



Wirtschaft

Sumitomo
Demag setzt
mehr denn je auf
Vollelektrisch

» Seite 06



Fakuma

Für Spritzgießer
gibt es mehrere
Highlights in der
Verfahrenstechnik

» Seite 17

XXPERIENCED ENGINEERING

- überlegene Technik
- hohe Leistungsdichte
- einfache Reinigung und Wartung



Leistriz
refreshing extrusion technology

ZSE 50 MAXX - DER flexible Extruder - www.leistriz.com - extruder@leistriz.com



AUSGABE 19 | 2. OKTOBER 2015

46. JAHRGANG

POLYME(H)R

Ein guter Schnitt

Folgen Solarpaneele der Sonnenbahn, erzeugen sie bis zu 40 % mehr Energie. Oft verbraucht der Antrieb aber mehr, als sie zusätzlich liefern können. An der Universität Michigan hat man sich von Kirigami, der japanischen Papierschnittkunst, inspirieren lassen und filigrane Bögen aus PI so geschickt eingeschnitten und gefaltet, dass sie mehr Sonne einfangen.

AUS DEM INHALT

WIRTSCHAFT

WDK: Elastomererzeugnisse leicht im Minus 2

BRANCHE

DIE ZEITUNG DER KUNSTSTOFF- UND KAUTSCHUKINDUSTRIE

Fakuma wird noch internationaler

1.768 Aussteller aus 38 Nationen werden sich auf der 24. Fakuma präsentieren – Veranstalter Schall erwartet rund 46.000 Fachbesucher aus weit über 100 Nationen



Die Fakuma –
Internationale
Fachmesse für Kunst-
stoffverarbeitung – ist
erneut bis zum letzten
Quadratmeter ausge-
bucht Foto: K-ZEITUNG



Die neue, flexible, roboter-basierte Laseranlage L-Cell markiert, kennzeichnet und beschriftet Freiformflächen von Produkten mit komplexen Geometrien Foto: Zeltwanger

Komplexe Geometrie Sobald Kennzeichnungsflächen auf Produkten, Werkstücken oder Baugruppen nicht mehr eben und plan sind, scheitern viele Beschriftungsverfahren. Die neue, flexible, roboter-basierte Laseranlage L-Cell der Zeltwanger Automation GmbH, Dußlingen, markiert, kennzeichnet und beschriftet Freiformflächen von Produkten mit komplexen Geometrien vollautomatisch, schnell und sicher. Die dauerhafte Kennzeichnung von Produkten, Baugruppen oder Teilen ist ein wichtiger Qualitätsaspekt und schafft Sicherheit bei Rückverfolgung und Haftungs-

Freiformflächen sicher markieren

Basisstation für Laserkennzeichnung

fragen. Bei der neuen modularen Standard-Beschriftungsmaschine L-Cell hält ein 6-Achs-Knickarmroboter das Werkstück in den Laserstrahl. Der führt das Bauteil schnell und präzise zum Laserstrahl. So können beispielsweise auf Freiformflächen wie gewölbten oder kuppelförmigen Bereichen Kennzeichnungen wie Seriennummern, Sicherheitsprüfzeichen oder Barcodes sicher und dauerhaft aufgebracht werden. Auch Bildmotive wie Herstellerlogos oder Gefahrenzeichen lassen sich mit dem Laser aufbringen. Eine schnelle und intelligente Softwarelösung sorgt dafür, dass der

Laserstrahl stets im richtigen Winkel auf den für die Kennzeichnung vorgesehenen Bereich des Werkstücks trifft. Die L-Cell ist als Standardmaschine modular konstruiert und kann sowohl in den Abmessungen als auch in der Bestückung schnell und passgenau zusammengestellt und ausgeliefert werden. Dazu sind die Elemente des Rahmengestells skalierbar. Der Anwender wählt die Positionierung des Bedienterminals genauso wie die Zu- und Abführung der Werkstücke vor und nach dem Kennzeichnungsprozess. Roboter für Werkstücke bis zu 7 kg Gewicht stehen zur

Wahl. Der Roboter ist platzsparend an der Decke befestigt. Die Belüftung ist über das Gehäuse gelöst. Die kompakte Beschriftungszelle kann als Stand-alone-Maschine, teilautomatisiert oder vollautomatisiert in einer Fertigungslinie arbeiten. Hierzu kann die im Gehäuse integrierte PC-basierte Steuerung ins Produktionsnetz des Kunden eingebunden werden. Funktionen im Zusammenhang mit Industrie 4.0 und IoT sind möglich. Machbar ist auch eine Fließfertigung mit durcheinanderlaufenden verschiedenartigen Werkstücken. Dazu lässt sich eine

Werkzeug- oder Greiferwechselfunktion integrieren. Die Laserkennzeichnungszelle ist gut zugänglich. So gibt es keine störenden Schwenktüren. Der obere Bereich ist mit Rollläden laserdicht verschließbar. Unten sorgen einfach herausnehmbare Türen für einen bequemen Zugang zu Wartungszwecken. Die Maschine kann eine große Varianz an Teilen bearbeiten. Umrüstungsvorgänge bei Werkstückwechsel sind einfach; Programmumstellungen per Knopfdruck möglich. **az**

Zeltwanger | Halle A4, Stand 4308
www.zeltwanger.de

Funktionsintegration in FIM-Bauteilen

Funktional, selbstleuchtend, berührungsempfindlich

Oberflächen Funktionale, touch-sensitive Oberflächen werden auf der Fakuma für die Böla GmbH, Radevormwald, das dominierende Thema sein. „In touch with the future 2.0“ lautet das Messemotto: Funktionsintegration in FIM-Bauteile und die Vielseitigkeit des FIM-Verfahrens in Verbindung mit neuen Materialien, neuen Oberflächen und neuen Designs stehen im Fokus.

Zahlreiche berührungsempfindliche Bauteile vom FIM-Touchscreendisplay über eine selbstleuchtende Navigationsblende bis hin zum MP3-Wecker zeigen auf

Highlight des Messeauftritts ist ein FIM-Multideckkonzept, präsentiert am Beispiel eines MP3-Weckers mit berührungsempfindlicher Oberfläche. Die 3D-Sensitive-Touch-Technologie des Unternehmers ermöglicht echte 3D-geformte Oberflächen und erlaubt ein Nahtlosdesign, auch für komplexe Bauteilgeometrien. Mittels Film-Insert-Molded-Electronics werden die Dekoration und die Touchfunktion in nur einer Folie vereint und zwischen Folie und Spritzmasse eingebettet. Zum Einsatz kommen verschiedene Oberflächen von Matt über Hochglanz bis hin zur



Kunststoffbauteil ist das Abschlussbauteil aus dem öffentlich geförderten Gemeinschaftsprojekt FIM-O (Film-Insert-Molded-OLED). In dem auf drei Jahre angelegten Entwicklungsprozess wird mittels des FIM-Verfahrens zeitgleich eine OLED vorgespitzt und eine dekorative 3D-verformte Hardcoathfolie hinterspritzt. In nur einem Arbeitsgang entsteht so ein selbstleuchtendes, folien-dekoriertes Kunststoffbauteil mit geschlossener Oberfläche im Seamless-Design und einer integrierten OLED Beleuchtung. Eine komplexe dekorative Baugruppe besteht aus einem FIM-Bauteil

Rapid offenherzige Power!

Konstruiert für vielfältige Aufgaben

