Nr. 3 · 7. Februar 2008 · 39. Jahrgang

Giesel Verlag GmbH,
PF 120158, 30907 Isernhagen
PVST, Deutsche Post AG,
Entgelt bezahlt

Jetzt gratis:
www.K-ZEITUNG.de/Newsletter

K ZEITUNG

KUNSTSTOFF UND KAUTSCHUK

www.K-ZEITUNG.de

Engel: Stopp in Kanada

Parallel zum Ausbau der Fertigungskapazitäten im Werk in York/USA stellt Engel Nordamerika seine Produktion im Fertigungswerk in Guelph/Kanada ein. Der österreichische Maschinenbauer reagiert damit nach eigenen Angaben auf die veränderten Rahmenbedingungen im nordamerikanischen Markt. Darüber hinaus ist die Einrichtung mehrerer neuer Technologie- und Servicecenter in Nordamerika geplant. K

ⓘ *www.engelglobal.com*

Demag-Übernahme erlaubt

Das Bundeskartellamt hat am 28. Januar 2008 der Sumitomo Heavy Industries, Ltd. die Freigabe zum Zusammenschluss mit der Demag Plastics Group, Schwaig und Wiehe, erteilt. Die Maschinenbausparte des japanischen Mischkonzerns hatte am 2. Januar 2008 bei der Wettbewerbsbehörde in Bonn ihre Übernahmeabsicht angemeldet. K

ⓘ *www.dpg.com*

Kunststoffindustrie legt Fakten von 2006 vor

Rohstoffpreise kurbeln Kunststoffverwertung an

Unter dem Titel „Compelling Facts about Plastics 2006" (Überzeugende Fakten über Kunststoffe 2006) legt die Kunststoff-Industrie jetzt ihren 17. Bericht zu Produktion, Verbrauch und Verwertung von

beträchtlicher Fortschritte in der Verwertung verringerte sich gleichzeitig die Menge der auf Deponien verbrachten Kunststoffabfälle um 1%. Diese Zahlen zeigen eine Entkopplung von wirtschaftlichem Wachstum und Depo-

K IM BLICKPUNKT

Wirtschaft
Vom 24. bis zum 30. April trifft sich die internationale Verpackungsbranche in Düsseldorf zur voraussichtlich größten Interpack, die es je gegeben hat. Seite 6

Branche
In den Mittelpunkt seiner Kundenveranstaltung am Stammsitz in Heilbronn rückte Illig die prozessgeregelten Plattenformmaschinen. Seite 9

Elastomerverarbeitung
Unter dem Titel „Sinnesorgane

Blasformtechnik
Unter dem Namen Eblow stellt Bekum ihre erste vollelektrische Blasform-Maschinengeneration vor. Seite 17

Materialversorgung
Koch installierte eine komplette Zentralversorgungsanlage für die K-Verarbeitung der Zollner AG. Seite 18

32 Rubrikanzeigen

Deerberg baut Inline-Paddinganlagen und setzt dabei auch auf Telsonic-Technik

Per Ultraschall-Schweißtechnik verpackte Frische

Die Rolf Deerberg Maschinenbau GmbH aus Bückeburg entwickelt, konstruiert und fertigt Sondermaschinen für eine breite Palette an Anwendungen. Die Bandbreite umfasst dabei Maschinen und Anlagen für mehrfarbiges Bedrucken von Zollstöcken, Verschweißen von Staubsaugerbeuteln ebenso wie das Einlegen von Saugpads in Fleischverpackungsschalen. Schwerpunktmäßig werden jedoch Produktionsmaschinen und Fertigungsstraßen für die Verarbeitung und Konfektionierung von Vlies, Papier und anderen biegeschlaffen Materialien hergestellt.

