable high-tech plastic solutions which are used in a broad range of industries where they're indispensable, for example in energy technology, mobility, construction and technical components, as well as in the consumer and furnishing sectors. **FAKUMA** will demonstrate that the highly complex subject of plastics can be incorporated into climate protection and circular economy, and that it's forward-looking in a very special way.

Expert Visitors Benefit from Practical Relevance and Thematic Focus

This year's **FAKUMA** will once again be distinguished by its high levels of practical relevance. Technological trends and their implementation in series production are showcased at the event. As driving R&D factors, energy efficiency, sustainability, design for recycling and AI-based solutions will be addressed extensively. Suppliers have continued their work on potential savings resulting from intelligent interaction amongst machines, tools and peripheral technology, especially in the field of thermal process management. The plastics processing sector will experience new products and technological solutions in halls A1 to A7 and B1 to B5, as well as in the east and west foyer areas including the east concourse. A visit to FAKUMA will certainly be worthwhile because the trade fair agenda includes the usual further developed machines, as well as optimised processes and future-oriented business models.

The currently difficult overall conditions with regard to price development, supply chains and the shortage of qualified personnel will also be on everyone's agenda.

Roundtable Discussion:

"Plastic - Recyclable Material Rather Than Problem Material!"

A new event format will also be featured at **FAKUMA** – a roundtable discussion on the subject of "Plastic – Recyclable Material Rather Than Problem Material!". It focuses on the value of plastics and their special significance for everyone. At the same time, problematic aspects will be explored and options for overcoming complex challenges will be discussed.

Renowned representatives from industry, research and politics will convene at the roundtable, provide food for thought and advocate clarification with regard to plastics: Achim Haid from the Department for Circular Economy at the Ministry of Environment, Climate Protection and the Energy Sector, Baden-Württemberg; Professor Dr. Martin Bastian, President of ZUSE-Gemeinschaft and Executive Director of SKZ Würzburg; Professor Dr. h.c. Werner Koch, Managing Shareholder of Werner Koch Maschinentechnik; Ingemar Bühler, Managing Director of Plastics Europe; Lothar Zapf, Zentrum für Lebensmittel- und Verpackungstechnologie. The panel discussions will be moderated by Dipl.-Ing. Markus Lülting in the Switzerland room in the West Conference Centre at the Friedrichshafen Exhibition Centre beginning at 4:30 p.m. on the 17th of October, 2023.

More than
1.470
Exhibitors

As an established industry meeting place for an international expert audience, FAKUMA is once again expecting more than 40% of its exhibitors from outside of Germany.

Suppliers and users will explore the exciting, future-oriented topic of plastics from all angles for five days. The exhibitor forum with world-class expert presentations will deliver inspiring impetus for all relevant topics. (PES)

Advertisements

HoliMaker

HoliPress

Hall A3
Booth 3211

www.holimaker.de



DIETZ

solutions

LSR Silicone Mouldings

Stand A7-102
www.dietzsolutions.de



61 Years of Trade Fairs for Markets – Schall Trade Fairs' Recipe for Success

Schall has developed successful business platforms with internationally recognised trade fairs for quality assurance (Control), optical technologies, components and systems (Optatec), stamping technology (Stanztec), automation in production and assembly (Motek), bonding technology (Bondexpo), plastics processing (FAKUMA), sheet metal working (Blechexpo) and joining technology (Schweisstec). This has given rise to entirely new markets in various sectors, whose protagonists are distinguished by tremendous innovative strength, comprehensive systems competence and practical application solutions. (PES)

Tantec Vertrieb GmbH
**New Atmospheric
PlasmaTEC-X System
with highly improved**

antec's New PlasmaTEC-X Atmospheric Plasma treatment system is built around the concept of a high voltage DC Plasma discharge in atmospheric air. The versatility of this unit allows for use in fully integrated robotic cells, as a standalone unit, or most any production line.

To ensure proper Plasma Discharge from the Discharge Nozzle the compressed air must be within a certain level of pressure and volume, the new AirTEC system, which is built into the PlasmaTEC-X ensures a constant flow to the Discharge Nozzle at all times. With the AirTEC System the Generator automatically adjusts the air flow of the Discharge nozzle regardless of the cable/hose length.

Hall A2, Booth 2204

Advertisement



Continued from page 1

Austrian Plastics and Plastics Processing: **Surprisingly Ingenious**

It's no surprise that **ADVANTAGE AUSTRIA** is thrilled to organize a prominent presence at **FAKUMA 2023**, the world's premier trade event for industrial plastics processing. With 18 leading companies showcased at the **ADVANTAGE AUSTRIA** group stand, it's clear that Austrian firms are worldclass partners and represent industry at its best – explore the list of participating companies here. Additionally, 40 other Austrian enterprises will be presenting their innovations at individual booths at FAKUMA.



As a cross-sector industry, plastics have extensive connections to fields such as mechatronics, information technology, medical technology, and automotive sectors. Austria's plastics industry distinguishes itself through effective customer communication, offering reliability as a hallmark trait.

Collaboration for Optimal Solutions

Austrian plastics companies are known for their exceptional collaborative capabilities. They actively engage in addressing contemporary challenges through platforms and partnerships with both academic and non-academic research institutions. For instance, the "Smart Plastics" initiative epitomizes their ability to merge mechatronics, plastics, and design expertise, aiming to create functionalized components that meet the highest quality and design standards. Other collaborative endeavors focus on lightweight construction, production flexibility, and optimization. The plastics cluster, a network of the plastics industry in Upper Austria and neighboring regions, is committed to advancing bioplastics.

Exceptional Training

Austria's highly developed engineering ecosystem is a key driver of its competitiveness in the plastics industry. The dual apprenticeship system serves as a role model for numerous countries. Moreover, Austria boasts colleges, technical institutions specializing in plastics, degree programs at universities of applied sciences, and dedicated university courses at institutions like the Mining University Leoben and Johannes Kepler University in Linz.

Environmental Focus

#greentechnaustria is a prevalent theme within the Austrian plastics industry. Plastic, in many applications, saves significantly more energy and resources than are required for its production. Continuous innovation and the shift towards lightweight plastic products contribute to ensuring that only the necessary material is used to achieve product functionality.

"Responsible use of plastic as a resource is already practiced in Austria's economy. Reducing consumption while utilizing the special properties of the material, recycling, and reuse at all stages of the value chain, through to new material developments and the production of sustainable alternative materials – our companies cover the entire spectrum", says Konrad Eckl, Director of Energy, Sustainability, and Natural Resources at **ADVANTAGE AUSTRIA**. Topics like "zero waste" top the plastics industry's priority list. Achieving recycling and generation in a single-stage process is a key aspect of creating an economically attractive and environmentally friendly circular economy. Austrian companies have pioneered this field, with cutting-edge technology for plastic recycling machines leading the world, ranging from large systems to small, location-independent solutions. To explore potential business partnerships with 18 distinguished companies or discover the latest innovations in the plastics industry, visit **ADVANTAGE AUSTRIA's** booth B2-2115 at FAKUMA 2023. (PES)

The svismold® Technology: Thermoplastic Composites for Winners!

With the unique vacuum-holding technique **svismold®** is able to perfectly combine unidirectional tape with polymers. The UD-Tape is extreme efficient for forms such as a surf fin, which has a maximum of 2 bending directions.

The carbon tape will be cut and placed in injection molds. Kept in place by a unique vacuum-holding technique, the tapes are under-injected with the polymer. This method perfects forms such as a surf fin because it stabilizes and strengthens the product in the exact right places while it is still flexible where needed.

The use of UD-Tape in such a way opened up many opportunities to optimize simpler components. The strength and flexibility can be perfected to fit the areas where they are needed the most.



Image: Kunststoffwerk AG Buchs, svismold®

The Perfected Surf Fin

The H4 surf fin was developed for the well known worldwide leading surf equipment suppliers FCS by **svismold®** in 2020. Usually, speaking of injection molding means an optimization for weight reduction. However, that was not the main goal when the Australian surf equipment supplier FCS wanted to find a way to improve the surf fin.

Surf fins are often made by hand, which means that each fin is unique and different from one another. To ensure constant high quality on every single one was the main objective. Therefore, svismold® went through FEM analyses and a development phase to ensure the right materials and procedure. After some real testing with prototypes the outcome was a magnificent premium surf fin for professionals.

H4 Premium Surf Fin

The H4 Premium Surf Fin is the perfect fin for professionals. It is strong and flexible exactly where it is needed. Produced in serial in constant high quality this extraordinary surf fin is made for winners.

Filipe Toledo showed this when he won the world championship title at the WSL World Surf League in 2022. For this, the Brazilian professional surfer had great equipment at hand. Toledo chose his H4 Quad fin set for various challenges. The high-performance FCS II H4 fin enables higher speed, more drive and better stability. This is how Toledo shows courage to try something new.

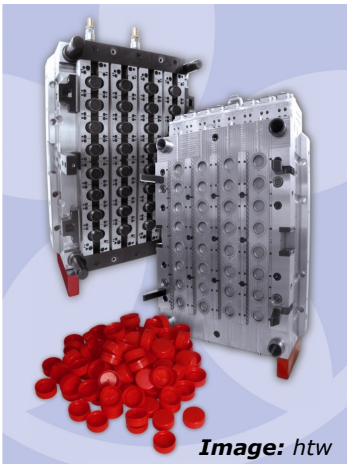


Hall B4, Booth 4103
www.svismold.ch



htw molds gmbh
High Performance
Injection Molds

Our mold construction is specialized in the production of high performance injection molds in the field of closures. 1-fold pilot molds as well as 96-fold series molds can be produced and delivered in a very short period of time. The tools used for the production of soft drink caps, sport bottle caps, oil caps, flip-top caps, shampoo caps, cosmetic caps and screw caps of all kinds are manufactured on site by our highly educated toolmakers on state-of-the-art machinery.

**Image:** htw

Our range of services includes:

- Construction design in the field of mold making, tool design and construction
- Development and design of plastic parts
- Manufacturing of individual component parts as well as realization of serial molds

Our department of development and engineering is specialized in realizing particular customer demands. Due to patents pending on different kinds of screw caps, we grant licenses for production.

