Ausgabe 21 / 2017

Oktober 2017

Anzeige



Willkommen zur Fakuma 2017 in Friedrichshafen

TEXT & BILD: P. E. SCHALL GMBH & CO. KG GUSTAV-WERNER-STRASSE 6, D - 72636 FRICKENHAUSE

enn sich am 17. Oktober 2017 die Tore der Messe in Friedrichshafen am Bodensee öffnen, steht die Dreiländer-Region bis zum 21. Oktober 2017 erneut und wiederholt im Zeichen der Kunststofftechnik.

Mit der zum 25. Mal veranstalteten Fakuma - Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung setzt der private Messeveranstalter P.E. Schall GmbH & Co. KG zum Jubiläum auch die nächste Rekordmarke! Denn erstmals nehmen über 1.800 Aussteller aus 37 Nationen teil. Full House mit über 1.800 Ausstellern und eine Voll-Belegung des gesamten Hallenareals sowie der Foyers in der Messe Friedrichshafen, um möglichst vielen Technologie- und Marktführern aus aller Welt eine Plattform zur Präsentation ihrer Produkte und Leistungen zu geben – mit 85.000 m² Brutto-Ausstellungsfläche ist in der heutigen Hallen-Konstellation das Maximum erreicht.

25 Fakuma-Sessions sind aber vor allem auch 36 Jahre industrielle Entwicklung in der Be- und Verarbeitung von Kunststoffen, die in diesen fast vier Dekaden viele Technologie- und

Anwendungs-Höhen aber auch so | TEXT & IMAGE: P. E. SCHALL GMBH & CO. KG manche Akzeptanz-Tiefen durchlebten. Zweifellos haben die an der jeweiligen Fakuma präsentierten Innovationen und Optimierungen, etwa bezüglich mehr Produktionseffizienz bei gleichzeitiger Ressourcenschonung und Energieeinsparungen sowie zunehmendem Recycling, zur Versachlichung von Diskussionen rund um Kunststoffe ihren Gutteil beigetragen. Das durch die Nomenklatur

GUSTAV-WERNER-STRASSE 6,

hen the doors open at the Friedrichs-Exhibition Centre on Lake Constance on the 17th of October, the region where three nations meet will once again be focused entirely on plastics technology through the 21st of October, klar geregelte Ausstellungs-Portfolio 2017.

Anzeige



No change, no progress

Sharpen your edge by optimizing your automation

www.EASchangesystems.com

der Fakuma spiegelt diese Tatsache und hochentwickelten Recyclingsystemen die ganze Prozesskette für die industrielle Kunststoffverarbeitung abgebildet wird.

With the Fakuma international trade früher wie heute überzeugend wider. | fair for plastics processing, being held Nämlich in dem vom Rohmaterial | this year for the 25th time, private über das Produkt-Design sowie dem | trade fair promoters P.E. Schall GmbH Formen- und Werkzeugbau bis zur | & Co. KG will set the next new record on dokumentierten Qualitätsproduktion | the occasion of the upcoming anniversary event! For the first time ever, more than 1800 exhibitors from 37 countries will participate. A full house with more than 1800 exhibitors and full occupancy

of all exhibition floor space, as well as the foyers of the Friedrichshafen Exhibition Centre, in order to provide as many technology and market leaders from all over the world with a platform for the presentation of their products - with 915,000 square feet of overall exhibition floor space, maximum occupancy has been reached with the current hall layout. And 25 editions of Fakuma are above all 36 years of industrial development for the processing of plastics as well, which have lived through numerous technological highs – as well as acceptance lows - during this period of nearly four decades. Without a doubt, the innovations and optimisations presented at the respective Fakuma trade fairs, for example rising levels of production efficiency and at the same time the conservation of resources and reduced energy consumption, as well as increased recycling, have made a strong contribution to objectivising discussions concerning all aspects of plastics. Fakuma's exhibition portfolio, which is clearly regulated by its nomenclature, has reflected this fact in the past and continues to do so today - by presenting the entire process sequence for industrial plastics processing from raw materials to product design, as well as tool and mould making, right on up to documented quality production and highly developed recycling systems.



Anzeige

+++Messeticker+++

meusburger

WIR SETZEN STANDARDS.

Vom 17. bis 21.10.2017 präsentiert Meusburger auf der internationalen Fachmesse für Kunststoffverarbeitung neben den bewährten Produkten auch zahlreiche Neuheiten.

Die Präzisions-Ablängmaschine, der Etagenantrieb und der Hochtemperaturschlauch sind nur einige der Produkthighlights, die bei Meusburger am Stand 2313 in Halle A2 zu sehen sind.

Weitere Informationen unter: www.meusburger.com



INHALT 25 Jahre ProzesskompetenzS. 3 Fakuma Geburtstag......S. 5 Kompetenz.....S. 6 Hallenplan S. 8-9 Innovationen S. 12–19



KIENER 3

www.kiener-online.com

LACOM

www.lacom-online.com



www.comag-online.com





Enwa definiert den Standard! Enwa defines the standard!

EnwaMatic®

Glasklares Wasser für halboffene Werkzeug- und Hydraulikkühlkreise Crystal clear water for semi-open tool and hydraulic cooling loops

ohne CHEMIE

without any chemical dosing

- Schutz vor Korrosion / protection against corrosion
- Feinfilter 5 μm / filter 5 μm
- Bakterienbarriere / bacterial barrier
- Kostengünstig / cost saving
- Deutsches Patent / german patent

Fragen Sie nach unseren Referenzen!

Contact us for references!



ENWA AS Deutschland

Sanddornweg 10 53773 Hennef (Sieg) Germany

T: + 49 (0) 2242 9461-200 M: <u>deutschland@enwa.com</u>

W: <u>de.enwa.com</u>







25 Jahre Prozesskompetenz in der Kunststoffverarbeitung

Die Dritte Dimension der Kühlung –

Prozesswärme bis 130°C mit der

Hochtemperatur-Wärmepumpe

Systemvorteile

Finfache Anbindung in

Gebäudeinfrastruktur

Kälte und Wärme

Kundenvorteile

Integration in jede Kälteanlage

■ 365 Tage Thermomanagement

■ Ersatz von fossilen Energieträgern

■ Erhöhung der installierten Kälteleistung

Automatisierte Leistungsanpassung von

Fakuma 2017 – im Knowhow-Verbund auf Erfolgskurs

TEXT: P. E. SCHALL GMBH & CO. KG GUSTAV-WFRNFR-STRASSF R D - 72636 FRICKENHAUSE **GFRMANY**

it geballter Power startet die Fakuma - Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung Jahr 2017 in die Jubiläums-Session!

Die global hoch angesehene Fachveranstaltung belegt erneut alle verfügbaren Hallenflächen der Messe Friedrichshafen, und zwar inklusive der Foyers in den Eingangsbereichen OST und WEST. Die Projektleiterin der Fakuma, Annemarie Schur, führte dazu aus: "Sowohl die Alt-Aussteller also auch zahlreiche Neu-Aussteller haben sich schon sehr früh wieder für die Fakuma entschieden, sodass wir von einem hohen Buchungsbestand aus in die Planung gehen konnten.

Trotz des zyklusbedingten Aussetzens der Fakuma im Jahr 2016 sind die Hallen mittlerweile wieder weitgehend gefüllt, und um die Warteliste nicht zu lange werden zu lassen, haben wir jetzt zusätzlich die Foyer-Flächen der Eingänge OST und WEST einbezogen. Damit wollen wir dem einen oder anderen Newcomer sowie auch früheren Ausstellern gute Chancen für ihren Marktauftritt noch in 2017 geben. Denn nicht zuletzt der Hype um die 3D-Printing-Technologie ruft immer mehr neue Anbieter auf den Plan, die mit interessanten Lösungen das Portfolio der Fakuma als der Fachmesse für die Kunststoffverarbeitung sachgerecht ergänzen."

Fakuma 2017 mit vier Themen-Hauptbereichen

Mit der Aufteilung, in die nunmehr vier Hauptbereiche Spritzguss, Extrusion, Thermo-

forming und eben 3D-Printing, bietet die Fakuma die vollständige Präsentations-Plattform in Sachen Kunststoffverarbeitung. Ausgehend von der Produktentwicklung über die Werkzeuge und Produktionseinrichtungen hin zur industriellen Fertigung unterschiedlichster Bauteile und Baugruppen aus verschiedensten Kunststoffen, bildet die Fakuma die Welt der Kunststoffe und vor allem deren wirtschaftliche Verarbeitung umfassend ab.

Zur Jubiläums-Fakuma, die vom 17. bis 21. Oktober 2017 wie gehabt im Messezentrum Friedrichshafen am Bodensee stattfindet, haben sich bis heute über 1.800 Aussteller aus 37 Nationen angemeldet, die wiederum 85.000 m² Brutto-Ausstellungsflächen belegen. Sowohl von der Anzahl der hier vertretenen Hersteller und Anbieter als auch von der Ausstellungsfläche sowie vom fokussierten Thema her betrachtet, nimmt die Fakuma im Welt-Ranking nach der K` in Düsseldorf den 2. Platz ein. Zudem darf sie sich, nimmt man die große Anzahl an Herstellern von Werkzeugen, Maschinen und Peripherie in Hard- und Software als Maßstab, das Prädikat "Leitmesse für die Kunststoffverarbeitung" ans Revers heften.

Prozessketten-Kompetenz von der Idee zum (Kunststoff-)Produkt

Mit letztmals 45.721 Fachbesuchern aus 120 Ländern nimmt die Fakuma in der Fachwelt offensichtlich einen hohen Stellenwert ein. Dies ist zum einen der klaren Positionierung als Fachmesse für die Kunststoffverarbeitung, und zum anderen der konsequent praxisgerechten Ausrichtung an der Prozesskette für die industrielle Kunststoffverarbeitung zu verdanken. Vor allem nimmt sich die Fakuma beizeiten auch immer wieder

vielversprechender neuer Themen an, ohne dabei den Kern zu verwässern oder diesen gar zu verlassen. Deshalb hat die Fakuma seit geraumer Zeit auch die generativen Fertigungsverfahren im Blick bzw. gibt diesen und sich daraus entwickelnden Vari-

anten genügend Raum für einen

Marktauftritt.

In diesem Sinne ist auch die Einbeziehung der 3D-Printing-Technologie nur logisch, zumal sie sich in vielfacher Hinsicht auf die Kunststoffverarbeitung der Zukunft (Technologien, Werkzeuge, Werkstoffe, Qualitätssicherung, Automatisierung durch Digitalisierung usw.) auswirken wird.

■ 100 % Wiederverwertung der in der Produktion anfallenden Abwärme Staatlich geförderte Effizienzmaßnahme

Halle A7, Stand 7511



25 Years of Process Expertise in the Field of **Plastics Processing**

■he Fakuma international trade fair for plastics processing is preparing for its anniversary event in 2017 with concentrated power!

It's already becoming apparent that the globally esteemed technical event will occupy all of the exhibition floor space available at the Friedrichshafen Exhibition Centre - including the foyers in the East and West entrance areas. Fakuma project manager Annemarie Schur has the following to say in this respect: "Returning exhibitors, as well as numerous new exhibitors, had already decided to participate at Fakuma at a very early stage, and we were able to reckon with strong bookings during the planning phase. Despite the fact that Fakuma was not held in 2016 - in accordance with its regular schedule – the halls are once again nearly full in the meantime and, in order to prevent the waiting list from getting too long, we've now decided to integrate foyer floor space at the East and West entrance areas. In doing so we hope to provide one or another newcomer, as well as return exhibitors, with better chances for presenting themselves to the market in 2017. Because not least of all the hype surrounding 3D printing technology is causing more and more new suppliers to appear on the scene, who appropriately supplement Fakuma's portfolio with interesting solutions at the trade

Fakuma 2017 with Four Groups of Primary Issues

With its current subdivision into four main areas, namely injection moulding, extrusion, thermoforming and 3D printing, Fakuma provides a complete presentation platform where plastics processing is concerned. Beginning with product development, tooling and production equipment, right on up to industrial production of a great variety of components and modules made of various materials, Fakuma presents the entire range of plastics - and above all their economically efficient processing. More than 1800 exhibitors from 37 countries, who will occupy 915,000 square feet of overall exhibition floor space, have already registered for Fakuma's anniversary session which will take place as usual at the Friedrichshafen Exhibition Centre on Lake Constance from the 17th through the 21st of October, 2017.

Where the number of participating manufacturers and distributors is concerned, as well as with regard to exhibition floor space and the trade fair's focal issues, Fakuma takes second place in worldwide rankings after K in Düsseldorf. Furthermore, if the large number of manufacturers of tooling, machines and peripherals in the form of both hardware and software are viewed as a yardstick, Fakuma is entitled to claim the title of "leading trade fair for plastics processing".

Process Sequence Expertise from the Concept to the (plastic) Product

With 45,721 expert visitors from 120 countries, Fakuma is obviously of great significance amongst the experts. On the one hand this can be attributed to the event's clear-cut positioning as a trade fair for plastics processing and, on the other hand, to its consistently practice-oriented alignment to the process sequence for industrial plastics processing. Above all Fakuma adopts highly promising new topics again and again in good time, without diluting or even abandoning its core areas of interest. Consequently, Fakuma has also been keeping an eye on generative manufacturing processes for some time now and is providing them, as well as variants developed on their basis, with adequate space for market presence. In this spirit, the incorporation of 3D printing technology is a logical step, especially in light of the fact that in many respects it will impact future plastics processing (technologies, tooling, materials, quality assurance, automation by means of digitalisation etc.).

HD Kunststoffe präsentiert sich auf der Fakuma

HD Kunststoffe erweitert Service- und Produktpalette

TEXT: GRAFE ADVANCED POLYMERS GMBH WALDECKER STRASSE 21, D-99444 BLANKENHAIN

eit Januar 2015 gehört die HD-Kunststoffe GmbH zur GRAFE-Gruppe. Seit diesem Zusammenschluss hat sich bei der Remscheider Firma viel verändert. Zur diesjährigen Fakuma in Friedrichshafen stellt der Spezialist in der Herstellung von Rohstoffen für das Rotationsformen auf dem Messestand der GRAFE-Gruppe die Erweiterung seines Leistungsportfolios vor.

Die HD Kunststoffe konnte sich in den letzten zwei Jahren als Produzent von Rohstoffen für das Rotationsgießen auf dem Markt etablieren. Die Remscheider Firma ergänzt das bereits umfangreiche Produktportfolio von GRAFE zusätzlich um Rohstoffe für den Bereich des Rotationsgießens. Die Produktpalette umfasst, neben PE-Mahlpulver, vorwiegend Mikrogranulate aus PE und PP sowie Farbpulver-

mischungen (Colormix) für das Dryblending. "Aus dem Zusammenschluss ergeben sich weitere Vorteile für unsere Kunden" so Dr. Carlos Caro, Vertriebsmitarbeiter der HD Kunststoffe. "Durch Bündelung des GRAFE-Knowhows auf dem Gebiet der Herstellung und Stabilisierung von kundenspezifischen Compounds und Masterbatches, konnten wir die Produktions- und Entwicklungstechnologien bei HD Kunststoffe erheblich erweitern. Auch die Bereitstellung von kleinen Mengen an kundenspezifischem, fertig eingefärbtem PE-Mahlpulver ist durch die Zusammenarbeit möglich", ergänzt Dr. Caro. Kleinstmengen kommen gerade dort zum Einsatz, wo geringe Stückzahlen an farbigen, spezifischen Produkten, wie Designelemente nach Farbtrends,

Den Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit stellte in den letzten Monaten die Erweiterung des HD-Produktportfolios um halogenhaltige und halogenfreie, mit Flammschutz ausgerüstete PE Mikrogranulate und Pulver sowie um elektrisch leitfähige PE-Pulver dar. Die HD Kunststoffe bietet jedoch auch Mikro- und Feingranulate in weiteren rotierfähigen technischen Kunststoffen wie ABS, PS, PC und PA6/12 an. Darüber hinaus bietet die Remscheider Firma antistatisch ausgerüstetes PE- und PP-Pulver für ESD Anwendungen, deren Einfärbung in hellen und bunten Farben möglich ist. Messungen ergaben einen Widerstand von deutlich weniger als 10E9 Ohm. Die Compounds beinhalten migrierende Substanzen, sodass der Einsatz nur für Industrieanwendungen geeignet ist, die in ihrer Verwendung keinen Kontakt zu Lebensmitteln haben.

