

Megláttuk a jövőt?

A DRUPA EGYIK NAGY ÚJDONSÁGA: NANOGRAPHIC PRINTING PROCESS

A Landa Corporation (Rehovat, Izrael) elnök-vezérigazgatója, Benny Landa látványos előadással egybekötött bemutatón ismertette a drupa 2012 látogatóinak az új nanográfiai nyomtatási eljárást, illetve az ezzel az eljárással működő íves és tekercses prototípus nyomógépeket.

A Nanographic Printing Process olyan speciális inkjet technológia, amely 10 nanométeres méretű pigmenteket tartalmazó, szabadalmaztatott vizes festéket (Landa NanoInk) használ. A nyomtatás az inkjet-technológiáknál eddig még nem alkalmazott, ofset elven történik: a festékcseppek először egy speciális vezetőképes, melegített átadószalagra kerülnek (amelyen a festék víztartalma nagyrészt elpárolog), majd erről a szalagról kerül át a nyomatkép a nyomathordozóra, amelyen a festékfilm gyakorlatilag azonnal megszárad.

A Landa Corporation szerint a nanográfia a következő főbb előnyöket biztosítja.

A hatékonyabb szelektív fényelnyelést eredményező nanoméretű pig-

mentszemcséknek köszönhetően a festékekkel nagy színerő érhető el, az ofset-eljárással összehasonlítva versenyképes reprodukálható színtartomány hozható létre.

A nyomatok festékréteg-vastagsága körülbelül 0,5 µm, amely mintegy fele az íves ofsetnyomatok festékréteg-vastagságának.

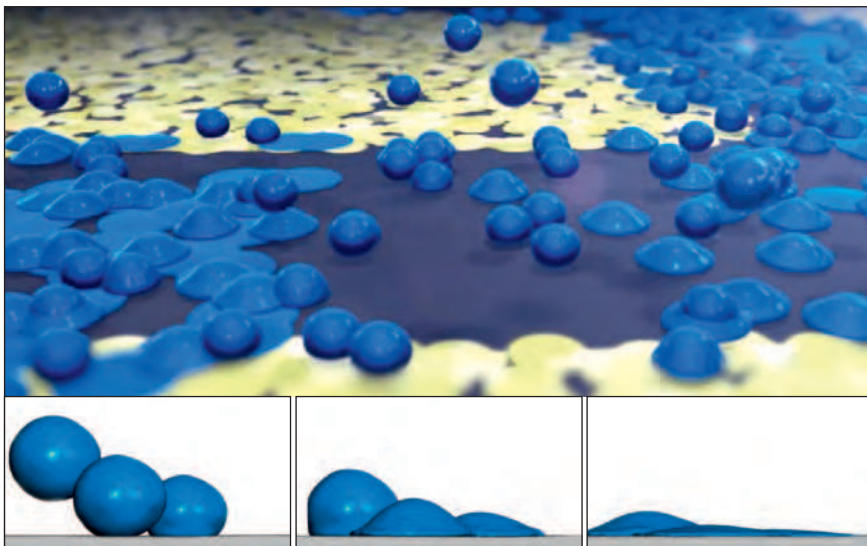
A NanoInk kisméretű pigmentcséinek köszönhetően az eljárás mentes az inkjet nyomtatás fúvóka-eltömődési problémáitól.

Ugyanazzal a festékkészlettel lehet nyomtatni gyakorlatilag bármilyen nyomathordozóra: mázolt és mázolatlan papírokra, kartonokra, műanyagokra.

Az eljárás környezetbarát, mivel vizes festéket használ.

A drupán a Landa Corporation hat prototípus nyomógépet mutatott be, melyek működés közben is láthatóak voltak. Az íves gépek B1, B2 és B3 formátumúak, a tekercsnyomó gépek közül kettő 560 mm tekercsszélességű, a harmadik 1020 mm-es. Az íves digitális nyomógépek sebessége összemérhető az íves ofsetgépek sebességével.

Nanographic Printing Process: az inkjet fúvókákból a NanoInk festékcseppek egy melegített átadószalagra kerülve már részben megszáradnak



Nanographic Printing Process

Speciális inkjet technológia, amely az ofsetfestékek pigmentjeinél mintegy 100-szor kisebb: 10 nanométeres méretű pigmentsemcséket tartalmazó vizes festéket használ. A nyomtatás ofset elven történik: a festékcseppek először egy speciális vezetőképes, melegített nyomókendő-szalagra kerülnek (amelyen a festék víztartalma nagyrészt elpárolog), majd erről a szalagról kerül át a nyomatkép a nyomathordozóra, amelyen gyakorlatilag azonnal megszárad.

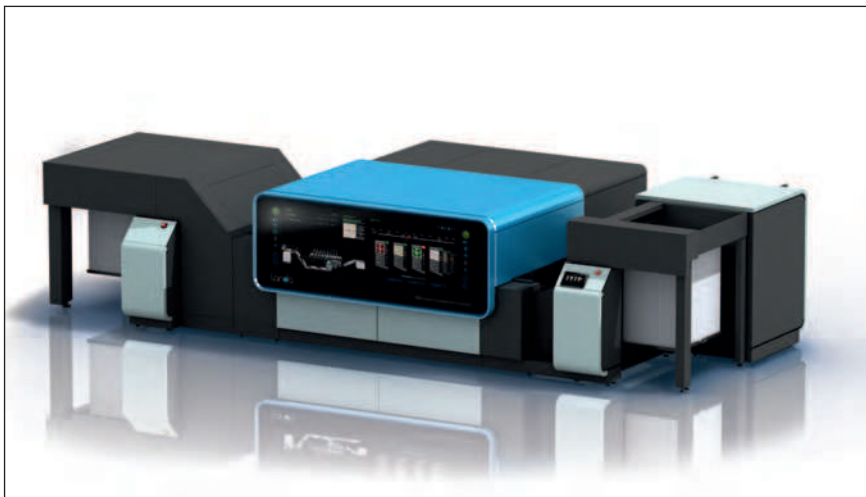
A tekercses Landa nyomógépek 200 m/perc-es sebessége pedig ugyan kisebb, mint a leggyorsabb tekercsofsetgépeké, de ez a sebesség a leggyorsabb inkjet-ek közé tartozik.

