

Xpannd – egy kakukktojás?

MIÉRT UV-OFSZET, MIÉRT UV-FLEXO?

Sári István

Nem kis meglepetést keltett a közelmúltban a GIDUE ofszetprojektje. A keskenypályás gépeknél mind ez ideig az UV-flexó technológiával sikeres cég néhány hónapja mutatta be Xpannd nevű rotációs UV-ofszet nyomógépét. Az Xpannd ofszet nyomómű a festékátadás standardizáltságában tér el a hagyományos ofszet nyomóművektől. A nyomóműben a festékátadást 16 túlméretezett festékezőhenger biztosítja az eddig ismerthez képest jobb festékmenedzsmenttel. Az eredmény az UV-festék-víz arány gyorsabb egyensúlyba állása alacsonyabb sebességen. Az Xpannd 12 m/perces sebesség mellett is már stabil nyomásmínőséget ad. Ezzel a beigazítási selejthányad az UV-flexó alacsony szintjét közelíti meg, másrészt maga a beállítás, az új munkára való átállás gyorsabb.

Érdekes ez a viszonylag drága nyomathordozókkal dolgozó címkenyomtatók számára is. De illeszkedik a GIDUE „globális csomagolóeszköz-nyomtatás” koncepciójába is.

Arra, hogy az eredetileg öntapadós címkék nyomtatására alkalmas keskenypályás gépekből egyre több szélesebb gépet adnak el, elsősorban a csomagolási igények változása a magyarázat. A vásárló figyelméért való küzdelemben egyre nagyobb felületeket szeretnének kihasználni a grafikusok és a marketingszakemberek, nem véletlen a wrap-around körkörös címkék vagy éppen a zsugorsleeve-ek térhódítása. Ugyanakkor sok esetben jó, ha a címkén keresztül a vásárló látja az árut. Vagy éppen az a cél, hogy a vevő ne lássa magát az árut, hanem a valóságnál is szebb nyomatkép jelenjen meg szeme előtt. A csomagolás hitesse el vele, hogy a beltartalom legalább olyan szép, mint a nyomat. Mindehhez több nyomatfelület kell, és flexibilis csomagolóanyag, ami egyrészt az átlátszósággal, másrészt az anyagkombinációk révén a csomagolási, védelmi tulajdonságokkal, továbbá plasztikusabb formázhatóságával jóval több lehetőséget nyújt, mint a szilikon hordozón megnyomott öntapadós címke. Így került világszerte az elmúlt években egyre több, szélesebb – 250–300 mm-nél nagyobb pályaszélességű –

címkenyomógép forgalomba. (Itthon is így történt: az elmúlt egy-két évben több 300–500 mm pályaszélességű gép indult el.) Másrészt olyan UV-flexógépek jelentek meg egyre nagyobb számban, amelyek felszereltségük révén – elsősorban az UV-száritás hőjét jól kezelni tudó hűtőhengerekkel és a flexibilis, nyúló anyagokat soros gépeken is passzerpontosan nyomtatni tudó direktmeghajtásukkal – a flexibilis anyagok nyomtatására kiválóan alkalmasak.

Sokkal gyorsabb lett volna az UV-flexó behatolása a flexibilis csomagolóeszközök területére, ha nem lenne gond még mindig az UV-festékekkel. Ugyan az elmúlt hónapokban itt sok minden történt, de az UV-festékek még mindig bűdösek, és hajlamosak áthatolni a mégoly erős zárótulajdonságokat felvonultató fóliákon is. Mindenesetre a festékfejlesztések erős mozgásban vannak. Beértek olyan fejlesztések is – lásd éppen a GIDUE UV TIME-projektjét, amiről e számban röviden szintén beszámoltunk –, amelyek az UV-festék szag- és áthatoláskérdését elfogadható szintre csökkentik.

Ezt a fejlődési dinamikát látva még inkább meglepő, ha a GIDUE – az UV-flexó meggyőződéses híve és tevékeny előmozdítója – az ofszet, pontosabban UV-ofszet felé vette az irányt. A meglepetés csak első látásra megalapozott. Hiszen éppen a fentiekben felvázolt tendenciák nyomán igényelnek még több eszközt a csomagolások tervezői világszerte, illetve „harapunk rá” a kreatív újdonságokra mindannyian, mint fogyasztók. Az UV-ofszet ezekre az igényekre kiegészítő válasz, olyan alternatíva, amely a csomagolóeszközök piacán szó szerint új szintet hoz, új lehetőségeket teremt.

