

Okosabban dolgozzunk – ne keményebben

Michael Seidl

Fordította: Vida Gellért

Amint folyamatosan bővülnek a lehetőségek és az alkalmazások választéka a nyomtatás világában, beleértve a digitális nyomtatást is, a kötetzeti berendezések gyártóinak is lépést kell tartaniuk és állandóan újításokkal kell megjelenniük. Ezenfelül a verseny szorításában a cégek egyre inkább arra törekednek, hogy folyamataikat optimalizálják és automatizálják. Ugyanakkor a kínált megoldások meg kell hogy feleljenek a környezetvédelmi előírásoknak is, egyedülálló értékesítési érvekkel kell rendelkezniük és alkalmazásnak kell lenniük kis példányszámokhoz is. Milyen trendekre számíthatunk a nyomdai befejező műveleteknél a drupa 2012. május 3–16. között?

Egy valami biztos – a drupa 2012-ön sok friss ötlettel találkozhatunk a kötetzeti technológiában. Az összes gyártó, akivel beszéltünk, megerősítette, hogy keményen dolgoznak új vagy továbbfejlesztett terméke-



Michael Seidl

ken. És jól is teszik, mivel az az iparág, amelyik egy helyben áll, visszafejlődik, azt egyikünk sem szeretné látni. Különösen akkor, amikor az iparnak szüksége van új lendületre a pénzügyi válságot követő nehéz évek után. Így a drupa 2012 jókor jön, és biztosan meg fogja mutatni, hogy a hanyatlás az iparban a legutolsó drupa óta drámai módon visszajára fordult. Míg az olyan virágzó piacok, mint Kína, India és Dél-Amerika, a válság ellenére irigylésre méltó tempóban növekednek, a dolgok nem ilyen bátorítók a Nyugat bejáratos piacain. A nyomtatási lehetőségek változnak és a példányszámok zsugorodnak, annak ellenére, hogy több termék van, a nyereségrések csökkennek, a költségekre oda kell figyelni és a megrendelők érzékenyebbé válnak. A helyzet mind a nyomdaktól, mind a

kötészetekről azt igényli, hogy innovatív új megoldásokat fejlesszenek ki. Az idő pénz és minden tévedés hatással van a végeredményre. Ez érvényes mind a nagy példányszámokra, mind az egydarabos digitális nyomatokra.

A kötetzet évekig a szegény rokon volt a gyártási folyamatban, de az utóbbi időben ez a hagyományos helyzet megváltozott. Miért? Egyszerű: a befejező műveletek szektora újra kitalálta saját magát, és már nem csupán eszköz egy cél érdekében, hanem alapvető folyamat egy nyomtatási projekt egészében. Manapság nincs értelme, hogy gyors ofsetgépünk vagy a legkorszerűbb digitális nyomógépünk legyen, ha a kötetzet nem megfelelő és a gondosan megtakarított papír válik selejtté a hajtogatás során vagy az egydarabos fotókönyv ferde szögben megvágva jön le a gyártósorról. A modern kötetzeti technika kifinomult és innovatív, és nyugodtan kihúzhatja magát az iparág egyéb fejlesztései mellett is. Tartsanak velünk és fedezzük fel együtt a legújabb trendeket a nyomdaiparnak ezen a területén. Izgalmas betekintést kaphatunk abba, hogy mi várja a látogatókat a drupa 2012-ön.

AUTOMATIZÁLÁS: ELÉRTÜK A PLAFONT?

Az utóbbi években a kötetzeti rendszerek magas fokon automatizálttá váltak. Ami azt a kérdést illeti, hogy vajon ez a trend folytatódni fog vagy elérkezett az automatizálás a korlátaihoz, arra csak a drupa 2012-ön kapunk választ. Ha ezen a területen nincs több előrelépés, mi másra lehetne összpontosítani a fejlesztést? Thomas Krischke, a Heidelbergi Nyomdagépgyár RT kereskedelmi postpress menedzsere úgy hiszi, hogy az uralkodó trend a hatékonyság és termelékenység növelésére irányuló törekvés. A kötetzetben, magyarázza, az automatizálás elsősorban a beigazítási idők csökkentésére szolgál a gyakran cserélődő kis példányszámoknál, aminek a legszükségesebb esete az egy példányban történő digitális nyomtatás. Nagy példányszámoknál



A Müller Martini SigmaLine-ja az első ipari integrált megoldás digitális nyomtatott termékek befejező műveleteihez (Fotó: Müller Martini GmbH)

azonban az egész folyamat termelékenysége a kulcsfontosságú tényező.

