



TUDÁSBÁZIS
WWW.NYVONLINE.HU

Direktszínek reprodukálása

AMIT FELTÉTLENÜL TUDNI KELL

Nem ritka, és az utóbbi időben a nehéz gazdasági helyzetre való hivatkozással talán még a korábbiakhoz képest is többször fordul elő az, hogy a költségesebb direktszínes megoldás helyett a megrendelők a speciális színek négy színnyomtatással történő előállítását kérik. Az ilyen megrendeléseknél gyakoriak az utólagos reklamációk, a nem egyszer bírósági perekbe torkolló viták. Mik is húzódnak meg az ilyen problémák mögött? Mit kell tudni a direktszínekről, azok reprodukálásáról? Ezekkel a kérdésekkel foglalkozunk cikkünkben.

Direktszínek

A tervezők, a megrendelők a színes oldalon a négy színű képek mellett gyakran további, ún. speciális színeket is előírnak. Ilyen színeket elterjedten használnak arculati anyagoknál, hirdetésekben, csomagoló- és reklámanyagoknál, ahol a márkazonosítás, a logó-felismerés kiemelt fontosságú. Ezeket a speciális színeket világszerte legelterjedtebben a PANTONE rendszer színeivel írják elő, és nyomdai úton történő reprodukálásukat ún. direktszínek nyomtatásával: színenként külön-külön nyomólemez használatával, a speciális színeknek megfelelően kikevert nyomdafestékekkel, negyedik, ötödik stb. színeként történő nyomtatással végzik.

... direktszínes nyomtatásnál pontos a színegyezés és kisebb a példányszámnyomtatási színingadozás ...

Az ilyen direktszínes nyomtatási munkáknál, megfelelő festékkeverés esetében már az induló ívnél is jó a színegyezés (az elvárható egyezés általában $\Delta E = 1,5-2,5$ standard CIELAB színíngering-különbség tartományba esik), és ami még ennél is fontosabb, a példányszámnyomtatás színingadozása is szűk tartományban van (az ellenőrző ívek 68%-ára vonatkozóan biztosítható a $\Delta E < 2,5$ érték).

Direktszínek cmyk-szimulációja

A speciális színek CMYK-szimulációjának helyes értelmezéséhez először is azt kell tudni, hogy a speciális színek színatlanszai nagyobb szintartományt ölelnek fel, mint a CMYK rendszer. Ez azt jelenti, hogy például a PANTONE Formula Guide színmintakönyv 1114 speciális színe közül számos kívül esik a négy színnyomtatással reprodukálható szintartományon (lásd az ábrát). Az ilyen speciális színek eredendően csak durván, nagy színkülönbséggel közelíthetők a nyomdaipari alapszínek autotípiái árnyalataként nyomtatva.

Nézzünk egy példát! Legyen a speciális szín a PANTONE 1665 C. Ez a vörös szín (amely történetesen a CIB arculati kézi-

Special color
(spot-, PMS-, accent-, flat color)

A speciális színek transzparens vagy opak festékalapszínek keverésével értelmezett, valamilyen rendszerbe foglalt és színmintha atlaszokban megjelenített gyűjteményből választható színek.

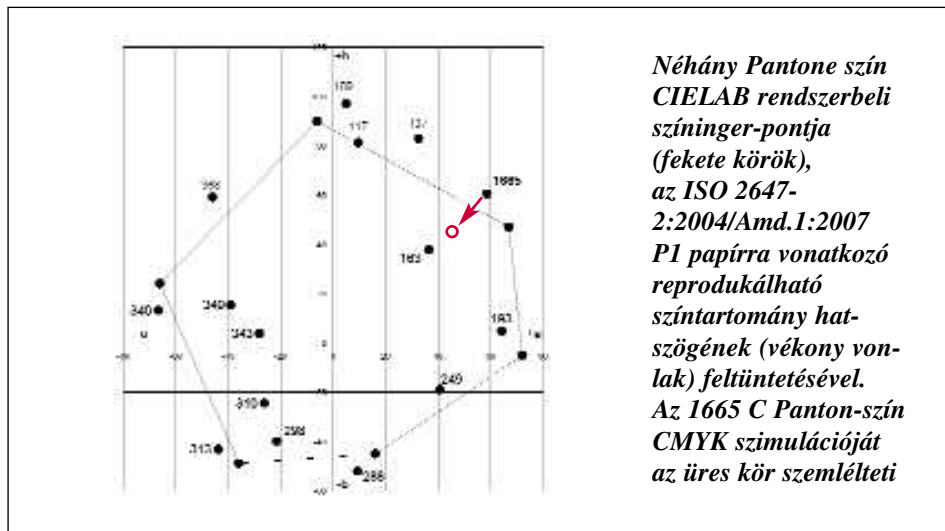


Process color
(CMYK-color, CMYK-tint)

A CMYK-színek "hagyományos" négy színnyomtatással (cián, bíbor, sárga és fekete alapszínek kiegészítő arány kombinációival) létrehozott színeket jelentenek.

