



GRAFIČAR

Revija slovenskih grafičarjev

cena izvoda 4,60 EUR

NOVA ZNANJA Kje jih dobiti?

Specializirani
tisk za potrebe
farmacevtske
industrije

ALTONA TEST SUITE
Tehnična testna forma
4. del

Z dobičkom lani 79 družb

Koloidni in polimerni
premazi za boljšo
kakovost odtisa v
kapljičnem tisku

Tiskarna s 35-letno
tradicijo - uspešna
združitev klasičnega
in digitalnega tiska



www.graficar.si



oktober 2012



KONICA MINOLTA

bizhub PRESS C8000

✍ Izjemna kvaliteta odtisa, zanesljivost, produktivnost ...



1234

DIGITAL III
enabling your business

Giving Shape to Ideas

bizhub PRESS C8000 
BARVNI SISTEM ZA PRODUKCIJSKO TISKANJE

UVODNIK

KRITIČNOST IN USTVARJALNOST Z ROKO V ROKI DO POSLOVNIH REZULTATOV



Oscar Wild je menil, da domišljija posnema, kritični duh pa ustvarja. Premorete dovolj kritičnega pogleda? Tistega pozitivno kritičnega, ki vas vodi do pozitivnih sprememb, napredka in razvoja? Namenjate dovolj pozornosti odločitvam in izbirate prave, ki vas osrečujejo, izobražujejo in ženejo naprej?

Ustvarjalnost je zagotovo ena ključnih vrtilin, ki zagotavlja obstoj vsakogar v poslu. To velja zlasti za trenutne težke gospodarske čase, v katerih pa ustvarjalnost ne zadostuje za konkurenčnost, treba je biti tudi bolj kritičen do sebe, svojega dela in izdelkov. Biti kritičen je prav tako vrlina, saj moramo za objektivno oceno imeti dovolj znanja, da lahko določimo ustrezna merila, po katerih bomo lahko kar koli vrednotili. Upoštevati je treba tudi odvisnost večine od zahtevnosti trga, na katerem bomo izdelek tržili, zato je nekatera merila treba optimalno prilagoditi, da je izpeljava projektov bolj racionalna.

Kakor koli že, kreativnost in z njo v tesni povezavi inovativnost skupaj s primerno količino (samo) kritičnosti dajejo optimalne poslovne rezultate, na podlagi katerih lahko merimo učinkovitost vsakega podjetja, panoge, tudi grafične. V tokratni številki smo zato povzeli nekaj prispevkov z vsebinami ekonomske narave za bolj pregleden vpogled v stanje grafične industrije v Sloveniji v letih 2011 in 2012, vključujoč papirništvo, založništvo in tiskarstvo. Prebrali boste lahko, da ustvarjalnost, inovativnost in širjenje ponudbe zunaj Slovenije znatno povečajo možnost obstoja na grafičnem trgu tudi v vse težjih prihajajočih letih.

Ob prebiranju vas izzivamo, da ste do sebe in svojega posla kritični in razmislite, če še niste, kaj je tisto pravo za vas, za vašo bolj gotovo prihodnost!



Povečanje kakovosti papirja za recikliranje
Eko(loški) krogotok papirja (EcoPaperLoop) je nov projekt Srednje Evrope za izboljšanje zbiranja in oblikovanja izdelkov.

Papir je dragocena surovina, ki pa ne sme ostati neizkoriščena. Izhaja iz obnovljivih virov. Vse preveč se ga izgubi zaradi različnih razlogov: **neustrezna zbiralna mreža** znatno zmanjša količino papirja, ki se vrne v recikliranje, **neustrezna konstrukcija grafičnega ali embalažnega proizvoda** lahko povzroči neuporabnost, nezmožnost ali celo škoduje postopku recikliranja. Zadnje poročilo o učinkovitosti EU-članic o ravnanju s komunalnimi odpadki je razburilo komisarja za okolje **Janeza Potočnika**: »Številne članice EU še vedno odlagajo velike količine odpadnega papirja na mestna komunalna odlagališča – kar je najslabša možnost ravnanja z odpadki – navkljub boljšim možnostim in finančnim sklodom, razpoložljivim za financiranje boljših možnosti uporabe odpadnega papirja. Dragoceni viri se tako zakopljejo v zemljo, potencialni ekonomski učinki se izničijo, ne ustvarjajo se nova delovna mesta na področju ravnanja z odpadki, zdravje prebivalstva in okolje utrpita posledično nepopravljivo škodo. Navedeno početje nevestnega in negospodarnega ravnanja z odpadki je težko zagovarjati v vseh okoliščinah, še najmanj pa v današnjih ekonomskih razmerah.«

V Milanu začetek projekta Eko(loški) krogotok papirja
V regijah Srednje Evrope je recikliran papir pomemben surovinski vir. Stopnja recikliranja je kljub vsem trudom za ozaveščanje javnosti še vedno izjemno nehomogena in se pogosto izvaja na drugi lokaciji, kot je bil papir proizveden. Pri tem je ključnega pomena prepoznati odlike ekološkega oblikovanja in zbiranja, ki pa morata biti razviti na mednarodnem vzajemnem sodelovanju vseh članic Srednje Evrope, pri čemer naj bo ključno vodilo zvišanje ravnih trajnostnega razvoja eko(loškega) krogotoka papirja.

