

Kodak Magnus 800

nové CtP ve formátu B1

Když byl na veletrhu DRUPA 2004 předveden první CtP systém řady Magnus, bylo možné předpokládat, že nepůjde o poslední model této kategorie. Těsně před zahájením veletrhu IpeX 2006 pak byl odborné veřejnosti představen CtP systém s označením Magnus 800.

Uvedením tohoto zařízení došlo k uzavření řady Magnus, která kombinuje přednosti obou předchozích základních modelů společnosti Creo, nyní firmy Kodak, tzn. modelů Trendsetter a Lotem. Zařízení ve formátu B1 tak doplňuje Magnus VLF a Magnus 400, pracující ve formátu B2. K vývoji tohoto nového systému vedlo výrobce hned několik důvodů. CtP Lotem totiž disponovala vysokým stupněm automatizace, jejich konstrukce a mechanické vlastnosti však neumožňovaly další zvyšování rychlosti, na druhou stranu Trendsetter pracoval při velmi nízkých otáčkách osvitového bubnu, a tak měl všechny předpoklady pro případné navýšování rychlosti spojené se zvyšováním výkonu laserového paprsku a zrychlováním otáček bubnu. Z kombinace obou technologií vzešel Magnus 800, který si nyní představíme poněkud podrobněji, protože i oproti ostatním modelům v této řadě nabízí celou řadu vylepšení, jež by měla vést ke zrychlení produkce.

Základní konstrukce

Termální systém Magnus 800 využívá stejně jako předchozí modely technologii externího bubnu, na nějž je upínána tisková deska. Její maximální velikost je až 950 x 1 162 mm, přičemž exponovatelná plocha je 938 x 1 162 mm. Dodejme, že minimální formát tiskové desky je 330 x 381 mm. Tloušťka tiskových desek se může pohybovat od 0,15 do 0,4 mm, přičemž lze zpracovávat termální desky citlivé na světlo s vlnovou délkou 830 nm. Magnus 800 přitom pracuje jak s klasickými CtP deskami, tak i s deskami bezprocesními. Bude nabízen ve čtyřech variantách, lišících se v produktivitě. Základní model ponese označení S a bude s ním možné produkovat až 15 desek za hodinu. Druhou variantou je provedení F s výkonem 22 desek, následuje model V s maximální produktivitou 30 desek za hodinu. Nejvýkonnější Magnus 800 Quantum bude doplněn ozna-

čením X, a bude s ním možné zhotovovat až 40 desek za hodinu. Do budoucna se počítá s dalším případným navýšením produkční rychlosti až na 60 desek za hodinu. Nově je celé CtP zařízení modulární konstrukce, což znamená, že v případě požadavku zákazníka se dá doplnit buď o automatizovaná řešení v oblasti zakládání tiskových desek, nebo lze provést upgrade na vyšší produkční verzi.

Nakládání desek

Systém Magnus bude zpočátku dodáván ve třech základních provedeních, lišících se stupněm automatizace zakládání tiskových desek. Později by měla být zařazena také čtvrtá varianta. Tou základní je poloautomatický systém ContinuousLoad, kde jsou jednotlivé desky zakládány manuálně, vykládání desek je pak zajištěno pomocí konveyeru nebo prostřednictvím on-line spojovacího můstku přímo do vyvolávacího automatu. Kromě této základní varianty je však nabízena také verze SCU (Single Cassette Unit), která je vybavena jedním automatizovaným zásobníkem až na 100 tiskových desek. Zde také můžeme nalézt první odlišnost od modelu Magnus 400. U něj totiž v automatickém podavači desek vše vykonávala jedna savková tyč (odebí-



Nové CtP společnosti Kodak s označením Magnus 800 Quantum pracuje v maximálním formátu B1

rání desek a jejich dopravování do stroje, odebírání prokladového papíru apod.), zatímco ve verzi Magnus 800 jsou jednotlivé kroky řešeny zcela samostatně. Desky jsou

