

VOC-mentes tisztítás a flexónyomdákbán, környezetbarát tisztítószerekkel

Hujder Zoltán

A nyomdaipari szakosztály szervezésében megrendezett flexószimpóziumunkon John Dorland úr programtorlódás miatt nem lehetett a vendégünk, így a Flexoclean termékeiről, tisztítási technológiájáról, szolgáltatásairól jómagam tartottam előadást.

A flexóipar ebben az évben egy jelentős mérföldkövéhez érkezik: 2007. október 31. a határideje annak, hogy az Európai Unió előírásainak megfelelően az éves 15 tonnánál nagyobb oldószer-kibocsátású üzemekben gondoskodni kell a távozó oldószer tartalmú levegő oldószer-mentesítéséről.



Ez nem kis feladat! A távozó oldószergőz mennyiségének csökkentésére több lehetőség is kínálkozik.

Ez a cél megvalósítható a felhasznált festék mennyiségének csökkentésével. Ezt a megoldást nem kívánom senkinek sem, hiszen ha a felhasznált festék mennyisége csökken, akkor a megnyomatott csomagolóanyag-felület is csökken, ami a termelési érték mérséklődésével is jár. Változtalan festékösszetétel esetén adott festékmenyiség kinyomtatása mindig azonos mennyiségű oldószer elpárologtatásával jár.

Van egy másik lehetőségünk is, hogy festéket

váltsunk, vizes bázisú festék használatára álljunk át. A gond csak az, hogy a vizes bázisú flexó nyomdafestékek, jelenlegi tudásunk szerint, nem minden paraméterükben egyeznek meg az oldószeres bázisú festékek tulajdonságaival. A nyomatok színerejében, karcállóságai, laminálhatósági tulajdonságaiban lehetnek még problémák.

Még egy lehetőségünk van a kibocsátott oldószer mennyiségének csökkentésére: ha a tisztításhoz felhasznált vegyszerek oldószertartalmát csökkentjük, vagy teljesen oldószerelemiszió nélküli tisztítószereket használunk. Ehhez segít Önöknek a Flexoclean cég, tisztító vegyszereivel, precízen kidolgozott tisztítási technológiáival. A cég tisztítószerei többnyire VOC-mentesek, környezet-és felhasználóbarát-tulajdonságúak.

Ez a lehetőség és ezek a tulajdonságok azok, melyek miatt fontosnak tartottam, hogy Önöket ezekről a mai napon tájékoztassam.

Nézzünk néhány információt indulásképpen a Flexoclean cégről! A cég egy nemzetközi környezetben működő társaság, amely a flexográfiai ipar számára speciális tisztító vegyszereket és tisztítási technológiákat fejlesztett ki. Termékeiknek jelentősége a nyomdaipar számára nemcsak környezetbarát voltukból következik, hanem ezek a termékek költségcsökkentő és nyomtatási minőséget növelő hatásúak is.

A cég filozófiájának alapja, amely a teljes működését meghatározza: „Konzentráljon mindenki a saját maga erősségeire!” Véleményük szerint, a tisztítás egy különleges ismereteket igénylő szakma. Ne vesztegesen senki felesleges energiákat a tisztításra, adja át ennek feladatát vagy felügyeletét ehhez értő szakembereknek! A nyomdász koncentráljon a saját erősségére, a nyomtatásra, és használja fel a Flexoclean tudását a nyomdagépek tisztítására! A Flexoclean különleges vegyszereket és eljárásokat fejlesztett ki, hogy a lehető legrövidebb idő alatt az optimális tisztító hatást elérje. Ezek minden nyomdának magasabb nyomtatási minőséget garantálnak, alacsonyabb tisztítási költségeket kínálnak.

A Flexoclean a partnereinek a következőket kínálja:

- ◆ személyes tanácsadás (kézen fogva vezet a problémák megoldásáig),
- ◆ laboratóriumi analízis,
- ◆ tisztítószér: igény szerint komponálva,
- ◆ mélytisztítási szolgáltatás szervizbusszal.

A Flexoclean cég kívánságra házhoz megy. Helyben elvégzi vegyszereivel és tisztító berendezésével az aniloxhengerek mélytisztítását. Teljes mértékben helyreállítja a rásztercsészek festékfeltevő képességét.

