

Újdonságok a fóliafúvásban

A fóliafúvó extrudereket gyártó cégek időről időre saját telephelyükön mutatják be újdonságaikat a meghívott szakemberek előtt. A Windmüller & Hölscher legutóbbi rendezvényén hat újdonsággal rukkolt ki.

Tárgyszavak: műanyag-feldolgozás; extrudálás; fóliafúvás; többrétegű fólia; fejlesztés.

A gazdasági válság ellenére a **Windmüller & Hölscher** hat új fóliaextrudálási technológiát mutatott be 3 napos nyílt rendezvényén, amelyen 40 országból 1200 feldolgozó szakember vett részt. Az újdonságok között szerepelt a fóliatömlők hűtése vízzel, a levegőgyűrűk, tekerceselők, orientációs technológia fejlesztései, valamint fűjt és nanorétegű öntött fóliák komplett rendszerei.

Vízhűtéses fólia

Talán a legfigyelemreméltóbb újdonság az *Aquarex* vízhűtéses fóliafúvó sor volt. Ez a második kereskedelmi forgalomba került rendszer, amely közvetlenül használja a vizet a fóliatömlő hűtésére. A **Brampton Engineering** elődjét, az *AquaFrost* technológiát a K'2001 kiállításon mutatta be. A gyártósorból világszerte 11 darabot adtak el, és ez képes 10-rétegű fóliák gyártására is. Észak-Amerikában a **Pack-All Manufacturing** 9-rétegű sort helyezett üzembe. A kevés számú high-tech fóliafúvó berendezést gyártó cég saját maga fejlesztett ki korábban vízhűtéses rendszereket gáz-záró és orvosi felhasználású fóliákhoz.

A *vízhűtés fő előnyei*: a nagy kihozatal, az extrém magas felületi fényesség, a nagy mechanikai szilárdság, a lágy tapintás és az átlátszóság. A Windmüller & Hölscher Lengerichben 3-rétegű PP fóliát gyárt 300 kg/h kihozattal. Ezeknek a fóliáknak az egyik megcélzott alkalmazási területe a PVC helyettesítése a vérátömlesztésnél használt tasakok gyártásában. A szerkezettől és a vastagságtól függően a kihozatal akár 1100 kg/óra is lehet.

A vízhűtéses fúvásban a fóliatömlő fentről lefelé halad, ami azt jelenti, hogy az extrudereket felül kell elhelyezni. Az extrudersor fő eleme a vizes kalibrálóegység. Döntő momentum ebben az esetben, hogy amikor a víz érintkezik a fóliával, milyen módon lehet a víz mennyiségét szabályozni, illetve elvezetni, vagyis hogyan lehet a nedves fóliát feltekerceselni. A hűtési magasság beállítása a kalibrálótól függ, ennek fix átmérője van, a felfúvási arány pedig 2,5:1.

Nagy teljesítményű levegőgyűrű

A Windmoller & Hölscher hagyományos megoldást is kínál a fűjt fóliatömlő hűtésére az *Opticool* levegőgyűrűvel. Ez az új, kettős peremű egység optimalizálja a légáram mennyiséget, és megnöveli a kimeneti teljesítményt. Az *Opticool* egy 3-rétegű fóliagyártó sorban, *Maxicone C* szerszámmal az 1000 kg/h kihozattal $\pm 2,5\%$ eltéréssel tudta tartani. Ez a levegőgyűrű a cég teljes szerszámméret-tartományában alkalmazható, és a meglévő sorokba is beépíthető.

Szintén bemutatták az *Optimex* 3-rétegű fűjt fóliarendszert, amelyet a műszakilag összetettebb *Varex* fóliásor kiegészítésére terveztek. Az *Optimex-et* a közepes méretű fóliák gyártására ajánlják, és szélesíteni szeretnék a fóliafeldolgozók lehetőségeit.

Az *Optimex* kevésbé bővíthető a *Varex* rendszerekhez képest, de egyszerűbb megoldást kínál a tömlőkalibrálásra, a lehúzásra és a tekerceslésre. Anyagtól függően a kihozatal 360–500 kg/h (PE-LD alapú receptúráknál). A célpiacok a hordtáskák, laminált fóliák, zsugor- és sztreccsfóliák.

További bemutatásra került újdonságok: a gépirányú fóliaorientáló (MDO) eszköz, ami egyedül álló, nem integrált egység, a *Filmatic N* tekerceslő, valamint a *Filmex 17-rétegű sor* sztreccsfóliákhoz, amely nanoréteg-technológiát használ az átszúrással szembeni ellenállás és a nyújthatóság javítására.

Összeállította: dr. Lehoczki László

Callari, J.: New for blown film: water-cooled bubble, high-output air ring = www.ptonline.com/articles/200912cu2.html (PlasticsTechnology online, 2009. december)

MŰANYAG ÉS GUMI Szerkesztőség: 1371 Budapest, Pf. 433. Telefon: +36 1 201-7818, 201-7580 Fax: +36 1 202-0252	
2010. március: műszaki műanyagok	2010. április: CHEMEXPO
<i>Lengyel Z.: Méretre szabott megoldások műszaki műanyagokkal III. Victrex PEEK alkalmazása</i> <i>Dr. Macskási L.: Méretre szabott megoldások műszaki műanyagokkal IV. Polikarbonátok alkalmazása</i> <i>Bemutatkozik a PLESAform Szerszámkészítő és Műanyagipari Kft.</i> <i>Renner T.: Renner Bt. – egy sikeres gumipari vállalat</i> <i>Dr. Keresztes R., Fledrich G., dr. Kalácska G.: Polimerek esztergálásánál fellépő forgácsolóerő vizsgálata</i> <i>Dr. Nagy M., dr. Szöllősi L. és mksai: Poliizobutilén-poli(vinil-alkohol) blokk-kopolimer önszerveződése vízben és az aggregátumok dőpolása Indometacinnal</i> <i>Rau W.: Polimerek alkalmazási lehetőségei gépjárművek motorterében</i> <i>Gumipari hírek; iparjogvédelmi hírek; műanyagipari hírek; műanyagipari újdonságok; kiállítások, konferenciák.</i>	<i>Dr. Macskási L.: Műanyagipari cégek a Chemexpo 10. Nemzetközi Vegyipari és Műanyagipari szakkonferencián</i> <i>Kiss Z., dr. Czigány T.: A kavarási dörzshegesztés átalakítása polimer anyagokhoz</i> <i>Statikus keverőfej a Stamixco Ltd-től</i> <i>CoMo Injection felügyeleti rendszer új tulajdonságokkal</i> <i>Bemutatkozik a DR. FALUSSY MÉRNÖKI IRODA</i> <i>Vieth M.: Arburg vezérszámítógépes rendszer – ALS: átláthatóság a termelésben</i> <i>Tóth P.: Műanyag minta-előkészítő és laboratóriumi műanyag-feldolgozó berendezések</i> <i>Dr. Lehoczki L.: Méretre szabott megoldások műszaki műanyagokkal V. Poli(aril-szulfon)-ok alkalmazása</i> <i>Kiss Elek Z., Imre B., dr. Pukánszky B.: Cellulóz-acetát reaktív lágyítása ϵ-kapolaktonnal – a katalizátortartalom hatása az ojtási reakcióra</i> <i>Iparjogvédelmi hírek; kiállítások, konferenciák; műanyagipari hírek; műanyagipari újdonságok.</i>