Hall B2, Booth 2115

Advertisement

**GEDORE Torque Solutions GmbH**
High-torque Cordless Torque
Wrenches from GEDORE

Safe and intelligent, the LDA/LAW Solution series of high-torque cordless torque wrenches from GEDORE Torque Solutions GmbH, the specialist in high-torque bolting technology, made from lightweight high-performance aluminium, scores with reliable documentation software, clear colour display, low weight and maximum performance. Depending on the version, straight or angled, the basic model offers a torque of 90 to 6,000 Nm. The desired torque can be infinitely adjusted. Powerful drive is provided by the particularly efficient and fast brushless motor with 2-speed gearbox and a powerful 18-volt lithium-ion battery. The battery works at a constant peak power until it is completely discharged. **Top class: LDA/LAW Solution with torques up to 6,000 Nm. The digital cordless torque wrench with documentation module** -

**LDA Solution****Image:** GEDORE Torque Solutions

The high-torque cordless torque wrench LDA/LAW Solution, can optionally be equipped with a documentation module for quality assurance. A storable bolt case assignment is also possible. The torque-angle controlled tightening procedure ensures a perfectly defined bolting operation according to the highest quality standards. **DOCU documentation module for quality assurance** - With the TRACK module, bolting processes can be traced. During the bolting process, the data is documented and then exported to a PC. From there, a bolting protocol can be created and archived. This reliably documents that all bolted connections were bolted with the specified settings. (GTS)

Hall FW, Booth 91

BASF SE**Portable Charging for Electric**
Vehicles Entirely in Style

While the automotive industry continues to undergo its most significant powertrain transformation in its history, the electric battery vehicle boom presents the industry with major challenges. As a leading supplier of cable and connection technologies, LAPP recognized this challenge in good time by developing the Mobility Dock, a portable charging system, where Ultramid® (PA), an engineering plastic from BASF, plays a vital role in the housing material of the charging system.

**Image:** BASF

BASF, the world's leading manufacturer of plastics, provided LAPP with consulting support during the development phase of the Mobility Dock with its extensive materials expertise in the eMobility, electrical and electronics sectors. The chemical company's technical development department has strong expertise in the electrical industry with its engineering plastics. This enabled the company to quickly identify the ideal material to meet the Mobility Dock's stringent requirements: Ultramid® is highly mechanically resilient and UV-resistant, both properties that keep the Mobility Dock durable and colourfast even under sunlight. The plastic is a halogen-free flame retardant and exhibits high chemical resistance. In addition, high-contrast labeling of the housing is possible by laser marking. (BASF)

Hall B4, Booth 4303

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH

Strong Hold – Locking Cylinders Deliver what they Promise

In numerous applications, hydraulic cylinders are used to move and hold large loads. Locking cylinders are used to ensure that the position remains exactly the same over long periods of time. In tool and mold making, depending on the article geometry to be sprayed, it may be necessary to create an opening or undercut. In order to keep a core or slider in the cavity in this application, the locking cylinder is used in a block construction. You save complex diagonal slide designs or additional locks and ultimately costs!

With these locking cylinders, a positive locking takes place, which creates a secure connection between the piston and cylinder. When the piston is subsequently moved, the connection can easily be released again. HEB offers a non-positive lock for easy interception with safety components.

Block cylinders with very short overall lengths with positive locking of the piston rod in the front end position without or with preload. Piston rod tread hardened, ground and polished. Piston \varnothing and piston rod \varnothing according to DIN/ISO 3320. Strokes up to 200 mm. (HEB)

Hall B2, Booth 2112



Image: HEB

Advertisement

The svismold® Technology: Thermoplastic Composites – Innovation in Surfing

With the unique vacuum-holding technique **svismold®** is able to perfectly combine unidirectional tape with polymers. The UD-Tape is extreme efficient for forms such as a surf fin, which has a maximum of 2 bending directions.

The FCS H4 surf fin is a masterpiece of thermoplastic composite technology. The innovative thermoplastic solution from **svismold®** has revolutionized the world of surfing. His skill paired with the FCS H4 fin set inspires. He glides on the waves like a bird through the air.

So Toledo spoke of always looking for ways to surf faster and better.

„I always want to improve and develop my surfing, and I've been looking for new technologies to help me do that.“

The FCS H4 surf fin revolutionized not only the world of surfing but also the thermoplastic industry. It shows the possibilities that thermoplastic composite technology provides for the future.



svismold
stronger together.



Hall B4, Booth 4103
www.svismold.ch



Sonderhoff Holding GmbH

New Generation of Dosing Machines for Maximum Process Stability

With the Sonderhoff technology portfolio, Henkel offers customer-specific sealing, adhesive bonding and potting solutions, consisting of a wide range of material systems, dosing machines and process automation from a single source.

At FAKUMA 2023, Henkel will present the Sonderhoff Smart-M dosing cell with the new DM 50x technology and the newly developed MK 825 PRO mixing head. The dosing cell will be operated LIVE at booth no. 5109 in hall A5.

Smart-M is the smallest compact class for seal foaming, bonding and potting. All major components of the dosing machine are compactly arranged on the rear wall of the cell chassis. The material pressure tanks, which supply the mixing head with the components of the 2K material systems via recirculation lines, stand separately on a grating platform.

The dosing cell, available in two sizes, is equipped with a lift door as standard and can be configured in different ways. For the Smart-M, a rotary indexing table with 180° pitch is optional. For the larger Smart-L, there is an alternative of a sliding/shuttle table with two pick-up plates for the workpieces or a transfer belt circulating through the cell for part feeding and unlocking. (SHH)

Hall A5, Booth 5109



Image: Sonderhoff Holding GmbH (Part of Henkel AG & Co. KGaA)

EBERHARD print & medien agentur gmbh

Imprint | Impressum

messe**kompakt**.de

Adress/Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
CEO / Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Editorial / Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Sales management	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Thiel	thiel @ messekompakt . de	

Images/Logos/Texts - Bilder/Logos/Texte

AGS Automation Greifsysteme Schwope GmbH (AGS), ARBURG GmbH + Co. KG (ARB), BASF SE (BASF), BeGaMo GmbH (BGM), Binova Srl (Bin), BIOVOX GmbH (BV), Brandt Gesellschaft mbh (Bra), ClickPlastics AG (CP), ColorLite GmbH (CL), Der Grüne Punkt – Duales System (DGP), DIETZ solutions GmbH, Dr. Boy GmbH & Co. KG (Boy), DREYPLAS GmbH (Der), EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), Eisbär Trockentechnik GmbH (EB), EMF Motor (EMF), ENTEX Rust & Mitschke GmbH (ERM), Extreme Coatings GmbH (EC), FISA Ultraschall GmbH (FISA), Fraunhofer Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP), Gebauer GmbH, GEDORE Torque Solutions GmbH (GTS), Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie e.V. (GKV), GÖTTFERT Werkstoff-Prüfmaschinen GmbH (GWP), HaDo International GmbH (HaDo), hapego plastics GmbH, HEB Hydraulik-Elementebau GmbH (HEB), Hellweg Maschinenbau GmbH & Co. KG (HM), HoliMaker, HRSflow GmbH (HRS), htw molds gmbh (htw), IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. (IK), INTRONYX GmbH & Co. KG (IX), IM3D GmbH (AIM3D), Kunststoffwerk AG Buchs, Kunststoff-Zentrum Leipzig (KUZ), Natura mystica – Siegbert Hahn, Neo GmbH, P.E. Schall GmbH (PES), PlastiVation Machinery GmbH (PVM), Siegbert Hahn – Natura mystica, Sonderhoff Holding GmbH (Part of Henkel AG & Co. KGaA (SHH), solutions GmbH, tantic Vertrieb GmbH (TV), Verband Technische Kunststoff-Produktion e.V. (TP), WITTMANN Technology GmbH (WT), Archiv

Disclaimer / Haftungsausschluss

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

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

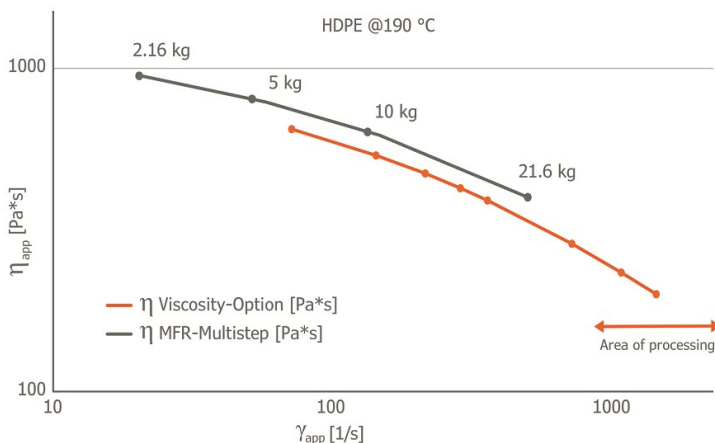
Disclaimer

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

Court / Gerichtsstand Koblenz / Germany

GÖTTFERT Werkstoff-Prüfmaschinen GmbH
**Viscosity Measurement
with a Melt Flow Indexer**

Melt Flow Indexer are used to determine the melt index value. The standardized index is defined as Melt Flow Rate (MFR) in g/10min or Melt Volume Rate (MVR) in cm³/10min.



The new viscosity option for the Melt Flow Indexer mi40 has been developed to perform measurements according to the standardized Capillary Rheometer standard ISO 11443. Compared to the ordinary MFR measurements, higher shear rates can be achieved, which are of high importance for the actual testing process.

Image: GÖTTFERT

As a result, viscosity tests performed with this GÖTTFERT Melt Flow Indexer corresponds more to a processing control than a commercially available melt index test.

**mi40 vs. MFR multi-weight measurements with HDPE,
Melt flow rate (190 °C/2.16 kg) = 9 g/10 min**

The following graph shows a comparison between the determined viscosity obtained with several multi-load measurements with a L/D=8/2.095 mm MFR capillary in gray and with the Melt Flow Indexer (plastometer) mi40 visco with a L/D=10/1mm viscosity capillary in orange. The output viscosities recorded with the shorter MFR capillary are slightly higher because viscous effects such as input pressure loss are not corrected. The inlet pressure loss is even more important with shorter capillaries than with longer viscosity capillaries. In addition, the force of the motor added to the weight of the mi40 allows higher apparent shear rates to be achieved compared to normal melt index measurements. This allows measurements to be made in the shear rate range that is actually used during testing. (GWP)

Hall B2, Booth 2122

ENTEX Rust & Mitschke GmbH

**On the Way to More Efficiency
in Plant Engineering**

The family-owned company ENTEX Rust & Mitschke GmbH, Bochum, completed an internal project in spring 2023 with the aim of developing new materials in industrial use to further market maturity.



Image: ENTEX

Such material processes per se offer a good approach for a very good economic use (smallest quantity processing starting with a few hundred grams up to approx. 6-8 kg/h) of the laboratory roller extruder to subsequently generate an industrial scale-up for a production plant.

