

Koenig & Bauer Flexotecnica

FENNTARTHATÓ GYÁRTÁSI FOLYAMATOK

Kiss Nóra

Egyre inkább szembesülünk vele, hogy környezetünk védelme, bolygónk élhetőségének fenntartása érdekében radikális változásokat kell végrehajtani, melyek többek között magukban foglalják a szennyező és környezetkárosító gyártási technológiák kivonását vagy átalakítását is. Primer csomagolóanyagok tekintetében, különösen az élelmiszeriparban, a műanyagot kiküszöbölni ugyan nem lehet, de a gyártási folyamat zöldebbé, a csomagolás pedig fenntarthatóbbá tehető. Ennek megvalósítása kihívások elé állítja az iparág összes szereplőjét, és egyértelmű igényt fejez ki a gépgyártók felé: a gépeiknek képesnek kell lennie funkcionális (tartósság, védelem stb.), de egyben fenntartható csomagolás előállítására és nyomtatására. A Koenig & Bauer Flexotecnica pedig számos választ kínál erre, például a vizes alapú technológiák alkalmazását. Ennek a technológiának környezeti előnyei igen jelentősek, mind az ártalmatlanítás, mind a nyomtatás során, mivel a gyártás során nem bocsátanak ki káros illékony elemeket a légkörbe. Emellett a gyártóüzemek számára nem elhanyagolható tényező az sem, hogy egyre több ország szigorít a VOC-ra vonatkozó jogszabályain, és költséges kezelési és csökkentési rendszert írnak elő az oldószer alapú festékek használata esetén. Természetesen nagyon érdekes lehetőség az iparág számára a probléma eredetben történő kiküszöbölése a vizes bázisú termékek gyártása révén: az ebből fakadó előnyök a dolgozók egészségére, a robbanásveszély csökkentésére, az oldószerek tárolására és szállítására vonatkozó követelményekre, és természetesen az azt követő ártalmatlanításra is vonatkoznak. Ezek a követelmények annyira fontosak, hogy egyre több üzemeltető ösztönözik ennek a technológiának az alkalmazására, annak ellenére, hogy a termékek ára magasabbak, és hogy ennek elfogadtatása nehézséget okoz.

A Koenig & Bauer Flexotecnica minden gépe már kombinált technológiával működik, hogy az alkalmazáshoz illő festéket minden további többletköltség nélkül ki lehessen választani. Va-

lójában azonban nem minden nyomtatás utáni folyamat kompatibilis a vizes bázisú festékekkel, továbbá nem minden nyomathordozó rendelkezik elegendő felületi feszültséggel a nagy teljesítményű vizes bázisú nyomtatáshoz. Például az alacsony felületi feszültségű (40-42 din/cm-nél kisebb) és még a koronakezelésre is kevésbé reagáló anyagok jelenleg nem teszik lehetővé a minimális termelékenységi célokkal kompatibilis sebesség elérését. A feldolgozó cégnek tehát választania kell, és ebből az okból kifolyólag a Koenig & Bauer úgy optimalizálta gépeit, hogy magas teljesítményt garantáljanak minden festék használata esetén. Mindezt hatalmas K + F befektetésekkel és nagyon fejlett technológiák megvalósításával érték el.

Kifejlesztettek egy olyan szárítót, amely egy fejlett szárítólevegő-elosztó rendszert is tartalmaz, hogy kezelje a vizes bázisú festékek fóliákon történő tapadásának legnagyobb nehézségeit. A teljes gyártási folyamat megfelelő lebonyolításához, különösen a műanyag fóliákon, gondoskodni kell arról, hogy a vizes bázisú festékek nagyon gyorsan száradjanak, és ez semmiképpen sem magától értetődő. A Koenig & Bauer az ágazatban szerzett hosszú tapasztalataiból és a rotációs mélynyomtatással való korábbi együttműködéséből származó technológiáit adaptálta az új, végső szárítóalagútban (amely fontos szerepet játszik például a primer réteg felvitelénél a nyomtatás során), és több korábbi technológiai megoldást is magában foglal. Ilyen például a „tölcsér alakú” fűvókák megoldása, amelyek hatékonyabban és egyenletesebben képesek levegőt juttatni a nyomathordozóra lenyűgöző teljesítményeredményekkel, vagy magának az alagútnak a több oldaláról történő levegőfúvása, amellyel nagy sebességnél is hatékonyan lehet szárítani még a legbelső rétegekben elhelyezkedő festéket is.