Neben der Weiterentwicklung der Produkte, stand auch die Erweiterung des Serviceangebotes klar im Vordergrund. "Die Zufriedenheit unserer Kunden ist unser höchstes Ziel", so Dr. Carlos Caro. "Mit dem Ausbau unserer Kundendienstleistungen können wir nun eine schnelle und umfangreiche Service-Kette rund um das Rotomoulding anbieten." Neben der Bereitstellung eines Technikers bei Abmusterungen, bietet die HD Kunststoffe den Einsatz eines mobilen Temploggers zur Aufnahme von Maschinenparametern (Ofentemperatur, Werkzeugtemperatur, PIAT) während der Produktion in Echtzeit. Eine eigene Roto-Simulationssoftware ermöglicht eine präzisere Auswertung der Daten und somit eine bessere Beratung für den Kunden.

Eine eigene Shuttle-Rotoanlage mit eigenem Labor-Werkzeug, wird die Serviceleistung der HD Kunststoffe abrunden und schafft die Voraussetzung für eine Rund-Um-Betreuung der Kunden auf einem sehr hohen technischen Niveau.

GRAFE zusammen mit HD Kunststoffe auf der Fakuma in Friedrichshafen, 17. - 21. Oktober, Halle B5 / Stand 5306



IMPRESSUM:

Fachverlag24 GmbH Mühlenweg 23 30826 Garbsen Zentral-Telefon: +49 511 806805-0 Zentral-Fax: +49 511 806805-25

Handelsregister: Hannover HRB 208836 Geschäftsführer: H. Erhard Henke

Verantwortl, für den Inhalt gem. §55, Abs. 2 RstV: Jens Mummrev info@messekurier.de

Satz und Gestaltung/Redaktion: Jens Mummrey, Michael Gramer grafik@messekurier.de

Deister- und Weserzeitung Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG Osterstr. 15-19, 31785 Hameln

Anzeigenpreise: Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 7. Der Messe-Kurier sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind

urheberrechtlich geschützt. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Dieses gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken, Vervielfältigungen auf CD-ROM, DVD-ROM und Publikation über das Internet.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Redaktion behält sich das Recht zur Kürzung oder Änderung vor.

P. E. Schall GmbH & Co. KG, Archiv oder siehe Quellenhinweis am Textanfang

Die Herausgeber sind nicht verantwortlich für Herkunft, Inhalt, Qualität und Wahrheitsgehalt der in den Anzeigen aufgegebenen Waren, Dienstleistungen oder Mitteilungen. Sie übernehmen keine Garantie für Erscheinen und Platzierungen sowie für inhaltliche Richtigkeit. Weiterhin haftet der Herausgeber nicht für unverlangt eingesendete Manuskripte Bücher, Bilder oder sonstiger Unterlagen. Der Herausgeber übernimmt keine rechtliche Verantwortung über den von der Fachverlag24 GmbH gestalteten Redaktion und Gestaltung. Außer der Verbreitung und Veröffentlichung übernimmt der Herausgeber keine weitere Dienstleistungen und Verantwortungen.



geprüfte Printauflage: 2. Quartal 2017 10.000 /



Halle A3, Stand 3211

Lang kunststoffe präsentiert vier neue Spezialfilamente für den FFF (Fused Filament Fabrication)3D Druck

Lang-kunststoffe GAGGENAU Granulat und mehr...

ie Typen VOLAMID 6; -6 G4 und -6 C4 sind eigene Entwicklungen aus handelsüblichen PA6 Rohstoffen ohne Verstärkung, mit 20% Glasfasern oder 20% Kohlefasern.

Gedruckt werden können die Materialien auf handelsüblichen 3D Druckern. Empfohlen werden eine gehärtete Stahldüse und eine spezielle Druckplatte. Geschlossener bzw. beheizter Bauraum ist von Vorteil. Beide verstärkten Materialien lassen sich nach dem Druck ideal nachbearbeiten (Drehen, Fräsen, Bohren. Angeboten werden die Materialien in den Durchmessern 1,75 mm und 2,85mm



Als High Lite bringen wir mit VOLASTEEL ein Filament auf den Markt für das Materialien aus der MIM Technik (Metal Injection Moulding) als Ausgangsprodukte eingesetzt

Angeboten werden zwei Stahlqualitäten, ein rostfreier Stahl und ein Werkzeugstahl. Zur Fakuma stehen beide Typen in 1,75mm auf 250 gr. Spulen zur Verfügung. Da zur Herstellung von Bauteilen nach dem Druck weitere

Arbeitsschritte wie Entbindern und Sintern erforderlich sind, können wir über Partner vom Druck bis zum fertigen Bauteil alle Stationen anbieten.

Wir produzieren Filamente. "Vielleicht auch aus Ihrem Material" Alle Materialien stehen auch als Granulat für eine spätere Serienfertigung zur Verfügung.

Lang kunststoffe vertreibt seit 5 Jahren technische Granulate der Fa. WMK Plastics, Solingen; TPS Compounds von United Soft Plastics (USP) und produziert Filamente für den 3 D Druck.

Unsere Stärke liegt in der technischen Beratung vor Ort Kommen, Sehen, Staunen in Halle A3, Stand 3211.

Anzeige

Halle A7, Stand 7203

Effiziente Wartung ohne Stress und Muskelkraft

erkzeugwechsel-Systeme wie etwa Schwenkvorrichtungen für die Werkzeughälften und spezielle Transportmittel für die gewarteten Formen effektiveren die Instandhaltung in kunststoffverarbeitenden Betrieben wesentlich. Gleichzeitig wird auf diese Weise die Arbeitssicherheit erhöht.

Professionell ausgestattete Instandhaltungsabteilungen können signifikant zur Steigerung der Flexibilität und Maschinenverfügbarkeit und somit zur Wirtschaftlichkeit der Unternehmen beitragen.

Denn durch den Einsatz professioneller Vorrichtungen lassen sich die Wartungszeiten verkürzen - ein wesentlicher Beitrag zur Optimierung der Produktion.

Werkzeugwechsel-Systeme steigern die Produktivität

Gut und regelmäßig gewartete Werkzeuge sind essenziell. Die teilweise sehr komplexen Werk-



Umgehen. In diesem Zusammenhang spielen die Werkzeugdimensionen und das Gewicht eine ebenso große Rolle wie die Komplexität der technischen Eigenschaften. Das fachgerechte Trennen der Werkzeughälften, sowie das Prüfen der Kernzug- und Auswerfer Funktionen,

tungen erhöhen Sicherheit bei Werkzeugwartung.

Das Schwenken der Werkzeughälften oder kompletter Werkzeuge, hilft den Werkzeugmachern, schnell und sicher – ohne Kran– an den

ten Schrägstellung durchgeführt | werden. Die so gewarteten Werkzeuge bleiben in ihrem Wert erhalten und stehen der Fertigung jederzeit einsatzbereit zur Verfügung.

EAS Werkzeugwechselwagen

EAS kann eine ganze Palette von Kipp- und Inspektionsvorrichtungen (Bild 1 und 2) für das gesamte Größenspektrum der Die Palette reicht von der einfachen 90-Grad-Kippvorrichtung bis zur Kombination aus Kipp-und Öffnungsvorrichtung.

Transportwagen übernimmt Werkzeugwechsel

Transportmittel, die die Werkzeuge aus der Bereitstellung zur Fertigung bringen, sind heute Standard.

Im Idealfall kann solch ein Transportwagen auch den Werkzeugwechsel übernehmen.

Die Nutzung Werkzeugtransfersysteme von EAS garantiert sicherere Anordnungen, schließt Verwechslungen aus und verbessert die allgemeinen Arbeitsbedin-

Mit diesen Werkzeugtransfersystemen werden Werkzeuge mit hoher Schnelligkeit und Genauigkeit positioniert. Dazu gehört neben dem Bereitstellen der Werkzeuge in einem der Maschine nahegelegenen Bereich, das Vortemperieren sowie das kontrollierte Abkühlen der Werkzeuge (Wärmerückgewinnung).

EAS bietet neben Schnellwechsel- sowie Schnellspannsystemen auch Multikupplungslösungen. Zur Gewährleistung einer maximalen Maschinenproduktivität steht das Unternehmen seinen Kunden auch mit Beratung und technischer Kompetenz zur Seite.

EAS ist auf der FAKUMA in Halle A7 am Stand 7203 zu finden.



www.EASchangesystems.com













Join the next generation of natural fibre composites at our booth ÜO-02



Fakuma 2017:

Full House zum 25. Geburtstag!

TEXT. P. E. SCHALL GMBH & CO. KG GUSTAV-WERNER-STRASSE 6 D - 72636 FRICKENHAUSEN GERMANY

m Herbst 2017 feiert die Fakuma – Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung "standesgemäß" ihren 25. Geburtstag! "Standesgemäß" vor allem deshalb, weil zur Session 2017 der weltweiten Nr. 2 in der industriellen Kunststofftechnik und Kunststoffverarbeitung das Messezentrum in Friedrichshafen am Bodensee erneut komplett ausgebucht sein wird.

Diesmal wurden sogar die bis dato ungenutzten Reserveflächen in den beiden Foyers am Eingang OST und WEST einbezogen, um den Flächenwünschen der etablierten Aussteller sowie diverser Neu-Aussteller gerecht werden und die Warteliste der Aspiranten signifikant reduzieren zu können. "Standesgemäß" aber auch dahingehend, dass die mehr als 85.000 m² Brutto-Ausstellungsflächen diesmal mit rund 1.800 Ausstellern aus 37 Nationen (inkl. Deutschland) belegt sein werden; wobei sich hier der Anteil ausländischer Hersteller und Anbieter im Bereich von mehr als 35 % bewegt und somit die Internationalität nochmals steigen wird!

Die Kunststoffindustrie muss sich teilweise neu erfinden!

Der anhaltende Trend zur Teilnahme an der im Technologie-Dreiländereck am Bodensee veranstalteten Fakuma ist aber wohl auch damit zu erklären, dass sich weite Teile der kunststoffverarbeitenden Industrien deutlich verändern (müssen), in dem sowohl neue Werkstoffe als auch neue Technologien/Verfahren zum Einsatz kommen. Als Beispiele wären hier die 3D/4D-Print-Technologien sowie Verfahren und Prozesslösungen zur hoch effizienten Verund Bearbeitung von Hybrid-, Verbund- und Schichtwerkstoffen zu nennen. Zumal vor allen Dingen auch die Automobilindustrie und deren Zulieferer wegen der vielschichtigen Anforderungen an bezahlbare Leichtbau-Strukturen immer mehr und tiefer als je zuvor auf die Möglichkeiten eines breiten Chemie-Portfolios setzen.

Die Prozesskette zur materialund ressourcenschonenden Ver-/ Bearbeitung besagter neuer oder alternativer Materialien basiert wiederum auf solch elementaren Bausteinen wie neue Maschinen, angepasste Werkzeuge und Werkzeug-Normalien, integrierte Qualitätssicherungs-Systeme, regelbare hydraulische/pneumohydraulische/elektrische Antriebe sowie vernetzungs- und damit kommunikationsfähige Steuerungen samt Software – Stichwort Industrie 4.0!

Wissens- und Technologie-Transfer in Theorie und Praxis

Kunststoffverarbeitung an der Fakuma ist in der Praxis Spritzgießen, ist Extrudieren, ist Thermo-Umformen, ist 3D-Printing, ist weitergehende Verarbeitung bis hin zur angedockten Baugruppen-Montage und sterilen Verpackung unter Reinraum-Bedingungen etwa von medizintechnischen Komponenten und Baugruppen. Kunststoffverarbeitung an der Fakuma ist aber auch Nutzen stiftende Theorie in Gestalt von Vorträgen im beliebten, bewährten und jedes Jahr ausgebuchten Aussteller-Forum. Hier präsentieren hochkarätige Fachleute in kurzen Referaten neue Technologien, verbesserte Verfahren, Produkt-Innovationen und neue Lösungsansätze für mehr Wirtschaftlichkeit in der Kunststoffteile-Fertigung und stehen anschließend für einen tiefergehenden Meinungsaustausch zur Verfügung. Somit versteht sich die Fakuma - Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung auch in der 25. Ausgabe ihres erfolgreichen Bestehens als Innovationsmotor der Kunststoffindustrie in dem sie das Jubiläums-Motto: "Kunststoff trifft Business" praxisgerecht darstellt und überzeugend vorlebt.

Fakuma 2017 Full House for the 25th Birthday!

trade fair for plastics processing will celebrate its 25th birthday "as befits its social status" in the fall of 2017! "As befits its social status" above all because the exhibition centre in Friedrichshafen on Lake Constance will once again be fully booked out for the 2017 edition of the world's second ranking event for industrial plastics technology and plastics processing.

Previously unused floor space reserves will even be occupied this year in the two foyers at the east and west entrances, in order to meet the floor space requirements of established as well as various new exhibitors, and to significantly reduce the waiting list of hopeful aspirants.

But also "as befits its social status" because the more than 915,000 square feet of overall exhibition floor space will be occupied this year by roughly 1800 exhibitors from 37 countries (including Germany) – and the proportion of manufacturers and distributors from outside of Germany

lies within a range of greater than 35%, thus resulting once more in growing internationalism!

The plastics industry is having to reinvent itself to a given extent!