A Müller Martininál az automatizálás mindig is a fejlesztés kulcsfontosságú középpontja volt. Azt mondják, hogy az egyszerűbb, okosabb gépkezelés gyorsabb beigazítást és a hibák elkerülését és ezáltal nagyobb termelékenységet eredményez. „Ahogy csökkennek a példányszámok, a munkafolyamatok automatizálása és a kapcsolódó üzleti tevékenységek, mint például a logisztika megszervezése még fontosabbá válik,” hangsúlyozza Bruno Müller vezérigazgató.

„Még nem értük el a plafont,” teszi hozzá az MBO értékesítési vezetője, Jan Oldenkott. „A kötetek következő fejlődési fázisát az igény szerint (on demand) nyomtatott könyvek képezik.” Az ő jövőképe az, hogy minden egyes könyvet más-más formátumban állítsanak elő. Olaf Wallner, a Kugler-Womako marketing-, értékesítési és vevőszolgálati vezetője két kulcsrendet lát: a magas szintű automatizálást az iparilag fejlett gazdaságokban és a gyors formátumátállást kis-, közepes tétel nagyságok mellett. Rámutat a termelékenységre, mint domináns erőre, különösen a tömeggyártásban. A követelmény a kisszámú

foglalkoztatott és a nagy termelékenység, amit csak magas szintű automatizálással lehet elérni.

„Az ügyfelek sürgetésére válaszul a gyártók teljesen automatikus gépeket fejlesztettek ki,” mondja Kai Büntemeyer, a Kolbus vezérigazgatója. De ezeket általában nem a hagyományos kézi gyártási folyamatok automatizálására használják. A gépek fejlődése abban az értelemben érte el a plafont, hogy a gépeket már nem lehet önmagukban tovább automatizálni. Más sok lehetőség van azonban a gépek használói illetően.”

A Ferag svájci magazin- és napilap-specialistánál az automatizált beigazítási folyamatok a PreTronic előbeállító rendszernek köszönhetően összehordó-fűző dobjaik alap kivételéhez tartoznak. Ahol ez gazdaságos, a formátumváltást precíziós szervomotorok végzik a megfelelő helyeken. „Az újságnyomdákkal kötendő szerződésekért folyó küzdelemben alapvető fontosságúak az alacsony egységköltségek. A közel azonos nettó és bruttó teljesítmény iránti igény prioritást élvez,” magyarázza a Ferag vezérigazgatója, Jürg Möckli. Egyedül az automatizálás azonban nem elegendő, teszi hozzá. Éppen olyan fontos, hogy egyik munkáról a másikra történő átállás után gyorsan elérjük a termelési sebességet.

A Horizontnál is napirenden van az automatizálás. Mivel a trendet az egyre csökkenő példányszámok jelentik, az automatizálási erőfeszítések a gépek beigazítására összpontosítanak, amelynek mind gyorsabbnak, mind egyszerűbbnek kell lennie. Ha egy gépen napi öt vagy hat munkát



Az új Duplo DC-745 többfunkciós kötetzeti rendszer több automatizálást és nagyobb sebességeket tesz lehetővé (Fotó: Duplo Int.)

kell feldolgozni (ami manapság nem szokatlan), akkor jelentős a különbség egy betanított gépkezelő között, akinek 10-15 percébe kerül a beigazítás, és egy szakképzett dolgozó között, akinek csupán 5 percébe kerül, hogy papírselejt nélkül elvégezze ugyanazt a munkát. Robin Greenhalgh, a Duplo International elnöke egyetért: „Az automatizálás tovább fog fejlődni, mivel a nyomdaipar egyre több területének van rá szüksége.” Jó példaként említ olyan többfunkciós kötészeti rendszereket, amelyek több automatizálást tesznek lehetővé nagyobb sebesség mellett. Lehetővé teszik a kétirányú perforálást kuponok, jegyek és direkt mailingek hatékony gyártásához, ami nemrégben még fenn volt tartva a hagyományos eljárások, mint az ofszetnyomtatás számára.