Novi predstavljeni projekt Eko(loški) krogotok papirja meri na **izboljšanje kakovosti papirja, namenjenega recikliranju.** Na uradnem delu začetka projekta je Graziana Elegir iz Milana dejal: »Ključnega pomena je ozaveščenost, ki pa jo nameravamo med trajanjem projekta povečati med vsemi člani, torej med proizvajalci, predelovalci, uporabniki, tj. založniki in tiskarji, oblikovalci, uporabniki embalaže in kupci tiskovin ter predelovalci in krajevnimi javnimi službenci.« Na prvem delovnem sestanku, ki je bil v Milanu, so se projektni partnerji iz Italije, Nemčije, Poljske, Madžarske in Slovenije sporazumeli o izvajanju strategije in zasnove za različne sestavne dele projekta. »Rezultat projekta ima možnost drastično dvigniti način zasnove izdelka, ki ga bo tako lažje, ko se ga bo zbralo, reciklirati.« Elegir je še dodal: »Posledično se bo tudi videlo, katera strategija zbiranja odpadnega papirja najbolj ustreza posameznim regijam Srednje Evrope.« Projekt Eko(loški) krogotok papirja (EcoPaperLoop) doprinese k lizbonski strateški nepristranskosti pri ohranjanju proizvodnje in porabe papirja (SCP/SIP) z izboljšanjem učinkovitosti končnega cikla recikliranja proizvodov na osnovi papirja. To bi vodilo k znižanju potreb po sveži vodi in energiji za proizvodnjo papirja, medtem ko bi se ogledni odtis med proizvodnjo recikliranega papirja ohranil. Projekt Eko(loški) krogotok papirja bo trajal do konca leta 2014. Sofinancirajo ga Evropska unija/Evropski regionalni razvojni sklad (European Union/European Regional Development Fund (ERDF)) in lokalni projektni partnerji.

Več na www.ecopaperloop.eu.



VSEBINA

OKTOBER 05/12

Krize je manj pri dragih knjigah

Bomo imeli v Sloveniji samo še prevedene tuje učbenike, ne pa več izvirnih domačih?

6

Tudi leto 2012 bo težko

Izhod - Vsak kupec želi kupiti izdelek najceneje in se zato razumljivo ozira tudi čez mejo.

8

Specializirani tisk za potrebe farmacevtske industrije

Največja prednost je zlasti v rokih - Konkurenca v tiskarstvu je zelo velika tudi zaradi hitrega razvoja digitalnega tiska in sega celo do Kitajske.

10

Pri Julijskih Alpah prvič z novo tehnologijo

Izvoz se povečuje - Britance navdušila fotomonografija za National History Museum.

11

ALTONA TEST SUITE - Tehnična testna forma - 4. del

Z objavo testnega paketa Altona Test Suite različice 1.0 so bile v test obdelave PDF-dokumentov zajete vse takratne aktualne standardne oblike zapisa podatkov PDF/X – glavni namen testne forme je bil ugotoviti ustreznost/korektnost izhoda dokumentov iz sistema obdelave/priprave.

12

Z dobičkom lani 79 družb

Boljše poslovanje leta 2011 - Neto čista izguba v papirni industriji je bila lani pol manjša kot predlani.

17

NOVA ZNANJA - Kje jih dobiti?

Danes, v gospodarski realnosti oziroma krizi, ki nam narekuje življenjski slog, ko recimo doma spreminjamo potrošniške navade, moramo v gospodarstvu prilagajati tudi posel za zagotavljanje uspeha in preživetje na trgu.

18

Koloidni in polimerni premazi za boljšo kakovost odtisa v kapličnem tisku

V prispevku je poudarek predvsem na premazih in večplastnih slojih, ki ne izboljšujejo le kakovosti odtisa, temveč tudi celotno strukturo papirja.

20

Tiskarna s 35-letno tradicijo - uspešna združitev klasičnega in digitalnega tiska

Canon dopolnil sodobno tiskarsko floto s primerljivo kakovostjo digitalnega tiska.

23

AKTUALNO

NOVIČKE IZ GRAFIČNEGA SVETA



Tržni vmesnik spletnega tiska Agfa Store Front.

Nov Agfa Apogee Suite 8.0

Agfa je na Drupi 2012 predstavila programski paket Apogee Suite, različica 8.

Ena pomembnejših novosti omenjenega paketa je interaktivni modul za spletno prodajo tiska Apogee Store Front, v osnovi pa je oblaci sistem spletnega tiska (W2P ali Web-to-Print). Seveda je podprta tudi integracija omenjenega paketa v obstoječe grafične delovne sisteme s pomočjo modula Apogee Prepress. Ker je sistem spletnega tiska zasnovan v oblaku, lahko uporabniki izdelajo več različnih tržnih predlog.

Apogee Impose je nadgrajen in namenjen predvsem produkciji oziroma pripravi dokumentov za rotacijski tisk. Modul vsebuje predloge razporeditvenih načrtov oziroma impozicij, dodamo pa lahko poljubne oznake za porezavo, zgibanje in druge dodelavne postopke.

Apogee 8 odlikuje tudi nova funkcija združevanja nekako sorodnih nalogov (Merge Jobs), kar zagotavlja optimizirano produkcijo glede časovne in stroškovne učinkovitosti.

Vtičnik za postopek lakiranja

Apogee Suite 8.0 je celosten sistem in omogoča tudi nadzor nad produkcijo. PDF-datoteke enostavno samodejno obdelujemo z delovnim sistemom, nova različica pa omogoča preprosto naknadno upravljanje dokumenta s podatki, potrebnimi za lakiranje. Nov sloj z definicijami lakiranih površin lahko enostavno apliciramo na elemente besedila ali slik. CSR Dashboard s podatki obvešča uporabnika sistema o stanju naloga v produkciji. Omogoča pa tudi enostaven popravek na željo stranke v katerem koli trenutku.

Apogee Preflight zagotavlja izpopolnjen nadzor nad barvami oziroma barvno upravljanje. Vsi elementi dokumenta so preverjeni v skladu z barvnimi zahtevami in poenoteni na želen končni barvni opis. Omenjeni modul skrbi za ustrezen prikaz dokumenta, zato ponuja tudi možnost umerjanja strojne opreme.

Več informacij na www.agfa.com.



Nov tiskalnik velikega formata za izpis iz zvitka 320 PQ.