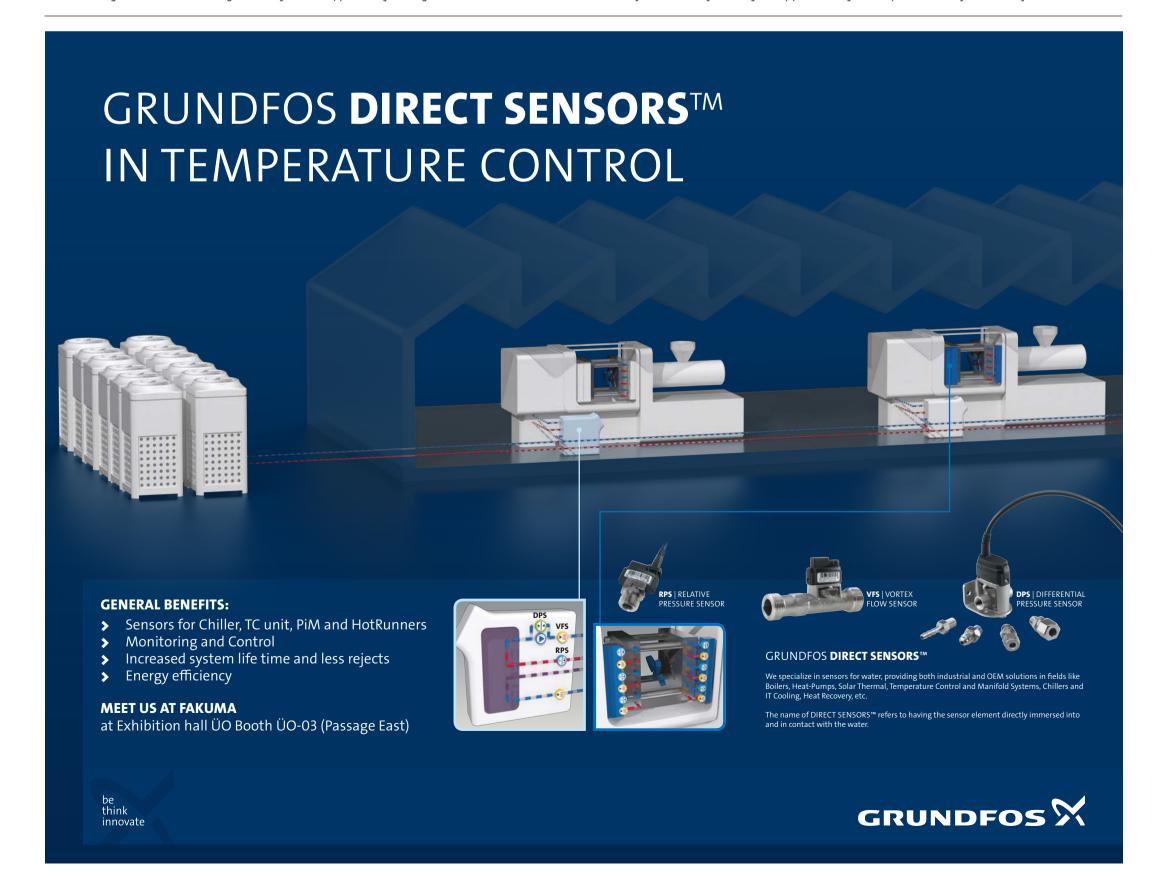
The lasting trend towards participation at Fakuma, which is held in the technology region on Lake Constance where Germany, Austria and Switzerland meet, can also be explained by the fact that large segments of the plastics processing industry are changing - or are being forced to change - through the use of new materials, technologies and processes. 3D/4D printing technologies, as well as techniques and solutions for highly efficient processing of hybrid, composite and sandwich materials can be mentioned here as examples above all and especially because the automobile industry and its suppliers are also making use of the opportunities offered by a broad-ranging portfolio of chemical solutions to a greater extent than ever before due to multifaceted requirements for affordable lightweight structures.

The process sequence for material and resource-conserving processing of these new or alternative materials is based in turn on elementary building blocks such as new machines, adapted moulds and mould standards, integrated quality assurance systems and controllable hydraulic/pneumo-hydraulic/electric

drives, as well as network-compatible and thus communicationcapable controllers plus software – keyword: Industry 4.0!

Knowledge and Technology Transfer in Theory and in Practice

In actual practice, plastics processing at Fakuma includes injection moulding, extruding, thermoforming and 3D printing, as well as further processing right on up to integrated module assembly and sterile packaging under cleanroom conditions, for example of technical medical components ands assemblies. But plastics processing at Fakuma also includes beneficial theory in the form of presentations held at the highly popular, timetested exhibitor forum which is booked out every year. Top experts present new technologies, enhanced processes, product innovations and new solutions for improved economic efficiency in the production of plastic parts at the forum in brief talks, and then place themselves at the disposal of their audience for an in-depth exchange of views. And thus by being a convincing, living example of its anniversary maxim, namely "Plastics Meets Business", and by presenting it in a practically oriented fashion, the Fakuma international trade fair for plastics processing sees itself as an innovation engine for the plastics industry once again on the occasion of the 25th edition of its successful existence.



Hall Ü0 – Stand Ü0-14

Tecno System S.r.L. at Fakuma 2017

t the end of the 50's, after Second World War, Italy was still recovering from the traumatic historical moment. It was a time to rebuild the country, it's economic and social texture and also the time for small, mostly family owned businesses, that started growing all over in Italy.

It was also the case of the TPV in Argenta (near Ferrara), a mechanical workshop that found interest in constructing plastic processing machinery. The brand became soon well known and accepted by the customers, mostly because of honest, responsible, hard work of the company as a whole, that distinguishes Italian medium sized realities. Constant introduction of new technologies, the digitization of the controls, energy saving features, improvement of productivity, were all apparently high goals, but achieved easily, thanks to the



expertise and constant learning attitude of the staff.

A new milestone in the history of TPV happened a couple of years ago, when the ownership decided to find a new partner. It was a lucky coincidence that a nearby located company, Tecno System srl

was seeking to expand it's presence in the thermoplastic extrusion field. Besides being known for its experience in automated industrial solutions, Tecno System is also cooperating tightly with B-TEC srl, a leader in design and construction of extrusion dyes for complex PVC profiles.

The main focus of TPV was, and remains in constructing robust, well designed, maximally performing machinery, keep low level outsourcing, while using only the best components available and constantly improving the quality. TPV guarantees the satisfaction of a large range of

tasks, from smallest extruders with a 5 kg/h output, up to almost 300 kg/h, for soft or rigid, almost all thermoplastic materials, exploring constantly new frontiers of applications.

Specifics, such as medical tube extrusion, fiber-glass strengthened Poly-amide strips for thermal break strips for Alu window frames, or special Polycarbonate profiles for LED illumination, as well as complex tasks on profiles that require IN- and/or OFF-line mechanical processing: punching, assembly, stacking, precision cutting of short pieces at high extrusion speed and similar, are all tasks, performed with maximum professionalism within our premisses. The opportunity of the recent merger and the experience of the new ownership in the field of automation makes possible to take advantage on the competition, that lack such

The basis for future development are built, now the goal is to reach out to further markets, where a medium sized company such as Tecno System couldn't reach easily. Building a sales representative web in large and distant markets in constant developments, such as Russia, Middle East, Iran, India, Vietnam and Asia in general, as well as overseas, is the new task to achieve. That's the reason why the presence of Tecno System (TPV) at FAKUMA international fair in Friedrichshafen on the booth Ü014 is so important.





Halle A3 – Stand A3-3211

Kunststoff-Kompetenz am Bodensee

TEXT & BILD: WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG ZUKUNFTSREGION NORD-SCHWARZWALD GMBH

WESTLICHE KARL-FRIEDRICH-STRASSE 29-31 D-75172 PFORZHEIM **GFRMANY**

ie FAKUMA ist Pflicht. 1.800 Aussteller quer durch die gesamte Kunststoffbranche zeigen vom 17. bis 21. Oktober 2017 Präsenz bei der Jubiläumsausgabe der Messe am Bodensee. Auf 120 Quadratmetern präsentiert das INNONET Kunststoff die geballte Netzwerkkompetenz seiner inzwischen über 100 Mitglieder.

25 Jahre FAKUMA: Was als regionale Leistungsschau begann, besitzt im Jubiläumsjahr den Status eines renommierten internationalen Branchentreffs. Das Kunststoff-Event am Bodensee ist die Leitmesse für Extrusionstechnik und Thermoformen im deutschsprachigen

weit über 40.000 Fachbesucher über alle kunststoffbe- und verarbeitungsrelevante Verfahren, Technologien, Werkzeuge und Dienstleistungen.

Mittendrin im Messegeschehen: Das INNONET Kunststoff als eines der dynamischsten und inzwischen mitgliederstärks-Unternehmensnetzwerke der süddeutschen Kunststoffbranche. Der für 13 Mitgliedsunternehmen organisierte Gemeinschaftsstand präsentiert auf einer Fläche von 120 Quadratmetern die geballte Kompetenz des Netzwerks. Als einzige Fachausstellung weltweit fokussiert die FAKUMA auf alle in der Be- und Verarbeitung relevanten Verfahren und bietet den Besuchern eine anwenderorientierte Kommunikationsund Beschaffungsplattform für sämtliche fertigungstechnische Herausforderungen. Ein solches Raum und informiert inzwischen | umfassendes Knowhow entlang |



der gesamten Wertschöpfungskette demonstriert das INNONET Kunststoff an seinem Stand in Halle 3.

INNONET-Kunststoff-Gemeinschaftsstand ist zwar das zentrale Element des dynami-Kunststoff-Netzwerks, | in die Netzwerkarbeit und den |

darüber hinaus sind weitere 40 Mitgliedsunternehmen mit eigenen, aufwändigen Präsentationen am Messegeschehen beteiligt. Auch dort bieten beispielhafte Kooperationen zwischen einzelnen Netzwerkpartnern interessante Einblicke Mehrwert eines gemeinsamen Engagements auf internationalen Messen.

Mit der Präsentation des Plastics InnoCentre zeigt das INNONET-Kunststoff zum ersten Mal Flagge auf Projektebene in Friedrichshafen. "Das Plastics InnoCentre ist quasi die FAKU-MA für den täglichen Gebrauch", beschreibt Axel Blochwitz, Geschäftsführer des Technologiezentrum Horb, bei dem das IN-NONET Kunststoff angesiedelt ist, die innovative Einrichtung im Horber Innovationspark. "Als Heimat des INNONET Kunststoff ist das Plastics InnoCentre die Präsentationsplattform und Ideenschmiede für neue Verfahren, Dienstleistungen und Produkte rund um das Thema Kunststoff, deshalb macht es Sinn, diese Einrichtung gerade auf der FA-KUMA einem breiten und sehr interessierten, internationalen Publikum vorzustellen", so

Die Aussteller auf dem **INNONET-Gemeinschaftsstand** in Halle A3, Stand 3211:

EP Connectors GmbH / Taller GmbH

Blochwitz.

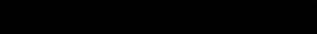
- fischer Werkzeug- und Formenbau GmbH
- FRANK plastic AG
- F&W Frey & Winkler GmbH Gemeinnützige Werkstätten und Wohnstätten GmbH
- Gindele GmbH / E-D-A GmbH
- Hermann Hauff GmbH & Co. KG /Proform Formenbau GmbH • iqs Software GmbH
- Lang Kunststoffe
- Leicht Stanzautomation GmbH
- PROPLAS GmbH
- Strohheker Kunststoffteile und Metallwaren GmbH
- Walther Flender GmbH

Unternehmensnetzwerk **INNONET Kunststoff**

Das INNONET Kunststoff ist mit mehr als 100 Mitgliedern das größte, unternehmensgetriebene Kunststoffnetzwerk in Süddeutschland und verbindet die Kunststoffbranche mit dem benachbarten Ausland. Die Initiative des Technologiezentrums Horb als Träger und der Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald GmbH (WFG) veranstaltet jährlich mehrere Netzwerktreffen und Fachveranstaltungen. Das INNONET wurde einst auf Initiative regionaler Unternehmen gegründet.

Gillich Mould GmbH Kappesgärtenweg 26 64823 Groß-Umstadt Tel: 06078/968 45 67 Email: info@gillich-mould.de

Made in Germany!



Wir bieten

- Produktentwicklung
- **CAD-Konstruktion**
- Spritzguss
- Prototypen
- Vor- und Kleinserien

www.gillich-mould.de



Ob Sie nun ein paar Prototypen zu Testzwecken, einige Hundert Teile als Vorproduktionsmodelle oder einige Tausend Komponenten für eine Kleinserie benötigen- wir sind Ihr kompetenter Partner!

Wir entwickeln und produzieren in unserer eigenen Fertigung anhand Ihrer bereitgestellten CAD-Daten einen Werkzeugformeinsatz passend zu unseren Stammwerkzeugen. Dies spart Kosten und Zeit und erlaubt es uns, schnell auf eventuelle Anderungswünsche eingehen zu können. Die Bemusterung folgt zeitnah und bei Bedarf kümmern wir uns auch um eine Vermessung Ihrer Spritzgussteile.

Fakuma 2017 Messegelände Friedrichshafen

Öffnungszeiten

Dienstag - Freitag 09:00 - 17:00 Uhr Samstag 09:00 - 15:00 Uhr

Eintrittspreise

Tageskarte 28,00 € ermässigte Tageskarte 20,00 € 2-Tageskarte 47,00 €



Weitere Infos unter www.fakuma-messe.de





Erleben Sie auf der Fakuma 2017 die Weltpremiere unserer brandneuen Zentralschmierung EGM 50TH:

- ► Maximaler Schutz vor Kontamination
- ► Mehr Lebensdauer für längere Laufzeiten
- ► Vereinfachtes Handling Weniger Wartung

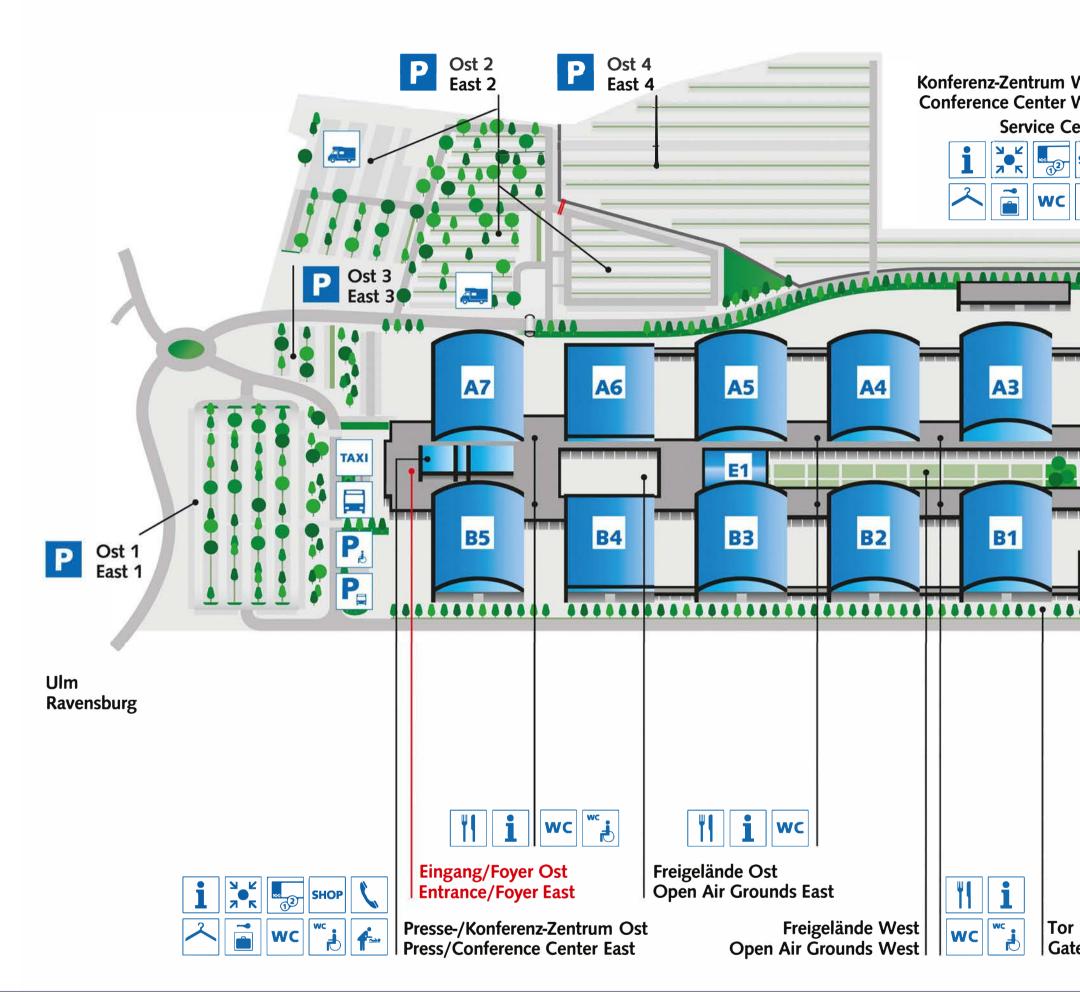
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Stand B3-3216





FAKUMA 2017 Messe















gelände Friedrichshafen





















10 **BRANCHEN NEWS** MESSE KURIER

Pöppelmann FAMAC auf der FAKUMA

Hygienische Verpackung im Universal Design

TEXT & BILD: PÖPPELMANN GMBH & CO. KG BAKUMER STR. 73, D-49393 LOHNE

ie Verpackung ist der Schlüssel zu einer erfolgreichen Vermarktung eines Produkts. Je größer der Mehrwert für den Endverbraucher ist, desto besser. Neben einer ansprechenden Optik müssen moderne Verpackungen auch Anwenderfreundlichkeit aufweisen und je nach Einsatzzweck und Branche bestimmte Funktionen erfüllen, wie z. B. eine einfache Dosierung, Kindersicherheit oder Seniorenfreundlichkeit. der Fakuma 2017 präsentiert Pöppelmann FAMAC® unter anderem innovative Serien und Sonderlösungen im Bereich der Einschweiß-Ausgießer.

