

A BOBST FLEXO 160-VISION nyomdagép rövid bemutatása

Szabadics László

A VISION gépcsalád az egyszerűbb felépítésű gépeket foglalja magába, mely a korábbi gépek előnyeit és kompatibilitását megtartva magas technológiai színvonalon kínál ideális megoldást mind a közepes, mind a nagyvállalkozások számára.

A FLEXO 160-VISION a Bobst cég hullámlemez direkt nyomtatására alkalmas új berendezése. A síkkimetszésre szolgáló SPO 160-VISION géppel és a kimetszett ívek szétválasztását végző gBREAK berendezéssel együtt a Bobst cég olyan komplett gyártórendszert kínál, amelynek ebben a kategóriában nincs versenytársa. A minőség, a teljesítmény és a megbízhatóság jelentik azokat a fő paramétereket, amelyet ezek a berendezések kínálnak – mégpedig nagyon előnyös vásárlási feltételekkel.

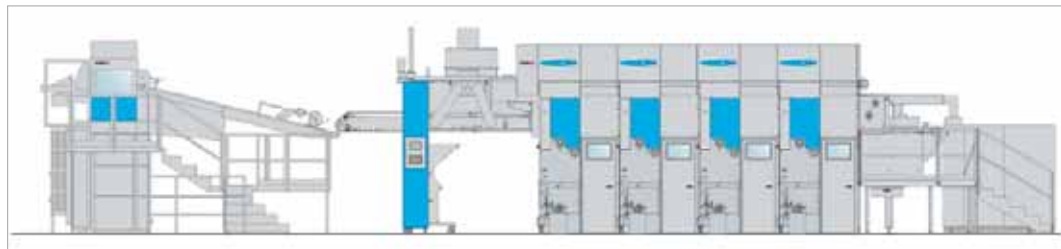
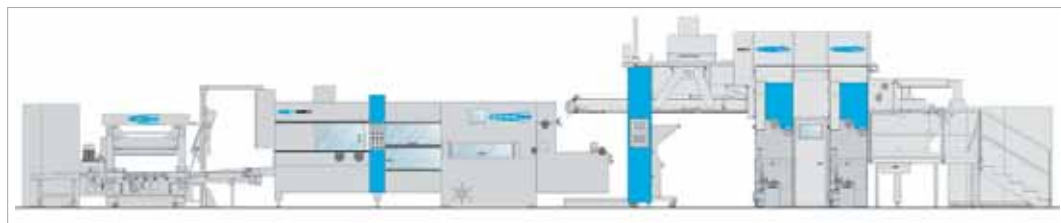
Nézzük meg azonban alaposabban a FLEXO 160-VISION elnevezésű új berendezést, amelyet a szakmai nyilvánosságnak a Bobst cég „nyílt napjai” alkalmából Svájcban mutattak be.

A papírlémez automatikus adagolását vákuumos adagolóasztal végzi, melynek a konstrukciója meg egyezik az SPO 160-VISION kimetszőgépével. Ilyen típusú gépből a közelmúltig már több mint hatvanat



állítottak üzembe. A berakó minimum 0,75 mm vastagságú papírlémez, mikrohullámú lemez (G, F, E stb.), valamint a három- és ötrétegű hullámlemez adagolására képes.

Az ívek sima áthaladását a gépen a vákuum biztosítja a hajtott továbbítóörgőkkel együtt. A rendszert a Bobst cég fejlesztette ki, és azt a Bobst márkájú,





1988 óta sikeres flexó nyomógépeken alkalmazzák. A görgők felületén speciális bevonat van, amely megkönnyíti a papírlemez pontos és megbízható áthaladását az egész gépen keresztül. Ennek a rendszernek köszönhetően – amely nem alkalmaz semmilyen szalagot vagy kopó elemet – nincs szükség külön karbantartásra, sem az alkatrészek rendszeres cseréjére. A papírlemezt a gépben vákuummal felülről tartják meg, és mozgatják a továbbító-görgökkel, vagyis a nem nyomtatott oldal felől. Ennek köszönhetően a nyomtatás számára az ív teljes mérete rendelkezésre áll. A nyomat nem érintkezik semmilyen továbbító- vagy vezetőelemmel, így nem kenődik el, és más módon sem sérülhet meg a gépben. Tételváltáskor, valamint a nyomtatott ívek hullámprofil- és méretváltásához nem kell a továbbító-elemeknél állítani.

A nyomtatáshoz a festékfelvitel kerámiabevonatú raszterhengerrel történik, melyre gumihenger adja át a festéket. A festékmennyiség pontos felvitelére negatív rákel áll rendelkezésre. A Bobst cégnek ez az immáron hagyományos megoldása lehetővé teszi a munkavégzést, vagy a klasszikus festékfelhordási módszerrel vagy negatív lehúzó-rákel alkalmazásával. Ezzel a raszterhenger paramétereinek megfelelő pontos festékmennyiséget lehet felhordani. A lehúzó-rákel a gép futása közben állítani lehet. A festékkeringtetést úgy alakították ki, hogy a lehető legkevesebb mennyiségű festék legyen a rendszerben, és a keringtetett térfogat is minimális legyen. A festék közvetlenül a gumihenger és a raszterhenger közötti térbe kerül.

Ez csökkenti a festék habosodásának lehetőségét. A festékfelhordó rendszer takarítása és átmosása automatikusan történik. A gép kényelmes kezelése és karbantartása érdekében a festéktartályok és a szivattyúk hordozható, kompakt kivitelűek, és a gépen kívül vannak elhelyezve.