Most ejtsünk néhány szót a tisztításról! A cég szakembereinek véleménye szerint a víz, a vízbázisú festékekhez, az alkohol az oldószerbázisú festékekhez nem tisztítószér, hanem hígítóanyag. Ez azt jelenti, hogy ha a nyomdagép aniloxhengerét vízbázisú festék használata után vízzel leöblítjük, azzal nem tisztítottuk ki, hanem csak felhígítottuk és leöblítettük a felületén maradt festéket. Ugyanez a helyzet az oldószeres festékek és az öblítést szolgáló alkohol esetén is.

A flexónyomatás fejlődése újabb festékek kifejlesztését hozta. Változtak a festékek kötőanyagai, pigmenttartalmuk, száradási gyorsaságuk stb. Ma kisebb festékmennyiségekkel azonos vagy jobb színerőt, gyorsabb száradást kell elérni. Ugyanilyen mértékben fejlődtek az aniloxhengerek. Ezelőtt 20 évvel elismerően csettintettünk egy 120-as aniloxhengernek.

Ma 340–360 vonal/centiméter rásztercsűrűség mellett 3–5 köbcentiméter festék kinyomtatását produkáljuk négyzetméterenként egy-egy aniloxhengerrel. De van már lényegesen nagyobb rásztercsűrűségű aniloxhenger is. Ezek a tulajdonságok okozzák, hogy beszáradnak a festékek az aniloxhengerekbe.

Nem véletlen, hogy egyes gépmestereknek álmatlan éjszakáik vannak, amikor 6–8 hét elteltével reprodukálniuk kell mélytisztítás nélküli rászterhengerekkel egy korábbi magas minőségű colornyomatot. Próbálkozhatnak azzal, hogy mivel csökkent az átadott festék mennyisége, a kívánt színerő elérése érdekében megemelik a festék viszkozitását. Ez javít a színerőn, de a viszkozitás növelésének határt szab a festékadagoló szivattyúk teljesítménye.

Ezután már csak a költséges pigmentpaszták segíthetnek. Ezek sem alkalmazhatók korlátlan mennyiségben. A festék kötőanyagának ezeket a pigmenteket meg kell tartania a rendszerben, rögzíteni kell őket a nyomathordozón. Ha közben

új aniloxhenger érkezik vagy kitisztítjuk a beszáradtakat, a kinyomtatott festék mennyisége akár a háromszorosára is növekedhet. Akkor kezdődhet ez az egész cirkusz előlről, csak most ellentétes irányban.

Mindebből jól látszik, hogy a nyomatok reprodukálhatóságának egyik legfontosabb feltétele az aniloxhengerek festékátadó képességének állandó szinten tartása. Optimális esetben a rászterhenger a csésze teljes úrtartalmának megfelelő mennyiségű festéket veszi fel, és az ürülési együtthatójának megfelelő, de állandó mennyiségű festéket ad át a nyomóformának. Ezt az optimális célt szolgálja a rendszeres naponkénti és az időszakos vagy mélytisztítás.

A Flexoclean szakemberei kétféle tisztítást különböztetnek meg: a napi tisztítást és az időszakos tisztítást. A napi tisztítás a rásztercsészek festékátadó kapacitásának állandó szinten tartását szolgálja. Az időszakos tisztítás a lerakódott, beszáradt festék- és kötőanyag-maradékokat távolítja el a rásztercsészek mélyéről, helyreállítva az eredeti csésze úrtartalmát. Ezért nevezik ezt a tisztítási folyamatot mélytisztításnak is.

Ezekhez a folyamatokhoz fejlesztett ki a gyártó cég különböző, speciális, a feladatra optimalizált hatású vegyszereket. De természetesen van lehetőség a tisztító vegyszerek „testre szabására” is. Ha a vevő megadja, hogy milyen festéktípussal, milyen gyártmányú, milyen paraméterekkel rendelkező aniloxhengerekkel milyen nyomathordozóra nyomtat, akkor a gyártó ezekhez a paraméterekhez optimalizálja a vegyszerek hatásmechanizmusát.

A rendkívül széles termépaletta áttekintésénél rendező elvként használjuk a felhasználási módot, valamint a festékek oldószerbázisát.

