

PRESSEMITTEILUNG



Halle 3, Stand A52

ILLIG auf der K 2010

Thermoformen auf Hochleistung getrimmt

Heilbronn, im Juli 2010. – Neueste Technologien und Nutzen der Systemlösungen beim Thermoformen von Kunststoffverpackungen jeglicher Form und Größe in hohen Stückzahlen stehen im Fokus des Messeauftritts von ILLIG (www.illig.de) in Halle 3, Stand A52, bei der diesjährigen K-Messe in Düsseldorf. Unter Produktionsbedingungen vorgeführt werden zwei von der Folienrolle arbeitende Thermoformlinien mit Maschinen und Werkzeugen der Baureihen RDK und RDM-K in der aktuellen 3. Generation. Das Einsatzgebiet der RDK-Druckluftformautomaten für kombinierten Form-Stanz-Betrieb reicht von der Herstellung von Klappverpackungen über Menüscherben bis hin zu Verschlussdeckeln. Einsatzgebiet der Baureihe RDM-K ist schwerpunktmäßig das Thermoformen von Bechern jeglicher Form und Größe mit Multikavitätenwerkzeugen. Im Vergleich zum bisherigen Standard erreichen die heutigen Systeme Taktzahlsteigerungen im deutlich zweistelligen Prozentbereich bei gleichzeitig höherer Qualität der Ziehteile und erheblich geringerem Energieeinsatz. Das gilt für die so genannten Plattenformmaschinen der Baureihe UA gleichermaßen, deren Leistungsfähigkeit ILLIG auf der K ebenfalls anschaulich präsentiert.

Auf der Produktionslinie mit dem Druckluftformautomaten RDK 90, der mit bis zu 900 mm verarbeitbarer Folienbreite und 700 mm Formatvorschub größten Ausführung, entstehen mit einem 16-fach-Werkzeug aus APET-Folie in 55 Takten pro Minute Schalen, wie sie in Millionen Stückzahlen als Verkaufs- und Frischhalteverpackung für Lebensmittel zum Einsatz kommen. Ebenfalls aus APET werden mit dem Formautomaten RDM 70K, Formfläche 680 x 300 mm², und einem 27-fach-Werkzeug Joghurtbecher produziert. Die Nachfolgeeinrichtungen sorgen für prozesssichere Handhabung der in hohen Stückzahlen anfallenden Produkte – stündlich über 50.000 Schalen und fast 70.000 Joghurtbecher. Hierzu ist die RDK 90-Linie mit einem Doppelhandlungssystem zur Produktabnahme und Stapelung ausgerüstet. Und die Stapelung der RDM-K-Linie ist mit einem neuen, um

180 Grad schwenkbaren Wendekopfsystem ausgestattet. Ausgelegt für bis zu 45 Takte/Minute, können die entformten Becher damit einen Zyklus lang nachkühlen, um sie dann produktschonend zu stapeln.

Durchgängig servomotorische Antriebe und neues Steuerungskonzept

Die Voraussetzungen für die hohen Taktzahlen der Thermoformer schaffen zum einen die für alle Bewegungsabläufe durchgängig eingesetzten servomotorischen Antriebe. Sie arbeiten energiesparend, präzise und schnell und erlauben durch hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit eine maximale, Prozesszeit einsparende Überlappung der Arbeitsschritte. Mitentscheidend für die deutlich höhere Produktivität im Vergleich zur Vorgängergeneration ist die sehr hohe Dynamik beim Auf- und Abbauen des Formluftdrucks. Bei der Baureihe RDM-K maßgebend hierfür ist, dass Werkzeuge der 3. Generation mit einem um bis zu 75 % verkleinerten Formluftvolumen je Becherkavität arbeiten und so Taktzahlsteigerungen von gut 30 % und zum Teil sogar deutlich höher ermöglichen. Auch in Bezug auf die Produktqualität wird eine beim Thermoformen mit Multikavitätenwerkzeugen bislang nicht erreichbare Gleichmäßigkeit aller Bechergeometrien erzielt. Dadurch ist sogar eine Gewichts- und damit Materialeinsparung von bis zu zehn Prozent realisierbar, ohne Einbußen in der Maßhaltigkeit oder Becherstabilität hinnehmen zu müssen.