Lynx predstavi dva nova velikoformatna sistema tiska

Lynx Europe, ponudnik digitalnih tiskarskih rešitev velikega formata s sedežem v Kontichu v Belgiji, je predstavil dve novi rešitvi: 250FB-UV, UV-tiskalnik z ravno geometrijo izpisovanja, in 320 PQ, tiskalnik za izpis iz zvitka.

Tiskalnika sta zasnovana na tiskalniških glavah z brizganjem na zahtevo, imenovanimi Spectra Polrais, ki jih proizvaja Dimatix in zagotavljajo upodabljane ločljivosti 720 x 1600 dpi.

Ravni tiskalnik 250FB-UV podpira obdelavo togih materialov v ploščah debeline največ 85 mm: čvrste pene, kovine, stekla, kartona, akrila in aluminija. UV-sušiča se barvila so na voljo v primarnih odtenukih cian, magenta, rumena, črna, svetla magenta, svetla cian in pokrivna. Za sistem 250FB-UV je na voljo ducat dodatnih posebnih funkcij, ki ponastavljajo proces izpisovanja, kot so funkcija skip-white, vakuumsko upravljanje materiala ... Izpisuje lahko z dvakrat po štirimi barvami ali enkrat šestbarvno in dvema pokrivnima belima. V najbolj kakovostnem in barvnem načinu izpisovanja doseže hitrost 54 m²/uro. Obdeluje lahko materiale največjega formata 2,5 m x 1,25 m.

Digitalni tisk velikega formata na biosnovni

V nasprotju z novostjo 250FB-UV pa tiskalnik 320 PQ uporablja biobarvila, ki so na voljo v primarnih odtenukih CMYK. Osnovna sestavina teh barvil je etil laktat, ki se pridobiva neposredno iz koruze. Prav zato so globalno gledano priljubljena v svetu biotiska velikega formata. Ne glede na izvor so po barvnem obsegu in trdnosti/UV-odpornosti/odpornosti proti drgnjenju primerljiva z uveljavljenimi solventnimi barvili. Alternativna možnost je seveda tudi uporaba običajnih barvil na osnovi topil. Z omenjenim tiskalnikom velikega formata iz zvitka lahko izpisujemo na materiale v zvitku: gibke folije, tapete, poliestre in podobno. Izpisujemo lahko na zvitke širine največ 3,2 m, izpisne glave pa lahko nastavljamo za širino izpisa od dva do največ štiri metre in so opremljene s posebnim samočistilnim sistemom in funkcijama anti-clogging in flash. Tiskalnik doseže hitrosti izpisovanja do največ 96 m²/uro. Tudi ta sistem vključuje funkcije za enostavnejše upravljanje, kot so skip-white, wave-system in infrardeče sušenje.

Več informacij na www.lynxeurope.eu.



Horizon SmartStacker.

Horizonova rešitev multidodelave za B2-digitalne sisteme

Horizon je trgu ponudil SmartStacker, večfunkcijsko rešitev dodelave, ki je združljiva z digitalnimi tiskarskimi sistemi formata B2.

Sistem razreza in zlaganja je bil razvit posebej za tiskarski stroj formata B2, HP Indigo 10000, vendar je združljiv tudi z drugimi B2-sistemi na trgu.

SmartStacker s hitrostjo 4500 primerkov/uro znaša digitalno natisnjene pole formata B2 in jih po potrebi ureja v knjižne bloke ali pa jih delata kot individualne pole. V vzdolžni smeri so lahko razrezane na največ sedem delov, v prečni pa na štiri, kar omogoča izdelavo knjižnega bloka 28 strani najmanjšega formata A6. Inteligentna znašalna postaja lahko v nadaljevanju znaša obdelane pole v ustrezno zaporedje debelejšega knjižnega bloka. Morebitne prazne strani so izločene samodejno.

Horizon je v sodelovanju s HP razvil omenjeno dodelavno rešitev skupaj z upravljalnim vmesnikom, ki omogoča samodejno upravljanje s pomočjo JDF-podatkov. Ročno upravljanje pa je omogočeno po ekranu, občutljivem na dotik.

SmartStacker zanesljivo upravlja papirne materiale z gramaturo od 65 do največ 400 g/m².

Integrirati ga je možno tudi v uveljavljene rešitve dodelave, kot so: Horizon StitchLiner 6000D, StitchLiner 5500, SPF/FC200L produkcijska linija dodelave ležečega formata A4 in samodejni zgibalni stroj AF/FC ali pa sistemi za vezavo BQ-270 in BQ-470.

Več informacij na www.horizon.co.jp.

www.graficar.si

www.graficar.si

www.graficar.si

Vesna BERTONCELJ POPIT

vir: DELO, Posel&Denar

KRIZE JE MANJ PRI DRAGIH KN

BOMO IMELI V SLOVENIJI SAMO ŠE PREVEDENE TUJE UČBENIKE, NE

Čeprav časi niso zelo prijazni za nobeno dejavnost, se z založništvom v Sloveniji ukvarja veliko podjetij, tako malih kot srednjih in velikih. Številni med njimi pa se sprašujejo, kako bodo preživelih krizo, ponudili trgu nove naslove in jih seveda prodali.

O tem in o drugih vprašanjih, ki tarejo založnike, govori Rok Gorjup, pomočnik izvršne direktorice Divizije založništva za prodajo in trženje v DZS, Bronislava Aubelj, glavna urednica v založbi Modrijan, odgovore na naša vprašanja pa je v MK Založbi zbrala Lavra Štraus.

Koliko kriza, ki se menda ne bo končala hitro, vpliva na založbe in konkretno na vašo založbo?

DZS: Kriza vpliva na potrošnjo ljudi, to pa se kaže tudi pri prodaji knjig. Prodaja knjig drastično pada.

