

20 éves a LED nyomtatás Európában

- Az OKI 1989-ben mutatta be az első LED technológiával működő üzleti nyomtatóit

A LED (Light Emitting Diodes), vagyis a fénykibocsátó diódák technológiája ugrásszerűen fejlődött, miután 1962-ben feltalálták az Egyesült Államokban. Az OKI Printing Solutions LED technológiával működő nyomtatóit 20 évvel ezelőtt, 1989-ben kezdte árulni Európában. Az OL400 és OL800 széria volt az első, amelyekben már nem a megszokott lézer, lencse és többszörös tükrök rendszerét használták.

A LED technológia – a kevesebb mozgó alkatrész ellenére – rövidesen az üzleti nyomtatásban is bizonyította előnyét. Azóta már közel négy millió, az OKI LED technológiáját használó eszközt – nyomtatót, multifunkciós terméket és faxgépet – adtak el az európai, közel keleti és afrikai régióban. „Sikerességünket a LED nyomtatásnak köszönhetjük, mivel ezzel a technológiával értük el, hogy ügyfeleink elégedettek a magas minőséget és megbízhatóságot nyújtó, ésszerű áron hozzáférhető gépekkel” – mondta el Érdi-Krausz Gábor, az Oki Systems (Magyarország) Kft. ügyvezető igazgatója.

Alapvetően a LED nyomtatók ugyanazokat a lépéseket használják, mint a lézernyomtatók. A technológiánál a nyomtató processzora által vezérelt fényforrás megvilágítja a fényérzékeny hengert, amelynek a felületén töltésváltozás keletkezik, és magához vonzza a festéktartályból adagolt festékport, amely a hő és nyomás hatására rögzül a papíron.

„Egy megbízható, és magas minőséget biztosító technológiát kerestek, amikor az első LED nyomtatót kifejlesztették. Ezt 1987-ben csak Japánban mutatták be. Ekkor a nyomtató további előnyére derült fény. A kevesebb mozgó alkatrésznek köszönhetően, maga a készülék kisebb lett, de ennek ellenére legalább úgy, ha nem jobban teljesített, mint a lézernyomtatók” – fejtette ki Érdi-Krausz Gábor.

A LED-ek az úgynevezett nyomtatófejekben helyezkednek el, melyek hossza megegyezik a nyomtatási szélességgel. Az OKI Printing Solutions úttörő a nagy sűrűségű LED-tömb kifejlesztésében, az 5 mm keskeny eszközön közel 15 000 digitális fényforrás található, amely 1200 dbi felbontású nyomtatást tesz lehetővé, a nyomtatási sebesség csökkenése nélkül.

Ha összehasonlítjuk a LED- és a lézertechnológiát, a LED legnagyobb előnye, hogy a LED-fejek és a fényhenger együtt olyan kis helyet foglalnak, hogy a színes nyomtatókban egymás mellé helyezve is elférnek. Ennek eredményeként a készülék magas, 1200 dpi felbontásban nyomtat, míg a mérete továbbra is kompakt marad. A lézernyomtató egy összetett és meglehetősen terjedelmes elrendezésben lézer fényforrást, forgó tükröket és lencsét használ. A tükrök mozgatásához szükséges motorok csökkentik a nyomtatási sebességet. Nagyobb méretű papírok esetében, a lézer-tükör-lencse és a henger közötti távolságot a papír méretének megfelelően növelni kell, ezért a nyomtatónak lényegesen nagyobb helyre van szüksége. „Egy A3-as LED-nyomtató ugyanolyan méretű, mint a legtöbb A4-es lézernyomtató. Az átlagos A3-as LED nyomtató 35 százalékkal kisebb, mint a legtöbb A3-as lézernyomtató, attól függetlenül, hogy az színes, vagy épp fekete-fehér” – tette hozzá Érdi-Krausz Gábor, az Oki Systems (Magyarország) Kft. ügyvezető igazgatója.

Vannak más előnyei is a LED technológiát használó nyomtatóknak: a kompakt méret mellett a LED-fejek vízszintes egymás melletti elhelyezkedése lehetővé teszi az egy menetes nyomtatást, szemben a lézernyomtatók által jellemzően és kényeszerűen alkalmazott több menetes nyomtatással. Az egyenes papírvezetésnek köszönhetően az OKI nyomtatói alkalmasak nehezebb médiák, névjegykártyák, brossúrák vagy akár 120 cm-es bannerek nyomtatására is. A LED-technológia emellett a sebesség terén is kimagasló eredményeket tudhat magáénak. A felhasználók legtöbbször nem is tudják, hogy a lézernyomtatás sebességének növelése lényegesen bonyolultabb, hiszen egyetlen fényforrásnak kell előállítania a folyamatosan növekvő számú képpontot. A LED nyomtatók pontonként egy LED-et használnak felbontástól függetlenül. Ennek eredményeként lehet a nyomtatás rendkívül gyors, még színes nyomtatás esetén is.

A lézernyomtatók Achilles-sarka a sok mozgó alkatrész, melyek érzékenyek a külső mechanikai hatásokra, ami kihat a nyomtatási minőségre is. A LED nyomtatófej masszív felépítése egyenes és kiváló minőséget biztosít, emiatt is vállal az OKI Printing Solutions 3 éves garanciát a termékeire.