Kodak



Nejnovější B1 CTP Magnus 800

- formát 950 x 1162
- technologie termálního laseru
- nová laserová hlava TH3
- SquareSpot technologie zaručující opakovatelnost, přesnost
- in-line děrování (i při manuálním nakládání)
- produktivita až 40 desek za hodinu
- okamžitý vzdálený servis a interaktivní podpora
- plně PDF Prinergy Workflow
- Magnus 800 byl představen veřejnosti na výstavě IPEX v Birminghamu, konané začátkem dubna 2006



AMOS CZ, s.r.o.
 Poštických věžů 19, 110 00 Praha 1
 Tel.: + 420 221 411 960
 + 420 221 411 970
 Fax: + 420 221 411 966
 E-mail: obchod@amoscz.cz
 http://www.amoscz.cz



do kazety zakládány světlocitlivou vrstvou dolů; v prvním kroku je speciálními savkami uchycena tisková deska, která je přivedena tak, aby pomocí rozfuků došlo k oddělení prokladového papíru. Uchycená deska pokračuje dále ve svém pohybu tak, že dojde k jejímu přetočení světlocitlivou vrstvou nahoru a k vycentrování a dopravení do podavače samotného CtP, tvořícího jakýsi spojovací člen. Druhá savková tyč v této chvíli již zachytává prokladový papír a odebírá jej v opačném směru k vykládacímu koši, který



Pohled na automatický systém zakládání tiskových desek, který byl oproti předchozím modelům zcela přepracován

je nyní umístěn vně celého systému. Díky tomuto řešení bylo možné výrazně zrychlit podávání jednotlivých tiskových desek. Třetí variantou je vybavení jednotkou Multi Cassette Unit (MCU), jež je oproti Single Cassette Unit navíc doplněna o zásobník na 5 kazet. Celková kapacita tohoto zásobníku je tak 500 tiskových desek, pochopitelně v závislosti na jejich tloušťce. Podle požadavku z ovládacího panelu stroje je pak do podavače zasunuta kazeta s příslušným formátem. Ostatní čtyři kazety jsou nadále umístěny v zásobníku, kde se dají libovolně doplňovat. Zajímavostí je, že příslušná kazeta se při doplňování posune do ergonomické výše tak, aby bylo zakládání tiskových desek co nejsnazší. Při změně kazety s určitým formátem tiskových desek dochází k zasunutí zpracovávaného formátu do zásobníku a následnému zavedení nové kazety do podavače CtP systému. Výše jsme se zmínili, že se připravuje rovněž čtvrtý zakládací systém. I zde bude jednotka MCU, ta však bude vybavena pouze třemi zásobníky na kazety. Výrobce předpokládá, že půjde o ekonomicky výhodnou variantu pro tiskárny, které nepoužívají větší množství tiskových formátů.

Zajímavou alternativou je také přednostní zakládání jednotlivých tiskových desek. To se používá především v případě, kdy je nutné připravit jednu tiskovou desku z důvodu poškození té původní ve stroji či při aktuální změně dat. V tomto případě totiž není nutné měnit celou kazetu, ale lze vy-

užít tzv. bypassu, kdy je deska samostatně vložena na spojovací můstek mezi automatickým podavačem a CtP systémem.

Děrování

K významným změnám došlo i u samotného CtP systému. První z nich je integrace děrovacího systému, který byl u předchozích modelů pouze v automatizovaných verzích, kde se děrování provádělo v automatickém podavači. Nyní je prováděno přímo v osvitové jednotce, a tak je tímto systémem vybavena i poloautomatická verze ContinuousLoad. Děrování může mít až 10 děrovacích hlav, dodaných dle specifikace tiskárny. Děrování lze provést pouze na nakládací hraně tiskové desky. Příprava desky je přitom prováděna v průběhu expozice předešlé desky. Ve chvíli, kdy je vyváděn do vykládače exponovaný kovolist, je již nová deska zaváděna na osvitový buben. To pochopitelně výrazně přispívá k vysoké rychlosti zpracování.