Modrijan: Naši založbi promet opazneje pada že četrto leto, pretežno na račun šolske literature. Blokada in celo prepoved nakupov učbenikov in delovnih zvezkov ter negativna kampanja ministrstva proti založnikom, ki izdajamo učbeniško literaturo, seveda ni brez posledic, žal pa to pri založbah, kot je Modrijan, vpliva tudi na preostali program. Izganjanje učbenikov in delovnih zvezkov posredno izganja tudi druge knjige in »ruši« oziroma zapira knjigarne, zlasti v manjših mestih. In ker ima hudič po navadi mlade, sta se letos k pogromu na učbenike pridružila še ukinitiv ministrstva za kulturo in uničevanje Javne agencije za knjigo RS. Upamo, da se ne bomo čudili, ker na trgu kmalu ne bo drugega razen kuharic, knjig o tem, kako

čez noč obogatiš, kako postaneš vila ali princeska, kako se pogovarjaš z angeli in kako se ljubiš z vampirjem ...

Vpliva kriza na vse založbe enako ali ji lahko velike založbe bolje kljubujejo kot manjše?

DZS: Zmanjšana potrošnja Slovencev se enako kaže načeloma pri vseh založnikih. Morda jo še najbolj odnesejo specializirani mali založniki, ki večino dela opravijo prek zunanjih pogodbenih partnerjev.

MK Založba: Domnevamo, da kriza vpliva na večino založb enako. Vsekakor pa so v sedanjih razmerah bolj prizadete založbe, ki izdajajo knjige srednjega cenovnega razreda, saj opažamo, da prodaja cenejših, tudi žepnih knjig upada manj. Prav tako ni hujšega upada prometa pri zelo dragih knjižnih projektih.

Modrijan: Kriza oziroma varčevalna evforija kot njena posledica ne more enako vplivati na vse založbe, saj se te med seboj zelo razlikujejo. Bolje kljubuje tista založba, ki trenutno še kaj izda in proda ter pri tem plačuje honorarje, davke in račune. Kar nekaj založb, ki so zadnja leta izdajale tudi po 30 knjig in več na leto, je že izginilo ali pa zadnji čas, recimo dve, tri leta niso izdale nič in samo še prodajajo stare zaloge. Seveda ne nujno zaradi krize, mogoče le zaradi zelo nespodbudnega trga, zgrešene knjižne politike ali pa napačnih poslovnih odločitev v preteklosti.

Ali morda opazate, da bralci manj kupujejo nove knjige in si jih raje izposodi v knjižnici?

DZS: Slovenija je že tako in tako rekordka pri knjižnični izposoji, kar vsekakor ni slabo za razvoj slovenskega jezika, je pa morda bolj skrb vzbujajoče, da zmanjšanja potrošnje ne bo rešila večja izposoja v knjižnicah.

MK Založba: Kupci si nove knjige trenutno težko izposodijo v knjižnicah, saj te v zadnjih nekaj mesecih kupujejo zelo malo. Po nam dostopnih podatkih se izposoja v knjižnicah ne povečuje, a o tem morate vsekakor vprašati njih.

Modrijan: To ni trend, ki bi se začel včeraj ali predvčerajšnjim, to je splošno in že večletno stanje. O knjigi se pre malo govori in piše kot o produktu, ki ima svojo ceno in po katerega gre človek v knjigarno. Knjižnice so zato, da knjige zbirajo in ohranjajo, da lahko človek pride do knjige, ko je na trgu ni več, da si izposodi strokovno čtivo, ki je zanj predrago, da vzame knjigo, iz katere mora prepisati pet stavkov za diplomu ali članek ... Ali pa si, navsezadnje, izposodi roman, ki ga hoče prebrati na počitnicah. Normalno je tudi, da v knjižnice hodijo po knjige ljudje z nizkimi dohodki. Toda knjižnice kupijo le od 150 do 200 izvodov knjig eminentnih avtorjev, kot je, denimo, Philip Roth, potem se jih približno 50 mukoma proda

KNJIŽNAR

PA VEČ IZVIRNIH DOMAČIH?

individualnim kupcem, preostanek pa obtiči v skladišču. Ko takšni knjigi potečejo avtorske pravice, jo mora založba izločiti, v knjižnicah pa se v nedogled izposoja še naprej.

Ali se pri tem, ko čedalje več prebivalcev in družin s svojimi dohodki vedno težje preživi mesec, kaj spreminja bralna kultura v Sloveniji, na boljše ali na slabše?

DZS: Kratkoročno verjetno ni pričakovati drastičnega upada bralne kulture v Sloveniji, saj imamo dobro razvito knjižnično izposoja. Na dolgi rok žal vsekar, saj bodo ob nespremenjenih razmerah na trgu založbe večinoma opuščale stroko in kot ključno vodilo pri produkciji upoštevale le komercialni interes, ki pa mu je najlažje slediti s prevodi najbolj prodajanih del v tujini. Postopoma bomo tako izgubljali slovenska avtorska dela in temeljne vrednote slovenskega jezika. Generalno bodo knjižna dela manj kakovostna in postopoma postala samo še eden izmed množice zgolj komercialnih produktov, katerih namen bo kratkoročno zadovoljitev pričakovanj potrošnika.

MK Založba: Slabše gospodarske razmere na splošno vplivajo na manjšo prodajo knjig (tako kot večine drugih izdelkov in storitev), ni pa dokazano, da bi zato ljudje tudi manj brali. V krizi se lahko ljudje celo bolj zatekajo k branju knjig.