The project focused on the planetary roller extruder (PRE), built in laboratory size with a reference diameter of 30 mm. The PRE was developed for PVC processing more than 70 years ago and has been continuously and systematically developed and perfected at ENTEX since

the mid-1980s, which is reflected in numerous patent applications. It is characterised by a very good mixing effect. (ERM)

Hall A6, Booth 6403

**Allrounder 920 H:
Turnkey System Makes
Toolboxes in the
Arburg Design**

Arburg will be present at FAKUMA with nine exhibits on Stand 3101 in Hall A3, plus ten additional machines on partner stands. In a live demonstration, a hybrid Allrounder 920 H with a clamping force of 5,000 kN will produce the main components of the much sought-after toolbox in the Arburg design. The turnkey system also includes a Scara robot integrated into the machine controller, a Multilift V linear robot system and an innovative tool carrier facility. The high-quality plastic product will be completed by hand and the stylish toolbox handed out to the trade fair visitors.

Over-moulded 3D films and hot-stamped Arburg lettering help create the high-grade aesthetics of the meticulously designed giveaway. The centre section, handle, closing clips and the feet were likewise pre-manufactured at Arburg in Lossburg on Allrounders.

Film inserts positioned on workpiece carriers are fed into the production cell by a double sliding table. A KUKA Scara robot, programmable via the Gestica control system, prepares the pre-produced film inserts and places them on a centering station to suit the cavity spacings of the mould. A linear robot system then comes into play: the Multilift V 40 picks up the inserts, moves past an ionisation bar, which cleans them, and inserts them into the 1+1-cavity injection mould. Here, they undergo in-mould lamination in the insert moulding process. The two moulded parts are then removed. The raised Arburg lettering on the top shell is refined inline in a hot stamping station, and this is discharged together with the bottom shell via a conveyor system. (ARB)

Hall A3, Booth 3101

Kunststoff-Zentrum Leipzig Future Topics at the KUZ Booth

The Kunststoff-Zentrum in Leipzig (KUZ) is your development partner for precisely tailored plastics technology solutions. At FAKUMA, the focus is on sustainable products and optimized processes. Four main exhibits provide an insight into the focus topics of miniaturization, digitalization/KI, electrical testing and circular economy.

Miniaturization suitable for large-scale production

Precise and at the same time large-scale micro injection molding on conventional machines is possible thanks to the new "Scale-Mi" technology. The solution: The plasticizing unit of a small conventional in-injection molding machine feeds a melt distributor in a mold plate as a metering unit. From this, several coupled micro injection units actively inject into a high-cavity mold.

AI optimized color dosing

KUZ is presenting an AI-supported assistance system for online dosing of liquid colors in the injection molding process. The automated process can significantly reduce the effort for coloring molded parts during injection molding and color consistency of products can be realized even with fluctuating material properties. Small batch sizes can be offered profitably and thus individual flexible solutions can be realized. Visitors can learn about the process with KI-based dosing equipment at the booth.

Electromobility & High-voltage Applications

Plastics are increasingly used as insulators in high-voltage applications. The accredited test laboratory of the KUZ has developed a new type of creepage resistance tester (CTI) with an extended voltage range up to 950 V. (KUZ)
Hall B3, Booth 3006

HaDo International GmbH

COOLMASTER - Sustainable Cleanliness without Chemicals

Dry ice cleaning is not only environmentally friendly, but also extremely gentle on the object to be cleaned. No additives such as water, sand or chemicals are used.



Image:
HaDo International

Dirt and coatings are removed without damaging surfaces.

Hado International GmbH has developed a dry ice blasting unit with a special design, the COOLMASTER CM100. In contrast to conventional dry ice blasting units, which often grind the pellets first in the gun, the COOLMASTER has the grinder inside the unit. The advantage: the dry ice pellets are already grinded before blasting, resulting in a quiet cleaning process and significantly reduced air consumption. With an average dry ice consumption of approx. 20 kg per hour, the unit works very economically.

The dry ice unit is filled with standard 3 mm dry ice pellets and grinds them homogeneously between 0.2 mm - 3.0 mm, depending on the individual setting. Like the grinding degree of the dry ice particles, the air pressure can also be flexibly adjusted from 0.5 to 10 bar and thus individually adapted to the surface. This makes this dry ice blasting unit universal, just as suitable for gentle applications as for powerful tasks. (HaDo)

Hall FO, Booth 13

BINOVA SRL

Recycling and Compounding Plants for ABS and PS Scraps (WEEE)

With its proven experience in the design and construction of plants for the recycling and compounding of thermoplastic materials, Binova has achieved excellent commercial and



Image: Binova Srl

technological results in the sector of ABS and PS scraps (WEEE) containing high percentages of pollutions.

Binova installed in 2020 a first plant for a customer in France, which then decided to buy four more; later also a new Italian customer (Stena Recycling) bought two plants for the same purpose.

This proves that more and more companies, having understood the convenience coming from the treatment of scraps internally, rather than reselling it to third parties, are

interested in investing in plants of this type, also considering the very high quality results obtained from the use of the material in various market applications.

The plant consists of only one extruder, with co-rotating twin-screw technology, able to guarantee excellent polymer mixing and high degassing of the raw material. (Bin)

Hall A6, Booth 6207

Fraunhofer IAP

Biobasierte Flammenschutzmittel für Biokunststoffe in der Elektrotechnik und Elektronik

Forschenden des Fraunhofer WKI und des Fraunhofer IAP sind mit Industriepartnern erste Erfolge in der Entwicklung von biobasierten Flammenschutzmitteln in Biokunststoffen gelungen. Damit könnten künftig Kunststoffe in der Elektronik und Elektrotechnik eingesetzt werden, die zu 100% aus biobasierten Materialien bestehen. Die Verarbeitung wurde im Rahmen des Forschungsprojekts mittels Compoundierung, Spritzguss und additiver Fertigung getestet.

Damit Biokunststoffe auch im Bereich der Elektrotechnik und Elektronik eingesetzt werden können, müssen sie, wie herkömmliche Kunststoffe, hohe Flammenschutzvorgaben erfüllen. Bisher gibt es noch keine biobasierten Flammenschutzmittel, die für die Herstellung von Biokunststoffen verwendet werden. Hier setzte ein Forschungsprojekt der Fraunhofer-Institute WKI und IAP gemeinsam mit Industriepartnern an. Ein Fokus lag darauf, ein halogenfreies Flammenschutzmittel zu entwickeln, das möglichst in geringer Einsatzmenge und daher mit geringen Kosten eingesetzt werden kann. Außerdem wurde der Einsatz von bereits verfügbaren Flammenschutzmitteln in der Compoundierung mit unverstärkten und mit Holzpartikeln verstärkten Biopolymeren getestet. (IAP)

Seite 26

Anzeige

Kunstwerke für Ihr Büro

Ihr berufliches Umfeld ist von Professionalität und Leistung geprägt. In Ihrem Büro verkörpern Sie Kompetenz und Zuverlässigkeit gegenüber Ihren Kunden. Beeindrucken Sie im Arbeitsleben neben Ihrem fachlichen Können mit einer stilvollen Einrichtung Ihrer Büroräume. Eine große leere Wand schmücken Sie am besten mit einem eindrucksvollen Ölgemälde des Künstlers Siegbert Hahn.



Online Shop
Kostenlose
Lieferung in der EU!

Kunst für Ihr Büro

www.natura-mystica.eu

ClickPlastics AG Nachhaltigkeit bei Kunststoffen und Produktionsprozessen

„Was bedeutet es für einen Kunststoffhersteller, umweltverantwortlich zu sein“. Um diese Frage zu beantworten, hat sich die ClickPlastics AG zusammen mit ihren Lieferanten dazu verpflichtet, den Fokus auf die Nachhaltigkeit von Kunststoffen und die Prozesse ihrer Produktion zu legen. Diese Initiative ist ein Schritt in Richtung Reduzierung des CO₂ Fußabdrucks durch Nutzung von biobasierten Kunststoffen, biologisch abbaubaren Kunststoffen und einer Produktion, die mit erneuerbaren Energien betrieben wird.

Biobasierte Kunststoffe

Die ClickPlastics AG weitet ihr Portfolio in diesem Bereich kontinuierlich aus. Unter biobasierten Kunststoffen versteht man Produkte, die aus erneuerbaren Biomassequellen wie Pflanzen, Grünalgen oder sogar Bakterien gewonnen werden. Diese technologische Innovation verringert die Abhängigkeit und den Verbrauch von Ressourcen wie Erdöl und fördert damit die Umweltverträglichkeit.

Biologisch abbaubare Kunststoffe

Biologisch abbaubare Kunststoffe führen das Engagement für Nachhaltigkeit noch einen Schritt weiter. Es handelt sich dabei um Kunststofftypen, die durch die Einwirkung von Mikroorganismen in der Umwelt natürlich zerfallen können. Durch die Verkürzung der Lebensdauer von weggeworfenem Kunststoff haben wir große Fortschritte bei der Lösung des Problems mit Plastikmüll gemacht und die Umweltauswirkungen verringert. Auch hier verfügt CP über eine breite Produktpalette. Aber bei dem Thema Nachhaltigkeit geht nicht nur um das Endprodukt. Der Produktionsprozess ist genauso wichtig. (CP)
Halle B5, Stand 5400

Fortsetzung von Seite 25

Fraunhofer IAP

Erste Erfolge in der Entwicklung von Flammenschutzmitteln in Biokunststoffen

„Um unser Ziel zu erreichen, Bio-Verbundwerkstoffe für die Elektrotechnik und Elektronik zu entwickeln, die möglichst zu 100% biobasiert sind, mussten wir unseren Fokus zunächst auf die Entwicklung von neuen, biobasierten Flammenschutzmitteln legen.



Es wurden Synthesen halogenfreier Flammenschutzmittel auf Basis von biobasierten Alkoholen und phosphorhaltigen Verbindungen durchgeführt. Anschließend haben wir zahlreiche Versuche zur Compoundierung mit Polymilchsäure (PLA) als Matrixpolymer durchgeführt“, erläutert Dr. Arne Schirp, Projektleiter am Fraunhofer WKI, das Vorgehen.

Flammgeschützter Biokunststoff könnte zu Bauteilen für Elektrotechnik und Elektronik verarbeitet werden, beispielsweise mittels Spritzguss (Bio-Granulat) und additiver Fertigung (Bio-Filamente).

