

Értéknövelt nyomtatás az STI Petőfi Nyomdában

Csordás Marianna

Az STI-csoport által 2007-ben felvásárolt Petőfi Nyomda fő profilja a hajtogatott karton, illetve hullámkarton dobozok és tekerceses öntapadó címkék gyártása. A kecskeméti üzem árbevétele évente 10-15%-kal növekszik, köszönhetően az előre gondosan megtervezett eredményes külpiazi értékesítési stratégiának és a folyamatos beruházásoknak. Ez utóbbira jó példa az uniós támogatással végrehajtott gépberuházási projekt, melynek első két lépése a MAG Zrt. GOP 2.1.1-09 pályázat keretein belül már meg is valósult. 2010. szeptember közepén egy hétszínűs duplalakkozó műves, UV-száritó technológiával, minőség-ellenőrző és automata logisztikai kiserelő rendszerrel ellátott nyomógép érkezett a kecskeméti gyárba, melyen a termelés már élesben történik. A beruházási folyamat második lépése egy stancagép beszerzése volt. A nagy sebességű automatamozgatású gyártóeszközt november elején integrálták a termelésbe. Harmadik lépésként a hétszínűs nyomógép mellett egy hat színű plusz lakkos ofszetgép is érkezik az STI Petőfi Nyomdába jövő év elején, mely minőség-ellenőrzés és logisztikai kiserelés tükrében hétszínűs társához hasonló tulajdonságokkal rendelkezik. Az új nyomdagépek munkába állásával húsz százalékkal növekszik a kecskeméti cég gyártási kapacitása.

PRINTMANAGEMENT

Nem jelent ma már újdonságot az automata lemezcsere, a kirakó-berakó nonstop nyomási sebességen, az automata hengermosás festékező hengereknél, gumikendős hengereknél és az ellennyomónál úgy hagyományos festéknél, mint UV-festéknél, mosóanyag cserélgetése nélkül. További nagy segítség a gépmesternek a regiszterállításnál használt scanner, melynek használatával egy állítással a regiszter beállítható az esetek 90%-ában.

Igazán újdonság a LogoTronic Professional egység, ami alkalmas kommunikálni minden

berendezés JDF-jével, tudja fogadni a festékezési adatokat a prepressből. Természetesen a LogoTronic Professional ettől lényegesen több, a megrendélfeldolgozás, tervezés, a vállalatirányítási rendszer információszolgáltatója, segít a termelékenységre, gazdaságosságra vonatkozóan, karbantartások nyilvántartásában, jelzésében. Minden letárolt adat e rendszeren elérhető. A távjávitás ezen keresztül, internetalapon történhet, napi 24 órában.

A DensiTronic a géptől offline módban üzemel, alkalmas Lab, denzitás és pontkitöltés mérésére, nagy segítséget nyújtva a gépmesternek a szín, a festékezés beállításában, ellenőrzésében és egyben utal a gép nyomási állapotára. Igaz a DensiTronic offline módban üzemel, a gépmester dönti el, a beigazítás és a példányszám nyomása során mikor mit szükséges mérnie, és a korrekciót mikor küldi ki a gépre. Ez az egység biztosítja a colormangement alapjait a gépen, akár mellőzve a kézi méréseket. Nagy segítséget nyújt a grafikus festékezés bemutatása a képernyőn, ezáltal lehetséges értékelni, hogy mikor van a toleranciaértéken belül a festékezés. Természetesen mindegyik csak akkor kerül sor, ha a beállítások helyesek, megfelelnek a szabványoknak.

Ami igazán újdonságnak számít, az a QualiTronic Professional, ami egy kamera segítségével minden egyes nyomott ívről felvételt készít,





IN-LINE LAKKOZÁSI TECHNOLÓGIÁK

A jelenlegi felületnemesítési tendenciák szerint a nyomdaiparban az „added value” (hozzáadott érték) irányvonalat követik a lakk-, a festék-, valamint a gépgyártók. Az „added value” filozófia valójában akkor igazán professzionális megoldás, ha ezt in-line technológiával lehet megvalósítani, s így az előállítási költség versenyképes. Itt beszélhetünk akár in-line UV-lakkozásról vagy az effekt lakkozások bármelyikéről (Drip-off, Twin eeffect, Iridin® pigmentált lakkok). A cél természetesen egy olyan termék előállítása, amely

és azt elemzi, azaz összehasonlítja a megadott etalonnal. Az etalont a nyomtatás elindítója adja meg, az ettől való eltérést jelzi a berendezés hangjellel, fényjellel és grafikus módon képernyőn, megjelölve a kritikus helyet. Az eltéréshez az ívoszlopba jelzést tesz, és a hibát letárolja PDF formátumban, ami alapján a döntést és a visszakeresést segíti. A kezelőszemélyzet állítja be az eltérés nagyságának küszöbértékét. A felbontása $0,5 \times 0,5$ mm nagyságú, de erről a területről érkező információeltérés nagy finomságban állítható, tehát nem csak az igen-nem információt szolgáltatja.