A GIDUE vezetője, Federico D’Annunzio az elmúlt hónapokban több fórumon találóan hasonlította össze a két technológiát, mutatott rá az UV-flexó és az UV-ofszet alkalmazásának előnyeire vagy éppen határaitra.

A két technológia két lényeges eltérése a festékátvitelben és a nyomóforma-alkalmazásban van. Az UV-ofszet a hosszabb festékátviteli lánc

(festékfeladó, dörzsölő és felhordó hengerek sokasága) miatt nagyobb standardizáltságot igényel, szemben az UV-flexó egyszem raszterhengerével, amely a flexó festékátadási láncának jőszerűen egyetlen alkotója.

Emiatt a flexó festékátadása könnyebben, kézi vezérléssel, pontosabban kézi cserével kezelhető.

A magas minőségigényű nyomatoknál – éppen a fóliaanyagokon – növekvő a digitális flexóklisék alkalmazásának kényszere. A jó minőségű flexóklisék, a kidolgozó gépek magas beruházási költsége, a nyomtatási folyamat alacsonyabb standardizálhatóságából adódó ráfordítások miatt, jóval drágábbak, mint az ofszetlemezek.

A két technológia közül nem mindig az egyik vagy a másik a nyertes, sokkal fontosabb, hogy az alkalmas technológiát válasszuk (választhassuk).

Az UV-flexó a grafikai megjelenítésben erősebb. Következik ez az 1–12 grammnyi festékfelviteli lehetőségből, ami akár in-line lakkozást, telt direktzínéket, erős tónusokat tesz lehetővé, még a szitanyomtatás imitációjára is képes. Nem így az UV-ofszetnél: a maximum 2 grammos festékfelvitel a harsány direktzínéknél, a nagy felületeket tartalmazó motívumoknál összehasonlítva inkább halovány, erőtlen benyomást kelt.

Rövidebb festéklánca révén az UV-flexónál a festékcseré gyorsabb és egyszerűbb, a festékezőmű kevesebb elemből áll, tisztítása, átállítása egyszerűbb. Megjegyzendő, hogy a modern tekerces ofszetgépek, mint az Xpannd is, automata festékmosóval vannak felszerelve, ami számottevően gyorsítja az átállást más színre.

Az UV-flexó vevőcsoportot nagyobb nagy felületeknél, kontrasztoknál, ugyanakkor az UV-ofszet a finom raszterelemeknél, alacsony árnyalati fedettségeknél jobb, a lágyabb és egyenletesebb átmenetek révén a fogyasztó minőségérzetéhez az UV-ofszetes nyomtatás közelebb van.

A rés a két eljárás minőségében sokat szűkül, UV-flexóval is lehet finom fedettségeket produkálni, de a minőséghez vezető „ösvény” az UV-flexó esetében még mindig megerőltetőbb: az UV-ofszetben kisebb a változók száma, a nyomtatási folyamat standardizáltabb, a lemezkészítés egyszerűbb és biztonságosabb. Olcsóbban, biztonságosabban és egyszerűbben lehet a csúcsmínőséget UV-ofszettel elérni és a nyomtatás során megtartani.

Összefügg ez a két eljárás eltérő standardizáltságával. Az UV-flexó minősége és költségszintje jobban függ a helyi (házi) standardizálás színvo-

nalától, míg az ofszet globálisan standardizált, alacsonyabb költségszintű.

Az új munkákra való beállásnál a hagyományos UV-ofszet gépek hátrányban vannak a beállási anyag- és időráfordítások tekintetében, az átlagos UV-flexógépekkel szemben is. A rotációs UV-ofszet technológiában úttörő Xpannd hatékonyabb festékmenedzsmentjével az UV-ofszet beállási ráfordításait az UV-flexótechnológia szintjére szorítja – így válik ebben vele versenyképesé.

Ugyanez elmondható a festék- és formátumcserére is az Xpannd esetében. Mivel a lemez- és nyomóhengert egy kazettában teljesen cserélik, az átállás az új generációjú UV-ofszetnél sem hosszabb.

Ha a helyi (házi) standardizálás az UV-flexó esetében alacsony szintű, akkor az UV-flexóval való beállítás új munkáknál jóval hosszabb és körülményesebb. Az UV-ofszet standardizáltsága, globális megfelelése még kis példányszámoknál is előnnyé válik ebben az esetben.

Az UV-ofszet számára nehézséget jelent a gyakrabban változó nyomathordozókon a víz-festékegyensúlyt produkálni, az UV-flexó festéke azonnal nyomtatható.