Poslovanje nekaterih založb v letu 2011

založbe	celotni prihodki v letu 2011 (v evrih)	čisti dobiček v letu 2011 (v evrih)	število zaposl. v letu 2011	delež dolgov v financ. (v %)
DZS, Ljubljana	66.034.775	3.383.941	443	55,18
MK Založba, Ljubljana	43.253.024	438.725	432	41,88
Učila International, Križe	5.721.700	227.289	12	65,59
Modrijan, Ljubljana	3.567.833	20.765	35	57,11
Littera Picta, Ljubljana	3.067.524	61.935	24	91,85
Hartman, Maribor	2.587.305	109.962	13	38,04
GV Založba, Ljubljana	2.267.769	62.340	20	13,18
Pomurska založba, Murska Sobota	2.195.665	6.497	18	62,87
Tehniška založba Slovenije, Ljubljana	2.040.114	225.662	16	38,12
Prešernova družba, Ljubljana	1.930.807	131.976	1	77,75
Verlag Dashofer, Ljubljana	1.795.595	51.553	26	15,29
Založba Forum Media, Maribor	1.702.504	133.230	20	33,85
Izolit, Mengeš	1.353.984	30.848	7	71,35
IV Založba, Hoče	1.241.608	132.243	3	22,34
Afirma, Celje	1.172.334	46.761	7	10,26
Didakta, Radovljica	1.093.762	-8.520	13	81,98
Cankarjeva založba – založniš, Lj.	1.005.026	27.063	2	89,04
Nova Obzorja, Ljubljana	921.986	47.544	7	61,90
Celjska Mohorjeva družba, Celje	899.438	547	0	89,58
UNSU, Ljubljana	888.149	2.147	3	32,85
Založba Karantanija, Ljubljana	852.141	2.911	9	71,22
Založba Grahovac, Ljubljana	768.148	65.262	3	63,30
Založba Sanje, Ljubljana	659.701	9.606	9	71,85
Domus, Ljubljana	611.292	-4.115	9	63,65
Menart Publishing, Ljubljana	582.864	53.435	0	24,35
ARA založba, Ljubljana	556.385	2.546	3	25,23
UNI založba, Maribor	537.725	200	1	83,14
Založba Obzorja, Maribor	495.287	34.077	7	69,56
Založba Miš, Dob	493.717	15.282	1	43,05
Lumi, Ljubljana	492.168	31.825	0	119,97
Mohorjeva, Ljubljana	466.722	199	3	68,91
Euroraster, Ljubljana	456.044	21.539	5	47,58
Pasadena, Ljubljana	408.276	3.892	2	51,09
Založba Narava, Preddvor	394.188	7.811	2	27,01
Tangram, Ljubljana	352.696	46.391	4	52,40
Kres, Ljubljana	299.127	306	4	51,28
Kmetijska založba, Slovenj Gradec	293.354	15.025	5	73,99
G. Z. S. Gospodarska založba Ljubljana	262.063	2.983	6	76,62
Založba Pivec, Maribor	257.224	6.129	4	90,00
Kreslin, Ljubljana	246.483	22.195	1	24,71
Top marketing Slovenija, Kamnik	226.343	1.862	2	48,10
Alba 2000, Ljubljana	221.828	2.235	2	83,04
Panika, Kranj	189.119	-3.764	3	43,96
Založba kapital, Maribor	175.228	-6.885	0	99,67
Mladika, Ljubljana	171.798	1.632	3	13,66
Čucec, Šmarje – Sap	155.787	1.676	1	84,53
Palea, Ljubljana	141.597	121	2	16,04
Sanjska knjiga, Piran	127.012	524	1	65,76
Platin, Maribor	115.540	10.430	0	82,22
Aristej, Maribor	113.846	0	2	22,34
Založba Pisanica, Ljubljana	113.678	-45.664	2	107,69
Grafenauer, Ljubljana	94.429	1.399	1	74,01
Emanuel, Ljubljana	73.785	-7.152	1	37,88
Založba Rotis, Maribor	62.733	2.803	0	164,39

TUDI LETO 2012 BO TEŽKO

**IZHOD - VSAK KUPEC ŽELI KUPITI IZDELEK NAJCENEJE
IN SE ZATO RAZUMLJIVO OZIRA TUDI ČEZ MEJO**

Tiskarna Leykam, ki je bila lani po celotnih prihodkih 135. največje slovensko podjetje, se je med 300 najuspešnejšimi podjetji po čistem dobičku leta 2011 uvrstila na 96. mesto. S skoraj 94.000 evri dodane vrednosti na zaposlenega so lani krepko presejali slovensko povprečje.

Tomaž Alegro, direktor tiskarne iz Hoč, ugotavlja, da dolgotrajno poslovanje v slabih razmerah povzroča podjetjem in med njimi tudi tiskarnam številne težave, zaradi katerih se lahko mednarodne družbe odločijo celo za selitev proizvodnje v prijaznejše okolje.

Kako ste poslovali leta 2011 in kako ste z rezultati zadovoljni?

Lani smo glede na splošno krizo poslovali sorazmerno dobro, vendar bistveno slabše kakor leto pred tem. Z rezultati smo zadovoljni, predvidevanja za leto 2012 pa napovedujejo težko leto.

Kako ocenjujete kakovost in konkurenčno sposobnost slovenskega tiskarstva? Kako komentirate informacijo, da nekateri založniki tiskarske storitve zaradi previsokih cen slovenskih tiskarn iščejo v sosednji Hrvaški?

Prepričan sem, da je slovensko tiskarstvo kakovostno in konkurenčno. V družbi Leykam tiskarna, d. o. o., se ukvarjamo zgolj z rotacijskim tiskom in smo za zagotavljanje konkurenčnosti v letih 2005—2010 investirali v stroje in opremo približno 40 milijonov evrov. Naše vodilo ostaja, da z najmodernejšim strojnim parkom, izkoriščanjem sinergij, ki jih ponuja velik koncern, katerega del smo, ter seveda z našo prilagodljivostjo, zanesljivostjo in s poslušom za želje kupcev poskušamo ohranjati naše konkurenčne prednosti na najvišji mogoči ravni. Vsak kupec pa želi kupiti izdelek najceneje, zato se, logično, ozira tudi čez državne meje. Vprašanje pa je, ali so te cene realne ali pa odsev krize, v kateri družba, ki storitve ponuja, le podaljšuje agonijo in uničuje trg. Podobne izkušnje iz Avstrije in Nemčije to tezo potrjujejo.

Kaj za tiskarne lahko pomeni dolgotrajnejše poslovanje v slabih ali celo kriznih razmerah?