Bild: © Fraunhofer WKI | Manuela Lingnau

Neu getestet: Elektronenstrahlvernetzung bindet Flammenschutzmittel an PLA

Für einen optimalen Flammenschutz ist die homogene Verteilung der Flammenschutzmittel in der Biopolymermatrix aus PLA notwendig. Die Kopplung mit der Biopolymermatrix sollte durch die speziell entwickelten, reaktiven Flammenschutzmittel erreicht werden. Als neues Verfahren für die Anbindung der Flammenschutzmittel an die Matrix wurde die Elektronenstrahlvernetzung eingesetzt. Dies ist ein nicht-thermischer Prozess, der zur Behandlung von Kunststoffen vielfach genutzt wird, für Biokunststoffe bisher jedoch noch wenig Anwendung findet. Die Eigenschaften der Polymere werden hier modifiziert, indem über die Strahlendosis kontrollierbare Vernetzungs- und Kopplungsreaktionen angestoßen werden. In den Versuchen, auch beim Industriepartner BGS Beta Gamma Service, erwies sich ein Additiv als wirkungsvoll, bei dem nachweislich die Vernetzungsreaktion des PLA den Abbau durch den Elektronenstrahl überwiegt. Auch weitere Additive wurden umfangreich getestet. Die Ergebnisse verbessern den Kenntnisstand über die zum Teil erstmalig eingesetzten Additive sowie die Prozesse in der Kunststoffverarbeitung und die Auswirkungen der Bestrahlung.

Bei der Synthese halogenfreier, neuartiger Flammenschutzmittel auf Basis von biobasierten Alkoholen und phosphorhaltigen Verbindungen erwies sich der Fokus auf die Herstellung vollveresterter Phosphate als vielversprechend. Nach Optimierungsversuchen konnte eine Compoundierung mit PLA realisiert werden, aus der eine Rezeptur zur Herstellung von flammgeschützten PLA-Compounds entwickelt wurde. Entflammbarkeitstests gemäß UL94 ergaben eine sehr gute Klassifizierung (V-0) bei einer Prüfkörperdicke von 1,6 mm.

Erprobung herkömmlicher Flammenschutzmittel: Compoundierung mit PLA und PBS

Die Forschenden am Fraunhofer WKI und Fraunhofer IAP führten des Weiteren Versuche zur Compoundierung unverstärkter und mit Holzpartikeln verstärkter Biopolymere mit halogenfreien, aktuell verfügbaren Flammenschutzmitteln durch. Sie konnten feststellen, dass diese für PLA und biobasiertes Polybutylensuccinat (PBS) als Basispolymere verfahrenstechnisch gut einsetzbar sind. In der Verarbeitung von PLA ist die Verwendung eines beheizbaren Werkzeugs erforderlich, um hohe Kristallinitäten und somit hohe Wärmeformbeständigkeiten in den Bauteilen zu erreichen. (IAP)

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH Verriegelungen

Starker Halt – Verriegelungszyylinder halten was sie versprechen

In zahlreichen Anwendungen dienen Hydraulikzylinder zum Bewegen und Halten großer Lasten. Soll die Position unter Last über längere Zeiträume exakt gleichbleiben, kommen Verriegelungszyylinder zum Einsatz.

Im Werkzeug- und Formenbau kann es abhängig von der zu spritzenden Artikelgeometrie notwendig sein, einen Durchbruch oder Hinterschnitt zu erzeugen. Um bei dieser Anwendung einen Kern oder Schieber in der Kavität zu halten wird der Verriegelungszyylinder in Blockbauweise eingesetzt. Sie sparen damit aufwendige Schrägschieberkonstruktionen oder auch zusätzliche Verriegelungen und letztendlich Kosten!

Bei diesen Verriegelungszyindern findet eine formschlüssige Verriegelung statt, wodurch eine sichere Verbindung zwischen Kolben und Zylinder hergestellt wird. Beim anschließenden Bewegen des Kolbens kann die Verbindung leicht wieder gelöst werden. Für das einfache Abfangen bei Sicherheitsbauteilen bietet HEB eine kraftschlüssige Verriegelung.

Blockzylinder mit sehr kleinen Baulängen mit formschlüssiger Verriegelung der Kolbenstange in der vorderen Endlage ohne oder mit Vorspannung. Kolbenstangenauflfläche gehärtet, geschliffen und poliert. Kolben-Ø und Kolbenstangen-Ø nach DIN/ISO 3320. Hübe bis 200 mm. (HEB)

Halle B2, Stand 2112



Bild: HEB

PlastiVation

Komplette Produktionszelle mit elektrischer Spritzgießmaschine

Die PlastiVation Machinery GmbH präsentiert auf der FAKUMA 2023 zwei Spritzgießmaschinen der Tederic ‚NEO series‘ im Produktionsbetrieb. Als Teil einer kompletten Produktionszelle mit Industrieroboter, produziert eine elektrische Kniehebel-Spritzgießmaschine NEO·E230 / e620 eine Visitenkartenbox, während auf einer kosteneffizienten hydraulischen Kniehebel-Spritzgießmaschine NEO·T90 / i380 ein Kunststoffbecher hergestellt wird.



Bild: PlastiVation Machinery GmbH

Mit der FAKUMA erfolgt auch der Launch der zweiten Generation von Spritzgießmaschinen der Tederic ‚NEO series‘ in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

„Wir blicken gespannt und optimistisch auf die FAKUMA, nachdem wir dort vor zwei Jahren in der Start-up-Area unseren ersten Messeauftritt überhaupt hatten. Dass wir in diesem Jahr zwei Spritzgießmaschinen der Tederic ‚NEO series‘ präsentieren, sehen wir als Beleg für eine steigende Marktakzeptanz der Spritzgießmaschinen bei Kunststoffverarbeitern in Deutschland, Österreich und der Schweiz“, sagt Bengt Schmidt, Gründer und CEO der PlastiVation Machinery GmbH. (PVM)

Halle B3, Stand 3216

Mittelstands-Trio wird Mitglied der Initiative Klimaschutz Kunststoffindustrie

Ein Trio aus drei renommierten Mittelständlern ist der Initiative Klimaschutz Kunststoffindustrie beigetreten. Es handelt sich um die Fürst GmbH aus Hallertendorf, um die LAMILUX Heinrich Strunz Gruppe aus Rehau und um die Universal Polythex Kunststoffe GmbH aus Übach-Palenberg. Es sind zugleich die ersten Mitglieder der Initiative, einem Gemeinschaftsprojekt des Hauptverbandes der Deutschen Holz- und Kunststoffe verarbeitenden Industrie (HDH) und des Gesamtverbandes Kunststoffverarbeitende Industrie (GKV). „Wir begrüßen die neuen Mitglieder und freuen uns, dass unsere Initiative in der Praxis bei den Unternehmen so gut ankommt.“, sagt GKV-Hauptgeschäftsführer Dr. Oliver Möllenstädt. „Die Initiative Klimaschutz Kunststoffindustrie zeigt Wege auf, wie sich die CO₂-Bilanz in den Unternehmen ganz konkret verbessern lässt. Das ist gut für den Klimaschutz ebenso wie auf betriebswirtschaftlicher Ebene.“ HDH-Hauptgeschäftsführer Dr. Denny Ohnesorge erklärt: „Das Renommee und die Strahlkraft der Unternehmen zeigen: Mit der Initiative haben wir gemeinsam den richtigen Weg eingeschlagen. Gemeinsam mit den neuen Mitgliedern und künftig weiteren Unternehmen wollen wir zentrale Anliegen der Branche im Bereich Klimaschutz weiter begleiten und gestalten.“ (GKV)

Anzeige



Sonderhoff
Neue Dosier-
maschinengeneration
für höchste Prozess-
stabilität

Henkel bietet seinen Kunden mit dem Sonderhoff Technologieportfolio kundenspezifische Dichtungs-, Klebe- und Vergusslösungen, bestehend aus verschiedensten Materialsystemen, Dosiermaschinen und Prozessautomation aus einer Hand.



Bild: Sonderhoff

Auf der FAKUMA präsentiert Henkel die Dosierzelle Sonderhoff Smart-M mit der neuen DM 50x Technologie und dem neu entwickelten Mischkopf MK 825 PRO. Die Dosierzelle wird LIVE in Halle A5 betrieben.

Smart-M ist die kleinste Kompaktklasse für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen. Alle wesentlichen Komponenten der Dosiermaschine sind kompakt an der Rückwand des Zellenchassis angeordnet. Die Materialdruckbehälter, die über Rezirkulationsleitungen den Mischkopf mit den Komponenten der 2K Materialsysteme versorgen, stehen separat auf einer Gitterrostplattform.

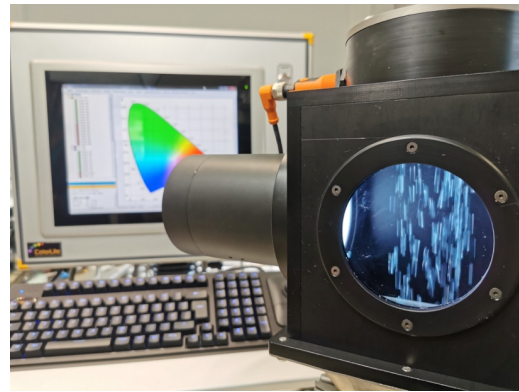
Die Dosierzelle, in zwei Größen lieferbar, ist standardmäßig mit Hubtür ausgestattet und unterschiedlich konfigurierbar. Für die Smart-M ist optional ein Rundtaktisch mit 180° Teilung vorgesehen. Für die größere Smart-L gibt es alternativ einen Schieber-/Wechseltisch mit zwei Aufnahmeplatten für die Werkstücke oder ein durch die Zelle umlaufenden Transferband für die Teilezuführung und Austaktung. (SHH)

Halle A5, Stand 5109

ColorLite GmbH

Qualitätskontrolle: Prozessnahe Farbmessstechnik ideal für Recyclingprodukte

Die neue EU-Gesetzgebung schreibt vor, dass immer mehr Kunststoffe recycelt werden müssen. Recycling-Unternehmen stehen vor dem Problem, aus undefinierten



Eingangsmaterialien wieder farblich einwandfreie Produkte herzustellen. Die prozessbegleitende Kontrolle der Farbwerte direkt in der Produktion spielt dabei eine entscheidende Rolle, um Ausschuss zu minimieren und damit Kosten zu sparen. Sie ermöglicht außerdem die Optimierung der Dosierung von teuren Farbstoffen und kann sogar zur automatischen und zeitgleichen Anpassung der Formulierung verwendet werden.

