



WINDMÖLLER & HÖLSCHER

PRESSE-INFORMATION | PRESS INFORMATION

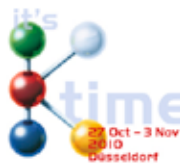
Elisabeth Braumann, M.A.

Tel.: +49 5481 14-2929 · Fax: +49 5481 14-3355
elisabeth.braumann@wuh-group.com

Dipl.-Ing. Ulrich Stienecker

Tel.: +49 5481 14-2412 · Fax: +49 5481 14-2680
ulrich.stienecker@wuh-group.com

Oktober 2010 - Code Nr. 13'10



EXPO in Lengerich **28./29.10. + 01./02.11.2010**

Das Produkt im Fokus

Windmüller & Hölscher zeigt innovative Folienanwendungen

Der Markt der flexiblen Verpackung ist ein dynamischer Markt mit großem Wachstumspotential. Laut einer Studie der US-amerikanischen Freedonia Group steigt der globale Bedarf für flexible Verpackungen von gut 16 Mio. Tonnen im Jahr 2008 bis zum Jahr 2013 um jährlich rund 3,5 Prozent auf fast 19,5 Mio. Tonnen. Um den steigenden Bedarf auch in Zukunft zu befriedigen, bedarf es innovativer Technologien für die Folienherstellung, -bedruckung und -konfektionierung. Welche Lösungen Windmüller & Hölscher anbietet, können die Besucher auf der Hausmesse EXPO in dem modernen Extrusions- und Druckmaschinentechnikum am Stammsitz in Lengerich erleben. Neben zwei Blasfolienanlagen VAREX und einer Gießfolienanlage FILMEX werden auch die Neuentwicklungen OPTIMEX und AQUAREX sowie das



Folienreckwerk MDO in Produktion zu sehen sein. Im Fokus der Präsentationen stehen anspruchsvolle, innovative Produkte, die den Verpackungsmarkt revolutionieren könnten. Zusätzliche Breite erhält das EXPO-Programm durch verschiedene Druckmaschinen, einen Ventilbodenleger für PP-Gewebesäcke und weitere Anlagen aus dem BSW-Programm zur Gewebeverarbeitung.

Blasfolienanlage VAREX zur Herstellung von PP-Labelfolie

Traditionell ist PE das bevorzugte Material für Labelfolie. Bei Flaschen aus PP ist es aber unter dem Aspekt des späteren Recyclings (Monomaterial) sinnvoller, sie auch mit Label aus PP auszustatten, selbst wenn dies schwieriger zu verarbeiten ist. Gezeigt wird die Extrusion eines anspruchsvollen, 65 µm dicker Folienverbunds aus PP mit guter Steifigkeit und hervorragender Planlage mit einer Ausstoßleistung von 500 kg/h. Weil eine gute Planlage entscheidendes Qualitätskriterium für Labelfolie und Voraussetzung für eine problemlose Weiterverarbeitung ist, verfügt die 3-Schicht-Anlage VAREX über ein nachgeschaltetes Fixierwerk. Um die sehr empfindliche Folie mit makelloser Optik zu produzieren, kommt der berührungslose Kalibrierkorb NOSTIC AIR CAGE zum Einsatz. Die Anlage ist zudem mit dem neuen High-Tech-Wickler FILMATIC N für beste Rollenqualität ausgestattet.

Blasfolienanlage VAREX zur Herstellung von Heuballen-Barrierestretchfolie

Heuballen werden zur Freilagerung häufig in PE-basierter 3-Schicht-Stretchfolie verpackt. Landwirte bemängeln bei dieser eigentlich sehr wirtschaftlichen Aufbewahrungsmethode, dass die fehlende Sauerstoffbarriere nach einer gewissen Zeit zu Schimmelbildung in den Ballen führen kann. Als erster Maschinenhersteller überhaupt zeigt W&H



die Herstellung einer 25 µm dicken, stretchbaren 7-Schicht-Barrierefolie, mit der Schimmelbildung wirksam verhindert werden kann, auf einer Blasfolienanlage VAREX mit einer Leistung von 360 kg/h. Als Sauerstoffbarriere kommt ein neu entwickeltes, stretchbares EVOH zum Einsatz. Um dieses Material mit hoher Leistung extrudieren zu können, bedarf es einer breiten Anlage (2.200 mm) und einer kleinen Düse, so dass ein Aufblasverhältnis von 1:3,8 erreicht wird. Aus diesem Grund ist die VAREX mit dem neuen Blaskopf MAXICONE 160/400 mit 350er Düse ausgerüstet. Erstmals wird in dieser Anlage auch das neue rotierende Foliendickenmessgerät Modul K-NDC gezeigt, das speziell für das berührungslose Messen von Barrierefolien vorgesehen ist.