Pöppelmann FAMAC® entwickelt und produziert technische Funktionsteile und moderne Verpackungen für verschiedenste Industriezweige. Die erfahrenen Verpackungsentwickler arbeiten nach dem Universal-Design-Konzept: Das heißt, dass Produkte unter genauer Betrachtung der Eigenschaften und Bedürfnisse der Nutzer gestaltet werden sollen, sodass sie ohne weitere Anpassung und Spezialisierung für möglichst viele Menschen nutzbar sind. Produkte im Universal Design wie der PouchBooster® mit Einschweiß-Ausgießer zeichnen sich durch eine sinnvolle und intelligente Gestaltung aus, sind intuitiv benutzbar und fehlertolerant.



Um die hohen Erwartungen der Kunden an ein ergonomisches Verpackungsdesign zu erfüllen, optimieren die Kunststoffspezialisten aus Lohne die Entwicklung und Produktion der Einschweiß-Ausgießer immer weiter.

Dabei hat sich der PouchBooster® in den vergangenen Jahren zu einer übergreifenden Lösung entwickelt, die allen Anforderungen gerecht wird.

Der Einschweiß-Ausgießer ist zu einem zentralen Element des Beutels und für Verbraucher zu einem unverzichtbaren Bestandteil geworden.

Innovatives Dosiersystem für luftfreie, hygienische **Entnahmesysteme**

Einschweiß-Ausgießer bietet Pöppelmann FAMAC® auch als Son-

wendungsbereiche an - z. B. für die luftfreie Mehrfachentnahme von anspruchsvollen Hygieneprodukten. Gemeinsam mit der Schülke + Mayr GmbH aus Norderstedt entwickelte Pöppelmann FAMAC® ein unkompliziertes, hygienisches Verpackungskonzept.

Die Lösung verhindert, dass bei der Produktentnahme Luft in derlösung für unterschiedliche An- die Verpackung gelangt oder sich

Rückstände am Deckel bilden, wie dies bei bestehenden Lösungen oft der Fall ist. "Wir wollten ein einfaches und sicheres Entnahmesystem mit guter Restentleerung, welches sich für die Sterilisation eignet und einhändig zu bedienen ist, ohne dass das Produkt verunreinigt wird", erzählt Lars Teutenberg von Schülke. Die Experten von Pöppelmann FAMAC® konzipierten daraufhin einen Einschweiß-Ausgießer, der von einem Ventil verschlossen wird und sich nur durch den Druck auf das Betätigungselement öffnet. So lässt sich das Produkt luftfrei entnehmen und behält seinen hygienischen Status über die Anwendungsdauer bei. Die Lösung ist auch branchenübergreifend einsetzbar, beispielsweise als Portionierer für Soßen oder Ketchup in der Gastronomie.

Rapid Prototyping für eine schnelle Entwicklung

Insbesondere zur Entwicklung maßgeschneiderter Sonderlösungen ist der Einsatz von Rapid Prototyping besonders wichtig.

Die moderne hauseigene additive Fertigung ermöglicht es Pöppelmann FAMAC®, in kürzester Zeit Prototypen zu erstellen. "Eine moderne, markt- und zukunftsfähige Verpackung nach Universal-Design-Kriterien bedarf einer langen Entwicklungsphase. Mit unseren Prototypen im 3D-Druckverfahren beschleunigen wir die Abstimmung mit unseren Kunden und sparen so Zeit und Kosten", erklärt Engelbert Rechtien von Pöppelmann FAMAC®.

Die FAMAC®-Arbeitsweise: effizient und sicher

Bei der Entwicklung und Produktion technisch anspruchsvoller Funktionsteile und Baugruppen legt Pöppelmann FAMAC® besonderen Wert auf höchste Qualität und wirtschaftlich optimale Lösungen. Ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2008 und 13485:2010 sowie das zertifizierte Hygienemanagementsystem HACCP bieten Kunden dabei zusätzliche Sicherheit. Gleichzeitig wissen die FAMAC®-Projektleiter, worauf es noch ankommt: Kurze Entwicklungszeiten, zielgerichtete Produktoptimierung und eine sichere Prozessplanung sorgen für den entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Für ein Höchstmaß an Sauberkeit besteht bei Pöppelmann FAMAC® zudem die Möglichkeit, besonders empfindliche Spritzgussteile unter Reinraumbedingungen zu produzieren.

In Halle B5, Stand 5107 haben Fachbesucher der Fakuma 2017 vom 17. bis 21. Oktober die Möglichkeit, sich einen ersten Eindruck von den vielseitigen FAMAC®-Lösungen zu verschaffen - vom Standardprogramm bis hin zu kundenspezifischen Lösungen.



Hennecke präsentiert auf der FAKUMA 2017 ein System, das Farbwechsel im Bereich der Oberflächenveredelung zum Kinderspiel macht

TEXT & BILD: HENNECKE GMBH **BIRLINGHOVENER STRASSE 30** D-53757 SANKT AUGUSTIN

ennecke stellt auf der Fakuma 2017 (Halle A5, Stand 5210) erstmals das neue Maschinensystem COLOURLINE vor. Basierend auf der CLEARMELT-Technologie können Anwender nun auch Farbsysteme einsetzen, um kratzfeste und hochqualitative Oberflächen auf Spritzguss-Bauteilen zu erzeugen.

Das intelligente Plug-and-play-System "MULTI-CONNECT" sorgt dabei für schnelle und saubere Farbwechsel. Dank des durchgängig modularen Systemaufbaus profitieren Anwender darüber hinaus von einer nahezu beliebig erwei-Produktionskapazität. terbaren Auf dem Messestand der ENGEL AUSTRIA (Halle A5, Stand 5204) wird die neue COLOURLINE mit MULTI-CONNECT-Technologie im Live-Betrieb zu sehen sein.

Auf der FAKUMA 2015 stellte Hennecke zusammen mit EN-GEL den CLEARMELT-Prozess vor. Hierbei werden thermoplastische Formteile im Spritzguss-Verfahren mit Dekorfolien oder Furnierelementen kombiniert und mit einem transparenten Polyurethan-System veredelt. Anwender erzielen auf diese Weise kratzfeste, widerstandsfähige und hochqualitative Oberflächenstrukturen mit Tiefenwirkung. Hennecke hat dieses Verfahren in enger Zusammenarbeit

mit Kunden entscheidend weiterentwickelt. Nun ist es möglich auch Farbsysteme zum Überfluten von Spritzguss-Bauteilen einzu-

Bei der neuen COLOURLINE mit MULTI-CONNECT-Technologie hat Hennecke die Isocyanat- und die Farb-Verarbeitung in zwei eigene Systeme aufgeteilt. Die COLOUR-LINE ist als Isocyanat-Einheit stationär an der Spritzgießmaschine installiert. Das MULTI-CONNECT-Farbmodul mit eigener Heizung ist als kompakter mobiler Wagen konstruiert. Für die Homogenisierung und das Vortemperieren der unterschiedlichen Farbsysteme kommt die MULTI-CONNECT-Parkstation zum Einsatz. Die Parkstation versorgt dabei bis zu sieben Farbmodule gleichzeitig. Bei Bedarf dockt der Anwender das Modul mit der gewünschten Farbe aus der Parkstation aus, fährt es zur Isocyanat-Einheit und dockt es dort wieder an. Die Isocyanat-Einheit übernimmt dann die Steuerung des Farbmoduls. Jedes Farbmodul ist mit einem eigenen Mischkopf (Typ MN8 MC) ausgestattet, an dem die Isocyanat-Einheit angeschlossen wird. So ist sichergestellt, dass jede Farbe in einem eigenen System zirkuliert und es bei Wechseln auf keinen Fall zu Farbvermischungen kommen kann. Durch dieses intelligente Plug-and-play-Prinzip braucht ein Farbwechsel keine Spül- oder Reinigungsmaßnahmen und ist in weniger als 15 Minuten durchgeführt.



Schnelle und saubere Farbwechsel bei der Überflutung von Spritzguss-Bauteilen: die neue COLOURLINE mit MULTI-CONNECT-Technologie

Der modulare Systemaufbau erlaubt eine mühelose Erweiterung der Produktionskapazitäten. So kann ein System mit einer Parkstation und sieben Farbmodulen problemlos um weitere Parkstationen ergänzt werden.

Da Farbpigmente hoch abrasiv sind, hat Hennecke für diesen speziellen Einsatzzweck die Kolbenpumpe HT30evo entwickelt. Jedes Farbmodul ist mit einer eigenen Kolbenpumpe ausgestattet, die so konstruiert ist, dass sie ausdauernd unter diesen stark verschleißenden Bedingungen hochpräzise und wiederholgenau produzieren kann.

Durch die COLOURLINE mit MUL- | TI-CONNECT-Technologie eröffnen sich ab jetzt neue Horizonte für die Automobil-, genauso wie für die Konsumgüterindustrie. Neben der sehr hochwertigen Anmutung der Bauteile und der herausragenden Effizienz des hochintegrierten Verfahrens, punktet die neue Technologie vor allem mit der besonders hohen Kratzfestigkeit der Oberflächen.

Damit Anwender die neue Technologie perfekt beherrschen, bietet Hennecke in Zusammenarbeit mit dem Kunststoff-Institut Lüdenscheid (KIMW) eine Einsteigerschulung für den CLEARMELT- und COLOURMELT-Prozess an. In einem zweitägigen Kurs sollen die Teilnehmer in der Theorie und in der Praxis direkt an den Maschinen lernen, den Prozess zu beherrschen und eventuelle Fehler korrigieren zu können. Dieses Schulungsangebot ist bisher am Markt einmalig.

Neben der neuen COLOURLINE mit MULTI-CONNECT-Technologie bringt Hennecke auch dieses Jahr wieder spannende Musterteile aus zukunftsweisenden Polyurethan-Anwendungsfeldern Besonders innovativ ist der PUR-

Spezialist im Bereich der faserverstärkten Strukturbauteile. Mit dem HP-RTM-Verfahren gibt das Unternehmen aus Sankt Augustin Anwendern eine Technologie an die Hand, mit der sie hochwertige Faserverbundteile dank kurzer Zykluszeiten in Großserie herstellen können.

Auch aus den Unternehmensbereichen Blockschaum-, Sandwichpanel- und Formschaum-Anlagen sind Spezialisten des Unternehmens auf dem Messestand vor Ort, um interessierte Besucher fachkundig zu beraten. Aus dem Bereich "Anlagen für technische Isolierungen" zeigt Hennecke das Standspeicher-Flaggschiff des österreichischen Unternehmens Austria Email AG, einer der führenden europäischen Hersteller von hochwertigen Warmwasser-Bereitern und -Speichern. Der Standspeicher ist dank Hennecke-Technik mit einer hochwertigen, direkt verschäumten 75-mm-PU-Isolierung ausgestattet.

Hochdruck-Dosiermaschinen von Hennecke sind seit mehr als 65 Jahren Synonym für Polyurethan-Verarbeitung der Spitzenklasse und Herzstück unzähliger Verarbeitungsanlagen. überzeugt das Hennecke-Angebot durch modular konfigurierbare Systeme für kleinste bis größte Austragsleistungsbereiche erstklassigen Dosierpumpen, einer großen Auswahl an hochmodernen Mischköpfen und intelligenter Automatisierung.

Kunststofftechnik im Zeichen der Industrie 4.0

Fakuma 2017 – Werkstoffe, Technologien, Tools

TEXT & BILD: P. E. SCHALL GMBH & CO. KG GUSTAV-WERNER-STRASSE 6 D - 72636 FRICKENHAUSEN

ünfundzwanzig Jahre Fakuma – Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung sind vor allen Dingen 25 Jahre Kunststoff-Technologien und daraus gefertigte Produkte sowie deren Anwendung in unterschiedlichsten Konsumgüter- und Industrie-Bereichen.

25 Jahre Fakuma sind aber auch deutlich mehr als zwei Dekaden konsequentes Engagement für Kunststoffe sowie deren Verarbeitung und somit für die Akzeptanz von Kunststoffen in einer sich permanent und rasant verändernden Arbeits- und Umwelt. Spätestens mit der (Wieder-)Entdeckung der Ressourcenschonung, und vor allem der wieder wachsenden Substituierung herkömmlicher Metallwerkstoffe, sind Kunststoffe wieder "En Vogue". Zumal sich auch im Bereich der Energieeffizienz bei der industriellen Verarbeitung von Kunststoffen sehr viel getan hat.

Mikro-Spritzgießen, 2 K-/Mehrkomponenten-Verfahren, Prozessund Funktionsintegration durch kreative Werkzeuggestaltung, CFK-Leichtbau und signifikante Materialeinsparungen dank anwendungsgerechter Konstruktion bzw. dünnwandiger Auslegung, Extrudieren in neuer Präzisions-Dimension, Thermoforming in einer nie gekannten und reproduzierbaren Genauigkeit, und schließlich 3D-Printing bzw. Generativ-/Additiv-Manufacturing in einem bis vor kurzem noch unvorstellbaren Ausmaß – die Welt der Anwendung von Kunststoffen und der Kunststoffverarbeitung zeigt sich dynamischer denn je; was nicht zuletzt auch am sehr hohen Aussteller-Aufkommen zur Fakuma 2017 abzulesen ist.

Nicht nur die europaweiten und globalen Marktführer sind alle dabei, sondern verstärkt auch die großen Player aus Asien. Hinzu kommen zahlreiche Mittelständler aus allen industrialisierten Nationen und auch den Schwellenländern, sodass wir den Fachbesuchern die Produkte und Leistungen der Anbieter und Hersteller aus aller Welt präsentieren können."

Schwerpunkte der Fakuma 2017 sind, neben zunehmender Elektrifizierung der Antriebe von Spritzgießmaschinen, die durchgängige Produktions- und Materialfluss-Automatisierung sowie die Integrations-Fähigkeit von Komponenten, Baugruppen, Subsystemen und Anlagen in I 4.0-Strukturen. Selbstredend schreitet auch in der automatisierten Kunststoffverarbeitung



die Digitalisierung voran, betreffend alle Prozessschritte ab der CAD-gestützen Entwicklung über die Konstruktion, die Produktion, die Qualitätssicherung, die Weiterverarbeitung und Verpackung bis hin zur Logistik und Distribution nach konkretem Bedarf.