Farbmessung von Schüttgütern

Bild: ColorLite

Eine neue Messtechniklösung für Schüttgüter wie Kunststoff-Granulat des Herstellers ColorLite ermöglicht es, Abweichungen zu ermitteln und automatisch Gegenmaßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Änderung der Dosierung. Die Technik wurde gemeinsam im Rahmen eines Forschungsprojektes mit dem SKZ – das Kunststoff-Zentrum, Würzburg entwickelt.

Mit diesem System werden kontinuierlich und vollautomatisiert Proben aus der Produktion überwacht und gemessen. Die aktuellen Farbwerte werden dabei visualisiert. Gleichzeitig können diese Daten zusammen mit den anderen Produktionsdaten in einer zentralen Datenbank gespeichert werden. Diese Technologie vermeidet eine "blinde" Produktion und erhöht somit die Qualität der gesamten Produktion.

Eine Besonderheit der Farbmessstechnik der ColorLite Geräte ist, dass die gesamte Messtechnik auf LED-Technologie basiert. Das macht die Technologie robust, wartungsarm und langlebig und sorgt für eine 100%ige Produktionskontrolle. (CL)

Halle B4, Stand 4010

BIOVOX – Medical Grade Biokunststoffe für eine nachhaltige Zukunft im Gesundheitswesen

Die Gesundheitsbranche steht vor der dringenden Herausforderung, nachhaltigere Lösungen zu finden. Die 2020 in Darmstadt gegründete BIOVOX Systems GmbH hat

sich zum Ziel gesetzt, mit ihren innovativen Medical Grade Biokunststoffen den Weg zu einer Net-Zero Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen zu ebnen – für eine lebenswerte Welt. Auf der FAKUMA präsentiert BIOVOX erste Ergebnisse aus Kundenprojekten und bietet damit die Möglichkeiten, das innovative Material live zu erleben.

Die BIOVOX MedEco Compounds ermöglichen die Herstellung von nachhaltigen Medizinprodukten und Sterilbarriereverpackungen. Je nach Anwendung und gewünschten Eigenschaften wählt BIOVOX die Inhaltsstoffe für die Rezeptur unabhängig nach Nachhaltigkeits- und Branchenanforderungen aus. Die Compounds sind biobasiert und recyclingfähig, also für den Einsatz in einer Kreislaufwirtschaft geeignet. Zudem weisen sie bereits heute einen um bis zu 85% geringeren CO₂-Fußabdruck im Vergleich zu herkömmlichen Kunststoffen auf. (BV)



Bild:
BIOVOX GmbH

Halle ÜO, Stand 17-3

Fortsetzung von Seite 9

Industrievereinigung Kunststoffverpackungen

Kostenentlastung in der Krise

Deutlich gesunken sind auch die Exporterwartungen der Unternehmen: Fast jedes zweite Unternehmen rechnet mit einer sinkenden Nachfrage im Ausland. „Einziges Lichtblick ist, dass die meisten Unternehmen die benötigten Rohstoffe für die Herstellung von Kunststoffverpackungen auf dem Markt bekommen“, so Engelman.



Dr. Martin Engelman,
IK-Hauptgeschäftsführer

Bild: IK

„Anhaltende Nachfrageschwäche, hohe Energiepreise, Personalmangel und starker Regulierungsdruck bestimmen im Moment den Alltag vieler unserer Mitglieder“, erklärt Engelman und fordert von der Politik schnell wirksame Maßnahmen zur Krisenbekämpfung. „Die Bundesregierung hat den Ernst der Lage noch nicht erfasst. Derzeit werden in der gesamten Kunststoffindustrie Anlagen stillgelegt oder ins Ausland verlagert. Das Industrieland Deutschland blutet aus, wenn nicht schnell etwas geschieht“, so Engelman. „Die Bundesregierung hat es selbst in der Hand, durch eine Reduktion der Stromsteuer auf die EU-Mindestsätze schnell für eine EnMade In Germanylastung zu sorgen. Außerdem brauchen die Unternehmen Sicherheit, dass der Stromsteuerspitzenausgleich erhalten bleibt.“ Es sei gut, dass derzeit auch die Bürokratiekosten der Unternehmen in der Diskussion seien. „Bürokratieabbau funktioniert am besten, wenn man unnötige Bürokratie gar nicht erst zulässt“, erklärt Engelman und fordert die Politik auf, die Vorschläge der Kommission für immer mehr Berichtspflichten der Unternehmen im Rahmen der EU-Verpackungsverordnung kritischer zu beleuchten. (IK)

Brandt Gmbh

Innovativer Werkzeug und Formenbau



Bild: Brandt

Die Kernkompetenz der Brandt GmbH liegt in der Konstruktion und Fertigung von Spritzgussformen für alle thermoplastischen Kunststoffe. Ebenso werden Druckgussformen und LSR-Formen produziert. Basis dafür sind qualitativ hochwertiger Werkzeugstahl, der jeweilige Formaufbau und die Normalien. Die permanenten Investitionen in den eigenen Maschinenpark machen es möglich, sogenannte Lohnarbeiten auf hochtechnologischem Niveau zu fertigen.

Seit über 30 Jahren liefert die Brandt GmbH ihren zufriedenen Kunden innovative und kundenspezifische Lösungen für den Werkzeug- sowie Formenbau und bedient dabei praktisch alle Branchen aus Industrie und Gewerbe. (Bra)

Halle B2, Stand 2012

FISA Ultraschall Wirkungsvolle Verfahren zur Reinigung und Pflege von Formen

Die internationale Firmengruppe FISA ist Hersteller von Ultraschalltechnologie und stellt auf der FAKUMA das wirkungsvollste Verfahren zur Reinigung und Pflege von Formen in der Kunststoff- und Elastomer-Industrie vor.

MAGNASONIC-POWER

Auf der FAKUMA zeigt FISA anhand einer Demo-Anlage den sichtbaren Unterschied der verschiedenen Ultraschalltechniken. Hier kann man den direkten Vergleich zwischen piezoelektrischem und magnetostruktivem Ultraschall erleben.

Auf dem Messestand können Sie den Unterschied der verschiedenen Ultraschalltechniken „hautnah“ erfahren.

Die FISA-Ultraschall-Reinigungsmethode gibt die passende Antwort auf die heutigen Anforderungen an die Formenpflege. In einer mit speziellen MAGNASONIC-POWER-Ultraschallgebern ausgerüsteten Wanne, die mit einer ausgewählten Reinigungsflüssigkeit gefüllt ist, werden die Formen in kürzester Zeit gründlich gereinigt.

Ohne mechanische Abnutzung und Personalbindung werden die Formen gereinigt, gespült und konserviert und hierdurch von sämtlichen Produktionsrückständen wie Formbeläge, Oxyde, Trennmittel, Gase, Schmiermittel, Materialanbackungen, Kalk, Rost o.ä. befreit.

Vorteile des Verfahrens:

- hohe Wirtschaftlichkeit der Anlage
- keine komplette Demontage der Formen
- keinerlei mechanische Abnutzung der Formen
- keine Abrasion wie bei Sand- oder Kugelstrahlen
- keine separate Entfettung durch Nassstrahlen

Halle A2, Stand 2320

GÖTTFERT

**Viskositätsmessung
mit einem Schmelzindex-Prüfgerät**

Schmelzindex-Prüfgeräte werden zur Bestimmung des Schmelzindex verwendet. Der standardisierte Index wird mit Melt Flow Rate (MFR) in g/10min beziehungsweise dem Volumenfließindex, Melt Volume Rate (MVR) in $\text{cm}^3 / 10\text{min}$ definiert. Die neue Viskositätsoption für das Schmelzindex-Prüfgerät mi40 wurde entwickelt um Messungen gemäß der standardisierten Kapillarrheometer-Norm ISO 11443 durchzuführen. Im Vergleich zu den gewöhnlichen MFR-Messungen können höhere Schergeschwindigkeiten erreicht werden, die für den tatsächlichen Prüfprozess von großer Bedeutung sind. Somit entspricht die Viskositätsprüfung mit diesem GÖTTFERT Schmelzindex-Prüfgerät mehr einer Verarbeitungskontrolle als einem marktüblichen Schmelzindex-Test.

mi40 vs. MFR Mehrgewichtsmessungen mit HDPE, Schmelzflussrate (190 °C/2,16 kg) = 9 g/10 min

Die folgende Grafik zeigt einen Vergleich zwischen der ermittelten Viskosität, die mit mehreren Mehrstufenmessungen mit einer L/D=8/2.095 mm MFR-Düse in grau und mit dem Schmelzindex-Prüfgerät (Plastometer) mi40 visco mit einer L/D=10/1mm Viskositätsdüse in orange ermittelt wurde. Die mit der kürzeren MFR-Düse aufgezeichneten Ausgangsviskositäten sind etwas höher, da viskose Effekte wie der Eingangsdrukverlust nicht korrigiert werden. Der Eingangsdrukverlust ist bei kürzeren Düsen noch wichtiger als bei längeren Viskositätsdüsen. Zusätzlich ermöglicht die Kraft des Motors, die zum Gewicht des mi40 addiert wird höhere scheinbare Schergeschwindigkeiten im Vergleich zu normalen Schmelzindexmessungen zu erreichen. (GWP)
Halle B2, Stand 2122

Start-up Area

Wegweisendes Networking

In den letzten Jahren haben sich zahlreiche junge Start-up Unternehmen etabliert, die mit ihren innovativen Lösungen die Kunststoffverarbeitung von morgen so richtig auf den Kopf stellen. Gerade heranwachsende Unternehmen möchte die FAKUMA als langjährig bestehende Veranstaltung unterstützen und ihnen eine Plattform auf dem Top-Event der Kunststoffbranche bieten. Die Teilnahmevoraussetzung dazu ist simpel: Die ausgestellten Produkte müssen Bezug zur industriellen Kunststoffverarbeitung aufweisen.



Bild: epm

Junge Start-up Unternehmen erhalten zur Teilnahme an der START UP AREA der FAKUMA ein Rundum-Sorglos-Paket, das sowohl ein schickes Standbaupaket als auch ein attraktives Marketingpaket beinhaltet.

Damit profitieren die innovativen Jungunternehmer auf der Messe von diesen drei Top-Benefits

- Steigern der Bekanntheit und des Markenimage durch die enorme Reichweite der FAKUMA auf internationaler Ebene.
- Die besten und nachhaltigsten Business Kontakte lassen sich hier in fünf Tagen knüpfen.
- Entscheider nehmen innovative Lösungen von der FAKUMA direkt mit in ihre Investitionsvorhaben.