Másik nagyon fontos feladata a QualiTronic Professionalnek a festékezés folyamatos mérése és korrigálása. A DensiTronic által érvényesített denzitási értékek átküldése a QualiTronic Professionalnek, ami minden egyes íven értékeket a festékezési mérőelemek azonosságát, eltérés érzékelésekor dinamikusan korrigálja a festékezést, és ezt folyamatosan jelzi grafikus módon a képernyőn. Természetesen itt is nagy szerepe van a gépmesternek, hogy milyen toleranciaértékeket állít be, milyen információt tud kiolvasni a folyamatból, amit fel tud használni a probléma megelőző korrigálásához.

Az itt vázolt segédberendezések nagyban képesek menedzselni a munkavégzést, de ezt képzett, elkötelezett személyzet nélkül nem lehetséges működtetni, tehát a printmanagement részének kell tekinteni azt a nyomdászt, aki kapcsolatba kerül a termékkel. Bármelyik terület nem hozzáértő munkavégzése megtorpedíthatja a felkínált eszközök eredményes használatát. 14 000–18 000 ív/óra nyomtatási sebesség produkálása mellett a fent felsorolt nyomtatást segítő berendezések egyike sem nélkülözhető.

Zöldi-Kovács László,
laszlo.zoldikovacs@sti-group.com

- ♦ előállítási költségét tekintve messze versenyképes a piacon szereplő versenytársak azonos kategóriájú termékeivel összehasonlítva,
- ♦ tulajdonképpen az egyik alapvető cél, hogy ne is legyen hasonló kategóriájú termék a versenytársak palettáján,
- ♦ a megrendelő olyan terméket kapjon, amely minőségében, esztétikumában és az innovációt tekintve a csomagolandó termék filozófiáját követi,
- ♦ ha kell, legyen a csomagolás vásárlásra ösztönző, és ehhez rendelkezzen a megfelelő „eye catching” (figyelemfelkeltő) hatással.

Az említett célok megvalósításának alapfeltételei a magas szintű technológia, a megfelelő alapanyagok és a megújulni folyamatosan képes és inspirált szakember, illetve szakemberek csoportja. Ezt a célt pedig a piac diktálja.

A felületnemesítési eljárások tekintetében, véleményem szerint, két fő tendencia létezik: az esztétikum és versenyképesség növelése érdekében végzett felületnemesítés és a megfelelő funkcionalitás elérése érdekében végzett felületnemesítés. A két lakkozó művel és hosszított szárító egységgel (IR/UV/hot air) felszerelt KBA 106/7 LTTL gép mindkét kategóriában magas színvonalú megoldásokra képes. A ma már klasszikusnak mondható olajbázisú lakk és UV-lakk kombinációjával megvalósítható matt-fényes/strukturált-fényes (nyomó lemez+lakkozó mű) mellett a speciális „Pearl effect” lakkozás került előtérbe, akár UV-lakkban felhordva is. Ezen a területen a legismertebb pigmentgyártó cég a Merck KGaA, amely cég pigmentjeinek széles skáláját kínálja a következő megoldásokra. Néhány példával szeretném szemléltetni a szinte határtalan lehetőségeket.

Elő- vagy alullakkozás. Speciális felületnemesítés a megfelelő vizes bázisú lakk és megfelelő szemcseméretű (μ -ban megadott értékről van szó) és speciális színárnyalattal rendelkező pigment (esetleg Interferencia® vagy Colorstream®, azaz észlelési szög érzékeny pigment). Kombinációjával úgynevezett effekt alap/háttér hozható létre, amelyen később bármilyen grafikai elem reprodukálható. Ez a megoldás nagyon közkedvelt a kozmetikai luxusmárkák körében, ahol szolid, de egyben elegáns megoldásként egy exkluzív termék magas minőségét hivatott kommunikálni a csomagoláson keresztül. Ennél a megoldásnál a megfelelő festékszéria kiválasztása kardinális pont a gyártási folyamaton belül.

In-line effekt lakkozás. Az Iriodin® pigmentet tartalmazó effekt lakkot a második lakkozó műből felhordva már nem egy speciális alap megvalósítására használjuk, hanem megfelelő primer (matt vagy fényes) lakkal kombinálva spot lakkozást alkalmazunk. Az első lakkozó műből a primer lakk, a másodikból a speciális effekt lakk kerül felhordásra in-line üzemmódba, akár 15 000 ív/óra sebességgel.