Benny Landa véleménye szerint a Landa nyomógépek a jelenlegi digitális nyomtatás és az ofsetnyomtatás példányszám-gazdaságosság összefüggésében lévő rést gazdaságosan képesek kitölteni (lásd az ábrát).

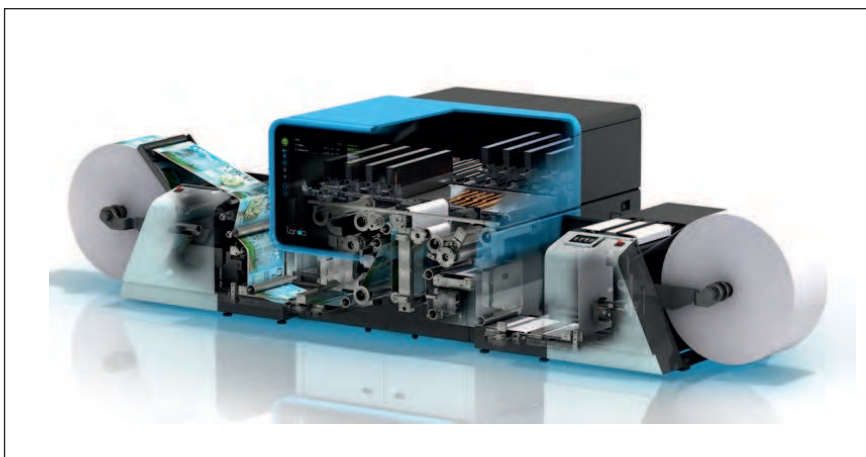
A berendezések árairól a Landa cég nem közölt információkat, a nyomógépek még nem kaphatók kereskedelmi forgalomban. Benny Landa azt tervezi, hogy a nanográfia alkalmazó Landa nyomógépeket egy háromágú piaci stratégia keretében fogják értékesíteni:

- a cég Landa márkanév alatt fogja gyártani a berendezéseket,
- a partnerek „co-branded” termékeket fognak gyártani (pl. Komori/Landa),
- a Landa cég partnereinek keresztül fogja értékesíteni a Landa termékeket.

Három nagy nyomdagépgyártó (Heidelberg, Komori és manroland) már bejelentette, hogy jövőbeni új nyomógép-generációikban tervezik a Landa nanográfiai technológia beépítését.



A Landa S10 íves nyomógép



A Landa W5 tekercsnyomógép

A Landa nyomógépek előzetesen publikált főbb műszaki jellemzői

Jellemzők	Landa íves nyomógépek			Landa tekercsnyomógépek		
	S5	S7	S10	W5	W10	W50
Formátum/maximális tekercsszélesség, mm	B3	B2	B1	560	1020	560
Színek száma	4-8			4		
Maximális nyomtatási sebesség	11 000 ív/óra	12 000 ív/óra	13 000 ív/óra	200 m/perc		
Felbontás, dpi	600 x 600 / 1200 x 600			600 x 600		

(Forrás: Seybold Report, Volume 12, Number 9 May 7, 2012, pp. 9-10.)

...Benny Landa: mi ugyan lehetnének monopolhelyzetben, de a monopóliumok nem változtatják meg az ipart. Ez csak akkor történhet meg, ha a szállítók többsége magához ölel egy technológiát...

A Landa nyomógépek a gazdaságos példányszámnymtatásnak a digitális és az ofsetnyomtatás által képzett rését töltik ki



Benny Landa az Indigo cég alapítója, 1997–2002 között a cég elnök-vezérigazgatója. 19 évvel ezelőtt vált igazán ismertté és gazdaggá az Indigo E-Print digitális nyomtatócsalád kifejlesztésével. Az 1993-as Ipex-en bemutatott Indigo E-Print 1000 berendezés – az Agfa Chromapress és a Xeikon DCP-1 elektrografográfiai nyomtatókkal – indította útjára a digitális „forradalmat” a nyomdaiparban.

Az Indigo, melyet 2002-ben a Hewlett-Packard vett meg, ma mintegy 1 milliárd USD éves forgalmával Izrael vezető high-tech cége és az ország legnagyobb exportőre.



Benny Landa ma az alábbi négy működési egységet magába foglaló Landa Corporation elnök-vezérigazgatója:

Landa Digital Printing (a Nanographic Printing System berendezéseinek gyártása),

Landa Labs (alternatív energiatechnológiák és nanoanyagok fejlesztése), *Landa Ventures* (beruházástámogatás),

Landa Fund (emberbaráti támogatás) A több mint 600 világszabadalommal, köztük 170 U.S. szabadalommal, Benny Landa az ipar és Izrael legeredményesebb feltalálója.