Diese Firmen sind bereits dabei:

GREEN B2B TRADING GMBH; BeGaMo GmbH; R-Cycle ProData GmbH; Circularise B.V.; Free The Sea; Krumpholz Kunststofftechnik GmbH; Krumpholz Formenbau GmbH; INABATA CO.; TEPRO MAKINA VE OTOMASYON; BIOVOX GmbH; Flores Plastics Europe GmbH; TOOLPLACE GmbH und Bagsik Sp. z o.o.; Ascenix; Renda Engineering GmbH; KIK COMPOUNDS srl sowie der Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung. (PES)

COOLMASTER Trockeneisreinigung

Ohne Chemie zu nachhaltiger Sauberkeit

Trockeneisreinigung ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch äußerst schonend für das zu reinigende Objekt. Hierbei wird auf jegliche Zusätze wie Wasser, Sand oder Chemie verzichtet. Schmutz und Beläge werden beseitigt, ohne dabei Oberflächen zu beschädigen.

Ein Trockeneisstrahlgerät mit besonderer Bauweise hat Hado International GmbH entwickelt, den COOLMASTER CM100. Im Gegensatz zu herkömmlichen Trockeneisstrahlgeräten, welche die Pellets oft erst in der Pistole zerkleinern, befindet sich beim COOLMASTER das Mahlwerk im Gerät. Der Vorteil: die Trockeneis-Pellets werden bereits vor dem Strahlen gemahlen, was zu einem leisen Reinigungsprozess und erheblich reduziertem Luftverbrauch führt. Mit einem mittleren Trockeneis Verbrauch von ca. 20 kg pro Stunde arbeitet das Gerät sehr sparsam. Das Gerät wird mit Standard 3 mm Trockeneis-Pellets befüllt und mahlt diese je individueller Einstellung, homogen zwischen 0,2 mm – 3,0 mm. (HaDo)



Bild: HaDo, COOLMASTER

Halle FO, Stand 13

AGS Automation Greifsysteme Schwabe GmbH

Innovativer Greifarm mit verdeckter Feder

Der gefederte Greifarm GGV ist eine wegweisende Entwicklung im Bereich der Greifertechnologie. Hervorragend in seiner Konstruktion und Funktionalität, ist er mit einer verdeckten Feder ausgestattet, die eine verbesserte Widerstandsfähigkeit gegenüber Schmutz bietet und verhindert, dass Schläuche hängen bleiben. Diese Innovation erhöht die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Greifarms erheblich.

Konstruktion und Material

Der Greifarm GGV ist aus Aluminium gefertigt, um ein optimales Gewicht zu erzielen, was sowohl die Handhabung als auch die Effizienz verbessert. Diese leichte Konstruktion ermöglicht eine präzise Steuerung und schnelle Bewegungen, was in verschiedenen industriellen Anwendungen von Vorteil ist.

Integration über markierte Hülse

Ein bemerkenswertes Merkmal des Greifarms ist die Integration im Greiferbaukasten über eine Hülse mit einer klaren 10-mm-Markierung. Diese Markierung erleichtert die nahtlose Integration in das Gesamtsystem und stellt sicher, dass der Greifarm effektiv in verschiedenen Konfigurationen eingesetzt werden kann. (AGS)

Halle A7, Stand 7316



Bild: AGS

Oerlikon HRSflow

Heißkanalsysteme mit einem Plus in Sachen Nachhaltigkeit

Zur FAKUMA 2023 setzt Oerlikon HRSflow auf Schwerpunkte bei Heißkanalsystemen, die ein Plus an Nachhaltigkeit und Effizienz beim Spritzgießen von Thermoplasten ermöglichen.

Neben zukunftsweisenden Anwendungen im Automobilbereich stehen Technologien und Projekte für die Verpackungsindustrie im Mittelpunkt. Zu deren systemtypischen Vorteilen gehören kurze Zykluszeiten, schnelle Farbwechsel, große Produktionsvolumina, hohe Formteilqualität und eine sehr gute Eignung auch für nachhaltige Polymere.

Ein neues Etagenwerkzeug, das für das zeit-, material- und energiesparende Spritzgießen dünnwandiger, ökologisch optimierter Verpackungen entwickelt wurde, könnte dort zu einem Besuchermagnet werden. Die zum Patent angemeldete Lösung, die in Kürze auf dem Markt erhältlich sein wird, ist mit Düsen der neuen Xd-Serie von Oerlikon HRSflow ausgestattet. Damit ermöglicht sie hohe Fülldrücke für eine kosteneffiziente Produktion mit kontinuierlich hoher Qualität, wobei das Etagenprinzip den Einsatz kleinerer Spritzgießmaschinen unterstützt. (HRS)

Halle A1, Stand 1215



Bild: HRSflow GmbH

ENTEX

Auf dem Weg zu mehr Effizienz im Anlagenbau

Das Familienunternehmen ENTEX Rust & Mitschke GmbH, Bochum, beendete im Frühjahr 2023 ein internes Projekt mit dem Ziel, neue Werkstoffe im Industrieeinsatz zur weiteren Marktreife zu entwickeln.



Temperiergerät
Dynamic 350 4-8e-8

Bild: ENTEX

Solche werkstofflichen Verfahren bieten per se einen guten Ansatz für eine sehr gute wirtschaftliche Nutzung (Kleinstmengenverarbeitung beginnend mit wenigen hundert Gramm bis zu ca. 6.-8 kg/h) des Laborwalzenextruders, um anschließend eine industrielle Skalierung für eine Produktionsanlage zu generieren.

Im Zentrum des Vorhabens stand der Planetwalzenextruder (PWE), gebaut in Laborgröße mit einem Teilkreis-Durchmesser von 30 mm.

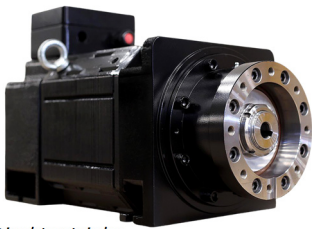
Der PWE wurde bereits vor über 70 Jahren für die PVC-Verarbeitung entwickelt und seit Mitte der 1980er Jahre bei ENTEX kontinuierlich und systematisch weiterentwickelt und perfektioniert, was sich in zahlreichen Schutzrechtsanmeldungen widerspiegelt. Er zeichnet sich durch eine sehr gute Mischwirkung aus. (ERM)

Halle A6, Stand 6403

EMF Motor Revolutionärer Direktantriebsmotor für Extruder

Revolutionärer Direktantriebsmotor für Extruder hilft Ihnen dabei, die Extrusionsqualität zu erhöhen und gleichzeitig enorm Energie zu sparen.

EMF Motor baut nach einem patentierten Motorprinzip Synchron-Torque-Motoren für hohe Drehmomente bei niedrigen Drehzahlen. EMF Motor weist sehr geringe Verlustwerte auf. Die Effizienz der Motoren liegt bei bis zu 98% und bleibt ab 20% der Drehzahl und des Drehmoments konstant. Der Drehzahlbereich reicht von 0,1 bis 100% der Nenndrehzahl. Dank dieser hohen Effizienzwerte ist keine Wasserkühlung für EMF Motor erforderlich.



Direktantriebs-
technologie ohne Kühlung
für Extruders

Bild: EMF

Das patentierte Motorprinzip erfüllt viele Leistungskriterien und ermöglicht einen äußerst stabilen Betrieb mit geringen Drehmomentschwankungen. Die typische Drehmomenttripelwerte betragen weniger als 0,2%. Wenn Ihre Extrudermaschine empfindliche Materialien wie Glasfaserkabel, Kabel, Silikonschläuche oder medizinische Schläuche herstellt, ist EMF Motor mit seiner hohen Extrusionsqualität unschlagbar. EMF Motor verfügt über ein kompaktes Design und ein eingebautes Axiallager. Die Extrusionsschnecke kann direkt in die Hohlwelle des Motors eingeschoben werden.

Der EMF Motor dreht sich leise, wodurch lästige Geräuschbelastigungen vermieden werden. (EMF)

Halle A7, Stand 7503

Kunststoff auf dem Weg in die Zukunft

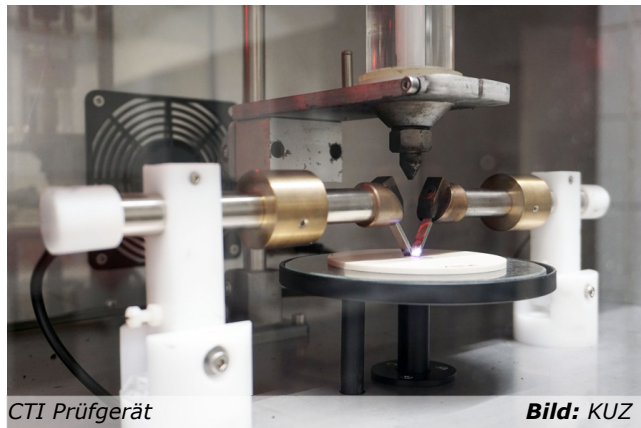
„Die FAKUMA Messe ist für uns eine gute Möglichkeit unsere Kunden zu treffen, in den Dialog mit internationalem Fachpublikum zu treten und darüber hinaus aktiv und zukunftsorientiert mit der Kunststoffbranche zusammen zu arbeiten. Geprägt durch Corona waren die letzten Jahre für unsere Messeplanung sicherlich nicht einfach; die Entscheidung, nach mehreren kleineren Fachmessen in diesem Jahr erneut wieder in Friedrichshafen aufzulaufen jedoch evident.“

Wir gehen auch dieses Jahr davon aus, dass die diesjährigen Gespräche auf der FAKUMA von den wesentlichen Herausforderungen in der Kunststoffindustrie geprägt sein werden: Materialengpässe, Personalknappheit und die steigenden Rohstoff- und Energiepreise. Und dies bei steigenden Anforderungen an das Qualitätswesen, sichere Lieferketten und dem wachsenden Anspruch an Nachhaltigkeit.“ (PES)

Seite 34

Kunststoff-Zentrum in Leipzig (KUZ) Zukunftsthemen auf dem KUZ-Messestand

Das Kunststoff-Zentrum in Leipzig (KUZ) ist Ihr Entwicklungspartner für passgenaue kunststofftechnische Lösungen. Auf der FAKUMA stehen nachhaltige Produkte und optimierte Prozesse im Mittelpunkt. Vier Hauptexponate geben einen Einblick in die Fokusthemen Miniaturisierung, Digitalisierung/KI, Elektrische Prüfungen und Kreislaufwirtschaft.



CTI Prüfgerät

Bild: KUZ

Miniaturisierung großserientauglich

Präziser und gleichzeitig großserientauglicher Mikrospritzguss auf konventionellen Maschinen ist dank der neuen „Scale-Mi“-Technologie möglich.