Enako kot za druge panoge, dolgotrajnejše poslovanje v slabih ali celo kriznih razmerah pomeni težave pri izplačilu plač, plačevanju dobaviteljev, posledično zmanjševanje obsega poslovanja (zmanjševanje števila zaposlenih in optimiziranje vseh proizvodnih procesov). V primeru mednarodnih družb pa to lahko pomeni selitev proizvodnje na ugodnejše lokacije. Glavne ovire za nadaljnji razvoj, o katerih pri nas slišimo vsak dan na vsakem koraku (davčne obremenitve, zakonodaja, hitrost postopkov), pri tem nikakor ne delujejo pozitivno.

Vesna BERTONCELI POPIT
vir: DELO, Posel&Denar

Modrijan: Bralna kultura je, kakršna je, kaže se v lestvicah najbolj branih (izposojenih) knjig v knjižnicah in najbolj prodajanih v knjigarnah. Pred krizo ni bilo nič drugače, gotovo pa je bilo drugače pred petnajstimi, dvajsetimi leti.

Za katere nove knjige so potrošniki pripravljani tudi v sedanjih razmerah odšteti denar? So to otroške knjige, mladinske, kuharske, priročniki, knjige domačih avtorjev, žepne knjige ...?

DZS: Pred časom so bili potrošniki še pripravljani kupovati knjige v cenejših vezavah in izdajah (žepne knjige) vseh zapisanih žanrov (otroška literatura, kuharice, različni priročniki), z nastopom krize pa so se nakupi minimizirali zgolj na predpisana šolska gradiva in še tu res le na najnujnejše. Tisti z nekoliko boljšim premoženjskim stanjem pa morda ob šolskih gradivih kupijo še kakšno dodatno pedagoško gradivo, ki njim ali njihovim otrokom pomaga pri vsakodnevnem učenju.

MK Založba: Odgovor na to vprašanje zgovorno kaže lestvica najbolj prodajanih knjig, kjer njen vrh zadnje mesece krojita poezija (Toneta Pavčka) in knjige, ki so namenjene osebnostnemu razvoju.

Modrijan: Najbrž za takšne knjige, kakršne so kupovali tudi pred krizo (tisti, ki so jih sploh kupovali), mogoče poiščejo cenejše. Ne vidim posebnega razloga, zakaj bi nekdo, ki bere vrhunsko leposlovje, zaradi krize začel žuliti plažo. Upokojenec, ki mu država odvzame del pokojnine, njegovim otrokom oskubi plače, vnukom pa podraži vrtec, namesto zgodovinskih monografij, ki ga, denimo, zanimajo, najbrž ne bo kupoval kuharic. Si pač ne bo več kupoval knjig.

Številne založbe imajo precej prometa z učbeniki. Ali so se razmere na tem področju za založnike izboljšale?

DZS: Tako kot pri prometu s knjigami iz tako imenovanega programa splošne literature oziroma leposlovja se je močna zmanjšala tudi prodaja vse učbeniške in obučbeniške literature. Če bodo razmere

na trgu in v politiki slovenskega šolstva ostale nespremenjene, gre žal pričakovati, da bodo založbe tudi na učbeniškem delu morale ubrati podobno strategijo kot pri literaturi splošnega leposlovja, to pa je enoumno stremenje zgolj k ekonomsko upravičenim prevodnim delom ne glede na pedagoške in kulturne posebnosti slovenskega prostora. Po domače to pomeni, da bomo v prihodnje v Sloveniji bolj ali manj uporabljali le še prevedene tuje učbenike, in ne več izvirnih slovenskih del, kot se je že zgodilo na področju leksikografije in slovaristike.

MK Založba: Po podatkih Združenja založnikov prodaja učbenikov v Sloveniji vztrajno pada že nekaj let. Na učbeniškem trgu se razmere za založnike še zmeraj niso izboljšale. Velik delež krivde za takšne razmere ima država s spremižanjem učnih načrtov in nedoslednostjo pri potrjevanju učbenikov.

Modrijan: Razmere so zelo slabe že vrsto let. Šolska politika se ni znala primerno odzvati na velike apetite šolskih založnikov v devetdesetih in je uvedla učbeniške sklade za vse, revne in bogate. V šole je pripeljala na metre pravilnikov in uredb ter učitelja razvrednotila do izvrševalca učnih načrtov, ki naj ne bi bil sposoben niti tega, da si sam izbere učno gradivo. Uvedla je inkluzijo otrok s posebnimi potrebami, zdaj pa prepušča učiteljem in staršem, da pri založnikih moledujejo za brezplačne PDF-je učbeniških gradiv. Učitelje, ki ne morejo do novejših, posodobljenih in izboljšanih izdaj ali pa do učbenikov drugega založnika, napeljuje na fotokopiranje in s tem kršenje zakona o avtorskih pravicah, sama pa si umije roke z okrožnico z opozorilom, da fotokopiranje ni dovoljeno. Vsekakor bi bilo zanimivo izračunati, koliko davčnih prilivov in delovnih mest je šolska politika zapravila samo na račun šolskih knjig. Posledica je popoln kaos tako za učitelje in starše kakor za založnike in celo politike same. Preden bo komu uspelo razmotati vso to kolobocijo, ne bo na Slovenskem nobenega šolskega založnika več.