Plastics Technology with Focus on Industry 4.0

wentyfive years of the Fakuma international trade fair for plastics processing are above all 25 years of plastics technologies and the products which result from them, as well as their use in a great variety of consumer goods and industry sectors.

But 25 years of the Fakuma are also significantly more than two decades of consistent commitment to plastics and plastics processing, and thus to the acceptance of plastics in a continuously and rapidly changing work world and environment.

Plastics have been in vogue again as of no later than the (re)discovery of resource conservation, and above all due to the once again increasing substitution of plastics for conventional metallic materials – especially in light of the fact that a great deal has also been done in the area of energy efficiency where the industrial processing of plastics is concerned.

Micro injection moulding, 2-component and multi-component processes, process and functions integration by means of creative tooling design, CFRP lightweight engineering and significantly reduced material consumption thanks to design in accordance with actual application requirements and thinwalled layouts, new dimensions of extrusion precision, thermoforming with previously unknown levels of reproducible accuracy, and finally 3D printing as well as generative/additive manufacturing to an extent which has been inconceivable until just recently – the world of plastics applications and plastics processing is more dynamic than ever, which is demonstrated not least of all by the very large number of exhibitors who have registered for Fakuma 2017.

Just less than a year before the next Fakuma opens its doors, the international trade fair for plastics processing was in top form and will once again occupy all available exhibition floor space at the ultramodern trade fair centre in Friedrichshafen on Lake Constance - as has also been the case in recent years. Fakuma project manager Annemarie Schur with regard to the current bookings and occupancy situation at the exhibition centre: "We've already allocated 915,000 square feet of overall floor space and are assuming that we will again have roughly 1700 exhibitors in 2017. Not only will all of the European and global market leaders be on hand – the big players from Asia will demonstrate increased presence as well. Numerous mid-sized companies from all of the industrialised nations and emerging countries will also be on hand, so that we'll be able to present products and services from distributors and manufacturers from all over the world to the expert visitors."

In addition to the growing electrification of drive units for injection moulding machines, attention will also be focused on the consistent automation of production and material flow, as well as the ability to integrate components, modules, subsystems and equipment into I 4.0 structures at Fakuma 2017. Digitalisation is of course advancing as well in the field of automated plastics processing and is affecting all process steps beginning with CAD and design engineering, through production, quality assurance, further processing and packaging, right on up to logistics and distribution based on actual requirements.





Halle A7, Stand 7120

Reinigungsgranulate: eine wertvolle Ressource

einigungsgranulate tragen dazu bei, makellose Produkte innerhalb einer nahtlosen Produktion zu erhalten.

Die vor etlichen Jahren ausgeführten Reinigungsprozeduren mit Kunststoff-Granulaten der ersten Generationen hatten keine bemerkenswerten Vorteile gegeben: niedrige Reinigungskraft und langwierige Reinigungszeiten machten sie in den Augen der meisten Konverter eine Belastung. Leider ist diese verallgemeinerte Ansicht noch heute bei vielen Anwendern geblieben.

Neue Marktsituationen haben die Produktionstechniken und die Planung vollkommen verändert und Reinigungsgranulate sollten heute als eine wertvolle Ressource angesehen werden, anstatt vermeidbare Kosten. Die Hersteller konzentrieren sich jetzt auf die Just-in-Time-Produktion.

Konkret bedeutet dies kleinere Lagerbestände und häufige Umstellungen in der Produktion.



Die größten Probleme, die sich aus diesen Veränderungen ergeben, sind schwarze Flecken, die beim Wechseln von einem Kunststofftyp, durch die unterschiedlichen Verarbeitungstemperaturen, auf-

Ein weiteres häufiger auftretendes Problem betrifft Farbstreifen auf den hergestellten Teilen, bei Farbwechsel in der Produktion.



All diese Probleme bei Material/ Farbwechsel sind die Ursache der eigentlichen Problematik: die lange Ausfallzeit, die erforderlich ist, um diese Mängel sicher zu besei-

Reinigungsgranulate reduzieren sowohl die Zeit für die Umstellung als auch die Zeit, die für die Beseitigung von unvorhergesehenem Auftreten von Defekten entstehen, was wiederum als Folge eine drastisch reduzierte Ausschussquote

Schließlich wird die Produktivität der Maschine stark steigen.

Verkürzte Reinigungszeiten optimieren nicht nur die Produktion, sondern reduzieren Abfall und Energieverbrauch, was eine bemerkenswerte Kostensenkung als zusätzliche Vorteile für den Hersteller bedeutet. Außerdem steuern Reinigungsgranulate somit zu einem reduzierten Kohlendioxid-Output für die Umweltbewussten. Last but not least, ein gutes Reinigungsgranulat wird dem Qualitätsmanagement, das einen starken Rückgang der Produktionsdefekte bemerken wird, einen Seelenfrieden bereiten.

Kurz und gut, mit einem guten Reinigungsgranulat werden größere Vorteile erzielt.

Die Kompetenz von Ultra System in diesem Bereich begann mit der Gründung der Firma im Jahr 2004.

Seitdem konzentriert sich Ultra System ausschließlich auf die Herstellung von Reinigungsgranulaten, die unter dem Namen Ultra Plast heute weltweit bekannt sind.

Die langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Kunststoffverarbeitung haben es dem Schweizer Unternehmen ermöglicht, ein detailliertes Fachwissen zu erwerben, das nicht nur in den einzelnen Produkten, sondern auch im Fertigungsprozess zu sehen ist: dort ist die Prozesskontrolle für die Reinigungskraft des Endpro-

duktes sowie die gleichbleibende Qualität besonders wichtig, um den Kunden immer die gleichen Reinigungsergebnisse zu garan-

Mit kontinuierlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung sind Ultra Plast Reinigungsgranulate derzeit in ihrer fünften Generation. Sämtliche Ultra Plast Produkte enthalten keine toxische oder abrasive Komponenten und verursachen keinen Rauch oder schlechte Gerüche.

Alle Ultra Plast werden nach den weltweit strengsten Gesetzen über Lebensmittelkontakt hergestellt und können ohne Bedenken in Reinraumproduktion eingesetzt



Halle A7, Stand 7511

IKS startet Einsatz von Hochtemperatur-Wärmepumpen für die Industrie

ie allseits bekannten Haushalts-Wärmepumpen bestechen seit vielen Jahren durch eine hohe Marktakzeptanz. Sie zapfen als Wärmequelle die Umwelt an, das Heizungssystem soll jedoch für möglichst niedrige Temperaturen ausgelegt werden, da die Effizienz mit ansteigender Temperaturanforderung rasch abnimmt.

Dies gilt auch für den Klassiker der Industriekühlung, der Wärmerückgewinnung aus Kältemaschinen. Auch hier ist ein Betrieb oft nur bis ca. 50 °C sinnvoll. Demgegenüber stehen Hochtemperatur-Wärmepumpen noch am Anfang ihres Siegeszuges, vor allem durch die gute Effizienz auch bei höheren Temperaturen. Das Potenzial für Wärmepumpen in der Industrie wird im Kunststoffbereich Deutschland für 2016 mit 48 PJ/a angegeben, das sind jährlich ca. 13,4 Mrd. Kilowattstunden an Einsparmöglichkeiten. Die Substitution teurer Energieträger wie Strom und Öl bieten den finanziellen Anreiz. | Brennstoffen realisiert, sollte | Seiten, kostengünstigere Heiz-



Die CO,- Einsparung unterstützt die Umweltbilanz und reduziert den Treibhauseffekt. Übrigens: Da die Technologie der Hochtemperatur-Wärmepumpe umweltbewusst ist, wird sie staatlich bis zu einer Heizleistung von 100 kW geför-

Neue Technik macht es möglich: Hochtemperatur-Wärmepumpen nutzen Abwärme aus Prozessen viel besser als herkömmliche Wärmepumpen, sie können die Heizwärme bei 80 bis 98 °C abgeben. Als Wärmequelle in kunststoffverarbeitenden Unternehmen dient hierzu der Kühlwasserkreislauf.

Viele Betriebe brauchen jedoch oft nur wenig Raumheizung. Wer Heizprozesse noch mit elektrischem Strom oder fossilen umdenken. IKS substituiert teure Heizenergie zur Temperierung von Maschinen oder Werkzeugen (Vorwärmung und im Prozess) oder Materialtrocknung durch "hochgepumpte" Abwärme auf einen Heißwasser-Kreislauf mit 80 - 130°C. Zusätzlich stehen natürlich die Einsparungen bei der Kälteerzeugung auf der Habenseite, denn auf der Seite der Wärmequelle wird die Kälteerzeugung entlastet.

Was ist bei der Integration zu beachten? Hochtemperatur-Wärmepumpen lassen sich technisch einfach nachrüsten, aber der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Vorbereitung des Projekts. Durch Analyse der Randbedingungen wie unterschiedliche Lastprofile oder Wechselwirkung mit anderen Prozessen ist der richtige Integrationspunkt zu finden. Sollte das Heißwasser in den Prozessen einmal nicht benötigt werden, kann man auf Raumheizung oder Warmwassererzeugung umschalten.

Hochtemperatur-Wärmepumpe schafft Nutzen auf beiden energie und Einsparungen bei der Kühlung. Beides mit einer Maschine, alles aus einer Hand - von IKS.

IKS starts to introduce high-temperature heat pumps for industry

ell-known residential heat pumps feature for many years by a high market acceptance. Usually the environment is used as heat source, however, the whole heating system should be designed for the lowest possible temperatures, because the efficiency decreases rapidly with increasing temperature requirement.

This also applies to the classical heat recovery of industrial cooling from the chillers. Again, an operation often makes sense only up to 50 °C. In contrast, high-temperature heat pumps are still at the beginning of their large-scale market launch mainly due to the good performance even at higher temperatures.

For heat pumps in industry specified in the plastics sector for Germany in 2012 with 24 PJ / yr, about 6.700.000 kWh of heat as savings as an estimated. The substitution of expensive energies such as electricity and oil provide the financial incentive. The CO, savings will support the environmental balance and reduces the greenhouse effect. By the way: As the technology of high-temperature heat pump is environmentally friendly, it is state-funded in Germany up to a heating capacity of 100 kW.

New technical solutions make it possible: high-temperature heat pumps use heat from processes much better than conventional heat pump, you can use the heating at 80 ° to 98 ° C leaving temperature. In a plastics processing application the cooling water circuit as heat source is used.

However, many companies often only have a small heat demand. Who even use electricity or fossil fuels for heating processes, should rethink. IKS will substitute expensive heating for temperature control of

machines or tools (preheating and during the process) or material drying by "pumped up" waste heat on a hot water cycle with 80-98 ° C. In addition, of course, are the savings in refrigeration costs, because on the side of the heat source, the production of cooling energy is re-

To consider when integrating these machines: High-temperature heat pumps can be technically easily be installed, but the key to success is the preparation of the project. By analyzing the frame conditions such as different load profiles or interaction with other processes, the correct point of integration has to be calculated. If the demand of hot water in the industrial processes decreases, the system will lead the energy to room heating or hot water production automatically.

The high-temperature heat pump provides benefits on both sides, cost-effective heating and savings in cooling. Both with only one machine, all equipment from one source - IKS.





Verbessergünstigen Sie Ihr Bauteil!



Verschlimmbessern ist nicht unser Ding. Wir verbessern den Spritzgießvorgang indem wir die Zykluszeit verringern und die Bauteilqualität erhöhen.

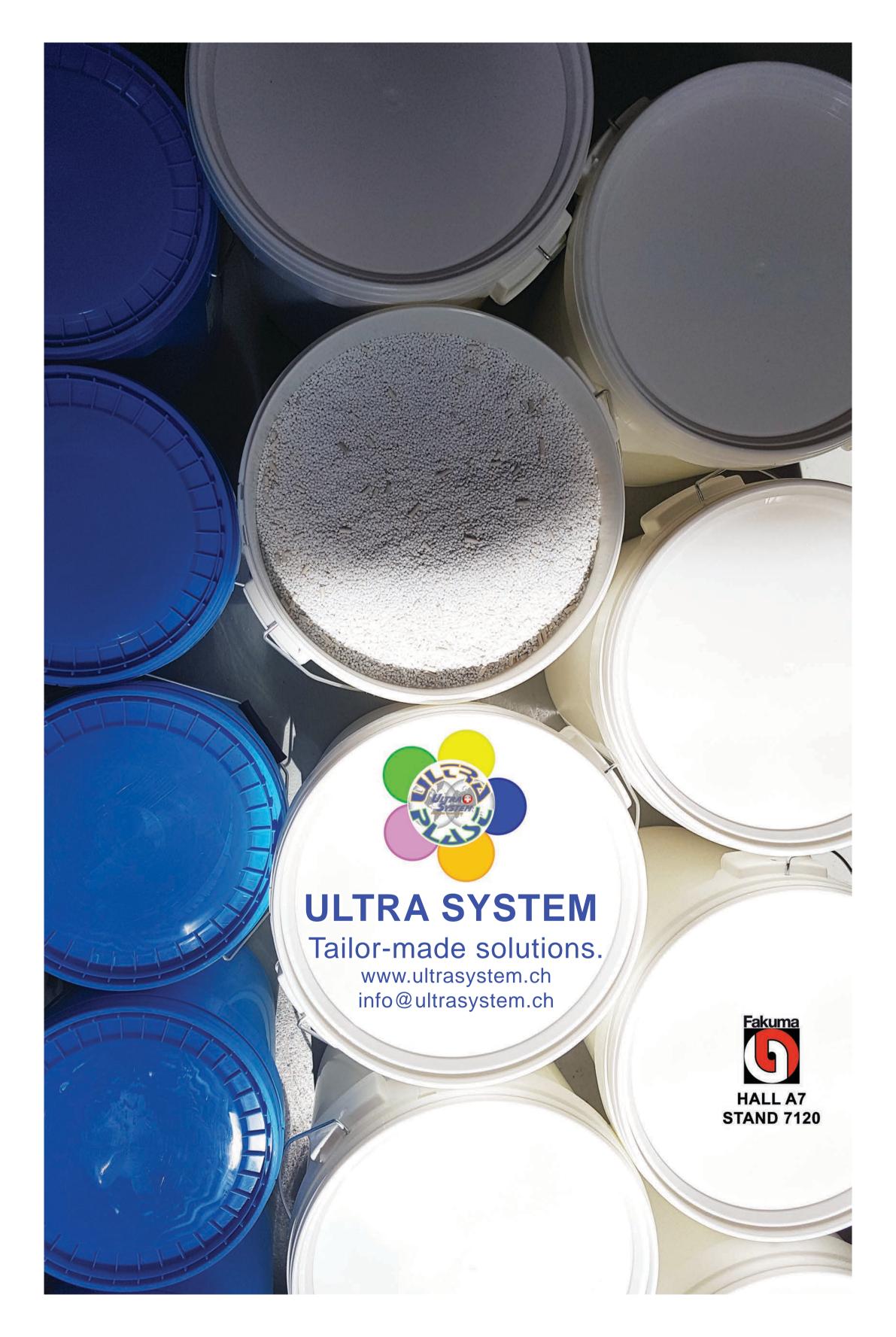
Ein Kunststoffspritzguss-Bauteil erreicht durch die gezielte konturfolgende Temperierung des von uns konstruierten Werkzeuges eine bessere Produktqualität.

Die Variothermie erhöht das Spektrum des Machbaren noch zusätzlich; Eine bessere optische und haptische Qualität, keine Bindenähte, keine Schlieren und einen erhöhten Glanzgrad. Ihr Bauteil ist besser und wirtschaftlicher geworden.

