

Mimaki UV-nyomtatási megoldások kicsiknek és nagyoknak

Kárpáti György Kolos

Az UV-LED technológia a digitális nyomtatás világában már nem újdonság, azonban jól látható, élénk fejlesztési verseny zajlik a gépeket gyártó vállalatok között. Ebben a vetélkedésben a Mimaki mindig az élen járt.

Felismerve a piaci igényekben rejlő lehetőségeket, a japán vállalatnál az elmúlt években rengeteg energiát fordítottak a termékfejlesztésre. Úttörő tevékenységük során, az UV-nyomtatási piacon szerzett tapasztalatokat felhasználva, frissítették és bővítették UV-gépeik választékát. A kínálatot érintő újítások a termelékenységre, hatékonyságra fókuszáltak, hiszen a kereslet egyre többet követel a nyomtatás sebességét és minőségét illetően. Az üzemeltetés még könnyebbé tételét is megcélolták, például a beállási procedúra egyszerűsítésével és olyan, nagy kiszerezést használó festékellátási rendszerekkel, amelyek most már univerzálisak a különböző típusok között.



A3-ASTÓL 7,5 NÉGYZETMÉTERIG

A méretválaszték rendkívül fontos kérdés, hiszen a felhasználói kör is rendkívüli módon bővül. A reklámajándék-emblémázástól az üvegiparig széles körben használnak UV-gépeket. A Mimaki az asztali, A3-as méretű nyomtatójától kezdve a 7,5 négyzetméter feletti síkágyas megoldáson át a szuperszéles formátumú tekercsadagolás UV-nyomtatóig többféle modellt kínál, így a legkülönbözőbb felhasználói igényeket is ki tudja szolgálni.

FÉM, FA, MŰANYAG, PAPÍR... BÁRMI!

A tárgyak, merev, sík felületek és speciális anyagok nyomtatása korábban csak korlátozott grafikai részletességgel (például szitanyomással) vagy csak drága gépekkel, ipari méretek mellett volt gazdaságosan megoldható. Ma már asztali megoldások is léteznek, „házon belül” is lehetséges a sík felületű tárgyak, táblák fotóminőséget megközelítő digitális nyomtatása – akár egyedi darabok vagy kis sorozatok esetén is.

A merev anyagokra, sík felületű tárgyakra a síkágyas UV-nyomtatók jelentik a megoldást. Fémre, fára, üvegre, különböző beton- vagy kőlapokra éppúgy lehet nyomtatni, mint szinte az összes műanyagra. Ha a felület sík, nincsen benne 5 mm-nél nagyobb szinteltérés, akkor szinte biztos, hogy UV-LED-es géppel lehet rá nyomtatni. Néhány anyag esetében szükség lehet felület-előkészítésre (például: primerezésre, corona-kezelésre). Egyes típusok a primert is hajszálpontosan tudják tintasugaras eljárással a felületre vinni, ugyanúgy, ahogyan a festékeket, így csak azon a részen kap kezelést az anyag, ahova valóban kerül nyomat.

A digitális megoldások erősségei különösen akkor mutatkoznak meg, ha a darabszámok mellé sokféleség társul, gyakran kell egyedi darabokat vagy kis sorozatokat gyártani. A nyomtatni kívánt média vagy tárgy magasságáról is érdemes

pár szót ejteni: a kisebb, inkább tárgyak nyomtatására fejlesztett megoldásoknál a nyomatófej magassága úgy állítható, hogy akár 15,5 centiméter magas tárgyakat is meg tud nyomtatni. A nagy, táblás gépeknél a nyomtatni kívánt anyag 5 centiméter vastag (magas) lehet. A fej magasságát milliméterenként lehet állítani, a nyomatófejeket pedig egy rendkívül érzékeny szenzor védi az esetleges ütközéstől. A tárgyakat, táblákat a gravitáción kívül vákuumasztalos technika rögzíti a nyomtatás idejére.



HAJLÉKONY VAGY MEREV FESTÉK?

