

Adaptációs lehetőségek az UV-flexó nyomtatási technológiában

2. RÉSZ

Várza Ferenc

A cikk 1. részének írásakor még nem tudhattuk, csak reméltük, hogy újabb sikertörténettel indul a 2021-es év. Bízunk abban, hogy az itt bemutatásra tervezett, a World Packaging Organisation (WPO) versenyére benevezett termékünk a hazai sikerek után világviszonylatban is megállja a helyét, és nem csalódtunk. Örömmünkre szolgál, hogy a TOLLE termékcsalád csomagolásának köszönhetően Magyarország is felkerülhetett a 2021-es World-Star-győztesek listájára.

A kétrészes cikk záró blokkjában így most egy igazi nyomdaipari „csillagot” mutathatunk be, melyet egy másfajta csillogáshoz vezető, ám hasonlóan egyedí és különleges megoldás követ.

SZÍNSZÁMCSÖKKENTÉS KOMPROMISSZUMOK NÉLKÜL

Az egyik legrégebbi megrendelőnk azzal a kéréssel fordult hozzánk, hogy szeretné lecserélni a már több mint egy évtizede gyártásban lévő termékcsaládjának grafikáját és csomagolási rendszerét. A cél az volt, hogy a legújabb trendeknek megfelelően egy visszazárható csomagolást hozunk létre, a grafika és a lakk terén is a legmodernebb megoldások és technikák felhasználásával. A nyomtatási technológia kiválasztásánál fontos szempontok voltak: a nyomtatási minőség, gazdaságosság, reprodukálhatóság és a környezettudatosság.

Parciális papírhatású matt lakkozással kívántuk kiemelni a logót és a terméktípus-megnevezéseket. Többszöri tesztnyomtatás után sikerült elérni a megrendelő kívánásainak megfelelő erős, markáns papírhatást. A termékcsoomagolás megvalósításához a fokozott termékbiztonság érdekében laminált szerkezetet választottunk. Alaposan, részletekbe menően megvizsgáltuk a grafikusok által megálmodott termékarculatot, és valamennyi esetben azt tapasztaltuk, hogy



mindegyik csomagolásnak központi eleme a látványos, részletgazdag, nagy felbontású fotó. Az elvárt minőség elérését a BOBST M6 UV-flexó REVO rendszere tette lehetővé.

Mivel egy héttagú termékcsaládról beszélünk – és a gyártás rendszerint tömbösítve történik –, a gazdaságosság szellemében el kellett érjünk a termékek közötti átállási idő minimalizálását. A lehető leggyorsabb váltások, átállások érdekében négy színre (cián, magenta, sárga, fekete) bontottuk a grafikát. A megkülönböztethetőség eléréseért, eredetileg minden termékfajtánál a többitől eltérő Pantone színnel volt kiemelve a termék megnevezése. Habár úgy tűnhet, hogy az említett négy szín használata komoly korlátokat adott a Pantone színek tekintetében, az erős, telített CMYK alapszínekből is kitűnően meg tudtuk valósítani az előírt direktzínek közelítését, megfelelő nyomtathatóságát. Mindehhez magas felbontást társítottunk: a képi elemeket 175 lpi (69 vonal/cm) rácssűrűség alkalmazásával jeleltettük meg.

Az UV-nyomtatásos színbontás kialakításakor – elsősorban a TOLLE logónál – figyelembe kellett vennünk az oldószeres nyomdagépen nyomtatott előzményeket is, a minél nagyobb fokú egységesség, színegyezés érdekében. A gyártási folyamat során a fólia kétszeri alkalommal ke-

rül nyomtatásra: a fehér kasírfóliával kombinált, hátoldali CMYK-nyomtatást külön menetben történő, előoldali lakkozás követi.

A nyomóforma 4000 dpi-s HD Flexo és Pixel-felületi mintázott technológiával készült, a minél nagyobb részletgazdagság, az erősebb denzitások és a telítettebb színek elérése érdekében.

A tálca legyártásához szükséges fólia vastagságát sikerült oly módon csökkentenünk, hogy még a szükséges szilárdságtani előírásokat biztonságosan teljesítse, valamint az újonnan választott APET fólia 80%-ban újrahasznosított anyagot tartalmaz. A gyűjtőcsomagolás elkészítéséhez szükséges kartonpapír FSC-tanúsítvánnyal rendelkezik. A csomagolás és a csomagolóanyag gyártási folyamatának részletes vizsgálatával és számos kisebb módosítás és újítás végrehajtásával egy fokozottan környezetbarát technológiát valósítottunk meg, így az előállított termék ökológiai lábnyomát is nagymértékben csökkentettük.

