

# Kolbus – könyvgyártásban világelső

**Kiss Nóra, Kaposvári Edina**

A Kolbus céget Christian Heinrich Kolbus patkolókovács alapította 1775-ben. A kovácsműhely 1877-ben vasöntödével egészült ki, majd 1900-ban August Kolbus kezdett el könyvkötészeti gépek gyártásával is foglalkozni. Kezdetben könyvgömbölyítő- és présgépeket, valamint fedélkészítőket gyártottak, majd néhány évvel később beakasztóval és automata könyvgyártó sorral is kiegészült a vállalkozás géppalattája. Azóta számos csúcstechnológiájú fejlesztés született, melyek piacvezető gyártóvá tették a Kolbus céget. Csak Magyarországon több neves nyomda döntött már a Kolbus-gépek megvásárlása mellett, mivel a gépsor technikai megoldásai és az elmúlt évtizedben bevezetett automatizálás lehetővé teszi, hogy a nagy példányszámok mellett a kis- és közepes pél-

dányszámok is gazdaságosan előállíthatók legyenek.

Az áprilisi könyvkötészeti szimpózium alatt lehetőségünk lesz a Prospektus Nyomdában 2009-ben installált 21. századi technológiát képviselő Kolbus KM 600 ragasztókötő gépsor megtekintésére. A géphez egy 16 állomásos összehordó gép és egy kézi felrakó állomás is tartozik. Az összehordó gép minden állomása fel van szerelve ATC automata ívvastagság-ellenőrzéssel, amely megakadályozza, hogy több ív legyen egyszerre lehúzva egy állomáson. A termékminőség biztosítása érdekében minden állomás optoelektronikus minőség-ellenőrző rendszerrel (OSC) van ellátva, amely megakadályozza, hogy a termékbe nem megfelelő ívek kerüljenek be.



FOTO: KOLBUS

Minden összehordó állomáson dupla greiforsor van, amely biztos ívlehúzást tesz lehetővé, nyugodt futás mellett. A leválasztásnál fűvőlevető támogatja a köteget, amely biztosabb leválasztást és kevesebb lehúzóaszt eredményez. A dob nagyobb átmérőjének köszönhetően, merev anyagok is jól feldolgozhatóak vele, mivel azok lehúzásnál nem törnek meg. Az összehordó adagolása két oldalról történhet, ami megkönnyíti a kezelők dolgát hibaelhárítás esetén.

Csak röviden említeném meg, hogy a Kolbusnál létezik egy másfajta összehordó gép is, amelynek működési módja szabadalommal védett; ennek előnye, hogy nagyobb nettó teljesítményt képes elérni, mint a dobos összehordó. Amennyiben nem a nagy sebesség, hanem a kis- és közepes példányszámok gazdaságos előállítására a cél, úgy a dobos összehordó gép az ideális választás. Természetesen a későbbiekben a gép bármikor felszerelhető az új összehordó géppel is.

A KM 600 ragasztóköti gép kiemelkedő műszaki megoldásainak köszönhetően kiválóan alkalmas kis- és közepes példányszámok gazdaságos előállítására, mivel a magas automatizáltságnak köszönhetően az átállási idő és a beállítási makulatúra minimális. A gépen futó munkák, a széles ívelő védőborításnak köszönhetően, jól szemmel tarthatók.

A szállítókocsik minden pozícióban könnyed mozdulattal nyithatóak, ami előnyös például a gép beállításánál is, mivel így – optimális esetben – akár egyetlen könyvvel elvégezhetőek a szükséges beállítások az egész gépen. Az érintőképernyős konzol grafikus ábrákkal vezeti végig a gépkezelőt a beállítási folyamaton. A gép igen magas szinten automatizált; CoPilot érintőképernyőn történik a méretek megadása, amely alapján a gépegységek egy percen belül automatikusan beállnak a megfelelő pozícióba; ezután rövid időn belül elvégezhetőek a finombeállítások. A finombeállításokra természetesen még termelés közben is van mód. Esetleges gépzavar esetén a gép kijelzi az érintett területet, és segítséget nyújt a kezelőnek a hiba elhárításában.

A központi érintőképernyő mellett három további monitor került elhelyezésre a gép frekvenciált pontjainál. A kezelő munkáját megnehezítené, ha minden beállítás csak a képernyőn lenne elvégezhető, ezért minden állítás, helyben is, kezelőgombokkal végrehajtható (ezek kapcsolatban állnak a központi aggyal, tehát

a változás megjelenik a központi kijelzőn és bármikor elmenthető).

A gép bevezetésénél egy szabadalommal védett lift szállítja elmozdulás nélkül az ívkötegeket (derékszögben illesztés után) a szállítókocsikhoz. A gépen 21 szállítókocsi viszi végig a könyvtesteket. A szállítókocsik a könyvtestet először a gerincmegmunkáló állomásokon vezetik keresztül; a majd a Prospektus Nyomdában bemutatásra kerülő gép a lehető legtöbb gerincmegmunkálási lehetőséget tartalmazza, ami alapfeltétele a jó minőségű ragasztóköti: a gép szelet- és porfrézolóval, valamint egy egalizálófrézolóval és mikrorovátkolóval került leszállításra, így bármely munkához kiválaszható a megfelelő szerszámkombináció. Mivel a frézológység a gépből kihúzható, így megkönnyíti a szerszámcsere is. A gerincmegmunkálás végén egy kefehenger eltávolítja a gerincről a megmunkálás során keletkezett papírport, így a ragasztóanyag teljesen tiszta felületre kerül.

A következő állomáson történik a ragasztófelhordás a gerincre, majd oldalra. A gerincben általában felhordó hengerekkel történik, azonban a szimpóziumon bemutatásra kerülő gép esetében a legújabb technológiás, CoPilot vezérlésbe integrált ragasztófelhordó düznik segítségével történik a ragasztófelhordás. Ennek előnye, hogy pontos ragasztómennyiség-adagolást tesz lehetővé, és mivel ez egy zárt rendszer, a ragasztóselejt minimálissá válik.

A Kolbus védjegyének számító IR-előmelegítővel ellátott ívelt vezetés után a KM 600-as gépben egy rotációs borítóadagoló helyezkedik el. A borító adagolása alsó ívleválasztással történik, amelynek előnye a biztos adagolás mellett, hogy a borítókat az utántöltéskor nem a köteg alá, hanem a köteg tetejére kell elhelyezni, ami egyszerűbb és gyorsabb munkát eredményez.

Mivel a ragasztóköti minőségének fontos eleme a préselés, ezért a gép két egymás után elhelyezett préssel plusz a kettő között egy kiegészítő présgörgővel van felszerelve. A préselés erőssége a termék jellegének megfelelően állítható be. A Kolbus-gépeken egy illeszték biztosítja a préses egységnek a borító pontos felhelyezését a könyvtestest. Ezután a kész könyveket a gép kíméletesen elfekteti – ami fontos ahhoz, hogy a könyv ne sérüljön –, majd átadja a szállítószalagnak. A gépsor a későbbiekben egy háromkéses vágógéppel, keresztkirakóval vagy akár zsugorfóliázóval is bővíthető.