Ultraschall setzte sich durch

Überwiegend hat sich für das Verbinden zweier Teile die Ultraschall-Schweißtechnik durchgesetzt. Auch das Bükkeburger Unternehmen entschied sich beim Verschweißen in Frischfleischverpackungsschalen eingelegter Pads für die Ultraschall-Technik, und zwar dabei für die Technik der Schweizer Telsonic AG, Bronchhofen. Die Kunden-Vorgaben lauteten dabei neben Schnelligkeit, Präzision und Lebensmittelsicherheit vor allem störungsfreie Inline-Tauglichkeit. Die kompakten inzwischen die Heißklebetechnik abgelöst.

Ein sehr sensibler Markt

„Vor allem im Lebensmittelbereich sind die Anforderungen an Verpackungen hoch gesteckt – nicht zuletzt auch, weil das Vertrauen der Verbraucher auf Grund der vielen Fleischskandale stark erschüttert wurde", erklärt Manfred Garling, Leiter Vertrieb und Technik bei Deerberg, und fügt hinzu, dass sich auch die Leistungsdaten sehen lassen können: So würden pro Stunde nach dem Thermotransformen immerhin 22.500 Saugpads in die Polypropylen(PP)-Verpakkungsschale eingelegt und dann inline damit verbunden. „Gerade Prozess- und Ausfallsicherheit in der Herstellung sind für diesen wichtigen Markt mit einer Größenordnung von jährlich vier Milliarden Verpackungsschalen unabdingbar. Da können Sie sich keinen Fehler erlauben", so Garling weiter.

375 Pads in der Minute

Die im Jahr 1983 gegründete Rolf Deerberg Maschinenbau GmbH entwickelt, konstruiert und fertigt Inline-Paddinganlagen für vollautomatisches Minute passgenau zuschneiden, einlegen und fixieren, wobei die Pads frei einstellbar in der Länge von 60 bis 270 mm und 40 bis 150 mm in der Breite zugeschnitten werden können. Das gesamte Verfahren haben sich die Bückeburger patentieren lassen. Für das Thermotransformen holte sich das Unternehmen als Kooperationspartner Illig und Kiefel mit ins Boot, die mit ihren Anlagen immerhin über 90% des Weltmarkts abdecken.

Vom Klebstoff zum Ultraschall

Was anfangs mit speziellen Klebstoffen im Hotmelt-Verfahren gefügt wurde, wird seit 2004 immer häufiger mit Ultraschall-Technik verschweißt, obwohl der Klebstoff auch lebensmittelsicher ist, begründet Garling den Technologiewechsel vom Klebstoff zum Ultraschall. „Das Schweißen hinterlässt keine Rückstände in der Verpackung," so Garling, „und begann 2004 mit der Lieferung einer Cut'n'Seal-Einheit, wie Garling weiter mitteilte. Aktuell kommen bei Deerberg die neuen, sehr schlanken Ultraschall-Schweißgeräte IPM 3505 zum Einsatz, die eine Variante der 2005 weltweit präsentierten Neuentwicklung IPA 3505 sind, Einheiten sehr kompakt und vor allem sehr preiswert gestalten können. Dadurch ist Pads aufnehmen und werden mit zwölf oder alternativ 15

Komplette Anlage zur Herstellung von Vliesbeuteln mit vollautomatischem Rollenwechsler. Darüberhinaus gibt es Deerberg-Hochleistungsanlagen für Inline-Padding, die bis zu 22.500 Pads pro Stunde in PP-Schalen für die Frischfleisch-Verpackung positionieren

Bis zu 15 Ultraschall-Schweißeinheiten werden nach oben gefahren, um Pad und Schale von unten zu verschweißen. Der integrierte Generator des Ultraschall-Schweißgeräts IPA 3505 benötigt deutlich weniger Verkabelungen, was viele neue Anwendungen möglich