Blasfolienanlage OPTIMEX zur Herstellung von Kaschierfolie

Die neue Blasfolienanlage OPTIMEX präsentiert sich mit der Produktion einer hochtransparenten, anspruchsvollen 3-Schicht-Kaschierfolie mit hohem Metallocene-Anteil. Durch Kaschierung auf Aluminiumfolie entsteht daraus ein Verbund, der zum Beispiel für Kaffee- oder Teeverpackungen oder auch für Kosmetikbriefchen Verwendung findet. Die OPTIMEX, im vergangenen November auf der W&H-EXPO erstmals der Fachöffentlichkeit vorgestellt, ist die neue W&H-Blasfolienanlage mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis für ein breites Anwendungsspektrum im 3-Schicht-Bereich. Das EXPO-Produkt wird mit einer hohen Ausstoßleistung von 350 – 400 kg/h gefahren, Beweis dafür, dass die OPTIMEX in Sachen Qualität und Leistung nicht hinter der VAREX zurücksteht.



Blasfolienanlage AQUAREX zur Herstellung von 3-Schicht-PP-Folie für Infusionsbeutel

Infusionsbeutel sind ein Produkt, das allerhöchste Ansprüche an die Transparenz der Folie stellt. Bislang wurde dafür PVC eingesetzt. Mit der AQUAREX, einer Upside-Down-Waterquench-Blasfolienanlage zeigt W&H auf der EXPO eine Anlage, deren Produkt – eine hochtransparente PP-Folie mit hohem Glanz – das PVC ersetzen kann. Die AQUAREX erreicht höhere Ausstoßleistungen als herkömmliche Blasfolienanlagen bei deutlich verbesserten mechanischen und optischen Eigenschaften des Produkts. Verantwortlich dafür ist die sehr hohe Abkühlgeschwindigkeit der Schmelze, die durch Wasserkühlung der Folienblase erzielt wird. Während der Vorführungen wird die AQUAREX eine 200µm dicke 3-Schicht-Folie mit einer Ausstoßleistung von 250 – 300 kg/h produzieren.

Folienreckwerk MDO – Shrink-Sleeves für Flaschen

Ein Blick in die Getränkeregale im Supermarkt zeigt: Immer mehr Flaschen werben mit bedruckten Sleeves um die Gunst des Verbrauchers. Damit die Sleeves ihre nötigen Schrumpfeigenschaften erhalten, wird die extrudierte Folie auf einem Folienreckwerk MDO (Machine Direction Orientation) in Maschinenrichtung verstreckt, was Besucher der EXPO live verfolgen können. Verstreckt wird eine 3-Schicht-COC-Folie (cyclo-olefinisches Co-Polymer) des Herstellers TOPAS Advanced Polymers im Verhältnis 1:3 (von 140 µm auf 47 µm). COC kommt hier wegen seiner besonders guten Steifigkeit und Schrumpfeigenschaften zum Einsatz.

Durch das monoaxiale Verstrecken von Polymerfolien in Maschinenlaufrichtung können ihre Eigenschaften gezielt verändert und sie so dem jeweiligen Verwendungszweck optimal angepasst werden. Die während der Demonstration verstreckte COC Folie weist einen für



Schrumpf-Sleeves gewollten, hohen Schrumpf in Längsrichtung auf, während sie in Querrichtung überhaupt nicht schrumpft. Ein derartiges Verhalten ist mit einer im Blasfolienverfahren ohne anschließende MDO-Verstreckung hergestellten Folie nicht erreichbar. Ganz allgemein können Folien durch das Verstrecken in Richtung höherer Zugfestigkeit und Steifigkeit, aber auch mehr Glanz und Transparenz optimiert werden. Die Dickenreduzierung eröffnet Einsparpotenziale durch die bessere Ausnutzung teurer Barriererohstoffe.

Gießfolienanlage FILMEX zur Coextrusion von PET-Barrierefolien

Coextrudierte Barrierefolien sind heute aus der Welt der flexiblen Verpackung nicht mehr wegzudenken. Sie finden ihren Einsatz unter anderem als Tiefzieh-, Deckel- oder Beutelfolien und stellen die Haltbarkeit der verpackten Lebensmittel sicher. Während solche Folien in der Vergangenheit häufig durch das Kaschieren von Polyamid (PA)- mit Polyethylen- (PE-) Folien hergestellt wurden, hat sich seit vielen Jahren die Coextrusion von PA/PE Folien durchgesetzt. Um das Potenzial dieser neuartigen Coextrusionsverbunde plakativ sichtbar zu machen, stellt W&H während der EXPO eine auf der FILMEX vorproduzierte, tiefgezogene Schale aus einer 250µm PET/PE-Folie vor, die sich durch ihre hohe Transparenz und Steife auszeichnet. Weil die Technologie ohne zusätzliche Kaschierung auskommt und die Produktion von Tiefziehfolien in einem Bereich erlaubt, der technisch bisher nicht möglich war, bietet sie deutliche wirtschaftliche Vorteile. Während der EXPO produziert W&H auf der Foliengießanlage FILMEX eine 17-schichtige, hochtransparente, 70µm dicke Nanolayer-Deckelfolie, die als Deckelfolie zu der oben beschriebenen Tiefziehschale konzipiert wurde.