časopisne založbe

Delo , Ljubljana	52.094.419	-1.278.410	436	54,56
Dnevnik , Ljubljana	27.973.652	500.500	213	37,14
Večer , Maribor	16.320.592	270.448	176	28,55
Časnik Finance , Ljubljana	10.337.085	527.480	122	14,76
Družina , Ljubljana	6.426.340	181.587	44	14,72
Mladina , Ljubljana	2.872.271	-112.440	25	31,80
Ognjišče , Koper	1.856.514	24.482	17	21,94
Prava smer , Ljubljana	1.698.570	89.924	12	285,33
Žurnal Media , Ljubljana	7.945.202	-4.254.735	73	233,44
Dedal , Ljubljana	418.096	2.448	3	77,72
Notranjske novice , Logatec	215.404	6.748	2	37,22
Specom , Lesce	145.616	5.187	2	28,01

tiskarne

Leykam tiskarna , Hoče	57.799.179	2.639.726	106	58,52
Gorenjski tisk Storitve , Kranj*	10.243.845	-749.460	145	30,13
Etiketa tiskarna , Žiri	9.931.619	87.180	173	66,32
Tiskarna Novo mesto	9.543.493	1.289.235	81	30,84
Rolgraf , Medvode	5.043.599	362.652	32	68,66
Kočevski tisk , Kočevje	4.504.441	8.206	72	46,43
Print Division , Maribor	3.918.178	80.019	42	81,97
Delo Tisk časopisov in revij , Ljubljana	3.244.778	17.729	52	61,61
Schwartz Print , Ljubljana	3.054.397	34.904	30	48,12
Ptujska tiskarna , Ptuj	2.829.808	75.449	30	68,34
Premiere , Medvode	2.185.755	5.596	17	99,73
Pleško , Ljubljana	2.173.793	30.807	24	88,88
Formatisk , Ljubljana	2.056.598	47.853	16	51,78
T.K.B.M. , Ljubljana	2.050.094	-267.414	0	79,29
Čukgraf , Postojna	1.810.110	4.245	33	86,37
Dravska tiskarna , Maribor	1.777.535	-62.570	16	88,08
Vek , Koper	1.724.649	22.478	25	52,07
Tiskarna, knjigovoznica , Radovljica	1.697.715	35.165	32	22,52
Grapak , Krško	1.267.829	45.721	13	66,10
Tiskarna Vesel , Novo mesto	1.069.368	69.391	13	70,98
Dikplast , Celje	877.450	-40.845	13	89,08
Tiskarna Klar , Beltinci	654.194	-341.772	25	138,14
Bogراف , Log pri Brezovici	644.836	2.436	6	78,73
SŽ – Železniška tiskarna , Ljubljana	589.788	47.596	13	7,09
Daren , Beltinci	511.674	6.869	2	62,94
BSB – Graf , Ljubljana	381.313	1.294	6	77,35
Tiskarna Rojko , Rače	269.600	2.028	3	30,88
Europrint , Ajdovščina	173.563	506	2	38,66
Čuk , Škofja Loka	106.625	-6.526	2	83,28
Diling , Velenje	81.387	242	1	29,93
Delo – Tiskarna , Ljubljana	49.931	-106.117		6,38

podjetja iz papirne industrije

Količevo Karton , Količevo	114.019.216	4.998.673	355	27,97
Vipap Videm Krško , Krško	109.567.750	-2.548.925	386	49,34
Papirnica Vevče , Vevče	90.591.031	1.070.495	264	14,71
Paloma , Sladki Vrh	86.712.876	-371.796	743	78,41
Valkarton , Logatec	42.172.611	469.892	267	46,44
Radeče Papir – v stečaju , Radeče	37.257.061	-8.572.409	245	85,31
Cetis , Celje	29.671.357	930.264	292	31,85
Aero Papiroti , Celje	11.373.950	11.633	101	61,11
Aero , Celje	23.215.065	-1.711.815	208	71,51
Kaspar Papir , Ormož	1.051.488	-153.681	1	80,69
Aki , Izlake	994.440	47.559	9	81,10
Kartonaža Munih , Kanal	543.448	20.232	5	47,97
Pagrat , Leskovec pri Krškem	380.186	1.652	2	40,59
Bonetti , Ljubljana	141.755	7.841	1	60,27
Aero Copy , Celje	123.011	-17.298	0	62,46

SPECIALIZIRANI TISK

ZA POTREBE FARMACEVTSKE INDUSTRIJE

Največja prednost je zlasti v rokih - Konkurenca v tiskarstvu je zelo velika tudi zaradi hitrega razvoja digitalnega tiska in sega celo do Kitajske.



Franc Bartolme. (foto: Simona FAJFAR)

Kočevski tisk je za farmacevtska podjetja, predvsem Krko in Lek, začel delati že pred skorajda dvema desetletjema, potem pa je postajal vedno večji dobavitelj za to vejo industrije. Zdaj zanjo naredi od 70 do 75 odstotkov vseh tiskovin, predvsem navodil in zloženkov oziroma škatlice.

»Farmacevtska industrija zahteva visoko kakovost, ki je specifična, saj je kakovost grafike le del zahtevane kakovosti,« pravi Franc Bartolme, direktor Kočevskega tiska. Lani so se celo toliko specializirali, da drugih tiskovin ne morejo narediti brez kooperantov. Pravzaprav so bili morda celo nekoliko pozni s to presusmeritvijo na tiskanje za farmacevtsko industrijo, pravi sogovornik, saj so danes cene kakovostnega tiska, na primer kolerdarjev, s katerimi se je nekoč ponašal Kočevski tisk, izjemno nizke in zagotovo ne bi omogočale preživetja.

Podjetje, ki je bilo ustanovljeno leta 1955, spada med srednje velike tiskarne in ima 82 zaposlenih. Do leta 2009 jim je kljub zaostrenim razmeram na tiskarskem trgu dobro kazalo, potem pa so na pobudo lastnikov, Papir Servisa, nabavili stroje in poskusili s tiskanjem revij.

»Kmalu smo ugotovili, da to ne bo šlo, vendar se je poznalo pri poslovanju podjetja,« pravi Bartolme.

Leto 2010 so sklenili s 67.000 evri izgube, lani pa so imeli 4,5 milijona evrov prometa in 8200 evrov dobička. »Letos pričakujemo podoben rezultat kot lani, to je pet milijonov evrov prometa,« pravi Bartolme. Zaradi krize niso odpuščali, vendar se je število zaposlenih v zadnjih nekaj letih nekoliko zmanjšalo po naravni poti, to je z upokojevanjem.