Ha viszont kényes direktzínékről van szó, akkor az UV-ofszet előnye látványos, megint csak a magasabb szintű standardizáltság révén, konkrétan az erősebb és globálisan jelen lévő beszálítói háttér révén.

A kis példányszámos, visszatérő munkáknál mind a modern UV-flexó gépek (mint a GIDUE Athenája vagy I-Combatja), mind a modern UV-ofszetes Xpannd összehasonlítható hatékonyságú – megfelelő helyi vagy globális standardizáltság esetén. Ezen a modern gépeken a nyomás minőségét meghatározó változók nagy része számítógépes felügyelet alatt áll, az előzetesen rögzített optimális értékekre való beállítás digitális alapú és gyors. Kevesbé modern UV-ofszet gépeken a visszatérő rövid munkákra való beállítás körülményesebb lehet az UV-flexóval összehasonlítva, ahol rövidebb a festéklánc, és már a beállásnál egyenletesebb a festékfelvitel.

Az egyéb behatároló tényezőknél említést érdemel a formátum kérdése. Az UV-ofszettel dolgozó keskenypályás nyomdák boldogok, ha 4-5 nyomathosszkészlettel kijönnek, az UV-ofszet nyomóművek – a bonyolultabb festékező- és nyomómű-felépítés miatt – drágák. Az UV-flexóban jóval szerényebbek a formahenger- vagy újabb (növekvő mértékben) a sleeve-költségek.

Az UV-flexó a közvetlen nyomóforma–nyomat-hordozó érintkezés miatt nehezebben boldogul az egyenetlenebb felületű kreatív anyagokkal vagy az éppen az újrahasonosított anyagból készült, gyengébb felületminőségekkel. Itt az UV-ofszet gumikendős közvetett festékátvittele hatékonyabb. További információk a két technológia alkalmazásáról a GIDUE weboldalán találhatók.



Az Xpannd lemezhengetés és gumihengetés teljesen kazettával cserélők nyomathosszváltásnál. Ha a festéket is cserélni kell, automata mosórendszer rövidíti le a beigazítást. A merőben új konstrukciójú festékezőm elérhetővé teszi, hogy akár már 12 m/perces sebesség mellett is feláll az UV-festék és nedvesítő víz egyensúlya, azaz a beigazításhoz jóval kevesebb idő kell, jóval kevesebb a makulatúra.

Két UV-flexó, négy UV-ofszet, majd két UV-flexó követi egymást a GIDUE nyolcszínű, 370 mm pályaszélességű, hibrid Xpannd nyomógépen. Ezzel a konfigurációval a két technológia előnye kombinációban kiválóan érvényesíthető, hátrányaik pedig a messzemenőkig kikerülhetők. A moduláris gépépítés révén ugyanakkor a flexó nyomóművek a legváltozatosabb nemesítési eljárásra használhatók, mint például a hideg vagy meleg présfóliázás, hátoldali, ragasztóoldali nyomtatás, delaminálás, laminálás stb.



A hazai tapasztalatok is alátámasztják a GIDUE összehasonlítását. Az eddig üzembe helyezett három rotációs UV-ofszetgép szilárdan megtalálta helyét a hazai címkepiacon. Ugyanakkor az ofszet előnyei csak optimális munkaösszetétel és üzemi adottságok mellett érvényesülnek. Kétségtelen, hogy a GIDUE új Xpannd rotációs UV-ofszetgépe a rotációs ofszetnyomatás relatív hátrányai-ból többet ledolgozott, a meglévő előnyöket pedig tovább erősítette, összességében a csomagolóeszköz-gyártás keskeny- és középpályás tartományában az UV-ofszetet versenyképesebbé tette.

A címbeli kérdés egy változata így is szólhatna: mikor UV-flexó, mikor UV-ofszet?

A soros gépépítés modulrendszerének köszönhetően sem az egyikről, sem a másiktól nem kell lemondani!

Legalábbis a hibridgépeknél. Jól szemlélteti ezt a GIDUE hibrid Xpanndja, amely két flexóművel indul, a négy alapszín nyomtatására UV-ofszetet használ, majd a végén két UV-flexó nyomóművel direkt színek, lakkozás, szitázás, hidegfóliázás stb. lehetséges. A képen szereplő gép első két nyomóművében akár ragasztóoldali nyomás, delaminálás, laminálás vagy éppen fedőfehér alányomása lehetséges tükörnyomáshoz, pályafordító, kasírozó áll rendelkezésre – jószerivel csak a képzelet húz határt, a technológia nem. A hibridgépen jól ötvözhető a két UV-eljárás előnye, és megkerülhetők az egyes technológiák határai.