Die Lösung: Die Plastifiziereinheit einer kleinen konventionellen Spritzgießmaschine speist als Dosierung einen Schmelzeverteiler in einer Werkzeugplatte. Aus dieser spritzen mehrere gekoppelte Mikroinspritzeinheiten aktiv in ein hochfachiges Werkzeug ein.

KI optimierte Farbdosierung

Das KUZ stellt ein KI-gestütztes System zur Online-Dosierung von Flüssigfarben im Spritzgussprozess vor. Mit dem automatisierten Verfahren lässt sich der Aufwand für das Einfärben von Formteilen beim Spritzgießen stark reduzieren und eine Farbkonstanz der Produkte auch bei schwankenden Materialeigenschaften realisieren. Kleine Losgrößen können rentabel angeboten und somit individuelle flexible Lösungen realisiert werden. Anhand des Demonstrators können Besuchende den Vorgang der KI-gestützten Dosierung von Flüssigfarben am Messestand kennenlernen.

Elektromobilität & Hochvoltanwendungen

Kunststoffe kommen immer häufiger als Isolatoren in Hochvoltanwendungen zum Einsatz. Das akkreditierte Prüflabor des KUZ hat ein neuartiges Kriechstromfestigkeits- (CTI) Prüfgerät entwickelt, mit dem die Wirkung von Spannungen bis 950 V getestet werden. So können beispielsweise aktuelle Anwendungen aus der Elektromobilität punktgenau ausgelegt oder Ladeinfrastrukturen sicherer geprüft werden. (KUZ)

Halle B3, Stand 3006

Generationswechsel bei WITTMANN in der Schweiz

Nach über 40-jähriger Tätigkeit in der Kunststoffindustrie – davon 20 als Geschäftsführer der WITTMANN Kunststofftechnik AG in der Schweiz –, wird Werner Bürli per Jahresende 2023 seinen wohlverdienten Ruhestand antreten.

Im Jahr 2003 übernahm die damalige WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH das Schweizer Unternehmen Streuli (das ab 1983 die Vertretung für WITTMANN Durchflussregler und Temperiergeräte verantwortet hatte) und bestellte gleichzeitig den Verkaufsleiter von Streuli, Werner Bürli, zum Geschäftsführer der neuen Niederlassung der WITTMANN Gruppe in der Schweiz namens WITTMANN Kunststofftechnik AG.

Werner Bürli, Gjone Kabashi (v.l.n.r.)

Bild: Wittmann



Seit diesem Zeitpunkt vertritt das Unternehmen unter der Ägide von Werner Bürli das WITTMANN Produktportfolio mit großem Erfolg auf dem Hightech-Markt Schweiz. Eine Besonderheit der WITTMANN Kunststofftechnik AG ist die hier vorhandene Kompetenz, die Arbeit an kompletten Automatisierungszellen – von der Projektierung bis zur Inbetriebnahme beim Kunden – intern am Standort der Niederlassung in Kaltbrunn abzuwickeln.

Zum Nachfolger von Werner Bürli wurde Gjone Kabashi bestellt, der mit kurzer Unterbrechung seit 2017 im Unternehmen tätig ist und aktuell die Position des Vertriebsleiters bekleidet. Michael Wittmann, Geschäftsführer der WITTMANN Gruppe, drückt seine Freude über diese Bestellung aus: „Mit Gjone Kabashi haben wir die ideale Besetzung für die Position des Geschäftsführers der Schweizer Niederlassung gefunden. In seiner Person verbinden sich Kundenorientierung und ein feines Gespür für Mitarbeiterführung mit technischer Kompetenz. Wir wünschen Gjone Kabashi alles Gute und möchten uns gleichzeitig bei Werner Bürli sehr herzlich für die großartige Arbeit über so viele Jahre bedanken. Wir sind überzeugt, dass unsere Schweizer Organisation unter der neuen Führung in den kommenden Jahren weiter wachsen wird.“ Auch Thomas Robers, Geschäftsführer der unabhängigen Vertretung BATTENFELD Schweiz AG, freut sich auf die Fortführung der erfolgreichen und kooperativen Zusammenarbeit der beiden Organisationen. Werner Bürli wird nach Antritt seines Ruhestands ab 1. 1. 2024 in den Verwaltungsrat der WITTMANN Kunststofftechnik AG wechseln. (WT)

EMF Motor

Revolutionärer Direktantriebsmotor für Extruder

Im ersten Test wurde ein neuer Drehstrommotor aus dem Lager mit 45 kW, 1.470 U/min, IE3 und einem Getriebeverhältnis von 1:9,64 verwendet (die Drehzahl an der Schnecke betrug 152 U/min, und das Drehmoment ohne Berücksichtigung der Getriebeverluste betrug 2.844 Nm). Im zweiten Test wurde der EMF Motor SQME 250-500 mit 45 kW, 153 U/min und 2.809 Nm verwendet.

Beide Motoren wurden mit demselben Frequenzumrichter auf dem Motorteststand betrieben. Das Drehmoment wurde mit einem Drehmomentsensor gemessen. Ein Hioki Energieanalysator erfasste und protokollierte alle elektrischen Werte. (EMF)

Halle A7, Stand 7503

Praxisbezug und Kontinuität sind die Erfolgsfaktoren der FAKUMA

Die FAKUMA hat seit ihrer Premiere 1981 einen festen Platz im Messekalender der technotrans solutions GmbH (ehemals gwk). Als einer der dreißig Erstausteller mit langer aktiver Mitarbeit, haben wir die Entwicklung zur weltweit führenden Fachmesse für die Spritzgussbranche nicht nur verfolgen, sondern auch mitprägen dürfen. Daher freue ich mich sehr, mich ab sofort als neues Beiratsmitglied aktivierend mit einbringen zu dürfen.



Nicolai Kühls, Geschäftsführer
technotrans solutions GmbH

Die Veranstaltung besticht durch ihren hohen Praxisbezug. Auf der FAKUMA werden oft technologische Trends und ihre Verwirklichung in der Serie gezeigt. Für ein innovatives und anwendungsbezogenes Unternehmen wie die technotrans ist dies ein wichtiges Argument. Praxisnähe, Fokussierung und die Kontinuität sind aus unserer Sicht auch die Zutaten des Erfolgsrezeptes für die Zukunft.

Die FAKUMA ist längst zum Treffpunkt eines internationalen Fachpublikums geworden. Schon in diesem Jahr sollen nach Angaben der Messegesellschaft mehr als 40% der Aussteller aus dem Ausland kommen und vermutlich wird dieser Anteil künftig immer weiterwachsen. (PES)

Seite 34

Fortsetzung von Seite 33

FAKUMA muss auch Megatrends berücksichtigen

Auch unser global tätiges Unternehmen trägt dem schon seit Jahren durch die Anwesenheit unserer Repräsentanten – nicht nur aus dem europäischen Wirtschaftsraum, sondern beispielsweise auch aus China und Mexiko – Rechnung. Besonders interessant ist für uns, dass die FAKUMA im Wettbewerbsumfeld anderer Verarbeitungstechnologien der kunststoffverarbeitenden Industrie ein dauerhaft hohes Potential für zukünftige Entwicklungen bietet, welche unter Beibehaltung der bislang konsequent gefahrenen Strategie der FAKUMA in die Welt getragen werden können.

Die FAKUMA der Zukunft sollte in die Kunststoffverarbeitung auch die Megatrends Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft, Mobilität und Digitalisierung einbetten. Als aktuelle Schwerpunkte sehen wir die Themen Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und KI-basierte Lösungen. Die Kunststoffverarbeitung in der intelligent vernetzten Fabrik von morgen praxisnah zu zeigen – das sollte der Anspruch an Messemacher und Aussteller sein.

Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung und Klimaschutz sind auch aktuelle Fokusthemen der technotrans. Als Thermomanagement-Spezialist werden wir auf der diesjährigen FAKUMA in diesen Bereichen zukunftsweisende Lösungen für die kunststoffverarbeitende Industrie präsentieren: Nachhaltige Kühl- und Temperiertechnik mit dem natürlichen Kältemittel Propan und drehzahlregulierten Pumpen sowie Hochtemperatur-Wärmepumpentechnologie. Dazu zählen unter anderem die Premiere einer hocheffizienten Kältemaschinenbaureihe mit frequenzgeregelten Schraubenverdichtern und eine Weiterentwicklung der eco.line – der effizientesten Temperiergeräte-Serie am Markt. (PES)

Fortsetzung von Seite 32

FAKUMA bietet eine hervorragende Bühne

„In diesem Spannungsfeld suchen wir den Dialog und stellen uns als inhabergeführte Unternehmensgruppe gerne den Herausforderungen des Marktes. Mit unserem



branchenfokussierten System TimeLine ERP bieten wir Unternehmen aus der Kunststoffverarbeitung sowie aus den Bereichen Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau eine durchgängige Lösung. Die FAKUMA bietet daher eine hervorragende Bühne, um Herausforderungen und Lösungen wie eine Schablone übereinander zu legen.

Christian Salihin, Head of Sales und Geschäftsführer der Neo GmbH (links) und Boris Gebauer, Inhaber und Entwicklungsleiter der Gebauer GmbH (rechts)

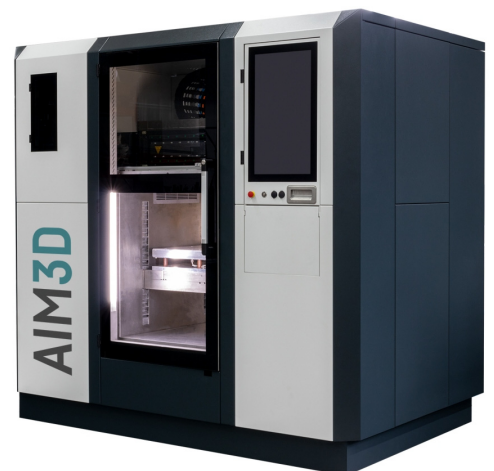
Bild: P.E. Schall

Wir als ERP-Hersteller kennen die Probleme und Herausforderungen der Kunststoffindustrie durch unsere enge Verbindung zu unseren Kunden sehr genau. Ziel ist es für uns daher nicht nur zu informieren, sondern darüber hinaus Sicherheit in Zukunftsthemen zu vermitteln und in diesem Sinne die enge Zusammenarbeit mit den Geschäftsführern und Fachverbänden zu festigen.“ (PES)

AIM3D GmbH

Verbesserte Reproduzierbarkeit von ULTEM™-Granulat im 3D-Druck

Im Rahmen der Material-Qualifizierung analysierte AIM3D erstmals die Bauteileigenschaften auf einer ExAM 510 mit ULTEM™ 9085 Resin, um dessen Einsatz im Pellet-3D-Druck zu erschließen. Das CEM-Verfahren (Composite Extrusion Modeling) von AIM3D bietet durch den Einsatz von Standard-Granulat ein hohes Potential der Wirtschaftlichkeit und höhere Aufbaugeschwindigkeiten gegenüber dem Einsatz von Filament-3D-Druckern. Zielsetzung war die Ausnutzung der deutlich niedrigeren Materialeinstandspreise durch den Einsatz von Standard-Granulat gegenüber konventionellen Filament-Materialien. Der Preisvorteil liegt bei bis zu Faktor 7. Im Fokus der Entwicklung lagen dabei Hochleistungs-Anwendungen im Aerospace-Sektor.