Erstmals für die große RDK 90 entwickelt, können die von der Folienrolle arbeitenden Thermoformer – wie auch die auf der K zur Becherproduktion vorgeführte RDM 70K – durchgängig mit dem neuen Steuerungskonzept „ILLIG ThermoLineControl“ ausgestattet werden. Damit lassen sich jetzt alle für die Komplettierung zur Produktionslinie benötigten Zusatzgeräte und -anlagen von der Folienrollenaufnahme bis zum Beistellkühlgerät zentral von der Steuerung am Thermoformer aus verwalten und bedienen. Neben der Steigerung des Bedienkomforts, beispielsweise durch die zentrale Prozessoptimierung, Datenverwaltung oder Prozessvisualisierung, verkürzen sich auch die unproduktiven Nebenzeiten bei einem Format- oder Werkzeugwechsel deutlich. Zudem wird die Fehleranalyse und Fehlerbehebung bei Störungen einfacher und schneller. Damit trägt die neue ThermoLineControl im Verbund mit den hohen Taktzahlen der heutigen Maschinengeneration zu einer erheblichen Steigerung der Wertschöpfung bei.

Energieeffizienz beim Thermoformen gravierend gesteigert

Die servomotorischen Antriebe aller Bewegungen der Thermoformer tragen nicht nur zur Erhöhung der Produktivität bei, sie wirken sich gleichermaßen positiv auf die Energiebilanz aus. So sind die dafür eingesetzten Versorgungseinheiten mit einer Energierückspeisung

ausgestattet: Die zur Verfügung stehende generative Energie aus dem System, z. B. Bremsenergie von einem oder mehreren Antrieben, wird für andere Antriebe oder andere Verbraucher genutzt, u. a. auch für die Infrarot-Heizung. Je nach Maschinentyp und Antrieb macht diese Einsparung bis ca. 20% der Antriebsenergie aus.

Das Thema Energieeffizienz ist beim Thermoformen allerdings deutlich vielschichtiger, denn die Maschinenantriebe beanspruchen maximal etwa 10 bis 15 % (je nach Maschinentyp) des gesamten Energiebedarfs im Thermoformprozess. Einfluss darauf haben daneben u. a. die Art und die Nutzung der Infrarot-Strahler zum Aufheizen des Halbzeugs, der Energiebedarf von Temperier- und Kühlgeräten und – bei Rollenformautomaten, die vorrangig mit Druckluft formen, ein ganz wesentlicher „Energiefaktor“ – der Energiebedarf für das Erzeugen der Formluft.

Diese Zusammenhänge verdeutlicht ILLIG auf seinem K-Messestand anschaulich an praktischen Beispielen und zeigt auf, wie sich beim Thermoformen hohe Produktivität (hohe Taktzahlen) mit einem gleichzeitig effizienten, Betriebskosten sparenden Energieeinsatz kombinieren lässt. Vergleichsmessungen an Maschinen älterer Generation von ILLIG ergaben, dass die heutigen, erheblich leistungsstärkeren Thermoformer der 3. Generation einen bis zu 50 % geringeren Energieverbrauch haben.

ILLIG ist ein weltweit führender Anbieter von Hochleistungsanlagen und Werkzeugen zum Thermoformen von Kunststoffen und von Lösungen für die Verpackungsindustrie. Das Leistungsspektrum umfasst Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme komplexer Fertigungslinien und Einzelkomponenten. Mit eigenen Niederlassungen und Vertretungen in über 80 Ländern ist ILLIG auf allen Märkten rund um den Erdball vor Ort präsent. Seit über 60 Jahren unterstützt das inhabergeführte Unternehmen seine Kunden weltweit als verlässlicher Partner, anspruchsvolle und hochpräzise Formteile aus thermoplastischen Kunststoffen wirtschaftlich herzustellen – mit innovativer Technologie höchster Qualität und umfassendem globalen Service.