Diesen Artikel finden Sie als Download im doc.- und pdf-Format unter
<http://www.wuh-group.com/Presse>

Ansprechpartner:

Elisabeth Braumann, M.A.

Tel.: +49 5481 14-2929 • Fax: +49 5481 14-3355

elisabeth.braumann@wuh-group.com

Dipl.-Ing. Ulrich Stienecker

Tel.: +49 5481 14-2412 • Fax: +49 5481 14-2680

ulrich.stienecker@wuh-group.com



PR 1290

Auf der Hausmesse EXPO präsentierte W&H eine Gießfolienanlage FILMEX, ausgerüstet mit 8 Extrudern, 17-Lagen-Feedblock und 2.700 mm Düse, auf der eine hochtransparente PA/PE-Nanolayer-Folie als Deckelmaterial für Tiefziehverpackungen produziert wurde.



PR 1291

Tiefziehschale aus coextrudiertem PET/PE-Verbund für Lebensmittelverpackung mit einer hochtransparenten Nanolayer-Deckelfolie – beide Folien wurden auf der W&H-FILMEX hergestellt.



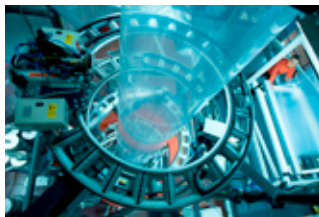
7

Oktober 2010 - Code Nr. 13'10



PR 1292

Wenn sowohl Flasche als auch Label aus PP sind, erleichtert dies das spätere Recycling (Stichwort Monomaterial). Als Antwort auf diese Forderung extrudierte W&H auf der EXPO eine anspruchsvolle 3-Schicht-Labelfolie aus PP, die sich durch hohe Steifigkeit und eine hervorragende Planlage auszeichnet.



PR 1293

W&H-Blasfolienanlagen VAREX zeichnen sich durch ihre Flexibilität und ihren universellen Einsatz in einem breiten Rohstoff- und Anwendungsspektrum aus.



PR 1294

Bei der Freilagerung von Heuballen, die in konventioneller, PE-basierter 3-Schicht-Stretchfolie verpackt wurden, kann Schimmelbildung in den Ballen nicht sicher ausgeschlossen werden. Ursache ist die fehlende Sauerstoffbarriere der Folien. Als erster Maschinenhersteller überhaupt zeigte W&H auf der EXPO die Herstellung einer 25 µm dicken, stretchbaren 7-Schicht-Barrierefolie, mit der Schimmelbildung wirksam verhindert werden kann.



PR 1295

Die neue Blasfolienanlage OPTIMEX produzierte eine hochtransparente, anspruchsvolle Kaschierfolie mit hohem Metallocene-Anteil für die Herstellung von Aluminium-Verbundfolien, wie sie beispielsweise für Tee oder Kaffee verwendet werden.



PR 1269

OPTIMEX ist die neue W&H-Blasfolienanlage mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis für ein breites Anwendungsspektrum im 3-Schicht-Bereich.



PR 1296

Hochtransparent und glasklar – so müssen Folien sein, die zu Infusionsbeuteln verarbeitet werden. Mit der AQUAREX zeigte W&H auf der EXPO eine Anlage, deren hochtransparente, hochglänzende PP-Folie ein hervorragendes Substitut für das bisher in diesem Segment eingesetzte PVC darstellt.



PR 1284

Die Blasfolienanlage AQUAREX stellt die Extrusion auf den Kopf, denn sie produziert von oben nach unten und verwendet Wasser anstelle von Luft als Kühlmedium.



PR 1299

AQUAREX eröffnet den klassischen polyolefinischen Werkstoffen völlig neue Anwendungen in der Verpackung. Beispielsweise ist die damit erzeugte Folie hervorragend für eine Weiterverarbeitung auf einem MDO-Reckwerk geeignet.



PR 1297

Auf der EXPO demonstrierte W&H die Verstreckung einer 3-Schicht-COC-Folie im Verhältnis von 1:3 für die Verwendung als Schrumpf-Sleeve für Flaschen. Ein Blick in die Regale im Supermarkt zeigt, dass immer mehr Flaschen mit bedruckten Sleeves um die Gunst des Verbrauchers werben.



PR 1298

Durch monoaxiales Verstrecken von Polymerfolien in Maschinenlaufrichtung mit Hilfe eines Folienreckwerks MDO (Machine Direction Orientation) können die Folieneigenschaften gezielt verändert und dem jeweiligen Verwendungszweck optimal angepasst werden.