

Foliendickenschwankungen minimieren

6. September 2004 – Biatorbágy (K) Neben der Produktion qualitativ hochwertiger PE-Folien für den Verpackungsmarkt beschäftigt sich die ungarische [Dr-Pack Kft](#), Biatorbágy, mit der Entwicklung von Maschinenkomponenten. Anlässlich der K stellt das Unternehmen zwei seiner Erfindungen - den Drehkern-Kopf und das Intensiv-Luftkühlssystem vor.

Wie das Unternehmen betont, lassen sich dank der neuen Maschinenkomponenten bei der Herstellung von Blasfolien für den Verpackungsmarkt die Foliendickenschwankungen von herkömmlich (15-20% auf (1-5% minimieren. Für den Folienproduzenten bedeute dies eine Minderung des Rohstoffeinsatzes, für die Umwelt eine Reduktion des Verpackungsmülls. Neben der Vergleichmäßigung der Foliendicke werde auch die Folienqualität gesteigert. In dem neuen Drehkern-Kopf, der bei der Blasfolienproduktion für die Schlauchbildung zuständig ist, wird die Schmelze durch die Relativbewegung zwischen stehendem Außenmantel und rotierendem Kern "durchgeknetet".



Drehkern-Kopf und Intensiv-Luftkühlssystem sorgen für Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitssteigerung bei der Blasfolienextrusion (Fotos: Dr-Pack)

Durch Reibung und Scherung erhitzt sich die Schmelze stärker, wodurch sich die Gefahr des Festbrennens des Rohstoffes an den begrenzenden Werkzeugflächen verringert. Da die drei Komponenten - hochviskose Schmelze, stehender Außenmantel und drehender Kern - zusammen eine hydrodynamische Lagerung bilden, erfolgt die Zentrierung des Kerns selbstregulierend. Dies gewährleistet einen konstanten Düsenspalt am Austrittsquerschnitt und damit eine gleichmäßige Foliendicke, so Dr-Pack.

Für eine besonders effektive Kühlung sorgt das neue Intensiv-Luftkühlssystem, das aus einer Innen- und einer Außenkühlung besteht. Durch die intensive und gleichmäßige Kühlung erstarrt der Schmelzeschlauch schon kurz nach seinem Austritt aus der Drehkern-Einheit. Die Besonderheit des neuen Kühlsystems liegt darin, dass es dem Verarbeiter und Maschinenhersteller gelungen ist, sowohl den Temperaturunterschied zwischen Kühlluft und Schmelze als auch die Kühlluftgeschwindigkeit zu erhöhen. Ein erhöhter Temperaturunterschied und damit eine erhöhte Wärmeübertragung wird durch Verwendung von feuchter Kühlluft

erreicht. Denn während der Wärmeübertragungskoeffizient von trockener ruhender Luft bei circa $5 \text{ W/m}^2\text{K}$ liegt, liegt der Koeffizient feuchter, stark strömender Luft bei $250 \text{ W/m}^2\text{K}$. Die Intensität der Luftbewegung wird durch die Gestaltung der Düsen als Venturi-Rohre erreicht. So entsteht jeweils ein Wirbel an der Außenfläche und im Inneren des Folienschlauches, die im Gegenstrom miteinander angeordnet sind. Dadurch sollen sich die negativen Einflüsse gegenseitig aufheben, während sich die günstigen Einflüsse addieren.

**Dr-Pack II. Kft auf der K 2004
Halle 17, Stand C78**

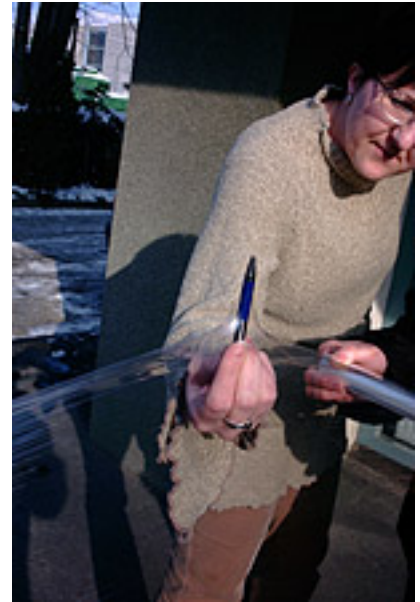
K-ZEITUNG online – SERVICE

Weitere Infos im Internet unter ...

<http://www.drpack.hu/>



[Hier geht's zum
K-SPECIAL](#)



Die auf einer Blasfolienanlage mit den neuen Maschinenkomponenten hergestellten Folien zeichnen sich durch verbesserte Festigkeitskennwerte aus