– Anzeige –

CHIMEI

Polylac ABS Kibisan SAN Wonderlite PC Wonderloy PC/ABS

AWP-Rohstoffe

chnofen. Die Kunden-Vorgaben lauteten dabei neben Schnelligkeit, Präzision und Lebensmittelsicherheit vor allem störungsfreie Inline-Tauglichkeit. Die kompakten Ultraschall-Einheiten mit integrierten Generatoren eignen sich nach Aussage von Telsonic ideal für das Verschweißen und haben dabei als Verfahren

in der Minute

Die im Jahr 1983 gegründete Rolf Deerberg Maschinenbau GmbH entwickelt, konstruiert und fertigt Inline-Paddinganlagen für vollautomatisches Einlegen und Fixieren der Saugpads in Kunststoffschalen. Die von den Deerberg-Ingenieuren konstruierten Anlagen können bis zu 375 Pads pro

Polylac ABS | Kibisan SAN | Wonderlite PC | Wonderloy PC/ABS

AWP-Rohstoffe

21423 Winsen/Luhe - 04171/8812-0

kommt mit inneren Flächen der Verpackungsschale nicht in Kontakt. Darüber hinaus ist die Umweltbelastung niedriger und solche Verbindungen gelten als sicherer."

Die Partnerschaft mit Telsonic die beim Einsatz ohne Vorschub auskommen, teilt Verkaufs-Ingenieur Axel Schneider aus der deutschen Telsonic-Niederlassung Erlangen mit.

Durch eine radikale Verschlankung haben die Entwickler die

dungen möglich

Einheiten sehr kompakt und vor allem sehr preiswert gestalten können. „Dadurch ist das Ultraschall-Schweißen auch preislich zu einer echten Alternative zum Heißklebeverfahren geworden.

Für niedrigste Taktzeiten

Wechselbare Vakuumzangen in den Deerberg-Anlagen müssen die biegeschlaffe Pads aufnehmen und werden mit zwölf oder alternativ 15 Einheiten angeboten, ja nach Anzahl der Kavitäten, die der Thermotransformer „auswirft". Entsprechend werden zwölf oder 15 UltraschallSchweißmodule je Zange eingesetzt, die in einem Rahmen fixiert sind, der dann, angetrieben durch hochgenaue Servomotoren, die Sonotroden von unten an die Verpackungsschalen

Per Ultraschall-Schweißtechnik von Telsonic werden Pad und Schale schnell und präzise verbunden Fotos: Telsonic

Pionier der Ultraschalltechnologie

Das Ultraschall-Schweißen ist ein bewährtes Verfahren, um Kunststoffe, aber auch Metalle zu verbinden. Die Technologie findet in vielen Branchen breite Anwendung. Die Schweizer Telsonic AG ist Pionier in der Ultraschall-Technologie. Das 1966 gegründete Unternehmen mit Tochterfirmen in Deutschland, England, Südosteuropa und den USA sowie einem Joint Venture in Indien besitzt zahlreiche Patente und setzt die Ultraschall-Technologie zum Schweißen, Trennschweißen, Reinigen und Sieben ein. Hauptsitz ist Bronschhofen. Die Ultraschall-Technologie wird u.a. für die Automobil-, Verpackungs- und Pharmaindustrie genauso wie für die Medizin-, Flugzeug- und Unterhaltungsindustrie entwickelt und geliefert.

Sind Sie mutig?

GRAFE®

Fortsetzung

Per Ultraschall-...

heranführt. Dies ist der Grund, warum die einzelnen Module ohne eigenen Vorschub auskommen. Von oben werden die abgelängten Pads aus PP-Vliesstoff durch einen von Deerberg selbst entwickelten Knickarm-Roboter in die PP-Verpackungsschalen eingelegt. Der Amboss wird herangeführt und das Pad in der Schale fixiert. Der eigentliche Ultraschall-Schweißvorgang ist mit einer Taktzeit von nur 110 Millisekunden schnell genug, um die Anforderungen der Maschinenbauer zu erfüllen.

Weil die Ultraschall-Schweißgeräte nach dem Plug-and-Play-Gedanken aufgebaut wurden, sind sie sehr beweglich und leicht an jedem Punkt einer Maschine einsetzbar. Auf Grund der schlanken Bauweise mit Abmessungen von lediglich 419 x 72 x 83 mm lassen sich mehrere Schweißgeräte auch eng nebeneinander anbringen. „Das erweitert den Einsatzbereich zusätzlich", betont Schneider und weiter: „Im Automotivebereich schweißt unser IPA 3505 zum Beispiel Türseitenverkleidungen, Lufteinströmdüsen, Geräuschdämm-Matten oder Blenden für Navigationsgeräte und viele andere Interieurteile."

