

# Túlélés helyett fejlődés a válságban – flexó (3.)

A flexónyomóforma készítése sok technológiai lépésből álló folyamat, amelynek minden egyes eleme jelentős kihatással van a nyomtatás eredményére. A festékátviteli rendszer meghatározott diszkrét egységeken (anilox felbontás, csészeméret) alapul, amelyeket alapvetően figyelembe kell vennünk a nyomóforma rácsképzésénél is. Mindemellett az emberi szem is szubjektív tényező, tehát a legjobb eredmény a matematikai modellek fejlesztése és a nyomtatási tapasztalatok folyamatos kiértékelése révén valósítható csak meg.

A nyomtatás eredményének minőségét egyértelműen az határozza meg, milyennek látja a megrendelő a kész nyomatot. Az alapkritériumok (például moiré elkerülése) mellett tehát a legfontosabb tényezők:

- *pontos tónusérték-visszaadás a teljes tartományban (pontterülés, lineárizáció)*
- *csúcsfények megjelenítése, kifutás 0,5%-ba (nagyon kicsi nyomott pontok)*
- *egyenletes nyomatkép (finom, nagyfelbontású rácsozás)*

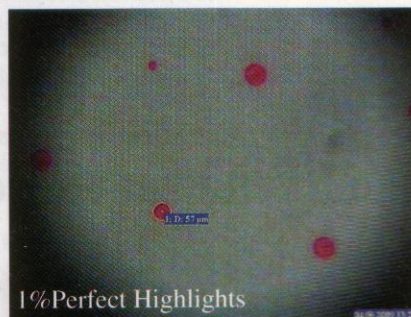
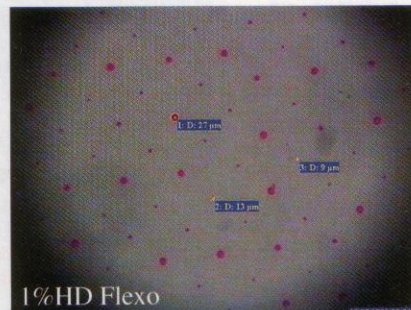
Rovatunk előző részében foglalkoztunk azzal, hogy a 4000 dpi felbontású optika előnye a szabályos, kerek pontforma, ennek következtében a stabilabban kézben tartható, reprodukálható pont, csökkenő pontterülés. Továbbra is problémát okoz azonban, hogy a csúcsfények tartományában (0,5%–5% fedettségénél) milyen elhelyezésben, mekkora pontokat használjunk. Egy adott fedettség egységnyi területen megvalósítható néhány nagyobb ponttal vagy sok kicsivel, esetleg – és pontosan erről szól a HD Screens! – különböző méretű pontokkal is.

A flexónál a problémát az jelenti, hogy az anilox felbontása meghatározza a legkisebb szépen nyomtatható pont méretét. Ennek oka, hogy a megfelelő egyenletes festékátvitelhez a nyomóforma legkisebb átmérőjű pontjának legalább egy (de inkább több!) anilox-csészére teljesen fel

kell feküdnie. Például egy igényes nagyfelbontású nyomtatáshoz használatos 400 vonal/cm-es anilox használata esetén körülbelül 22 mikronos csészényilással és 25 mikronos teljes csészemérettel számolhatunk – ami viszont a klasszikus megközelítésben legalább 27–30 mikronos minimális pontot követelne meg. Ezzel azonban csak 42 vonal/cm-nél kisebb nyomtatási rács mellett tudunk 1%-os, vagy kisebb fedettséget produkálni.

Napjaink elvárása (és az ofset, illetve a mélynyomás lehetőségei) viszont ennél sokkal finomabb, 60–70 vonal/cm-es nyomtatási felbontást igényelnek – a flexónak ezzel kell felvennie a versenyt.

A megoldás egyszerűnek tűnik: változó paraméter lehet a pontok elhelyezése, a szabályos alaprács pozícióitól „eltáncoló” pontok (csúcsfényekben sztochasztikus válogatású hibrid rácsok, például Sambaflex, Perfect Highlights), amelyek relatív nagyobb pontok, és ennek megfelelő durvább rács esetén is finomabb rácsozás és nagyobb felbontás érzetét keltik – de ennek megfelelően a nagyon kis fedettségéknél nem eléggé egyenletes képet mutatnak, grízesnek tűnik a nyomat.



Ennek kiküszöbölésére fejlesztette ki az Esko az úgynevezett Smooth Perfect Highlights rácsképzési technológiát, ahol a pontok az eredetileg megadott rácsponthoz és rácsűrűségnek megfelelően helyezkednek el, ám különböző méretűek: vannak nagyobbak, az anilox-méretnek megfelelő támaszpontok, de a többi rácsponthoz változó, akár egészen kicsi méretű pontot is találunk. Megfelelő klisékikészítés és nyomóerő-állítás mellett ezek a minimális pontok csak éppen a csúcsukkal nyomnak. Ezzel a rácsozással akár 175–200 vonal/cm nyomtatási felbontás mellett is rendkívül egyenletes, akár 0,5%-ig kifutó nyomatok hozhatók létre. További előny, hogy az eredeti aniloxok minden további nélkül alkalmazhatóak nagyobb felbontású nyomatok készítéséhez is, így a nyomógép szempontjából semmiféle új beruházást nem igényel a technológia megvalósítása.

A HD Screens a fenti technológia standardizálása különböző kliséalanyanyagok, illetve nyomtatási környezet esetére. Persze fontos tudni, hogy egyfajta beruházás nem kerülhető el – a megszokotthoz képest érzékenyebb technológia mindenképpen megköveteli mind a nyomóformagyártást, mind a nyomtatás folyamán a technológiai előírások pontos és szigorú betartását. Egy rosszul beállított UV-megvilágítás, silányabb minőségű klisékidolgozás vagy a nyomóerő elállítása teljesen megütheti a HD Flexo által lehetővé tett minőségi váltást!

Az eredményt befolyásoló legfontosabb tényezőkre, és az ezek révén elérhető nyomattulajdonságokra rovatunk következő cikkében térünk ki részletesebben. ■

(ratko)

**Kintlévőség-kezelésben eredményes, nagy irodavezetői gyakorlattal rendelkező, kifejezetten jó kommunikációs képességű nő MUNKÁT KERES.**  
Telefon: 06-20/550-0068, e-mail: [tevi@fibermail.hu](mailto:tevi@fibermail.hu)