A **vizesbázisú** festékekkel dolgozó nyomdagépek **napi tisztításához** ajánlja a következő termékeket a gyártó:

Flexoclean Super: speciálisan a többszínű flexó nyomógépek rászterhengereinek napi tisztítására kifejlesztett termék. Alkalmas a nyomólemezek manuális tisztítására és minden egyéb, vizesbázisú festékkel beszennyezett alkatrész tisztítására is.

Polycleaner: a nyomdagépek rászterhengereinek, gépalkatrészeinek napi tisztítására szolgál. Ebből adódóan alkalmas a Flexoclean adagoló készülékével kombinált alkalmazásra is.

Flexo Shine: gyors és fáradságmentes tisztításhoz fejlesztett termék. Tisztíthatók vele a nyomó-



formák, a padló, a nyomdagép külső oldala. Ebből következik, hogy a Flexo Shine a raszterhengerek, a hagyományos nyomdagépek napi tisztítószer.

A **vizes bázisú** festékmaradványok **időszakos** (mélytisztításához) a következő vegyszerek bizonyultak a leghatásosabbaknak:

Anilox Circulation Cleaner: ez egy egyedülálló tisztítószer az elpiszkolódott raszterhengereknek a nyomóműben való inline tisztítására. Ez azt jelenti, hogy a raszterhengereket nem kell az optimális mélytisztításhoz kiszerezni a nyomógépből.

Cleanilox A/B: ez a termék olyan raszter- és mélynyomó hengerek manuális mélytisztítására szolgál, amelyek festékekkel, lakkal, vizesbázisú, oldószeres vagy kétkomponensű szennyeződésekkel szennyezettek.

Buster P/F: a vizesbázisú festékekkel szennyezett aniloxhengerek időszakos, manuális mélytisztítására fejlesztették ki. Lehetővé teszi az anilox- és mélynyomó hengerek mélytisztítását anélkül, hogy a hengereket ki kellene szerelni. A tisztítással az eredeti rasztercsésze-volumen csaknem teljesen helyreállítható.

Anilox Cleaner: ez egy forradalmi és felülmúlhatatlan termék a kerámia és króm aniloxhengerek tökéletes mélytisztításához.

Kiegészítő alkalmazásokhoz fejlesztett termékek **vizesbázisú** festékmaradékok tisztításához:

Plate Wash: a flexo nyomóformák gyors tisztítására szolgál.

Handy Flexo Cleaner: a nyomdagép és klisé egyszerű, gyors tisztítására ajánlott.

Automatik Plate Cleaner: a flexó nyomóformák gépi tisztításához fejlesztett termék.

High Pressure Cleaner: a vizesbázisú festékekkel szennyezett alkatrészek, raszterhengerek, festéktartályok, rákelkamrák stb. gépi tisztítására alkalmas tisztítószer.

Ugyanilyen rendszert képeznek az **oldószerbázisú** festékmaradványok **napi-** és **időszakos** tisztítását szolgáló termékek, a kiegészítő alkalmazásokhoz fejlesztett tisztítószeres. Manuális és gépi tisztításhoz egyaránt található vegyszer a termékpalettán.

A Flexoclean termékeivel tisztíthatók az ofszet nyomdagépek lakkozóművei, a hullámlemezgépek ragasztót felhordó hengerei is.

Minden termékről részletes információ és dokumentáció kapható az I.S.M. Budapest Kft-nél.

ÚJ VEZETŐ AZ MAN ROLAND MAGYARORSZÁG KFT. ÉLÉN

2007. április 16-ától Kelemen György ügyvezető igazgatóként irányítja az MAN Roland magyarországi leányvállalatát.

Az okleveles matematikus diplomával rendelkező szakember 16 év óta dolgozik nyomdaipari területen. Az Agfa Kft.-nél tíz évig foglalkozott nyomdai előkészítő rendszerek és anyagok értékesítésével, irányította cégvezetőként a nyomdai részleget. A Xerox Magyarország Kft.-nél hat

éven át vezette a nyomdaipari üzletágot ez év elejéig.

Gerhard W. Gocek, az MAN Roland CEE regionális vezetője a személyi változásoktól a márka magyarországi megítélésének javulását, a szolgáltatási színvonal emelkedését, végső soron az MAN-termékek piaci részének növekedését várja. Megköszönte Argat Zoltán tevékenységét, aki az utóbbi három évben vezette a céget.