Expozice tiskových desek

Změnou prošel rovněž osvitový systém, i když zde nedošlo k žádnému výraznému konstrukčnímu zásahu, ale spíše k upgradu, který vylepšuje možnosti samotného osvitu. I u modelu Magnus 800 Quantum (podobně jako u předchozích modelů) je využita expoziční hlava SQUAREspot. Použití systému termální expozice s velkým množstvím paprsků (dle konfigurace, typicky 224 expozičních paprsků), vytvořených sloučením a následným opětovným rozdělením primárních svazků z laserových diod, kromě perfektní homogenity svazku umožňuje i přesné řízení distribuce energie, bez kterého by SquareSpot technologie nefungovala. Provozní expoziční výkon je nastaven tak, že primární zdroje pracují v oblasti 20–30 % maximálního nominálního výkonu zdrojů. Zároveň se možný výpadek jednoho z primárních zdrojů prakticky vůbec neprojeví jak v kvalitě, tak ani v produktivitě jednotky. Nové jednotky jsou připraveny pro práci s hlavami 3. generace, které obsahují dvojnásobný počet primárních zdrojů a jsou tak předurčeny pro další nárůst produktivity na 50 a časem až na 60 desek za hodinu. Zákazník má možnost výběru rozlišení osvitu 2 400 dpi nebo 2 540 dpi – v návaznosti na případně již

existující technologie. V případě spojení dvou vedlejších bodů je možné imitovat poloviční rozlišení. Tento postup má však vliv pouze na zmenšení podkladových souborů, nikoliv na zvýšení rychlosti osvitu. Ve verzi Quantum je možné pracovat s maximální lineaturou až 450 lpi autotypického rastru, využít lze i stochastický rastr Staccato s velikostí bodů 10 mikronů. K vysoké kvalitě osvitu přispívá mimo jiné také funkce kompenzace teplotní roztažnosti – pomocí dvou snímačů je zjišťována aktuální teplota osvitového bubnu a posunového mechanismu. V případě teplotních změn pak systém automaticky koriguje osvit tak, aby bylo dosaženo maximální opakovatelnosti v různých časech osvitu.

Vykládání desek

Stejně jako při nakládání je možné využít několika základních systémů vykládání. V prvé řadě se dají desky po expozici transportovat přímo do konveyoru, odkud jsou manuálně odebírány k dalšímu zpracování, popřípadě u bezprocesních desek přímo k založení do tiskového stroje. Druhou variantou je aplikace spojovacího můstku, kterým je Magnus 800 propojen přímo s vyvolávacím automatem. Zajímavou opcí je také otočný člen, zajišťující po vyložení otočení tiskové desky. Díky tomu lze zařadit užší vyvolávací automat, což může šetřit investiční náklady a také spotřebu potřebné chemie. Využit se dá také v případě, kdy prostorové problémy neumožňují přímé zařazení vyvolávacího automatu. S případným dalším zvýšením výkonu CtP systému by bylo možné využít i variantu se dvěma vyvolávacími automaty, mezi něž by byly podle potřeby distribuovány jednotlivé tiskové desky.

Závěr

Termální systém Magnus 800 bude sice vyráběn ve dvou základních provedeních, jak jsme u tohoto výrobce zvyklí, nicméně standardně bude nabízena pouze výkonější varianta Quantum, která poskytuje nejenom vyšší rychlost, ale také vyšší rozlišení a možnost využívat stochastické rastrování Staccato s velikostí bodu 10 mikronů.

**Pro Svět tisku připravil
Patrik Thoma**

Kodak Magnus 800 Quantum

Maximální formát tiskové desky	950 x 1 162 mm
Minimální formát tiskové desky	330 x 381 mm
Tloušťka tiskových desek	0,15–0,4 mm
Používaná rozlišení	2 400 nebo 2 540 dpi
Maximální lineatura	450 lpi (Quantum)
Opakovatelnost osvitu	±5 mikronů
Maximální rychlost zpracování	15 až 40 desek/hod.