Nutzen auch Sie das Potential!







Weltneuheit von Sonderhoff:

Closed-Cell-Dichtungstechnologie für hohe Wasserdichtigkeit

TEXT: SONDERHOFF HOLDING GMBH RICHARD-BYRD-STRASSE 24 D-50829 KÖLN GERMANY

ie Sonderhoff Gruppe, seit Anfang Juli Teil der Henkel AG & Co. KGaA, stellt auf der Fakuma die neu entwickelte FIP CC-Technologie (Formed-In-Place Closed-Cell) vor. Sie bringt die hohe Wasserdichtigkeit der Silikon-Welt und die attraktiven Materialkosten der Polyurethan-Welt zusammen.

Die FIP CC-Technologie wird mit der neuen Misch- und Dosieranlage DM 402 CC sowie dem neuen PU-Schaum Fermapor® CC auf dem Sonderhoff Messestand vom 17. bis 21. Oktober 2017 live demonstriert.

Das neue Schaumdichtungssystem Fermapor® CC auf Polyurethan-Basis für Anwendungen mit sehr hohen Anforderungen an die Wasserdichtigkeit schließt die Lücke zwischen hochpreisigen überwiegend geschlossenzelligen Materialsystemen wie Silikonschaum und günstigeren gemischtzelligen PU-Schaumsystemen. Und auch Anwendern, die bislang die 1K-Technologie einsetzen, bietet sich jetzt eine preiswertere Alternative.

Fermapor ® CC ist ein Raumtemperatur vernetzendes 2-Komponenten-System, das mit dem neu entwickelten FIP CC-Aufschäumverfahren eine überwiegend geschlossenzellige PU-Weichschaumdichtung

Die Schaumstruktur ist sehr feinzellig, dicht und besonders gleichmäßig. Dank seiner Geschlossenzelligkeit nimmt die Fermapor ® CC Schaumdichtung kaum Wasser auf und ist 90% weniger luftdurchlässig als gemischtzelliger PU-Schaum. Mit einer glatten, leicht glänzenden Oberfläche macht die Fermapor ® CC Schaumdichtung auch optisch einen wertigen Eindruck. Zudem ist sie gegenüber herkömmlichen PU-Schaumraupen deutlich widerstandsfähiger. Denn selbst wenn die Oberfläche anwendungsbedingt einmal beschädigt sein sollte, verändert sich, so zeigen Praxisversuche und Labortests, die Wasseraufnahme nur geringfügig. Fermapor ® CC PU-Schaum erfüllt die REACH / EG-Verordnung 1907/2006 und RoHS und wird für das Abdichten von Bauteilen in der Regel bei Temperaturen von -40 bis +80 °C, kurzfristig sogar bis +160 °C, eingesetzt.

Sonderhoff hat mit der Mischund Dosieranlage DM 402 CC für die Dosierung von Fermapor® CC eine neue Dichtungstechnologie patentiert. Der Applikationsprozess selbst folgt dem bekannten FIPFG -Verfahren, das in vielen Branchen Produktionsstandard ist. Neu ist, dass sich der Dichtungsschaum in seiner fast vollständigen Dimension bereits kurz nach der Dosierung auf dem Bauteil zeigt. Eine prozessnahe Qualitätskontrolle kann somit unmittelbar nach dem Dichtungsauftrag ermitteln, ob die Dichtung über die ganze Bauteilkontur in der gewünschten Höhe appliziert wurde.

15

Mit dem Fermapor ® CC Dichtungsschaum und der FIP CC-Technologie steht den Kunden jetzt ein weiterentwickeltes FIPFG-Verfahren zur Verfügung, das dem automatisierten Dichtungsschäumen neue Anwendungsfelder erschließt.

Sonderhoff Holding GmbH

Die weltweit operierende Sonderhoff Unternehmensgruppe, Teil der Henkel AG & Co. KGaA, ist auf kundenindividuelle Dichtungs-, Klebe- und Vergusslösungen mit der FIP(F)G-Technologie spezialisiert. Wir sind Hersteller von Schaumdichtungs-, Klebeund Vergusssystemen auf Basis von Polyurethan, Silikon oder PVC sowie von Misch- und Dosieranlagen für den automatisierten Materialauftrag auf industrielle Bauteile. Zudem bieten wir den OEMs und Zulieferern individuelle Automatisierungskonzepte, anwendungstechnische Beratung und als Lohnfertiger für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen die Bemusterung von Prototypen über Null- und Kleinserien bis hin zur Serienfertigung im Produktionsmaßstab.

Die Kunden erhalten von Sonderhoff alles aus einer Hand. Dabei greifen wir auf mehr als 1.000 selbstentwickelte Rezepturen, mehrfach patentiertes Wissen und über mehr als 55 Jahre Erfahrung zurück.

Innovationen in Oberflächendesign und Beschichtungstechnologie

LEONHARD KURZ STIFTLING & CO. KG SCHWABACHER STR. 482

eonhard Kurz präsentiert auf der Fakuma 2017 neuartig hinterleuchtete Oberflächendesigns. Am Beispiel von Autotür-Zierleisten wird demonstriert, wie durch veränderbare partielle Hinterleuchtung atmosphärische Tag-Nacht-Designs mit Farbwechseln, Farbverläufen und variierter Farbintensität entstehen.

Neben Flächendesigns werden mehrfarbige Dekore mit speziellem Tiefeneffekt vorgestellt, deren 3D-Wirkung bei Hinterleuchtung besonders zur Geltung

Neue Möglichkeiten holografischer Darstellung in Verbindung mit Beleuchtungsfunktionen werden anhand eines futuristischen Demonstrators aufgezeigt. Bei aktivierter Hinterleuchtung wird ein dreidimensional erscheinendes On-off-Symbol sichtbar. Kurz lässt Messebesucher mit diesem Prototyp mit zum Patent angemeldeter Hologrammtechnologie einen Blick in die Zukunft holografischer Designeffekte auf Bedienelementen und Displays werfen.

Die meisten am Messestand präsentierten Hinterleuchtungsfunktionen sind per Sensor ansteuerbar. Die hierfür benötigte Sensortechnologie wird von der Kurz-Tochter PolyIC bereitgestellt. Die hochleitfähigen kapazitiven Sensoren namens PolyTC sind in alle Messedemonstratoren eingebaut. Gezeigt werden Single- und Multitouch- sowie berührungslose Gestensteuerungen.

Weiterhin wird am Kurz-Stand A4-4122 live die Chromdekoration komplexer Kunststoffbauteile demonstriert. Auf der Fakuma wird erstmalig die jüngste Generation des Heißprägesystems Geba 32/ SW der Kurz-Tochter Baier in Aktion zu sehen sein. Auf der Hochleistungsmaschine mit speicherprogrammierbarer Steuerung, interaktiver Benutzerschnittstelle und servomotorgesteuertem Antrieb werden Kühlergrills mit anspruchsvoller Geometrie chrombeschichtet.

LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG

Die KURZ-Gruppe ist ein weltweit führendes Unternehmen der Heißpräge- und Beschichtungstechnologie. KURZ entwickelt und produziert auf Trägerfolien applizierte Dekorations- und Funktionsschichten für verschiedenste Einsatzgebiete: metallisierte, pigmentierte und holografische Prägefolien für Verpackungen oder Printprodukte, Oberflächenfinishes für Elektronikgeräte oder Automobilteile, Schutz- und Dekorlacke für Möbel oder Haushaltsgeräte, Echtheits-Kennzeichen für Markenartikel, Metallic-Applikationen für Textilien und differenzierte Beschichtungen für viele weitere Anwendungen. Mit über 5.000 Mitarbeitern in 14 Werken in Europa, Asien und den USA, 24 internationalen Niederlassungen und einem weltweiten Netz an Vertretungen und Verkaufsbüros fertigt und vertreibt die KURZ-Gruppe eine umfassende Produktpalette zur Oberflächenveredelung, Dekoration, Kennzeichnung und Fälschungssicherheit, abgerundet durch ein umfangreiches Programm an Prägemaschinen und Prägewerkzeugen. Darüber hinaus investiert KURZ kontinuierlich in neue Technologien und entwickelt innovative Lösungen für die Integration von Funktionen in Oberflächen.







DIE NEUE MIMAKI UJF-MKII SERIE

Direktdruck auf fast alle Substrate

Von einmaligen Geschenken und Werbemitteln in limitierter Auflage bis zu maßgeschneiderten Komponenten - Mimakis komplette UJF-Reihe liefert höhere Qualität, niedrigere Kosten und größere Flexibilität als alle anderen Modelle auf dem Markt.

Entdecken Sie unzählige Möglichkeiten mit der neuen Mimaki **UJF-Mkll-Serie**

The world imagines ... Mimaki delivers

www.mimaki.de



Halle B5, Stand 5317

Temperier-Lösungen von CONTURA MTC - Mit dem CONTURA® GEKKO geht noch mehr

m August 2014 zog CON-TURA® MTC in den eigenen modernen Neubau im Industriegebiet Hämmer in Menden um. Bereits zu diesem Zeitpunkt waren die Weichen für die Entstehung eines Technikums gestellt.

Mit dem an das Bürogebäude angrenzenden Seminarraum und einer modernen und hellen Produktionshalle, waren die räumlichen Voraussetzungen geschaffen. Diese galt es mit Leben zu füllen.

Mittlerweile bildet die eigene Spritzgießanlage der Fa. ENGEL das Herzstück der Halle.

Für Demonstrationszwecke und Abmusterungen wurden entsprechende Peripheriegeräte, wie beispielsweise Temperiergeräte der Firmen Regloplas, Single und Wenz zur Verfügung gestellt. Mit diesen Geräten sind Wechseltemperieranwendungen Wassertemperaturen von bis zu 200°C möglich. Mittlerweile kann CONTURA® MTC als Neuheit den »CONTURA®GEKKO« vorstellen. Das Temperiergerät direkt vom Werkzeugtemperierer.



Damit stellt sich das Unternehmen noch breiter auf, um dem Kunden ein ganzheitliches Konzept rund um die Temperierung seines Werkzeugs zu bieten. Ob es sich um standardmäßige kon- | Hochglanzoberflächen

Aromaschutzverpackungen

turfolgende Temperierkonzepte, zur Abbildung von Feinstrukturen oder um komplexere Variotherm-Anwendungen, zur verbesserten Oberflächenabbildung wie

CONTURA® MTC hat sich das Ziel gesetzt, dem Kunden den bestmöglichen Service rund um seinen Spritzgießwerkzeugeinsatz zu bieten. Zu einem entsprechenden handelt; | Service gehören auch Veranstaltungen wie Anwender-Seminare & -Workshops, sowie Abmusterungstermine, die im CONTURA-Gebäude stattfinden können. Ziel der geplanten Veranstaltungen ist es, im Kontext mit dem Kunden die Vorteile des Einsatzes der konturfolgenden Temperierung individuell und projektbezogen zu erörtern. So haben Interessenten künftig die Chance sich direkt bei CONTU-RA® MTC selbst ein Bild von der Technologie zu machen.

In Bezug auf die Produktqualitäten sind die optischen Faktoren die Ersten die ins Auge fallen. Diese werden bei der variothermen Prozessführung besonders deutlich. Durch die einzeln ansteuerbaren Temperierkanäle, wird die Werkzeugform so temperiert, dass alle Eigenschaften des verwendeten Kunststoffes optimal berücksichtigt werden. An den resultierenden Kunststoff-Bauteilen lässt sich das Ergebnis förmlich ablesen: opti-

sche Bindenahtbeseitigung, Beseitigung von optischen Schlieren, verbesserte Oberflächenabbildung. Folglich kann beispielsweise die nachträgliche Lackierung des Kunststoffbauteils gänzlich entfallen. Fest steht, dass erstaunliche Steigerungen der Produktqualitäten durch den Einsatz der Temperierkonzepte von CONTURA® MTC erreicht werden können. Diese Steigerungen werden unter anderem durch die verbesserten Schwindungseigenschaften Kunststoffbauteile deutlich. Diese positiven Eigenschaften werden durch den Aspekt der Wirtschaftlichkeit zusätzlich verstärkt.

Wurde Ihr Interesse geweckt? Möchten Sie sich den GEKKO aus der Nähe und in Aktion ansehen?

- Dann besuchen Sie CONTURA® MTC auf der Fakuma: Halle B5, Stand 5317



www.die-werkzeugtemperierer.de

Halle A7, Stand 7303

Aroma inside: Netstal präsentiert Coinjection-Anwendung auf der Fakuma 2017

TEXT: NETSTAL-MASCHINEN AG TSCHACHENSTRASSE, CH-8752 NÄFELS

∎m präzisen Coinjection-Verfahren wird Netstal auf der Fakuma 2017 (Fried-∎richshafen, 17. bis 21. Oktober, Halle A7, Stand 7303) dreischichtige Kaffeekapseln produzieren. Zum Einsatz kommt eine vollelektrische Zweikomponenten-Spritzgießmaschine der ELION-Baureihe mit 1200kN Schließkraft. Mit dem Sandwich-Spritzgießen können IML-dekorierte Kunststoffkapseln und viele andere Verpackungsprodukte besonders effizient und mit verlässlicher Barrierewirkung hergestellt werden.

Aroma Inside: Live-Produktion von Barriere-Kaffeekapseln

Gemeinsam mit Systempartnern wird Netstal am Beispiel von Kaffeekapseln die Vorzüge des Coinjection-Verfahrens für das Spritzgießen von dünnwandigen monstrieren. Bei der Anwendung, die in Friedrichshafen erstmalig gezeigt wird, produziert eine vollelektrische ELION 1200 mit einem über VNC integrierten Plasdan-Zusatzaggregat die Kapseln in einem Vierfach-Test-Werkzeug von Fostag. Die Gesamt-Zykluszeit wird rund 4,9 Sekunden betragen. Die Automatisierungs-Anlage von Beck legt die von Verstraete IML zur Verfügung gestellten In-Mold-Label automatisch ins Werkzeug ein und entnimmt die dekorierten Kapseln nach dem Spritzgießvorgang. Die fertigen Teile werden mit der Öffnung nach unten abgestapelt, ein in den Entnahmeroboter integriertes optisches Inspektionssystem von IMD-Vista kontrolliert Lage und Dicke der Barriereschicht aus EVOH. Abschließend gelangen die mit dem Nespresso-System kompatiblen Kapseln als Schüttgut in einen

ELION 1200-250/120: Hohe Einspritzdynamik bei maximaler Präzision

Die Herstellung von dünnwandigen Teilen erfordert eine sehr hohe Einspritzleistung. Nicht nur die maximal erreichbare Einspritzgeschwindigkeit ist hier ausschlaggebend, sondern auch die Dynamik. Für die exakte Ausbildung mehrerer Schichten ist auf der anderen Seite aber auch absolute Präzision und Reproduzierbarkeit gefragt. "Die ELION 1200-250/120 bietet mit ihrem vollelektrischen Hauptaggregat und dem vertikal via VNC integrierten Plasdan-Zusatzaggregat auf geringer Stellfläche die optimalen Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz des Coinjection-Verfahrens", betont Marcel Christen, Applikations- und Produktmanager Packaging bei Netstal. Dank des einzigartigen Übertragungsprinzips mit Doppel-Zahnstangen-Getriebe und einer hochpräzisen in die Spritzachse

integrierten Kraftmessung bietet das Haupt-Spritzaggregat der ELION höchste Dynamik und eine überragende Präzision gepaart mit absoluter Reproduzierbarkeit. Das Ergebnis ist eine Schuss-zu-Schuss-Konstanz, die im Markt unerreicht bleibt. Die Schließeinheit der ELION ist zugleich auf höchste Geschwindigkeit getrimmt und ermöglicht für jede Anwendung kürzeste Zykluszeiten. Dank konsequent modularem Aufbau und einer Vielzahl an Ausrüstungsoptionen lässt sich die ELION perfekt an die Bedürfnisse aus den verschiedenen Anwendungsbereichen anpassen.