DIGITÁLIS KÖTÉSNET: NÖVEKVŐ SZEGMENS

A digitális gyártóegységek számának növekedése természetesen megnövelte az igényt a nagy teljesítményű kötészeti megoldások iránt. Az MBO a megoldások széles választékát kínálja, a letekerseleştől, tölcséres hajtogatástól és írvágástól (a különböző hosszúságra való vágás és kivágás lehetőségével) egészen a teljesen automatizált kirakó rendszerekig hajtogatott ívek, prospektusok és egyes ívek/lapok számára. „Címük szerint el tudunk különíteni egyes blokkokat az igény szerinti könyvgyártásnál és közvetlenül ragasztóköttő gépekre tudjuk küldeni őket. Még azt is kezelni tudjuk, ha az egyes blokkokban különböző számú hajtogatott ívek vannak,” mondja Jan Oldenkott.



Az E.C.H. Will DCbook-ja integrált befejező műveleti megoldás digitálisan nyomtatott könyvek nagy volumenű gyártására

Az E.C.H. Will cég integrált befejező műveleti megoldást kínál digitálisan nyomtatott könyvek nagy volumenű gyártásához. A gép a nyomtatott papírpályákból egyedi ívekből álló tömböket készít, amelyeket ezután tovább lehet küldeni kötésre. A rendszer nagy termelékenységet, csökkentett papírselejtet, teljes formátumrugalmasságot és minimális beigazítási időket kínál.

A Müller Martini kifejlesztette az egyik első ipari integrált megoldást digitálisan nyomtatott termékek befejező műveleteihez, amelyet mostanra beszereltek drótfűző gépsorokba, ragasztóköttő és keménytáblás kötészeti rendszerekbe az egész világon. A cég digitális rendszereinek kialakításánál nem csupán a kötészetről van szó – azok lehetővé teszik az összes folyamat elejétől a végéig történő integrálását, az előkészítési adaktoktól egészen a késztermékig.

Ami Kai Büntemeyert illeti, számára nem létezik olyan, hogy digitális kötészet. A kötészeti folyamat eredménye, érvel ő, mindig kézzel fogható termék. Léteznek azonban a digitálisan nyomtatott termékek befejező műveletei. A Kolbus két megoldást kínál, EPCO és INDI néven. Az EPCO vagy Electrophotographic and Consumer-published (= elektrofotográfiai és fogyasztók által kiadott) a magas minőségű egyszeri termékek előállításával kapcsolatos, amelyek értéke €10¹. Az INDI vagy Industrial Digital Printing (= ipari digitális nyomtatás) az €10⁰ értékű termékek teljesen automatizált előállítására vonatkozik. „A legutóbbi két évben az EPCO forgalmunk 25%-át tette ki. Az INDI nagyszabású kísérlet, de óránként egymillió A4-es oldal teljesítményével túlesz a digitális nyomtatáson. Várunk a nyomógépgyártókra, hogy utolérjenek,” mondja Büntemeyer.

FÓKUSZ A ZÖLD KÖTÉSNETEN

A környezetvédelem és a fenntarthatóság sok érdeklődés tárgyát képezi, és nem csupán a hagyományos nyomtatásban. Ez a trend éppen olyan fontos a befejező műveletek szektorában, mint a nyomdaipar többi részében, és a piaci szereplőknek ennek megfelelően kell reagálniuk, anélkül inkább, mivel ez a megrendelőik fontos követelményévé is válik. Egy kötészeti gép sokkal kevesebb energiát fogyaszt, mint egy nyomógép.

Ennek dacára a Heidelbergnél az energiafogyasztás minimumra csökkentése még mindig a kötészeti technológia egyik legfontosabb fej-



A Ferag svájci magazin- és napilap-specialistánál az automatikus beigazítási folyamatok UniDrum összehordó-fűző dobjaikon az alapfelszereltséghez tartoznak, a PreTronic előbeállító rendszernek köszönhetően (Fotó: Ferag AG)

lesztési célja. Irkafűző gépsoruk modulos meghajtó rendszerrel van felszerelve, amely lehetővé teszi az egyes modulok külön kikapcsolását az energiatakarékosság érdekében. Beigazításkor csak a szükséges berakó működik, nem az egész gép. Mindegyik adagolónak saját szervomeghajtása van, amely hiba esetén automatikusan leáll. Más gépek csak két-három füzet múlva állnak le, amelyek aztán a selejtbe kerülnek. Tizenöt millió 36 oldalas A4-es brosúrányi termelést feltételezve ezzel öt tonna papírt lehet megtakarítani évente.