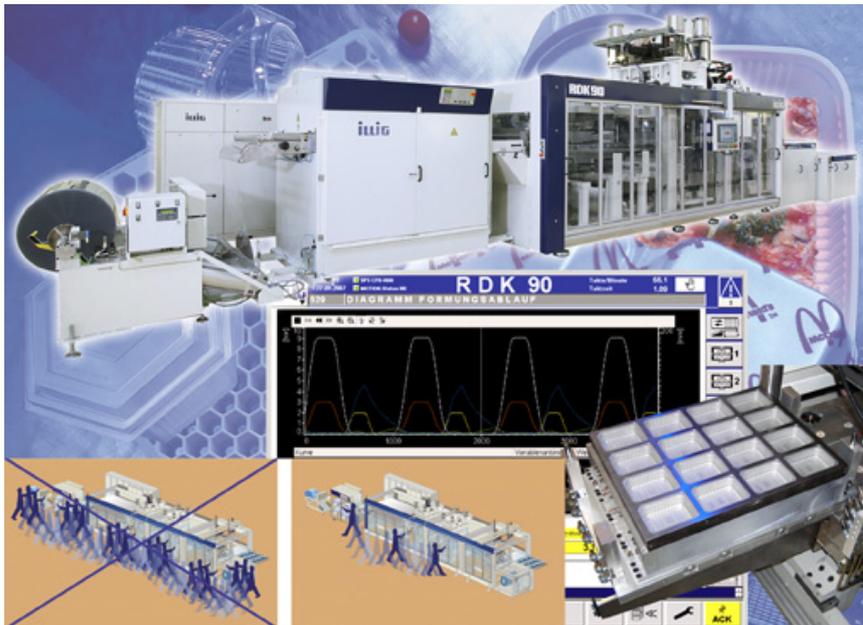
Weitere Informationen:

Wolfgang Konrad, Leiter Marketing und Werbung
ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Straße 10, D-74081 Heilbronn
Tel.: +49 (0) 71 31 / 5 05– 2 36, Fax: - 12 36, E-Mail: wolfgang.konrad@illig.de

Redaktioneller Kontakt und Belegexemplare:

Dr. Georg Krassowski, Konsens PR GmbH & Co. KG,
Hans-Kudlich-Straße 25, D-64823 Groß-Umstadt – www.konsens.de
Tel.: +49 (0) 60 78 / 93 63 - 0, Fax: - 20, E-Mail: georg.krassowski@konsens.de

*Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Pressemitteilungen von ILLIG mit Text (deutsch und englisch) sowie Bildern
in druckfähiger Auflösung finden Sie als Download unter:
www.konsens.de/illig.html*



Hochleistungs-Produktionslinie mit dem Druckluftformautomaten RDK 90: Wie hier beim 16-fach-Schalenwerkzeug erleichtert eine Werkzeugwechsellvorrichtung den schnellen Format- und Werkzeugwechsel – und mit der neuen ILLIG ThermoLineControl reduziert sich u. a. auch der herkömmliche Aufwand beim Rüsten auf ein Minimum.



Thermoformer der Baureihe RDM-K, konzipiert für becherförmige Produkte unterschiedlichster Art: Werkzeugtechnik der 3. Generation mit reduziertem Formluftvolumen und dynamischem Formdruckaufbau führt zu hohen Taktzahlen bei zugleich hoher Produktqualität. Oben rechts: Schnelle Becherentnahme und produktschonende Stapelung mit dem neuen, um 180 Grad schwenkbaren Wendekopfsystem.

Bilder: ILLIG