A felhasználás céljától függően a Mimaki festék-választékában a merev UV-festékek mellett különböző mértékben flexibilis, nyújtható színek is találhatóak. Míg az üveg- és merev fémfelületekhez, vastagabb nyomathordozókhoz tökéletesen megfelel a merev festék, a hajlításnak, nyújtásnak kitett nyomatokhoz érdemes inkább flexibilis festéket választani.

FEHÉR FESTÉK, LAKK ÉS TÖBB FESTÉKRÉTEG AZONNAL

Az UV-nyomtatás egyik fontos előnye, hogy a tintasugaras eljárással készülő nyomat azonnal száraz és alkalmas a további feldolgozásra. Ezzel együtt lehetőséget ad arra is, hogy több, egymást követő festékréteget „építsünk” egymásra, ugyanazon az elven, mint a 3D nyomtatásnál.

Így létrehozhatók plasztikus, több rétegből álló, kidomborodó struktúrát is tartalmazó nyomatok. Merev felületeknél ezek akár 2-3 milliméteresek is lehetnek. A formalakkozás is rendkívül egyszerű eljárás, hiszen csak ki kell jelölni a megfelelő állományt lakkozássra és a gép egy új réteggént viszi fel a nyomatra. A nyomtatást vezérlő szoftver segítségével beállítható, hogy fényes vagy matt legyen-e a felület. A száradás azonban ebben az esetben is azonnal végbemegy!

A fehér festék segítségével a sötét felületekre is gond nélkül lehet más színekkel nyomtatni. Ilyenkor a fehér réteget „alá” kell nyomtatni. Nagyon népszerű az üvegtáblákkal és akril lemezekkel foglalkozó felhasználók körében, hogy nem a külső felületet nyomtatják, hanem az átlátszó táblák hátulját. Ilyenkor először a színek kerülnek a felületre, majd ezután kap a szín „főlé” egy réteg fehérét. A háttérvilágítással műkö-





TELJES KÖRŰ MEGOLDÁS A NYOMDAKERTŐL

A Mimaki kizárólagos magyarországi forgalmazójaként a Nyomdaker Kft. több mint tíz éve teljes körű megoldást nyújt a Mimakit választó ügyfelek számára. A konzultáció és a gépválasztás után a technikai csapat minden partner számára részletes felhasználói képzést nyújt, és az üzemeltetés során technikai támogatást biztosít. A Nyomdaker országos márkaszerviz-szolgáltatással áll partnerei rendelkezésére. A termelés során felmerülő műszaki problémákat a lehető leg-rövidebb idő alatt oldják meg.

Ha digitális nyomtatási megoldást keres, forduljon bizalommal a Nyomdakerhez!

Lehotkai Bence

üzletágvezető

Mobil: +36 20 414 1921

E-mail:

lehotkai@nyomdaker.hu

Szirmai Éva

értékesítési tanácsadó

Mobil: +36 20 3823 052

E-mail:

szirmai@nyomdaker.hu

dő displayeknél pedig arra is van lehetőség, hogy „szín – fehér – szín”, tehát három réteg nyomtatásával úgynevezett Day & Night felületek készüljenek, amelyek nappal, háttérvilágítás nélkül is teljes értékű vizuális élményt nyújtanak.

Nyomdaker Kft.

1097 Budapest, Táblás utca 36–38.

www.nyomdaker.hu www.mimaki.hu

TÖBB RÉTEGŰ UV-NYOMAT FEHÉR ALÁNYOMÁSSAL, MATT ÉS FÉNYES LAKKRÉTEGEKKEL

Nyomathordozó:

Antireflex PVC Film, 0,5 mm

Nyomtató: Mimaki JFX200-2531

Festék: LUS-150

A matt felületű antireflex PVC filmre fehéret nyomtunk, amely a piros rész alatt csak 30%, így az áttetsző maradt, míg a színes grafika alatti területre teljes, fedő réteg került. A matt lakk után nyomtatott fényes lakkréteggel zárult a nyomtatási folyamat.

A matt nyomathordozót átlátszóvá tette a fényes lakkozás (Mimaki logo). Fény felé fordítva is jól látható: tökéletes pontossággal kerülnek egymásra a különböző rétegek.