A Müller Martini több évvel ezelőtt hozta létre „Going green” (= zöldekké válunk) programját. „Fontos számunkra, hogy ezt a környezet iránti elkötelezettségünket kifejezzük EcoBinder-ünkkel,” mondja Olaf Wallner. Ez a könyvkötő gép papírkötésű gyűrűskönyveket készít, amelyek 100%-osan környezetbarátok és újrahasznosíthatók. Ezek az első termékek, amelyek egyedül papírból készülnek – egy teljesen új piaci kínálat. Egy üzemelő kötészeti rendszer környezeti lábnyomát tényleges termelékenységé fényében kell megítélni. „Az optimális nettó teljesítményt nyújtó rendszerek kifejlesztése nagyon hatékony módja a környezeti lábnyom csökkentésének. Ez olyasmí, ami mellett szenvedélyesen el vagyunk kötelezve,” mondja Kai Bunttemeyer.

A Ferag AG mindig is hitt a szigorú környezetvédelmi előírásokban. A cég csak megújítható energiaforrásokat használ, a fölös hőt visszavezeti egy energia-visszanyerési rendszerbe, és megköveteli a maximális energiahatékonyságot

valamennyi üzemi folyamatában. A mérnökei szimulációs szoftvert használnak optimált alkatrészek és rendszerek tervezésére és kifejlesztésére, míg a gyártórendszerek a legkorszerűbb motorokat és elektromos modulokat alkalmazák. Csak logikus, hogy ennek eredményeként olyan kötészeti folyamatok jönnek létre, amelyek a lehető legkörnyezetbarátabbak.

MELYEK AZ INNOVÁCIÓS LEHETŐSÉGEK?

Az „innováció” szót gyakran agyonhasználják. Tényleg, van-e még egyáltalán innovációs lehetőség a befejező műveletek terén? Horizontok rámutatnak: „Az innováció definíciójában ezt találjuk: ‘új termékek, ötletek vagy módszerek bevezetése.’” A Müller Martini több példával szolgál: a számos minőség-ellenőrzési lehetőség, amely ma be van építve a kötészeti gépekbe; teljes automatizálás; a Connex digitális munkaáramlási rendszer szabványosított platformokkal; és a nemrég kifejlesztett digitális megoldások széles skálája. Aztán ott vannak a több műszakos termelésre szánt nagy teljesítményű gépek, amelyek intuitívabb kezelést és többféle változatot tesznek lehetővé. Van egy mellékletbedugó rendszer is, amelyet arra terveztek, hogy a mindenféle méretű napilapnyomdák egyedi igényeit elégítse ki.



A Heidelberg Stitchmaster ST 450 irkafűző gépsor modulos meghajtórendszerrel van felszerelve, amely lehetővé teszi az egyes modulok egyedi kikapcsolását az energiamegtakarítás érdekében (Fotó: Heidelberger Druckmaschinen AG)

Van-e hát további lehetőség innovációra a kötészetben? „Érdekes társalgási téma lenne egy üzleti ebédre,” mondja Kai Büntemeyer. „Az ember foghatja egy kanalat és megtárgyalhatnánk, hogy milyen újításra van szükség ennél a kipróbált és bevált eszköznél. Ez olyan lenne, mintha egy könyvet vennénk elő.” A kiadó és a fogyasztó között minden bizonnyal léteznek összetett folyamatok, amelyek végtelen innovációs lehetőségeket rejtenek magukban, de ezeket szinte teljesen úgy aknázzák ki, hogy más területekről származó ötleteket kombinálnak újra. „Így hát, őszintén szólva, azt javasolnánk, hogy használjuk szerényen az ‘innováció’ szót,” fejezi be Büntemeyer.

A Heidelbergnél az innováció hajtóereje mind a műszaki fejlődés, mind az alkalmazástechnika. Legújabb hajtogatógépük pneumatikus ikerillesztékkel tökéletes példa arra, hogy egy szellemes műszaki tulajdonság hogyan vezethet a termelékenység jelentős növekedéséhez. „Számomra egy innovációnak az a mércéje, hogy jelentősen megnövelt hasznot nyújt-e ügyfeleinknek,” mondja Thomas Krischke.

Jelenleg arra van szükség, hogy kifejlesszük a megfelelő alkalmazásokat a digitális nyomtatásban létrejövő új trendekhez. A legutóbbi években majdnem teljes átállást láttunk a fogyasztói piacon a filmről a digitális kamerákra. A nyomdák számára ez olyan új termékeket jelentett, mint a fotókönyvek és a személyre szóló képeslapok. Számos új jogszabály írja elő a csomagolások módosítását; szigorodnak a biztonsági előírások és néhány esetben ma már kötelező a Braille-írást szöveg. A tekercses és íves digitális



Az AFC-746F, a Horizon's legújabb teljesen automata kombinált hajtogatógépe bemutatja, hogyan lehet könnyen elérni két percnél rövidebb beigazítási időket B1 formátumú gépeken (Fotó: Horizon)

nyomógépek jövőbeni generációi szintén új üzleti lehetőségeket nyitnak meg. Mindezek a fejlemények új követelményeket hoznak létre a kötészeti ipar számára. „Bennünket az inspirál, hogy még rengeteg papíralapú fejlesztés áll előttünk, amelyeknek még megoldásokra van szüksége,” mondja Robin Greenhalgh.

