

Csomagolóanyag mint nyomdatermék

A csomagolóanyag a leghatékonyabb reklámhordozó. Felmérések szerint a vásárlók 70 százaléka az üzletben hozza meg vásárlással kapcsolatos döntését, és a döntési folyamat átlagosan mindössze 5 másodpercet vesz igénybe.

Mindez kiemeli a csomagolás szerepét, hiszen az első vásárlás esetén óriási jelentősége van az első benyomásnak, míg a további vásárlási döntéseket a termék csomagolásának minősége, praktikus használhatósága (pl. visszazárhatóság, egyszerű tárolás stb.) határozzák meg. Az első benyomás legfontosabb elemei a kreativitás (formák, grafika, felületkezelések) és a minőségi jellemzők (szín, tapintás). Ezek a szempontok komoly kihívást jelentenek a csomagolóanyag megrendelője és gyártója felé, hiszen a legkülönbözőbb nyomdai technológiák néha egészen speciális lehetőségeit kell kihasználni ahhoz, hogy a termék csomagolása révén kitűnjön a hasonló termékek közül. További fontos kérdés a csomagolóanyaggal kapcsolatosan a becsomagolt termék jellege, hiszen ennek megfelelően beszélhetünk gyűjtő- vagy egyedi termékcsomagolásról, többször használható vagy egyszeri alkalomra szóló csomagolásról. Noha a csomagolt terméket a megjelenése adja el, nem hagyható figyelmen kívül a csomagolás alapfunkciója, a becsomagolt

termék megfelelő védelme sem. Az összképet színezik még a csomagolóanyagokkal kapcsolatos rendkívül szigorú előírások is, amelyek pl. az azonosíthatóságra, szállíthatóságra vonatkoznak, tartalmazhatnak változó adatokat (pl. szavatossági idő, gyártás, csomagolás helye, időpontja). Külön kihívást jelent a mutációk kezelése, a különböző nyelvű leírások, termékvariációk, vonalkódok, speciális jelek és táblázatok grafikai előkészítése. Emellett pl. élelmiszer-csomagolás esetén a felhasznált nyomdai anyagoknak (nyomathordozó és festék is!) meg kell felelnie az egészségvédelmi követelményeknek. Végül, de nem utolsósorban a csomagolóanyag, mint nyomdaterméknek illeszkednie kell az adott termék csomagolási technológiájához, ennek megfelelően kell tekercsben, ívben, lapra szerelten stb. szállítani a megrendelő részére.

A csomagolóanyag megrendelője számára inkább üzleti, mint technológiai kihívást jelent annak megadása, milyen mennyiségű termékre van szüksége, és mindez milyen határidővel és ütemezésben leszál-

lítva – sőt, egyre elterjedtebb az új csomagolástervek bevezetése előtt a tesztmennyiségek megrendelése is, amely nagyságrendileg térhet el a volumengyártás mennyiségeitől. Itt nyomdai vonalon azzal a ténnyel szembesülhetünk, hogy a megrendelés volumene meghatározza az alkalmazandó nyomdai technológiát, viszont ha a kis példányszámú teszt „bejön”, ugyanazt a terméket, ugyanolyan minőségben, de a volumenváltozás miatt teljesen más technológiával lehet csak költséghatékonyan, megfelelő átfutási idővel gyártani. Tekintettel a fent leírt szempontok komplexitására a csomagolóanyagok nyomdai előállítását mindig célszerű egy olyan összetett folyamatként szemlélni, amely a termékből kiindulva magában foglalja a csomagolóanyag funkcionális és strukturális tervezését, a grafikai terveket és ennek mutációit, ami kifejezetten jellemző a csomagolóanyag-gyártás területén. A folyamat fontos része a termék- vagy márkatulajdonos általi jóváhagyási folyamat, mely gyakran (bár a mai technológiával nem feltétlenül!) nyomdai mintagyártást igényel, valamint a kis- és nagymennyiségű termékgyártás, illetve a nagyszámú változatlan vagy mutációs utánnyomás is. Nem elfelejtendő, hogy a csomagolóanyag mint termék, nem csupán egy nyers nyomtat, a nyomtatáson kívül a későbbi csomagolási technológiának megfelelő utófeldolgozás/konfekcionálás is a termék előállítási folyamatának lényeges része!

A csomagolóipar a csomagolóanyagokat nyomdai szempontból néhány fő szegmens szerint csoportosítja – ezek különböző nyomdai technológiákat igényelnek, eltérő követelményeknek kell megfelelniük. Szívetemégyik szegmensben megtalálható a hagyományos, nagy példányszám előállítására alkalmas technológia mellett a kis példányszámokra, változó adatok kezelésére hatékonyabb digitális technológiai is, tehát egy-egy szegmensben belül sem lehet teljesen homogén módon kezelni a nyomdai folyamatot.



