

A nyomtathatóság problémáinak kiküszöbölése

Probst Mária

(DUPRO KFT.) Rolf Becher, Lohmann GmbH nyomán

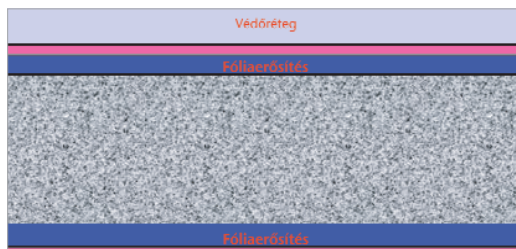
Napjainkban egyre gyakrabban kifejezésre jut a flexónyomatás szerepe, a flexógépekkel előállított nyomdai termékek minősége és e minőség állandó összehasonlítása más nyomdai technológia termékeivel. Cikkünkben azzal szeretnénk segíteni a „flexós” nyomdászok munkáját, hogy rávilágítunk a nyomtatási minőséget befolyásoló problémákra.

Megvizsgáljuk a fotopolimer nyomólemezen a nyomtatás közben létrejövő rezgésjelenség okait, a megfelelő keménységű fotopolimer szerelőszalag kiválasztásának kritériumait, a montírozásra és a nyomtatásra ható tényezőket a kétoldalú ragasztószalagok szemszögéből nézve.

A flexónyomatásban a legelterjedtebb az úgynevezett „kemény” fóliahordozós fotopolimer ragasztószalag, amely különböző vastagságban kapható. Az igényesebb munkák elvégzésénél hamar bebizonyosodott, hogy a fotopolimer ragasztószalag hordozójának keménysége növeli a lemez rezgésének veszélyét, a gép is rezegni kezd, és a rezgés hatása meglátszik a nyomatón. Ez az oka annak, hogy egyre több fotopolimer nyomólemez összetenyomható habhordozós szalaggal szerelnek fel, sőt a nagyobb flexibilitás elérése érdekében a habhordozót fóliaerősítéssel látják el.

A piacon szereplő kompresszibilis ragasztószalagok többségét csak egyik oldalán látják el kemény PVC- vagy PETP-fóliaerősítéssel. Találhatunk azonban mindkét oldalon flexibilis fóliával szerelt ragasztószalagot is, amelynek nagy előnye, hogy minél rugalmasabb a fólia, a ragasztószalag an-

1. ábra. Mindkét oldalon fóliaerősített hablátétes ragasztószalag



nál könnyebben kompenzálja, illetve csökkenti a nyomtatás közben fellépő rezgéseket.

A nyomtatás végeztével további nagy segítséget nyújt a montírozóknak a ragasztószalag eltávolítása, mivel könnyebben leszedhető mind a henger, mind a fotopolimer nyomólemez oldalról (1. ábra).

A lágy, rugalmas fóliaerősítés garantálja a PE habhordozó rugalmassági és flexibilis tulajdonságainak legjobb kiaknázását.

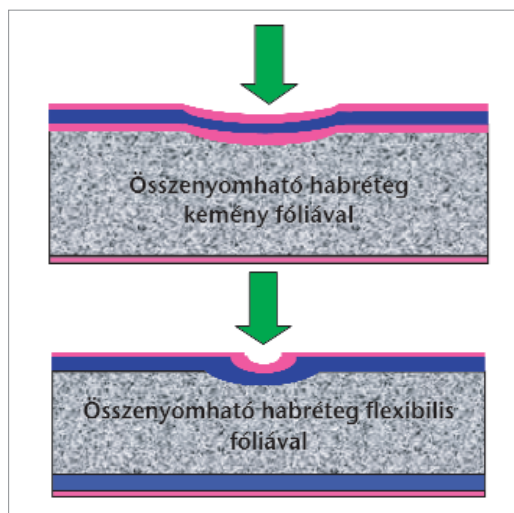
Kemény fólia alkalmazásánál a nyomóerő a hab területére terjed ki, az összetenyomhatóság csökken azon a ponton, ahol a nyomás éri.