„Különbséget teszünk a technológiai innováció és a folyamatinnováció között,” mondja Jürg Möckli. Ez a kettő kölcsönösen függ egymástól, és partnerséget jelent a Ferag mint rendszergyártó és az ügyfél között. A hatékonyság érdekében történő innováció mellett, amelynek az a célja, hogy minimumra csökkentse az egy egységre eső költséget a tömeggyártásban, létezik speciális megoldásokat kereső innováció is olyan cégek számára, amelyek egy piaci résben szeretnének berendezkedni. Az ügyfél speciális igényeit folyamatos párbeszéd során azonosítjuk. Egy példája a Ferag-innovációnak az az integrált kikészítő rendszer, amely műanyagtasakol, összehord, fűz, körbevág és kötegel.

DRUPA 2012: AZ IPARÁG VISZONYÍTÁSI ALAPJA

A drupa az egész iparág bemutatkozásának a színhelye. A nyomtatott médiák ipara négyévente összejön Düsseldorfban, hogy meghatározzák a következő néhány év tempóját. Az, hogy hónapokkal a rendezvény előtt megpróbál az ember rájönni, milyen új termékek lesznek kiállítva, kicsit olyan, mintha a delphoi jósdához fordulnánk. De ennek ellenére megkérdeztük. A Müller Martini több új megoldást fog bemutatni, amelyek teljes termékportfóliójára kiterjednek, speciális fókusszal az ^{MM}Services szolgáltatáson. Az MBO újból a 6. csarnokban fog kiállítani, más kötészetirendszer-gyártók mellett. Az MB Bäuerle azt tervezi, hogy bemutatja legújabb fejlesztéseit



„Sajnálatos módon a digitális nyomtatás jelenleg az innováció gátjának bizonyul az iparágban,” mondja a Kolbus vezérigazgatója, Kai Büntemeyer (Fotó: Kolbus)



Az MB Bäuerle gépének szoftverje modulós, így könnyen módosítható az ügyfelek speciális igényeinek megfelelően (Fotó: MB Bäuerle)

az automatizált hajtogatás és mellékletbedugás terén. A Kugler-Womako egy olyan gépet fog bemutatni, amely új mércét állít fel a folyamatoknál, a végtermékek minőségénél és használhatóságánál, és valódi innovációt kínál a piacnak ebben a szeletében, hozzáadott értékkel a vevő számára. „Sajnálatos módon a digitális nyomtatás jelenleg az innováció gátjának bizonyul

az iparágban,” mondja Kai Bünthemeyer. „Óriási büdzsék vannak zárolva, miközben az emberek azt lesik, hogy milyen szerepet fog játszani a jövőben a digitális nyomtatás.” Bünthemeyer úgy hiszi, hogy a nyomdai technológiák iparának ezt az akadályt el kell hárítania a drupa 2012-ön. A Kolbus arra törekszik, hogy saját bemutatóival ezt megtegye, de be fog mutatni teljesen hagyományos kötészeti gépeket is, figyelemre méltóan megfizethető áron. A Horizon számára a drupa-visszaszámlolás már réges-régen megkezdődött. 2012-ben a cég jobban akar fókuszálni a digitálisan nyomtatott termékek kötészeti technológiáira, mint a legutóbbi drupán. A Feragnak az a szándéka, hogy a folyamatok optimalizálására koncentráljon a nagyobb hatékonyság és az egységre eső költségek jelentős csökkentése érdekében, az innovatív vezérlési koncepciókra és új hozzáadott érték megoldásokra.

Alig várjuk már a drupát!



FLEXP 2000
Csomagolótechnikai Kft.

4400 Nyíregyháza-Felsősimai, Cimbalom út 29.
Tel.: +36 42 315 919
e-mail: flexo2@t-online.hu www.flexo2000.hu



Tevékenységünk

- redős-talpas papírtasakok és tekerces csomagolók gyártása, tervezése és forgalmazása
- 5 grammos kávécukor töltése tasakos vagy ceruzás formátumban