

Nyomósleeve-ek a mindennapokban

László Norbert

Az 1980-as évek végétől, a sleeve-technológia megjelenésétől kezdve folyamatos igény jelentkezett a hajlékonyfalú csomagolóanyagokat gyártó nyomdák részéről arra, hogy az előállított sleeve-ek minősége az alkalmazott toleranciák, a használt – egyre modernebb – anyagok és technológiák miatt javuljon, illetve standardizálódjon.

A kezdeti, kizárólag vékony falú, anyagát tekintve üvegszálás anyagból készült sleeve-ek nagy előnye volt a kis tömeg, ugyanakkor a technológia akkori foka miatt nem volt lehetséges vastag falú sleeve-ek készítése, emiatt az alaptestek (légtengelyek) méretét kellett hozzáigazítani az igényekhez – gyakorlatilag sleeve-raktár helyett hengerraktárt kellett fenntartani ezekben a nyomdáknban.

A vegyipar fejlődésével olyan anyagok kerültek kifejlesztésre, amelyekkel jelenleg akár 150 mm falvastagságú nyomósleeve-eket is el lehet készíteni úgy, hogy a fajlagos súlyuk időközben a felére csökkent!

A sleeve-ek gyártása természetesen nem itt kezdődik, hanem ott, ahol meghatározzuk azokat a részleteket, amelyek a légtengellyel kapcsolatosak.

A légtengely átmérőjének definíciójához, számszerűsítéséhez a gyártók a STORK rendszert használják.

Fontos, hogy a légtengelyben a levegőellátó rendszer megfelelően legyen kialakítva, ellenkező esetben a nyomósleeve-et nem lehet feltölteni az alaptestre. Ennek érdekében az alaptest gyártói megfelelő számú és méretű furattal látják el az alaptestet, így biztosítva, hogy a külső levegőrendszer csatlakozásakor légpárna jöjjön létre a formasleeve és a légtengely között, lehetővé téve a sleeve feltölését az illesztőcsapig, amely gyakorlatilag egy előpozícionálást jelent, ha az a sleeve illesztőhorony-kialakításába illeszkedik. Az elvárt levegőnyomás min. 6 bar, amely legalább 12 l/mp levegőmennyiséggel párosul.



Alapvetően különbséget kell tennünk a víz-bázisú, illetve UV-, valamint az oldószeres festékek között, már ami a sleeve-ek anyagát illeti. Az oldószeres festékeknél az utóbbi időben követelmény lett, hogy a sleeve-ek anyagának képesnek kell lenniük az esetlegesen megjelenő statikus feltöltődés elvezetésére, elkerülve az elektromos kisülést, tüzeseteket. A sleeve anyagában megtalálható szénszáldarabokon kívül a német Polywest cég – amely az egyik vezető sleeve-gyártó – a vezetőképeséget átmenőfuratokba helyezett acélgörgőkkel teszi még hatékonyabbá.

Természetesen technológiától (thin-sleeve vagy hagyományos sleeve) függetlenül fontos, hogy a használt felület megfelelően merev, kemény, de ellenálló legyen a mechanikai behatásokra. Mivel olyan felületet, amely mindennek ellenállna, még nem fejlesztettek ki, a hangsúlyt ebben az esetben a használt eszközökre és – mint mindig – az emberi tényezőre kell fektetni. Fontos, hogy a kliszeragasztó sleeve-en történő vágását lehetőség szerint gördülő (kör-)késsel végezzük – ha ez nem valósítható meg, akkor helyezzünk egy fém felületet a sleeve és a ragasztó közé.

ADAPTEREK

Feladatuk a nyomathosszok közötti méretkülönbség áthidalása. Lehetőség van adapterek helyett nagy falvastagságú sleeve-eket használni, ezeknek azonban a súlya (és ezzel együtt a nyomtatás közbeni tehetetlensége) nagyobb, a merevsége pedig rosszabb, mint egy adapternek. A különbség igazából akkor szembetűnő, ha az új szénszálás adaptereket nézzük, amelyek fizikai tulajdonságaiban egyenértékűek a légtengellyel.

Az adaptereknél szintén fontos kérdés a levegőellátás kialakítása: itt a vevői igények, illetve a gépgyártói előírások határozzák meg, hogy bajonettzáras vagy külső csatlakozású levegőrendszert kérünk.

SPECIÁLIS SLEEVE-EK

Az utóbbi időben kifejlesztésre kerültek olyan új nyomtatási technológiák, ahol a sleeve-ek nem a hagyományos szerepet töltik be – megjelentek a nem flexó sleeve-ek. A drupa 2012 kiállításon először bemutatott központi ellennyomó-hengeres ofszet nyomdagép (Comexi CI8) a hagyományos ofszet nyomóformák (lemezek) és gumikendők rögzítésére alkalmas sleeve-eket használ.

SLEEVE-BERUHÁZÁS HOSSZÚ TÁVRA

Ahhoz, hogy a jól kiválasztott formásleeve sokáig használható maradjon, néhány alapvető dolgot be kell tartani. A fentebb említett, felületet óvó eljárásokon kívül hangsúlyozottan kell foglalkozni a belső üvegszálás alaptest tisztaságával, valamint a sleeve-ek tárolásával.

A sleeve belső részének por-, festék- és zsírmentesnek kell lennie, hogy az alaptestre vagy adapterre való feltoláskor a légpárna kialakulhasson. A szennyeződések megsérthetik az üvegszálás anyagot, amely használhatatlanná válhat. Ezért ha nehezen vagy egyáltalán nem lehetséges a sleeve feltolása a légtengelyre, ne erőltessük, inkább ellenőrizzük le, nem szennyeződött-e el és szükség esetén végezzük el a tisztítást.

A tárolással kapcsolatban alapvető elvárás, hogy az eltelt időtől függetlenül ne deformálódjon a sleeve, ezért vagy állítva (de biztosítva, hogy nem dől el), vagy fektetve, de kúpos adapterrel mindkét végén megtámasztva érdemes a tárolást végezni. Így a nyomósleeve hosszú távon fogja megelégedésünkre a feladatát ellátni.