Coinjection: Drei Schichten für effizienten Aromaschutz

Die wichtigste Aufgabe einer Kaffeekapsel ist es, den Inhalt vor der Einwirkung von Sauerstoff, Licht und Feuchtigkeit zu schützen; nur dann kann der Verbraucher das volle Aroma genießen.

Aluminium bietet einen besonders guten Aromaschutz, verbraucht bei seiner Herstellung jedoch extrem viel Energie, so dass der Gedanke naheliegt, die Vorteile von Kunststoff für das Einwegprodukt zu nutzen. Entscheidend ist dann, wie man den Aromaschutz gewährleistet. "Die Lösung von Netstal setzt auf das präzise Coinjection-Verfahren und die herausragende Barrierewirkung von Polyethylenvinylalkohol (EVOH) und Polyvinylalkohol (PVOH)", sagt Reto Gmür, Applikations-Ingenieur bei Netstal. Weit verbreitet sind einschichtige Lösungen aus Polyproplyen (PP) und Polylactide (PLA). Diese sind zwar einfach und kostengünstig herzustellen, jedoch verfügen weder PP noch PLA über eine nennenswerte Barrierewirkung. Deshalb ist in diesen Fällen eine Sekundärverpackung wie beispielsweise ein Portionenbeutel oder Ähnliches notwendig. Die High-Tech-Anwendung von Netstal nutzt dagegen die Möglich-

keiten der Mehrschichttechnologie: Coinjection-Spritzgießen wird Schmelze von zwei Aggregaten durch den gleichen Angusskanal in die Werkzeugkavitäten eingespritzt. "Das zuerst eintreffende Material bildet dabei die Hülle der Formteile, die den inneren Kern der zweiten Komponente umschließt.

Im Fall unserer Kaffeekapseln umgeben zwei Schichten PP eine Lage barrierewirksames EVOH und bildet so ein extrem dünnes Sandwich mit einer gesamten Wandstärke von lediglich 0,4 Millimeter", erklärt Gmür. Während das EVOH (0,06 mm) den Kaffee schützt, übernimmt das PP (jeweils 0,17 mm) den Schutz des EVOH, denn das empfindliche Material würde sonst Feuchtigkeit absorbieren und seine Barrierewirkung gegen Gasaustausch einbüßen. Das Resultat ist eine aromadichte Kapsel, welche ohne irgendwelche Sekundärverpackung verwendet werden kann.



Stork IMM - Stand A7-A7202

uf der Fakuma wird Stork die Stork Food-Line 3300-1450 vorführen. Die Maschine ist ausgerüstet mit der SC1301 Steuerung, die mit einer Reihe Optionen zur Verbesserung der Effizienz des Spritzgießprozesses ausgestattet ist. So verfügt die Maschine über mehrere Funktionen, die Ihnen helfen, die Einstellungen und den Energieverbrauch der Maschine zu optimieren.

Auf der Hybrid Spritzgießmaschine Stork Food-Line 3300-1450 wird ein 8-fach Trinkbecher mit einer Zykluszeit von 2,8 Sekunden produziert. Die Basis der neuesten Ausführung der Stork-Food Line ist eine vollelektrische Ausführung, aber gezeigt wird die Hybride Variante. Stork wählt immer das effizienteste Antriebssystem für Ihre Maschinen, abhängig von den erforderlichen Leistungen, der Applikation und Kundenwünschen. Die Maschine wird im Betrieb mit einer Seitenentnahme und IML-System mit 2 verschiedenen Etiketten gezeigt. Scannen Sie den QR-Code auf dem Etikett für weitere Informationen!

Für weitere Informationen besuchen Sie unseren Stand in Halle A7 (A7202). www.storkimm.de

t the Fakuma 2017 fair, Stork will demonstrate a Food-Line 3300-1450 provided with the SC1301 controller which is equipped with a number of options to increase the efficiency of the injection moulding process. The machine controller has several functions, which help you to optimize the settings and the en-

17. – 21.10.2017 / Friedrichshafen

The Stork Food-Line 3300-1450 Hybrid injection moulding machine will produce 8-fold drinking cups in 2,8 seconds cycles. This most recent version of the Stork Food-Line is based on the full electric drive but shows the hybrid model. Stork always chooses the most efficient drive system for their machines depending on required power, application and customer wishes.

The machine will be shown in operation with a side-entry take out and IML system with 2 different labels. The position of the labels is checked by a camera system. Scan the QR code on the label for more information!

For more information please visit our booth in Hall A7 (A7202)

ergy consumption of the machine. www.storkimm.com Anzeige

Halle A2, Stand 2313

Die Meusburger Highlights auf der Fakuma 2017

om 17. bis 21.10.2017 präsentiert Meusburger auf der internationalen Fachmesse für Kunststoffverarbeitung neben den bewährten Produkten auch zahlreiche Neuheiten. Die Präzisions-Ablängmaschine, Etagenantrieb und der Hochtemperaturschlauch sind nur einige der Produkthighlights, die bei Meusburger am Stand 2313 in Halle A2 zu sehen sind.

Die Neuheiten direkt zum Testen

Formenbauer dürfen sich am Meusburger Messestand selbst von den vielen Neuheiten überzeugen. Mit dabei ist auch der Etagenantrieb E 8630, der in eingebauter Form ausprobiert werden kann. Dieser punktet durch die geschliffenen und induktiv gehärteten Zahnräder und -stangen in Modul 3 und 4. Außerdem wird auf der Messe der neuentwickelte Isotemp® E 2187 ausgestellt. Hochtemperaturschlauch sorgt durch die neuartige Silikonummantelung für mehr Sicherheit im Spritzgießprozess. Neben diesen und weiteren Highlights wird erstmals die neue GMT 6000 Präzisions-Ablängmaschine direkt vor Ort präsentiert und live in Betrieb genommen.



Neue Normstablängen bei Meusburger

Ebenfalls neu im Programm des Normalienherstellers sind die Normstäbe in den Längen 300 und 1.200 mm. Diese stehen ab sofort im 18.000 m2 großen Fertigteillager zum Versand bereit. Bei Meusburger werden Normstäbe und Formplatten standardmäßig spannungsarm geglüht, wodurch eine verzugsarme Weiterverarbeitung garantiert wird.

Bewährte Meusburger Klassiker

Neben den Neuheiten werden auch die bewährten Produkte wieder am Meusburger Messestand präsentiert. Das multifunktionale Spannsystem H 1000 hat die Fertigungsprozesse im Formenbau revolutioniert und steht für höchste Effizienz. Das System erlaubt präzises und wiederholgenaues Aufspannen von Formplatten im μ -Bereich. Der innovative Montagetisch H 4062 erleichtert die Montage- und Reparaturarbeiten von Werkzeugen. Durch eine Vielzahl von Luftdüsen bildet sich an der Unterseite der beweglichen Paletten ein Luftkissen, das ein leichtes Bewegen der Werkzeughälften möglich macht. Beide Formflächen sind so ohne Umsetzen und Wenden frei zugänglich und ermöglichen effizientes Arbeiten.





GPN Werkzeug- und Maschinenbau, Halle A6, Stand 6320

Unsere Fertigungs-Präzision garantiert Ihren Erfolg

PN fertigt Ihre Werkzeuge anhand Ihrer beigestellten Konstruktionen in höchster Präzision, wodurch Sie Ihre Kosten für das Werkzeug-Tuning senken und die Zeit bis zum Produktionsstart verkürzen.

Mit der exakten Ausführung Ihrer Aufträge schafft GPN die Voraussetzung für niedrigste Werkzeugkosten und damit niedrigste Produktionskosten während der gesamten Nutzungsdauer.

GPN ist der weltgrößte Hersteller von eisenfertigen Extrusionswerkzeugen und gilt in der Branche als Synonym für Qualität und Leistung. Als Teil des globalen Netzwerkes der Greiner Gruppe bietet GPN weltweit die für Sie bestmögliche Lösung – für Ihren Vorsprung.

GPN Lohnfertigung Fertigungskapazitäten von GPN nützen – Fixkosten senken.

Bei GPN nützen Sie die Möglichkeit der Lohnbearbeitung Ihrer Werkstücke auf modernsten Maschinen an allen GPN-Standorten. Aufbauend auf unserer jahrzehntelangen Erfahrung und unserer Fertigungskompetenz garantieren wir die exakte Ausführung Ihrer Aufträge. GPN übernimmt Lohnarbeits-Aufträge für einzelne Arbeitsgänge bis hin zur kompletten Baugruppenfertigung.

Unsere Fertigungsleistungen für Sie:

- Dreh- und Fräsarbeiten auf Mehrachs-Maschinen
- Drahterodier-Arbeiten
- Polierarbeiten
- Tieflochbohren
- Montagen von Baugruppen und kompletten Maschinen

GPN Maschinenbau Außergewöhnliche Leistungen für außergewöhnliche Maschinen

GPN fertigt wirtschaftliche Maschinen "made in Europe". Gemeinsam mit unseren Kunden

konzipieren wir Sondermaschinen und bieten Engineering-Leistungen für viele Anwendungsbereiche rund um die Kunststoffextrusion. Die Expertise von GPN beruht dabei auf der jahrzehntelangen Erfahrung aus mehreren Tausend gelieferten Extrusionslinien. Die Kombination unserer Standorte in Österreich und Tschechien bietet die ideale Voraussetzung für höchste Standards im Engineering bei gleichzeitig wirtschaftlichster Fertigung.

GPN fertigt für Sie:

- Kalibriertische, Abzüge, Sägen
 Kipp- und Schiebeanlagen

 Großfort
 strahldru
- Extruder
- Sondermaschinen

GPN GmbH Greinerstraße 18 4542 Nußbach AUSTRIA

Weitere Informationen unter: www.gpn.at

SUCCESS INSIDE

Anzeige

Mimaki zeigt auf der Fakuma Allround-Lösungen für den UV-Druck

Die UV-Flachbettdrucker UJF-3042 MkII Ex und UJF-7151 plus sind wahre Alleskönner für kreative Anwendungen im Kunststoffmarkt





imaki, ein führender Hersteller von Großformat-Tintenstrahldruckern und Schneideplottern, nimmt auch in diesem Jahr an der Fakuma teil.

Die internationale Fachmesse für die Kunststoffverarbeitung findet vom 17. bis 21. Oktober 2017 in Friedrichshafen statt. Mimaki zeigt auf seinem Stand in Halle A1 -1410 seine neuesten Lösungen zum Drucken auf Kunststoff. Im Mittelpunkt steht die Anwendungsvielfalt der UV-Flachbettdruckanlagen UJF-3042 MkII Ex und UJF-7151 plus sowie zwei abgestimmte Tintenarten LH-100 und LUS-120. Ferner zeigt Mimaki 3D-Muster und Videodemonstrationen seiner brandneuen 3DUJ-553 UV-LED-Lösung für den 3D-Druck, die Ende des Jahres in Deutschland erhältlich sein wird.

Optimales Druckbild auf zylindrischen Objekten

Die neue Mimaki UJF-Serie ermöglicht den Druck auf nahezu allen Materialien einschließlich runder Objekte. Auf der Fakuma zeigt Mimaki die beliebte Kebab-Option für den 360°-Direktdruck auf zylindrischen Objekten im Praxiseinsatz – in diesem Fall auf Kunststoffflaschen und anderen Substraten.

Die Druckgeschwindigkeit des UJF-3042 MkII Ex ist um 20 % schneller im Vergleich zum Vorgängermodell. Das Drucksystem verarbeitet mehrere Tintenarten: Die UV-härtende Tinte LH-100 eignet sich für starre Untergründe, die eine hohe Kratz- und Chemikalienbeständigkeit und eine brillante Farbwiedergabe erfordern. Die Tinte LUS-120 ist dagegen für den Druck auf weichen Materialien ausgelegt, ist bis zu 170 % dehnbar.

Beide Tintenarten sind in den Farben CMYK sowie in Weiß, als Klarlack Mimaki Clear Control (MCC) und Inkjet-Primer PR-200 erhältlich.

Direktdruck für industrielle Produktionen

Der UJF-7151plus ist ein kompaktes hochmodernes UV-LED-Direktdrucksystem und stellt eine leistungsstarke und zuverlässige digitale Alternative zum traditionellen Siebdruck dar. Bei einer Druckauflösung von bis zu 1200 dpi bietet der UJF-7151plus einen Druckbereich von 710 x 510 mm für die vier Prozessfarben, Weiß und Klarlack plus Primer. Auf der Messe wird Mimaki an seinem Flachbettdrucksystem UJF-7151 plus den Direktdruck auf Tastaturfolien und Bedientafeln vorführen. Die Besucher können sich vor Ort davon überzeugen, wie diese Lösung vor allem kleinere Stückzahlen für industrielle Anwendungen einfach und erschwinglich produziert.

Mimaki

Weitere Informationen zu den Produkten von Mimaki, einschließlich zu seinem gesamten Portfolio an Druckern, Tinten und Schneideplottern, erhalten Sie auf www.mimaki.de.



Dijmex Europe B.V./ Dijmex België BVBA is founded to supply the industrial plastic market with technical high quality- but also economic plastic compounds. Whether or not with a CO2 reduced footprint.

Mainly focuses on PC, PC/ABS, PBT and ABS/ASA compounds, but also has the knowledge to manufacture and distribute other technical polymers like PA, PEI, PEEK, Bio-based and others. Most of Dijmex's technical compounds are developed in consultation with end users in the automotive market and light industry but not limited to these industries.

Quality Control and Quality Assurance runs like a red thread through the organization of Dijmex. This is done to meet the requirements demanded by the high - end market producers.

Besides its manufacturing department, Dijmex also has a trading department which deals with PA, PP, PPGF, PS, ABS, PC/ABS, PC, PBT, PEI, PEEK, PTFE.

Dijmex has been building on its network since 1978. Today's established broad network, gives Dijmex the opportunity to mediate between various amounts of technical plastic compounds, distribution and manufacturing forms as well as suppliers. After all "knowledge is our trade".

Visit us at the Fakuma Friedrichshafen at stand nr. A5-5118

www.dijmexeurope.nl



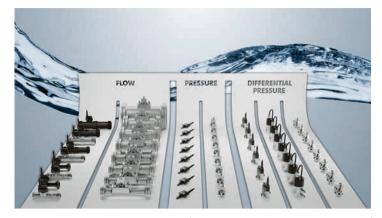




19

Hall ÜO -Stand ÜO-03

Grundfos Direct Sensors™ as partner for the temperature control market



hrough several years of intensive work with European, Asian and US manufacturers, we have been able to develop sensors dedicated to the Temperature Control market.

The combination of sensors and machines is a part of a movement in the plastic injection molding industry, where up to 20% less rejects can be expected. Faster commissioning, more accurate controls

of the machines, log and saving of parameters in the machines creates" plug and flow" solutions, which saves time and money for the plastic manufacturers. GRUNDFOS Direct Sensors™ is today present via our customers in all aspects of the cooling and temperature control system.

Temperature Control Units

GRUNDFOS Direct Sensors $^{\text{\tiny{M}}}$ have been used in temperature control systems for the last decade.