Erfolgsprodukt IPM 3505: Schlanke Ultraschall-Schweißeinheit mit integriertem Generator

Damit die vereinzelten Schalen nicht zwischen die Sonotroden fallen, hat Deerberg eine Abdeckplatte mit Öffnungen für die Sonotroden darüber gelegt. Durch diese Öffnungen werden die zwölf oder 15 Sonotroden, die auf einem Rahmen montiert sind, nach oben gefahren. Ein Servomotor sorgt auch hier für einen präzisen, linear steuerbaren Verfahrweg. „Denn natürlich dürfen die Sonotroden die Schalen nicht durchstoßen", erwähnt Garling einen wichtigen Aspekt. Der Verfahrweg ist übrigens immer der gleiche. Werden jedoch Schalen mit anderen Abmessungen in der Höhe produziert, wird der Rahmen mit den Sonotroden auf einen anderen Nullpunkt gefahren und der Vorgang läuft genauso präzise und sicher ab wie vorher. Der Wechsel auf andere Produkte dauert lediglich 20-30 Minuten.

– Anzeige –

Mehrkomponententechnik
Gasinnendrucktechnik
Prozessoptimierung
Strahlenvernetzen
Klimakonditionier
- anlagen
- technik
Analytik
BARLOG plastics GmbH
barlogplastics.com
customerservice @

ⓘ *www.deerberg-maschinenbau.de*
www.telsonic.com

Schlüsselfertige Proweld-Laserschweißanlage / Prolas erhielt S

„Im Laserschweißen

Bisher wurde das Laserschweißen von Kunststoffen hauptsächlich in der Automobilindustrie eingesetzt – und hat sich dort beispielsweise für Cockpits, Stoßfänger oder Sensoren durchgesetzt. Eine integrierte Prozessregelung und die mögliche Auto-Archivierung bietet dabei Anwendern hohe Performance und Sicherheit bei Kunststoffanwendungen. Doch damit nicht genug: Das Verfahren ist ebenso für technische Textilien einzusetzen – so können etwa Big Bags genauso wasserdicht gemacht werden wie Schutzkleidung mit flexiblen Nähten. Darüber hinaus können mit diesem Verfahren auch hohe Geschwindigkeiten bei flexiblen Folien erreicht werden.

Flexibel oder Stand-alone-Lösung

„Bei Proweld-Laserschweißanlagen handelt es sich um eine innovative und schlüsselfertige Fügetechnologie", teilte Prolas-Mitarbeiterin Vatterodt mit, „die sowohl als Stand-alone- als auch Inline-System (Rundtakttisch oder Bandintegration) einzusetzen ist". Auf Grund des modularen Aufbaus stehen unterschiedliche Verfahrensvarianten, Laserbewegungssysteme und Laserleistungen zur Auswahl, die sich je nach der Anwendung individuell zusammenstellen lassen. Integraler Bestandteil der Anlagen ist die Online-Prozessüberwachung Weldcontrol bzw. Scancontrol für scannerbasierte Anwendungen.

SPE Award-Bereich „Electronical Parts"

„Besonders stolz sind wir darauf, gemeinsam mit unseren Technologiepartnern Witte und Schulman einer der fünf Gewinner des SPE Automotive Awards 2007 geworden zu sein." Zum Siegerbeitrag im Bereich „Electronical Parts" wurde das Keyless Entry System gekürt. Der Automobilzulieferer Witte Automotive, Velbert, setzt für die Herstellung dieser schlüssellosen Türaußengriffe beim neuen Passat auf das Laserschweißen als Verbindungs-

Ökologisches Verfahren von Fischer Kunststoff-Schweißtechnik

Holzschweißen ohne