Tekintettel a nyomattal szemben támasztott mai piaci követelményekre és arra az igényre, hogy különböző anyagminőségekre kell nyomtatni, a gépet úgy alakították ki, hogy a raszterhengert könnyen lehessen cserélni minden nyomóegységben. A csere nem tart tíz percnél hosszabb ideig, és az alapfelszereltségként szállított mozgatókocsi könnyű és biztonságos cserét tesz lehetővé, ami szintén nagyon jól használható a gép és a raszterhengerek tisztítása során.

Az egyes nyomtatóegységeket egymástól függetlenül lehet vezérelni, melyek szinkronizálásához úgynevezett elektronikus tengelyt alkalmazunk. Ez jelentősen megkönnyíti a gép kezelését, és további nyomtatóegységek hozzáadása a meglévő berendezésekhez nem jelent nehézséget. A nyomtatóegységekből maximum hét darabot lehet felszerelni. Ezt a meghajtó rendszert alkalmazzuk a már régóta jól ismert Bobst Masterflex gépen is. Csak az érdekesség kedvéért: 1995 óta ebből a géptípusból nyolcvan darabot adtunk el, összesen négyszázhuszonöt nyomtatóegységgel.



Ennek a modern és a gyakorlatban jól bevált műszaki megoldásnak köszönhetően a FLEXO 160-VISION a színek között $\pm 0,2$ mm-es illesztési pontosságot képes tartani mind hossz-, mind keresztirányban. Az adagoló pontossága, vagyis a távolság az ív szélei és az első nyomat között a $\pm 0,4$ mm tartományban van.



Tekintettel a jelenlegi piaci helyzetre, amikor egyre gyakrabban találkozunk kis darabszámú megrendelésekkel, fontos szerepe van az alábbiakban bemutatott egységekkel is, amely kihasználja a Masterflex géppel szerzett tapasztalatokat. Futási irányban a nyomat hosszúságának a beállításáról van szó, mely minden egyes nyomatóegységen külön-külön elvégezhető. Egy körülfordulás alatt a nyomtatóhengert lehet gyorsítani, illetve lassítani. A színek illeszkedését az ív elején és az ív végén is be lehet állítani, ami ellene hat annak a negatív jelenségnek, amelyet egyes motívumok nyomtatása esetében a nyomóforma deformációja okoz. Ezzel minden egyes megrendelést pontosan, minimális beállítási hulladékkal lehet gyártani.

A nyomóformák rögzítésére a nyomóhengeren két standardlehetőség kínálkozik: a Matthews és a FIX. A nyomóhenger paraméterei a Bobst cég többi flexó nyomógépeivel azonosak. Itt is Centerline központosító csapot alkalmazunk a nyomóformák pon-

tos felhelyezéséhez és a visszatérő megrendelések ugyanazon pozícióba történő beállításához.

A gép felszerelhető a nyomtatott ívek kirakásához egy rakatképző egységgel is, melynek a beállítása szintén könnyen elvégezhető.

A kiváló minőségű flexóeljárással nyomtatott csomagolások területén egyre növekvő piaci igények kielégítése érdekében a BOBST FLEXO 160-VISION gépre ívtisztító és festékszárító berendezést is fel lehet szerelni. Erre a célra kínálkozik a papírlemeznek az adagoló utáni tisztítására alkalmas, elektrosztatikus feltöltődés elvén működő rendszere a Duotechnik cégtől. Ugyanez a gyártó szállít forrólevegős és UV-száritókat is.

A gép vezérlése a Bobst CUBE elektronikus rendszerével történik, amely lehetővé teszi a könnyű kezelést, és egyben biztosítja a telefonvonalon és PC-modemen keresztül a közvetlen kapcsolatot a szervizzel.

Mindegyik nyomóegység beállításánál csak a rasherhenger és nyomóhenger közötti távolságot kell beállítani. A további beállításokat a CUBE kezelő panelén lehet elvégezni. A nyomóhenger–papírlemez távolság beállítása az egész gépen automatikusan történik, a feldolgozandó papírlemez vastagságadatának a megadása után.

A berendezés megfelelő üzemeltetésének és a beruházás gyors megtérülésének feltétele a gép összes funkciójának helyes használata. Ezért fontos minden egyes gép üzembe állításakor a kezelő- és karbantartó személyzet oktatása is, mely része az installálásnak. Ehhez a Bobst cég komoly háttérrel rendelkezik mind a teszt- és demonstrációs berendezések, mind pedig a tapasztalt oktatók és technikusok tekintetében. Ezek a szakemberek készek segítséget nyújtani a különleges piaci követelmények teljesítéséhez, igényes nyomatok beállításához, új technológiák megvalósításához.

A nyomat maximális mérete 1600×1100 mm, minimális mérete pedig 600×520 mm. A gép 5500 ív/óra maximális sebessége tág alkalmazási lehetőségeket nyit meg: egyszerűbb nyomatokhoz akár a BOBST SPO 160-S vagy SPO 160-VISION kímetszögépekkel inline működéssel (gyártósorba integrálva), vagy pedig a többszínnyomatást végző berendezések esetében offline üzemmódban. A termelékenységet növelni lehet a Bobst Dynalod automatikus előadagoló alkalmazásával, amely megkönnyíti az ívek adagolását.

A 2003. októberi első bevezetés óta több FLEXO 160-VISION gép működik Ausztriában, Olaszországban, Lengyelországban, Szerbiában, Németországban és Szlovéniában.