Flexibilis fólia használatánál a nyomóerő és a teljes kompresszibilitás azon a ponton hat, ahol az keletkezett.

Flexibilis fóliaerősítéssel ellátott kompresszibilis fotopolimer nyomóforma ragasztószalag a legalacsonyabb lemezrezgést biztosítja a lehető legmagasabb nyomtatási sebesség mellett (2. ábra).

Gyakorlati tapasztalatok alapján bebizonyosodott, hogy a nyomat minőségét jelentősen befolyásolja a ragasztószalag habhordozójának kemény-

2. ábra. Összenyomhatóság a fóliaerősítés típusa szerint



sege. A hab keménységét annak sűrűsége határozza meg. Minél magasabb a sűrűség, annál keményebb a habhordozó. A hab keménysége a nyomóerő növelésével is változtatható. A magasabb nyomóerő a habhordozót erősebben nyomja össze, ezáltal keményebbé teszi a habhordozót.

A nyomóerő fokozásával és a nyomtatási sebesség növelésével megnő a lemezrengés veszélye. A fotopolimer nyomóforma ragasztószalag helyes megválasztása csökkentheti, vagy legalábbis kompenzálhatja a lemez rezgését (3. ábra).

Szerelésnél ügyeljünk arra, hogy a fotopolimer nyomóforma mindig keményebb legyen, mint a ragasztószalag habrétege, így a nyomóerőt a szalag felfogja, és elkerülhetjük a nyomaton megjelenő ellenőrizhetetlen pontokat.

A fenti ábra alapján megkülönböztetünk lágy, középlágy, közép kemény és kemény habhordozóval ellátott kompresszióbilis ragasztószalagot.

A rácstra bontott, árnyaltos munkát lágyabb szalagokkal szereljük. A fedett és vonalas nyomatokhoz keményebb szalagot használunk.

Amennyiben a nyomatok szétválaszthatatlanok, a vegyes (rácsozott, árnyaltos és tónusos) munkák

szereléséhez közepes keménységű szalagot használunk.

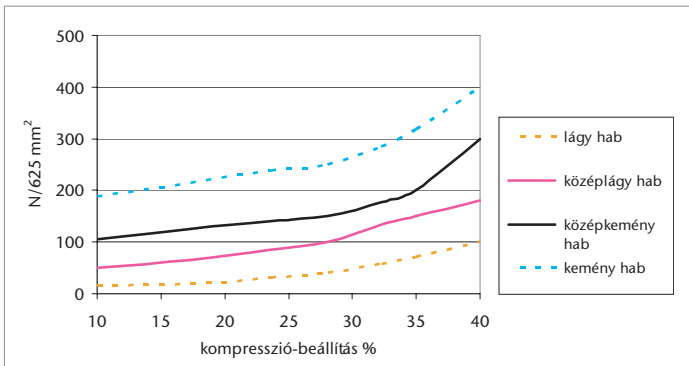
Annak érdekében, hogy a legjobb nyomtatási eredményt érjük el, dolgozzunk mindenféle keménységi fokozatú (lágy, középlágy, közép kemény, kemény) szalaggal.

A montírozás során, lehetőség szerint, a vezető felé irányába szereljük a féltónusú, zárt tónusú vagy világos részeket tartalmazó lemezeket. A homogén részeket a lemez haladás szerinti hátsó (utó)élre helyezzük.

Durva felületű és változó vastagságú papírokhoz nagyobb nyomóerőt alkalmazunk annak érdekében, hogy a papírvastagság változásainak hatásait kiegyenlíthessük, ugyanakkor lágyabb fotopolimer lemezeket használunk, hogy javítsuk a festékátadást, -átvételt a lemezről a papírra.

A magasabb nyomóerőhöz és a lágyabb fotopolimer lemezhez lágyabb ragasztószalagra van szükség.

Fenti leírásunkban a teljesség igénye nélkül felvázoltuk a fotopolimer nyomólemezen keletkező vibrációs jelenség okait, megpróbáltunk segítségükre lenni a nyomatminőség javítására, az optimális sebesség elérésére tett javaslatainkkal.



3. ábra. Kompressziótűrés