A „spot” lakkozás segítségével egyes grafikai elemeket emelhetünk ki, vagy magával a speciális Iriodin® pigmentált lakkal grafikai elemet hozhatunk létre. A megjelenített grafikai elemek lehetnek logók, szövegrészek vagy egyszerű design elemek. A megfelelően éles betűkép eléréséhez speciális photopolymer formára van szükségünk. Mindkét megoldás természetesen felülprézelhető verzióban is létezik.

A felhasznált lakkok és pigmentek mellett természetesen nagyon fontos, hogy a megfelelő

raszterhengert alkalmazzuk, valamint a megfelelő photopolymer formát. A raszterhenger legfontosabb paraméterei a tökéletes effekt lakkozás szempontjából:

- ◆ kimerítési érték g/m^2 -ben vagy cm^3/m^2 -ben megadva,
- ◆ a cellák geometriai kiképzése (hexagonális, haschur),
- ◆ vonal/cm érték.

A henger kiválasztásánál fontos, hogy vonalas vagy árnyalatos grafikai elemet kívánunk effekt lakkal felületnemesíteni. Ez a szempont egyébként a pigment kiválasztásánál is mérvadó.

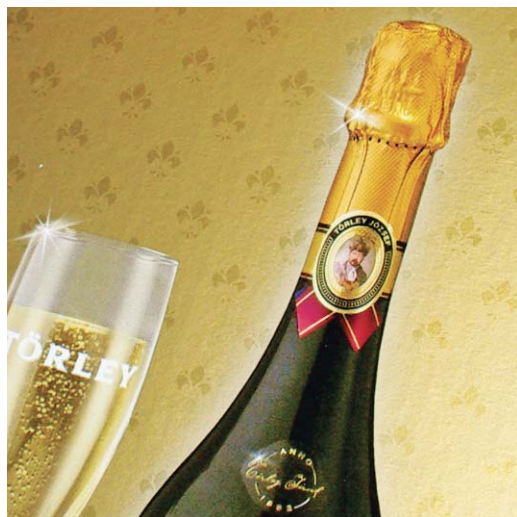
A photopolymer alaplemez legfontosabb paraméterei a tökéletes effekt lakkozás szempontjából:

- ◆ keménység ShA értékben megadva,
- ◆ vastagság,
- ◆ megfelelő fizikai és kémiai rezisztenciák oldószeres és UV-rendszerekkel szemben,
- ◆ fizikai flexibilitás.

A megfelelő pigmentkiválasztásnál figyelembe kell venni, hogy milyen technológiával (ofszet/flexó/szita) kívánjuk megoldani a felületnemesítést, mivel a pigmentgyártók minden technológiához külön pigmentosztályt ajánlanak, mérettől függően.

Matt-fényes effekt. A matt-fényes effekt valójában már igen széles körben elterjedt (Drip-off/Twin effect), de a dupla lakkozó mű ebben az esetben is új távlatokat nyit. Az in-line lakkozás esetén a sebesség 15 000 ív/óra is lehet, és az UV-, valamint IR-száritó kombinációjának köszönhetően nem kell számolnunk a fent említett megoldásokban használt olaj bázisú lakk hosszabb száradási periódusával, valamint gyengébb felületi rezisztenciájával. A vizes bázisú matt vagy fényes primer lakkok és a megfelelő UV-lakk kombinációjával kiemelkedő minőségű csomagolóanyagok készíthetők kiemelkedő költséghatékonysággal. Az így megvalósított matt-fényes effektet kombinálva a domborítással egy igazán látványos 3D effekt hozható létre. Ez a funkcióorientált megjelenés valóban tükrözi a csomagolt termék magas technikai színvonalát.

Ugrai Miklós,
miklos.ugrai@sti-group.hu



Összességében a magas minőségű és gazdaságos felületnemesítés területén az STI Petőfi Nyomda Kft. rendelkezik mindazzal a technikai háttérrel, valamint szakmai tapasztalattal, amely megrendelőinknek – akár már a termék tervezési fázisában – teljes körű és sikeres üzleti kapcsolatot biztosít.

Az új gépek beruházására tehát azért van szükség, mert a piaci verseny kielezett, a vevők csak a magas minőségben, hibátlan színekkel legyártott, kifogástalan termékeket veszik át – mondja Fábián Endre, az STI Petőfi Nyomda Kft. ügy-

vezető igazgatója. Az új nyomdagépek ahhoz kellene, hogy a nemzetgazdaságban szinte egyedülálló fejlődést, amit az STI-csoport produkált az évek során, a jövőben is folytatni tudjuk. Törekszünk arra, hogy csomagolóanyagaink értéket képviseljenek, éppen ezért folyamatos résztvevői vagyunk a nyomtatási és csomagolási versenyeknek. Számos nemzeti és nemzetközi díjjal gazdagodtunk már az évek során, idén például a Törley Angelli Cioccolato csomagolással WorldStar-díjat nyertünk – mondja büszkén Fábián Endre.