Címkegyártás (Label & Tag)

Nyomdai technológia:

- ofszet
- keskenypályás flexó (250–330 mm)
- mélynyomás
- ígitális

Szegmensspecifikus jellemzők:

- aprólékos, időigényes előkészítés
- speciális felületkezelési igények
- különböző nyomathordozók
- kreatív megoldások (stanc, perszonalizálás, torzítások)

Kartondobozgyártás (Folding Carton)

Nyomdai technológia:

- ofszet
- flexó (330–500 mm)
- digitális

Szegmensspecifikus jellemzők:

- strukturális 3D-tervezés (kreatív), mintakészítés
- aprólékos, időigényes előkészítés
- speciális nyomtatási megoldások (pl. Braille-írás)
- speciális felületkezelés, felületnemesítés

Hajlékonyfalú csomagolóanyag-gyártás (Flexible Packaging)

Nyomdai technológia:

- szélespályás flexó (> 430 mm)
- mélynyomás

Szegmensspecifikus jellemzők:

- professzionális előkészítés
- különböző nyomathordozók (fém, fóliák, PVC, BOPP...)
- speciális törvényi előírások (lebomló anyagok)
- speciális festékek (élelmiszer!)
- komoly beruházási igényű, multik által uralt piac

Hullámkarton-csomagolás (Corrugated Packaging)

Nyomdai technológia:

- szélespályás flexó (>1m)
- ofszet (B0+)
- digitális

Szegmensspecifikus jellemzők:

- ofszet- és flexotechnológia esetén komoly beruházási igényű, multik által uralt piac, digitális technológiánál kisebb piaci szereplők is vannak
- strukturális 3D-tervezés (elsősorban szabványok alapján)
- az ofszet- és flexonyomott dobozok esetén legtöbbször maga a hullámlemez is házon belül készül, speciális kasírozó berendezésekkel
- egyedi stancmegoldások

Fém és plastik doboz/tubus gyártás (Metal Can & Tube)

Nyomdai technológia:

- ofszet – ital- vagy konzervdobozok, elemek
- szárazofszet – italdobozok, fém/plasztik tubusok, kupakok
- magasnyomás (letterpress) – laminált tubusok
- flexó – laminált tubusok, in-mould
- szita – plasztik tubusok, kupakok
- mélynyomás – In-mould

Szegmensspecifikus jellemzők:

- speciális, időigényes előkészítés (pontterülés, festék beszívódás más!)
- „kötelező” előtorzítások
- sok Pantone-szín egyidejű használata
- 3D modell/minta igény – a gyártási volumen óriási!
- speciális festékek, hordozók



A csomagolóanyag-gyártás általános trendjei megegyeznek a többi nyomdai ágazatra is érvényes új kihívásokkal. Csökkennek a példányszámok, az átfutási idők drasztikusan rövidülnek. Kifejezetten csomagolóanyag-specifikusnak tekinthető azonban a minőségi elvárások növekedése, különösen gyártási technológiaváltás esetén. A korábban mélynyomtatással vagy ofszettechnológiával előállított termékeket, pl. a mai csökkenő példányszámok mellett sokkal gazdaságosabb flexóval nyomtatni, de ez megköveteli, hogy a flexonyomtatás minősége elérje (vagy legalábbis a laikus számára a megkülönböztethetlenség szintjéig megközelítse) az ofszet-, illetve mélynyomtatás minőségét. A gyors átfutás a megfelelő gyártástechnológia mellett elsősorban a jóváhagyási

folyamatok rövidítésével oldható meg. Napjainkban viharos gyorsasággal terjednek a digitális, webes jóváhagyási folyamatok, amit a termék tökéletes 3D-s digitális modellezése, a felületkezelések, színek pontos megjelenítése tesz lehetővé. Ehhez már léteznek rendkívül szofisztikált szoftverek, melyek a megjelenítésen túl a pontos és gyors ügyfél-kommunikációt is biztosítják, a jóváhagyási folyamatot szervesen integrálják a teljes tervezési-gyártási folyamatba. Tipikusnak nevezhetők a csomagolóanyagok területén az ismétlődő megrendelések, valamint a különböző mutációk igénye – a megismételhetőséget és a hatékonyságot kizárólag standardizált nyomdai munkafolyamatokkal lehet biztosítani.

Az egyedi megoldások a csomagolóanya-

gok területén is egyre inkább tért hódítanak, és a digitális technológia fejlődése révén immár több szegmensben a kis példányszámú volumengyártás is megoldható digitális nyomtató- és utófeldolgozó berendezésekkel – elsősorban címkék, dobozok és hullámkarton-csomagolások területén. Külön (részben a csomagolóiparhoz tartozó) szegmensnek tekinthető az eladáshelyi (POS/POP) display-gyártás is, ahol a digitális technológiák az utóbbi években szinte teljesen kiszorították a hagyományos szitanyomtatást – de ez inkább az ún. S&D (Sign & Display) területe, amely az előzőekben említettekén túl rengeteg egyéb alkalmazást is magában foglal, az autodekorációktól az óriásplakátokon keresztül az építési hálókig...

Ratkovics Péter