Egy másik alapvető szempont továbbá a festékeringetés és -felhordás tökéletes kezelésének garantálása. A fejlett festékező rendszerüknek és a



vizes bázisú festékek használatához megfelelően optimalizált rákeles festékkamráknak köszönhetően magas termelékenység és nyomtatási minőség érhető el gépeikkel. Mindezt az automata mosórendszerükkel való integráció teszi teljessé, viszkozitás-, hőmérséklet- és pH-szabályozással. Az ilyen típusú termékek gyártásánál mindent alkalmazni kell: például a viszkozimétert, mert fontos a pH állandó értéken tartása, valamint a festék hőmérséklete, az automatikus mosórendszer, amelynek különösen hatékonyak kell lennie, hogy elkerülje a rossz tisztítást, mely következtében a vizes bázisú festékek veszélyeztetettné az anilox hengereket.

Számos kiváló csomagolóanyag-gyártó cseréli le a sokféle, élelmiszer- és nem élelmiszer-ipari, csomagoláshoz használt polietilén kartont speciális, vízbázisú lakkfelvitelekre, amelyek ugyanazokat a funkciókat garantálják. Ennek elérése érdekében a Koenig & Bauer kifejlesztette az inline lakkozó egységek kezelési technológiáit, amelyek szintén innovatív, nagy teljesítményű szárítókamrákkal felszerelték, és amelyekkel kapcsolatban nagyon pozitívak a felhasználói visszajelzések. Általánosságban elmondható, a tendencia az, hogy magas hozzáadott értékű csomagolóanyagokat állítsanak elő flexó nyomógépekkel, melyeket egyéb inline technológiákkal, mint például rotációs mélynyomó egységekkel kombinál-

nak a hidegzárás alkalmazásához, flexó lakkozó egységekkel stb.

Kétségtelen, hogy a fenntarthatóság fontos aspektusa a hulladékcsökkenés is, amely a termék egy lépésben történő előállításával érhető el, több folyamat (lakkozás, speciális effektusok alkalmazása, hidegzárás stb.) kombinációjának köszönhetően, és amely költségcsökkentést is lehetővé tesz. De ehhez tartozik minden olyan vezérlés is, amely révén megvalósítható az egyre vékonyabb anyagok feldolgozása – ezek viszont szigorú pontosságot igényelnek a tűréshatárok tekintetében, és ebből következően a különféle automatizmusok gépi vezérlésének pontos megvalósítását is, viszont így igen kifinomult célok elérésére képesek. Az energiafogyasztás szempontja is döntő jelentőségű. A Koenig & Bauer gépek számos újítással vannak felszerelve mind elektromos és elektronikai szempontból (köszönhetően a szoros együttműködésnek a Bosch céggel), mind a fogyasztás optimalizálás szempontjából: például fejlett szárítólevegő-visszakeringető rendszerük, amely automatikusan vezérel LEL észlelés szerint.

Általánosságban elmondható, hogy Koenig & Bauer Flexotecnia szorosan együttműködik a felhasználókkal, kellő figyelmet fordít problémáikra és az aktuális piaci igényekre is, így az érzékeny szempontokat minden esetben figyelembe veszik: egy gép fejlesztése soha nem ér véget.



Közel 30 éve vagyunk meghatározó és független szereplői a magyar nyomda- és csomagolóiparnak, számos, kiváló európai gépgyártó kizárólagos képviselőjeként. Rugalmas csapatunk és stabil szervizünk biztosítja Önöknek a minőségi szakmai háttérrel. A jövőben is számíthatnak segítségünkre bármilyen műszaki és üzleti megoldás kapcsán.



www.prosystem.hu



Cím: H-2151 Fót, József Attila utca 43.

Központ: +36 27 537 870, +36 27 537 890

Értékesítés: +36 27 537 872, -873, -874, -878

Szerviz / Alkatrészes: +36 27 537 879

Fax: +36 27 537 895

E-mail: prosystem@prosystem.hu