

## PlasTicker-News vom 12.07.2004

► Nachricht drucken

► Fenster schliessen

### DR-PACK: Neue Wege in der Folienherstellung



News

Als erster ungarischer Hersteller hat die DR-PACK Kft (www.drpack.hu) 1991 mit der Produktion von Frischhalte- und Lebensmittelfolien in Industriequalität aus Polyethylen (LLDPE) begonnen. Heute werden die Folien bei Dr-PACK aus qualitativ hochwertigen Ausgangsstoffen mit einer in den letzten zehn Jahren kontinuierlich verbesserten Technologie hergestellt und in zahlreiche europäische Länder exportiert. Die Qualität der Produkte wird regelmäßig auch vom deutschen Prüfinstitut ISEGA untersucht.

Neben der Folienproduktion beschäftigt sich das Unternehmen auch mit Entwicklungen in der dazugehörigen Anlagentechnik der Blasfolienherstellung. In diesem Bereich kündigt DR-PACK konkret zwei neue Erfindungen an: Den Drehkern-Kopf und das Intensiv-Luftkühl-System. Diese Neuerungen wurden in einer Maschinenreihe realisiert, die nun eine neue Generation der Folienherstellung repräsentieren.

Im Drehkern-Kopf wird durch die Relativbewegung zwischen dem stehenden Außenmantel und dem rotierenden Kern das fließende Material auf einer spiralförmigen Bahn durchgeknetet. Die Wechselwirkung der Scheerkräfte und der inneren Reibung erhitzt die Schmelze. Als Folge dessen bildet sich im System die höchste Temperatur im Inneren der Schmelze und die Gefahr des Festbrennens des Materials an den begrenzenden Werkzeugflächen wird deutlich reduziert. Die drei Komponenten - die hochviskose Schmelze, der Außenmantel und der Drehkern - bilden zusammen eine hydrodynamische Lagerung, wobei durch die Drehung des Kerns selbstregulierend die Zentrierung der Austrittsflächen erfolgt.

Das Intensiv-Luftkühl-System dient der Verbesserung des Wirkungsgrads im Kühl- und Heizungsprozess. Der Wärmeaustausch zwischen den Medien, die sich zueinander mit einer grossen Relativgeschwindigkeit bewegen, wird durch die Ausnutzung der Geschwindigkeitsabhängigkeit des Wärmeübertragungskoeffizienten verbessert. Mit dem neuen Kühlsystem wird die Wärmeabfuhr erhöht und die Gleichmässigkeit der Wärmeübertragung deutlich verbessert. Durch die intensive und gleichmässige Kühlung erstarrt die Schmelze schon kurz nach dem Austritt aus der Drehkernheit.

Die praktische Umsetzung dieser Ideen ermöglicht die kostengünstige Produktion von Folien mit wesentlich verbesserten Eigenschaften wie bisher. Die bessere Folienqualität resultiert aus der gleichmäßigeren Folienstärke und aus besseren und homogenen mechanischen Eigenschaften. Die Gleichmässigkeit der Folienstärke wird durch Messungen bestätigt: Beim „alten“ Verfahren beträgt die Schwankung der Folienstärke +/-15-20%, mit der neuen Technologie kann diese auf +/-1-5% reduziert werden, heißt es abschließend.

Für den Verbraucher bedeutet dies eine Verminderung der spezifischen Folienverbrauch. Wenn weniger Verpackungsmaterial verbraucht wird, landen auch weniger Folienreste im Müll, und die Belastung der Umwelt durch Kunststoffabfälle wird reduziert.

**K'2004, Düsseldorf, 20.-27.10.2004, im Pavillon 17/ C78**

**DR-PACK Kft., Budaörs/Ungarn**