ARANY-EZÜST NYOMTATÁS HATÁRAI A FLEXÓTECHNOLÓGIÁBAN

A WorldStar-győztes termék a világverseny zsűrije előtt csillogtatta meg értékeit, de legalább annyira fontos feladat a fogyasztók előtti megmérettetés során felkelteni az érdeklődést, melyhez egyes esetekben a csillogás lehet az út.

Az egyik legkedvesebb megrendelőnk jelentkezett, hogy egy Harry Potter-grafikával ellátott gyűjtőcsomagolást szeretne rendelni. A megkeresést örömmel fogadtam, és izgatottan vártam, hogy megkapjam tőlük a grafikai állományt és a színbeállításához szükséges kromalint, melyhez a grafikus kollégák csatoltak egy mintát a kívánt aranyhatás beállításához. Nagy meglepetés ért a proof kézhezvételekor, ugyanis a minta egy darab metalizált fólia volt. A metalizált fólia különleges és látványos megjelenést biztosít a nyomtatott felületnek, de esetünkben ez a megoldás az ablakos kialakítás miatt nem volt alkalmazható.

A grafikában a legnagyobb kihívást az ezüst és az átmenetes arany árnyalatok nyomtatása jelentette, a megfelelő fényesség, csillogás elérése mellett. Megvizsgáltuk a különböző ezüstoffestékgyártási technológiákat, és arra a következtetésre jutottunk, hogy számunkra a legmegfelelőbb alapot a vákuumfémezett technológiával előállított pigment adhatja, egy sima felületű biorientált polipropilén fólia nyomtatása esetén. Az





ezüst, illetve a különböző arany színárnyalatok elérésére a festékek áttetszőségén alapuló, rányomatásos technológiát választottuk. Az alkalmazott festékek transzluens tulajdonságainak vizsgálatához különböző tesztnyomatásokat végeztünk, végül elértük a kívánt hatást a C, M, Y, K színek, valamint a kiválasztott ezüst egymásra nyomtatásával.

A grafikai állomány színre bontásához alapvetően a REVO heptakróm rendszer CMYK részét használtuk, melyet kiegészített a fehér alányomás, illetve a speciális ezüst. A rendszer rögzített heptakróm festékkiosztása miatt egy feketével kellett nyomtatni a vonalas, valamint a nagyon finom, 189 lpi-s, azaz 74 vonal/cm rácssűrűségű raszteres motívumokat. Ez nagyon komoly körültekintést és precizitást igényelt. A fokozott termékbiztonság érdekében tükörnyomatással, társított szerkezetben állítottuk elő a terméket.

TOVÁBBI REVO-S TAPASZTALATOK, GONDOLATOK

Az eddigi munkáinkon keresztül is láthattuk, hogy a Bobst REVO heptakróm rendszerében lényegében tetszőleges számú Pantone szín lehetséges a grafikában. Sajátos tudást és szemléletet kíván azonban ennek kihasználása a tervezés-

nél és a nyomdai előkészítésnél. A grafikusnak ismernie kell a tágabb mozgásteret adó, egyedi lehetőségeket. Speciális színterű fényképek lennének szükségesek például ahhoz, hogy maximálisan kihasználjuk a heptakróm narancs, zöld és violet (vagy kék) festékek által biztosított gazdag, kiterjesztett színteret. Ha ilyen fotók nem állnak rendelkezésre, akkor célzott utómunkálatokkal, a képek részleges vagy teljes újrabontásával lehet „injektálni” az extra színerőt, ezáltal fokozva a vizuális hatást és élményt.

A REVO-val a jövőbe vezető, izgalmas útra lépünk. De mint oly sok esetben, itt is elengedhetetlenül szükséges a folyamat minden területén a legmagasabb szintű szaktudás és az ehhez illeszkedő géppark és technológia. Ha azonban ezek adottak, mint láthattuk, elérhetővé válik a kitűnő minőség, a kiemelkedő hatékonyság és a fenntarthatóság, mégpedig zöld, környezettudatos megoldásokkal.