*Multimaterial-3D-Drucker
ExAM 510 von AIM3D*

Bild: AIM3D GmbH

Bislang dominieren 3D-Drucker die ULTEM™ 9085 Resin als Filamente verarbeiten. Marktführer ist hier Stratasys, gefolgt von Intamsys, 3DGence, Materialise und anderen Anbietern, deren Systeme auf Basis von FFF-Verfahren (Fused Filament Fabrication) arbeiten. Entscheidender Unterschied für die Wirtschaftlichkeit ist nun die Option das Standard-Granulat ULTEM™ 9085 Resin direkt für den 3D-Druck zu erschließen. (AIM3D) **Halle A7, Stand 7123**

FAKUMA mit viel Innovationskraft und hoher Dynamik

Einen aktuellen und umfassenden Überblick über sämtliche Verfahren, Technologien und Tools rund um die Kunststoffbe- und -verarbeitung, speziell Spritzgießen, Extrusionstechnik, Thermoformen und 3D-Printing, erhalten Fachbesucher auf der FAKUMA. Auf dem Messegelände werden die Hallen A1 bis A7, B1 bis B5 sowie die Foyerflächen Ost und West samt dem Übergang Ost belegt sein. „Rund ein halbes Jahr vor der Messe sehen wir einen sehr guten Anmeldestand“, erklärt Annemarie Schur, FAKUMA-Projektleiterin beim Messeveranstalter P. E. Schall. „Weitere Anmeldungen gehen permanent ein, auch aus dem Ausland. Wir werden die Flächen auf jeden Fall wieder optimal nutzen. Es wird voll in Friedrichshafen, und alle Beteiligten freuen sich auf eine lebendige und inspirierende FAKUMA 2023“, so die Projektleiterin.

Die rege Beteiligung und die hohe Internationalität unterstreichen den Stellenwert der FAKUMA als herausragendes Technologie- und Business-Event. Zu den Hauptthemen der diesjährigen Messe gehören freilich die Circular Economy, die Ressourceneffizienz und die Nachhaltigkeit. Die Aufgaben der Branche sind bekannt: Energie sparen, die Digitalisierung der Produktionsprozesse vorantreiben sowie die Verarbeitung von Rezyklat zu hochwertigeren Produkten forciieren. „Man spürt, welche Notwendigkeiten die Kunststoffbranche aktuell umtreiben“, stellt Annemarie Schur fest. „Kunststoffprodukte werden von Anfang an für den Kreislaufprozess designt. Die Themen Recycling, Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind allgegenwärtig auch bei den Ausstellern. Sie fokussieren eine nachhaltige und effiziente Kunststoffherstellung und -verarbeitung.“ (PES)

Allrounder 920 H: Turnkey-Anlage fertigt Werkzeug- koffer im Arburg-Design

Arburg ist auf der FAKUMA 2023 mit neun Exponaten auf dem Stand 3101 in Halle A3 sowie mit zehn weiteren Maschinen auf Partnerständen präsent. Ein hybrider Allrounder 920 H mit 5.000 kN Schließkraft fertigt live die Hauptkomponenten des begehrten Werkzeugkoffers im Arburg-Design. Die Turnkey-Anlage umfasst auch einen in die Maschinensteuerung integrierten Scara-Roboter, ein lineares Robot-System Multilift V und ein innovatives Werkzeugträgersystem. Abschließend wird das hochwertige Kunststoff-Produkt manuell komplettiert und der stylische Werkzeugkoffer an die Messebesucher ausgegeben.

Für eine hochwertige Ästhetik des Give-Aways mit Ecken und Kanten sorgen z. B. hintspritzte 3D-Folien und ein heißgeprägter Arburg-Schriftzug. Das zugehörige Mittelteil, der Griff und die Verschluss-Clips sowie die Füße wurden bei Arburg in Loßburg ebenfalls auf Allroundern vorproduziert.

Der Fertigungszelle werden über einen Doppelschiebetisch auf Werkstückträgern positionierte Folieninserts zugeführt. Ein über die Gestica-Steuerung programmierbarer Scara-Roboter von KUKA bereitet die vorproduzierten Folieninserts auf und legt sie entsprechend der Kavitäten-Abstände des Werkzeugs auf eine Zentrierstation. (ARB)

Halle A3, Stand 3101



Bild:
ARBURG

AGS Innovativer Montageplatz

Die diesjährige FAKUMA präsentieren wir eine bahnbrechende Neuerung im Bereich der Montageplätze: Ein fahrbarer, höhenverstellbarer Arbeitsplatz, ausgestattet mit einem kollaborierenden Roboter und einem automatischen Greiferwechselsystem. Dieses innovative System ermöglicht eine effiziente und flexible Montage von Bauteilen, unterstützt durch die einzigartige Kombination von Präzision und modernster Technologie.

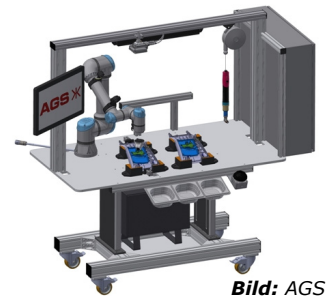


Bild: AGS

Höhenverstellbar und mobil für maximale Flexibilität

Der vorgestellte Montageplatz zeichnet sich durch seine einzigartige Mobilität und Anpassungsfähigkeit aus. Die Höhenverstellbarkeit des Arbeitsplatzes ermöglicht es den Mitarbeitern, die optimale Arbeitshöhe für ihre individuellen Bedürfnisse einzustellen. Dadurch wird nicht nur der Komfort und die Ergonomie verbessert, sondern auch die Arbeitsqualität gesteigert.

Die Fahrbarkeit des Montageplatzes eröffnet völlig neue Möglichkeiten in der Produktionslandschaft. Wo bisher feste Montagestationen die Norm waren, ermöglicht dieses innovative System den Einsatz an wechselnden Arbeitsplätzen und Arbeitsbereichen. Dadurch können Ressourcen effizienter eingesetzt und Engpässe vermieden werden. Ein Highlight des Montageplatzes ist zweifelsohne der kollaborierende Roboter, der nahtlos mit den Mitarbeitern zusammenarbeitet. (AGS)

Halle A7, Stand 7316

Rezyklat Systalen® PP vom Grünen Punkt
Neueste Technik
für Spritzguss mit Systalen®

Großer Auftritt auf der FAKUMA 2023: Der renommierte Spritzgießmaschinen-Hersteller Milacron wird die neue M-Serie als Europa-Premiere präsentieren, und zwar im praktischen Einsatz mit dem Rezyklat Systalen® PP vom Grünen Punkt. Live auf dem Messestand wird die Maschine einen Lagerbehälter mit einem Schussgewicht von 935 g herstellen.

Die servohydraulische Zweiplattenmaschine überzeugt mit Schließkräften von 4.500 kN bis 11.000 kN und einer Vielzahl von Neuerungen, darunter einer intuitiven Steuerung und einem erweiterten Auswerferzugang für einen schnellen Werkzeugwechsel und hohe Produktivität. „Die M-Serie zeigt nicht nur ein hervorragendes Leistungspotenzial, sondern punktet auch mit einer kompakten Aufstellfläche und hohen Schließgeschwindigkeiten“, so Winfried Stöcklin, Geschäftsführer der Ferromatik Milacron GmbH (Halle B3, Stand 3302).

Systalen® PP ist ein Post-Consumer-Rezyklat vom Grünen Punkt, das ausschließlich aus Verpackungsabfällen aus dem deutschen Gelben Sack und der Gelben Tonne gewonnen wird. „Unsere Zusammenarbeit mit dem Grünen Punkt auf der K 2022 hat sich als sehr wertvoll für Milacrons nachhaltige Produktproduktion erwiesen und wird auch auf der FAKUMA 2023 dazu beitragen, Lösungen zu zeigen, die den besten Umweltstandards entsprechen“, erklärt Stöcklin.

„Ich freue mich sehr über die Zusammenarbeit mit Ferromatik Milacron und den tollen Auftritt auf der diesjährigen FAKUMA“, sagt Jörg Deppmeyer, Geschäftsführer des Grünen Punkts. „Mit Systalen® zeigen wir die Leistungsfähigkeit heutiger Rezyklate im modernen Spritzguss.“ (DGP)

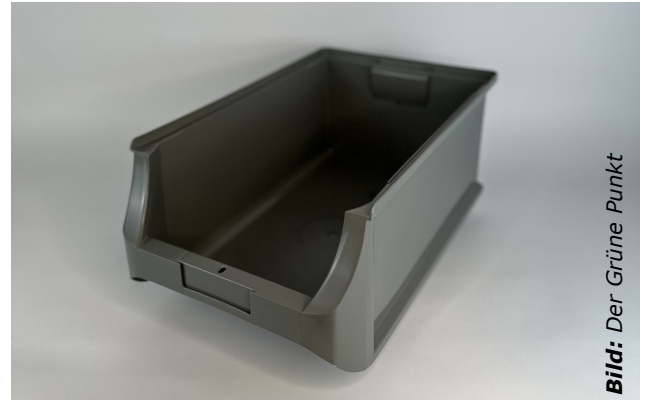


Bild: Der Grüne Punkt

Anzeige

Informieren Sie sich bereits heute
über **PRODUKTNEUHEITEN**
VON MORGEN

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“
informieren Sie schon vor
Messebeginn über die **neuesten**
Entwicklungen, Neuheiten &
Trends der Branche.

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“
ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel
sowie immer und **überall abrufbar.**

FOLLOW
ME

FORMNEXT 2023 | KUTENO 2023 | Rapid.Tech 3D 2023
COMPAMED 2023 | SurfaceTechnology GERMANY 2024
Hannover Messe 2024 | Moulding Expo 2025 | K 2025