In the beginning, it was a pure monitoring and pump control using a no-moving part flow & temperature sensor VFS.

Since then, we have facilitated high temperature sensing in Temperature Control systems using a differential pressure sensor DPS. The DPS is used across the heater/cooler to protect this and the pump, or in a bypass with the same purposes. It is also used as an indirect measure-

ment of the flow for units with very high temperatures.

Some customers have introduced a pressure sensor, RPS, on the return line to maintain an adequate pressure in the cooling & heating loops. Using only these two sensors (VFS and RPS), heat calculation is enabled.

A VFS sensor is used in some systems to secure adequate cooling supplied in combination with a chiller. Either controlled from the

Temperature Control unit or vice versa.

There are numerous combinations possible. Direct Sensors™ have been part of a great push for innovation within TC units and beyond.

Plastik Injection Moulding & Hot Runners

Moving the sensors to the plastic injection molding and hot runners enables zone monitoring and actual zone-control in combination with valves.

Using inserts, we have a wide range of no-moving part flow sensors (VFS) for integration in a highly compact manner. The flow sensors are combined with temperature, which eliminates the need for additional temperature wells to secure the control of the molding conditions.

A pressure sensor (RPS) is used on the return line to monitor for leakages, dirt build-up etc. Heat calculation between the temperature reading of the pressure sensors RPS and that of the flow sensors VFS is hereby complimentary - and can be used for logging, reporting and potential longer lifetime of the whole system. Pairing the sensors according to a strict dT control is now also offered.

Monitoring and logging of flow rates, pressure and temperatures enables learning for the operators in case of failures and protects against misuse.

Finally, we have enabled that our 5th Generation of Direct Sensors™ has a digital interface and is prepared for BUS communication, making the system more cost and control efficient.

GRUNDFOS X

www.grundfos.com/direct-sensors

WITTMANN stellt das erste Modell der neuen WX Roboter-Baureihe vor

TEXT:
WITTMANN ROBOT SYSTEME GMBH
AM TOWER 2,
D-90475 NÜRNBERG
GERMANY

as Konzept der pro Roboterserie war nur der erste Schritt, den WITTMANN in Richtung einer komplett neuen Roboter-Baureihe getan hatte. Nach ausgiebigen Tests wird nun das erste Gerät der neuen WX Roboter auf der Fakuma 2017 vorgestellt, der WX163.

Bisher kannte man von WITT-MANN die Roboter der Typen W853 (75 kg Traglast) und W873 (125 kg Traglast) als jene, die die Produkt-palette der Handlinggeräte nach oben hin abschlossen. Sie werden

vor allem auf Spritzgießmaschinen ab einer Schließkraft von 1.800t eingesetzt. Durch die generell gestiegene Bedeutung von Automatisierung und dem speziellen Anstieg der Anfragen im Bereich Weißware bzw. Haushaltsartikel, hat sich der Bedarf nach einem neuen Hybridgerät artikuliert. Die Antwort darauf stellt nun der neue WX163 dar. Hinsichtlich seiner Konzeption basiert der neue Roboter auf dem seit Jahren bewährten W853 und dem neuen W843 pro – für so manchen Anwender eine hochinteressante Kombination.

In der Basiskonfiguration bewältigt der WX163 eine Traglast von 45 kg. Hier kommt bereits eine pneumatische Kombi-C-Achse

mit überproportional hohem Drehmoment zum Einsatz. Neben dem erhöhten Drehmoment bietet diese Lösung den zusätzlichen Vorteil, dass eine variable Montagefläche für den Entnahmegreifer zur Verfügung steht und die Verdrehsteifigkeit des Gesamtsystems eine eklatante Verbesserung erfährt.

Das umfangreiche Baukastensystem der WITTMANN Zusatzachsen ermöglicht es, dass beim WX163 die bewährten Komponenten anderer Robotmodelle Verwendung finden können. Dies trägt zur Minimierung der Kostenbei und stellt sicher, dass zum Zeitpunkt der Markteinführung bis zu drei Servo-Zusatzachsen für das neue Modell verfügbar sind. Die A-, B- und C-Servo-

Drehachsen werden durch in den Roboter integrierte Regler angesteuert. Somit ist es nicht erforderlich, den Steuerschrank größer zu dimensionieren bzw. an einem alternativen Standort zu positionieren – eine durch und durch WITTMANN-typische Lösung.

Der Achsaufbau ist klassisch gehalten: Horizontalhübe sind bis max. 18.000 mm erhältlich, die Entformachsen bieten einen Hub von 1.500 mm und vertikal stehen 2.600 mm zur Verfügung.

Der WX163 zeichnet sich durch die intelligente Kombination von Stahl- und Alu-Komponenten aus, was eine hohe Dynamik bei gleichzeitig erhöhter Steifigkeit gewährleistet.

Natürlich verfügen die Geräte der WX Serie über das bereits von der pro Serie bekannte ambiLED. Die Leuchtindikation am Ende des Horizontalbalkens erleichtert die Verifizierung des Roboterstatus.

Der Automatikmodus wird durch ein grünes Lichtsignal visualisiert, blau signalisiert einen Satzstopp oder Handbetrieb, und rot steht für eine geöffnete Schutztüre bzw. eine Unterbrechung im Sicherheitskreis. Optionen der W Robotserie, wie EcoVacuum und die Überwachung des Vakuumsystems, sind ebenfalls erhältlich.

Standardmäßig wird der neue WX163 Roboter mit der neuesten Version der intern verbauten WITTMANN CNC9 Steuerung und dem R9 Handeingabegerät ausgeliefert. Dieses greift in seiner Funktionalität auf die bewährte R8 Version zurück, weiter verfeinert durch diverse Visualisierungsmöglichkeiten, ein größeres, nun 10,1" messendes Display mit Multitouch-Eigenschaften sowie speziellen Steptasten für den Einrichtbetrieb.

Natürlich offeriert die R9 Teach-Box (DAS Handeingabegerät von WITTMANN) weiterhin die bekannten Programmier- und Teach-Umgebungen wie TextEditor, QuickEdit und Wizard. Somit ist Abwärtskompatibilität mit bestehenden älteren Programmversionen gegeben.

"Die Fakuma wird in diesem Jahr besonders wichtig für uns werden, schließlich kommt es nicht alle Tage vor, dass wir gleich zwei neue Handlinggeräte präsentieren dürfen. Damit sprechen wir auf jeden Fall zwei unterschiedliche Segmente an: mit dem PRIMUS 14 Pick & Place Anwendungen, und mit dem WX163 den Großmaschinensektor", so Martin Stammhammer, Internationaler Verkaufsleiter Roboter und Automatisierungssysteme der WITTMANN Gruppe. "Beim neuen WX163 sehen wir Vorteile beim Materialmix, welcher uns die Möglichkeit gab, das Gerät kompakt zu konzipieren.

Trotzdem haben wir die Steifigkeit im Vergleich zum W843 pro nochmals erhöhen können."



R+S Technik GmbH | Frankenstraße 30 | 46395 Bocholt | Tel.: +49 2871 3106 0 | Fax: +49 2871 3106 189 | info@rstechnik.de | www.rstechnik.de

Starke Kooperation zwischen R+S Technik und Greidenweis

Anfang 2012 haben die R+S Technik GmbH und Greidenweis Maschinenbau oHG eine Kooperation beschlossen. R+S Technik zählt heute zu den Marktführern bei der Herstellung von Werkzeugen und Maschinen zur Produktion von Interieur- und Exterieur-Teilen für die Automobil-Industrie. Greidenweis bietet seit mehr als 30 Jahren Fertigungsanlagen für Kunststoffteile und viele andere Werkstoffe. Beide



Unternehmen arbeiten nun im Bereich dekorativer Kaschier- und Umbugtechnologien, sowie Hotmelt-Klebestoffapplikationen von automobilen Interieurbauteilen zusammen. Der große Vorteil von dieser Kooperation sind Bündelung von Kompetenzen, Nutzung gemeinsamer Kapazitäten, weltweite Servicebereitschaft und Projektfinanzierungen im größeren Rahmen.

Beide Unternehmen verfügen über hochwertige und modern ausgestattete Technika, in denen gemeinsam mit dem Kunden die individuellen Anlagen- und Werkzeugkonzepte unter realen Produktionsbedingungen getestet werden können. Das Leistungsspektrum reicht von Machbarkeitsuntersuchungen, über Prototypenerstellungen bis hin zu Kaschierversuchen und Vorserien.

Bei der **Fakuma 2017** in Friedrichshafen ist der nächste gemeinsame Messeauftritt, dort können Sie sich dann selbst ein Bild über den Verbund und Leistungsfähigkeit der beiden Unternehmen machen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Halle 1, Stand 1502!

LUBE auf der Fakuma 2017 (Stand B3-3216)

Premieren und Visionen

Unter dem Motto "Zuverlässigkeit ³" präsentiert LUBE den Besuchern der diesjährigen Fakuma ein breites Spektrum an Schmiersystem-Neuentwicklungen, die den Produktionsablauf in der Kunststoffindustrie heute und in Zukunft noch sorgenfreier machen.

Ein verlässliches Maschinen-Schmiersystem bedeutet im Produktionsalltag, eine entscheidende Sorge weniger zu haben. Schließlich verursacht die fehlerhafte oder unzureichende Schmierung beweglicher Teile häufig eine Kettenreaktion, an deren Ende sehr zeit- und kostenintensive Schäden an der Maschine stehen. Bei der Entwicklung seiner neuesten Produktgeneration ist LUBE daher speziell der Frage nachgegangen, wie sich Zuverlässigkeit und Sicherheit einer Schmierung noch weiter verbessern lassen.

Perfekter Schutz vor Kontamination

Mit der brandneuen EGM 50TH stellt LUBE auf der Fakuma 2017 eine der Antworten auf diese Frage vor: Die automatische Zentralschmiersystem-Pumpe ist dank verschiedenster baulicher und technischer Optimierungen in perfekter Weise vor Einflüssen von außen geschützt und verhindert damit wirkungsvoll das gefährliche Eindringen von Luft, Staub oder sonstigen Partikeln ins System. Zudem weist das jüngste Mitglied der EGM-Familie eine deutlich verlängerte Lebenszeit auf.

Hochleistungs-Lebensmittelfett

Für die Produktion im Lebensmittel-, Kosmetik- oder pharmazeutischen Sektor zeigt LUBE in Friedrichshafen eine neu entwickelte Variante seines Spezial-Schmierfettes LFL (LUBE Food Grease Lubrication). Sie trägt den Namen LFL-180 und steht für ein Schmierfett, das eine höhere Festigkeit als die bisherigen LFL-Produkte aufweist.

Der entscheidende Vorteil: auch bei den in Spritzgießmaschinen häufig sehr hohen Temperaturen verflüssigt sich das Fett nicht, sondern bildet einen beständigen Schmierfilm. Dies bedeutet nicht nur eine noch zuverlässigere Schmierleistung, sondern auch den wirksamen Schutz vor Schmiermittelbedingten Verschmutzungen der Maschine.



Kontrolle am Endpunkt

Schließlich darf auf der diesjährigen Fakuma auch ein Blick in die Zukunft nicht fehlen. Unter dem Titel "End-point-sensor" präsentiert LUBE den Messebesuchern dabei seine ganz konkrete Vorstellung von der perfektionierten Systemschmierung von morgen. Die neue Technologie wird es künftig ermöglichen, die korrekte Schmiermittelversorgung an den Schmierstellen in Echtzeit zu überwachen und somit für Systemsicherheit in einer neuen Dimension zu sorgen.

Die LUBE Corporation

Seit seiner Gründung im Jahr 1964 hat sich LUBE kontinuierlich zu einem der weltweit führenden Hersteller von automatischen Hochleistungs-Schmiersystemen für Werkzeug- und Spritzgießmaschinen entwickelt. Mit seinem kompletten Produkt- und Service-Portfolio unterstützt LUBE heute an mehr als 25 Standorten rund um den Globus Hersteller und Anwender von Präzisionsmaschinen dabei, den vielschichtigen Herausforderungen der modernen Industrieproduktion gerecht zu werden.



Anzeigen



Präzise Prüfung von Kunststoff-Komponenten

Poppe + Potthoff Maschinenbau präsentiert zur Fakuma neue Berstdruck-Prüfstände für bis zu **400 bar** mit Feindruckregelung in einer Toleranz von +/-0,1 bar und Messmittelfähigkeit über den gesamten Druckbereich.

Ein **neues Feindruckregelverfahren** ermöglicht es, Bauteile wie AdBlue-Tanks, Bremsflüssigkeitsbehälter, Schlauchleitungen oder Saugmodule sehr präzise zu testen.

STAND FO-02



Pentac Polymer GmbH

Hochtemperaturbeständiges PPA als Sortimentsergänzung

PENTAC Polymer GmbH rundet seine Polyamid-Palette durch eine neue Familie der Polyphthalamide (PPA) ab. Mit diesem Schritt möchte man den Kunden Compounds bieten, die für die immer höher werdenden Einsatztemperaturen geeignet sind und auch anwendungsspezifisch angepasst werden können. Die Polyphthalamide , teilkristalline partiell aromatische Polyamide, geführt unter dem Markennamen PENTAMID AHT2 und PENTAMID AHT1, zeichnen sich durch eine hohe Dimensionsstabilität speziell auch bei Kontakt mit heißen Medien aus.

Gute mechanische Eigenschaften, gepaart mit einer vernachlässigbaren Veränderung derselben durch die ansonsten polyamidtypische Feuchtigkeitsaufnahme, sowie einer geringeren Verzugsneigung prädestinieren diese Werkstoffgruppe u. A. für hochbelastete Anwendungen und zur Metallsubstitution in der Automobil- und Maschinenbauindustrie. Der Schwerpunkt wird derzeit auf die höher glasfaserverstärkten Typen gelegt.

Zeitgleich zur Produkteinführung hat PENTAC ein neues Technikum und erweitertes Labor in Betrieb genommen, um den gestiegenen Serviceanforderungen gerecht zu werden.

High temperature resistant PPA as completion of portfolio

PENTAC Polymer GmbH complete their polyamide portfolio with a new family of polyphthalamides (PPA). Thus our customers are offered compounds that are suited for steadily increasing working temperatures and can be customized to application.

Polyphthalamides, which are partially aromatic polyamides, are named under the trade marks "PENTAMID AHT2" and PENTAMID AHT1", they are characterized by excellent dimensional stability .especially in contact with hot media.

Good mechanical properties only marginally deteriorated by moisture absorption. unlike other typical polyamides, and a very low warpage predestine this material group for high duty applications and metal replacement in automotive and engineering. Actual focus is set to high glass fiber reinforced grades.

Parallel to product introduction PENTAC has built and launched a new technical center and lab to satisfy increased service requirements.

www.pentac.de

Ihr Spezialist für dichtereduzierte Polyamide und Hochleistungspolymere





Schwäbischer Tüftlergeist von Beichler + Grünenwald trifft Innovationen in PTFE

PTFE ermöglicht eine unendliche Anwendungsvielfalt in nahezu allen Branchen. Beichler + Grünenwald arbeitet mit neuesten Verfahrens-, Nachbearbeitungs- und Prüftechnologien und bietet einen umfassenden Kundenservice.

Beichler + Grünenwald entwickelt und fertigt

- KonstruktionsfertigteileAuskleidungen
- HalbzeugeBeschichtungen
- PrototypenExtrudate

Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung!

www.b-u-g.de

Info@B-E-R-G.DE · 9/ 2017