Process color simulation
(CMYK-simulation)

A CMYK-szimuláció kifejezés a speciális színek CMYK-val történő helyettesítését jelenti.



*Néhány Pantone szín
CIELAB rendszerbeli
színínger-pontja
(fekete körök),
az ISO 2647-
2:2004/Amd.1:2007
P1 papírra vonatkozó
reprodukálható
színtartomány hat-
szögének (vékony von-
lak) feltüntetésével.
Az 1665 C Pantone-szín
CMYK szimulációját
az üres kör szemlélteti*

könyve szerint a CIB embléma keretének színe is), mint ahogyan az ábrán látható, kívül esik az íves ofsetnyomatás mázolt papírjára (P1) vonatkozó ISO 12647-2:2004/Amd.1:2007 szerinti reprodukálható színtartományon.

Amikor ennek a Pantone-színnek a CMYK szimulációjáról beszélünk, akkor „legjobb” közelítésként a Pantone Color Bridge Coated egy C=0/M=74/Y=98/K=0 kitöltési arány kombinációt ad meg. Egy ilyen módon készült nyomtatás színe, egy 2009-es kiadású Color Bridge színmintakönyvben lévő CMYK szimulációs mintán végzett színmérés eredménye alapján (ez látható az ábrán üres körrel jelezve): $\Delta E = 10,9$ volt, ami a vizuális észlelésben durván nagy színeltérésnek felel meg.

Fontos, hogy a megrendelő és a nyomdász közötti kommunikációban ez a kiemelt példán keresztül vázolt tény tisztázott legyen! Gyakori ugyanis például az, hogy a megrendelők a fentiekben elmondottakat nem ismerve gépinduláskor a

PANTONE színminta és a négyszínes reprodukció közötti színeltérés reklamálásával frusztrálják a gépmestereket.

... nem minden speciális szín reprodukálható négyszínyomtatással, és az ilyen szimulációknál a példányszámnyomatási színingadozások is nagyobbak ...

A speciális színek CMYK-szimulációjával kapcsolatban egy másik fontos tény is meg kell említeni. Míg egy direkt színnyomatásakor az adott speciális színt egyetlen (kikevert) festékkel nyomtadják, addig a CMYK-szimulációnál a nyomdafestékek száma kettő, három, vagy négy. Ebből az következik, hogy a CMYK-szimulációs színmező példányszámnyomatásánál elvileg kétszer, háromszor vagy négyszer akkora színingadozással kell számolni, mint direkt színnyomatásnál.

Vutek újdonságok a Fespa Digital-on

Az Efi cég két, óriás formátumú digitális nyomtató berendezést mutatott be a Fespa Digital kiállításon. A két méter szélességű, UV-száradású festékekkel is nyomtató Vutek GS 200 típusjelű berendezés 600 dpi-s felbontásnál 24 pikoliteres cseppekkel, 1000 dpi felbontásnál pedig 12 pikoliteres festékcseppekkel végzi a nyomtatást. Négy színnel és fehérrel nyomtatva a berendezés eléri a 186 m²/óra teljesítményt, nyolc színnel történő nyomtatásnál a teljesítmény 93 m²/óra.

A másik Efi újdonság a Vutek QS 3220 berendezés, amely 3,2 méter szélességben nyomtat UV-festékekkel. A nagy felbontást biztosító HDP technológiával kiváló nyomtatási minőséget lehet elérni.

Ötszínű Océ ColorStream nyomtató

Az Océ nemrég bemutatott digitális nyomtatójával márkaszíneket is lehet nyomtatni a standard négy színen kívül. A már üzemelő ColorStream nyomtatók is átépíthetők az ötszínű változatra. Az Océ digitális nyomtató berendezés teljesítménye 168 oldal/perc.

TUDÁSBÁZIS
WWW.NYVONLINE.HU