Nameravajo se še bolj specializirati za delo za farmacevtsko industrijo. »Zavedam se tveganja, ki ga predstavlja delo za dva velika dobavitelja, toda tiskarna trenutno ni opremljena za razpršenost poslov, obenem pa niti lokacija v Kočevju ni idealna in ne omogoča pridobivanja različnih poslov. Prišteti je treba tudi strošek transporta, ki ni zanemarljiv,« pravi Bartolme.

K še večji navezanosti na farmacevtsko industrijo pa se nagibajo tudi zato, ker imata farmacevtski podjetji optimistične načrte. »Lek in Krka napovedujeta rast in v preteklosti se je pokazalo, da je to vplivalo tudi na rast njunih dobaviteljev,« pravi Franc Bartolme. Obe podjetji sta po zahtevah glede kakovosti navodil in zloženkov, to je škatlic, v evropskem vrhu, tako da morajo v Kočevskem tisku natančno upoštevati kakovost tiska, zahtevane roke in da jih glede cen ne prehitijo konkurenca.

»Konkurenca na področju tiskarstva je tudi zaradi zelo hitrega razvoja digitalnega tiska zelo velika in sega celo do Kitajske. Vendar je naša prednost to, da so Kitajci sicer cenejši, ne morejo pa konkurirati pri rokih,« pravi Bartolme. To pomeni, nadaljuje sogovornik,

da bodo glede na svetovne razmere in trende v Evropi ostali le tisti tiskarji, ki bodo tiskali revije, ker so vezane na tisk v lokalnem okolju, in tiskovine, ki imajo višjo dodano vrednost, a ne prenesejo stroškov transporta. »A tega je zelo malo,« razmišlja Bartolme.

Že zdaj so tiskarne, ki jim je uspelo preživeti, specializirane, saj morajo tehnološko opremo prilagoditi potrebam kupca. To pa pomeni, da tisti, ki delajo vse, nimajo nobene prihodnosti, meni Bartolme. Toda dokler bo obstajala farmacevtska industrija, ki je velik porabnik tiskarskih izdelkov, bo dela tudi zanje. Temu se prilagajajo, zato so letos naročili stroj za blazinice, kar bo investicija, vredna 250.000 evrov.

V dveh ali treh letih pa nameravajo kupiti še napravo za tiskanje lažjih gramatur papirja, to je za tiskanje navodil, novo lepilko, radi pa bi tudi zamenjali starejši petbarvni stroj za stroj novejših tehnologij. To so investicije v skupni višini 1,5 do dva milijona evrov. »Potem pa bomo potrebovali nov prizidek, ker bomo v dveh ali treh letih že prostorsko omejeni,« pravi Franc Bartolme o proizvodni hali v velikosti okoli 600 kvadratnih metrov in podobno velikem skladišču. To naj bi bila po sedanjih ocenah naložba, vredna malo manj kot milijon evrov.

Simona FAJFAR

vir: DELO, Posel&Denar





PRI JULIJSKIH ALPAH PRVIČ Z NOVO TEHNOLOGIJO

**IZVOZ SE POVEČUJE - BRITANCE NAVDUŠILA
FOTOMONOGRAFIJA ZA NATIONAL HISTORY MUSEUM**

Gorenjski tisk storitve, ki se rad pohvali, da je največkrat nagrajena slovenska tiskarna, zadnja leta preživlja težke čase. Podjetje že od leta 2008 posluje z izgubo, ki je predlani, za takrat so zadnji objavljeni podatki, znašala 749.000 evrov.

Izguba je bila verjetno tudi lani, saj so v podjetju napovedali odločno varčevanje leta 2012, ker naj bi bila sicer usoda tega kranjskega podjetja, ki si je pridobilo tudi več standardov kakovosti in okoljski standard, negotova. Gorenjski tisk storitve je lani dosegel 5,9 milijona evrov izvoza, od tega 4,8 milijona evrov izvoza v Evropsko unijo, 200.000 evrov v države nekdanje Jugoslavije in 800.000 evrov na tretje trge. Njihov izvoz Seje leta 2011 povečal za 18 odstotkov. Za leto 2012 so načrtovali 7,3 milijona evrov izvoza, od tega šest milijonov evrov v Evropsko unijo. Podjetje Gorenjski tisk storitve je lani zelo povečalo prodajo na francoskem trgu, za izdelavo prestižne fotomonografije za londonski National History Museum pa so jih v Veliki Britaniji zelo hvalili.

Leta 2011 je podjetje Gorenjski tisk storitve ponudilo trgu poseben profil tiska s specialno kombinacijo rastra in barv. Pravijo, da s tem profilom pridobijo natisnjene slike, večji barvni prostor in globino, kar daje tiskovini večjo čistost in barvno briljantnost. Prva knjiga, ki so jo natisnili z novo tehnologijo, je bila Julijske Alpe in zanjo so dobili nagrado krilati lev, ki jo podeljuje Gospodarska zbornica Slovenije za najboljšo celostno izdelavo knjige v slovenski tiskarni. Do zdaj so s to tehnologijo natisnili več knjig za tuje naročnike, ki so, kot pravijo v Gorenjskem tisku storitve, nad novo kakovostjo tiska navdušeni. Leta 2011 je podjetje Gorenjski tisk storitve začelo izvažati v Ukrajino, prodajo pa so povečali na več trgih, na katerih v preteklosti niso veliko prodajali.

O dinamičnem poslovanju v kriznih časih pa priča nedavna avgustovska namera družbe Gorenjski tisk za prevzem celjskega invalidskega podjetja Cetis-Graf, obe podjetji skupaj pa nameravata prevzeti celjski Cetis, kjer je zapo-

slenih 320 ljudi. Družba Cetis-Graf je z 39,25-odstotnim lastniškim deležem največja posamična lastnica Cetisa. Med večjimi lastniki so še Kovinoplastika (9,32 odstotka), uravnoteženi vzajemni sklad Infond Global (9,12 odstotka), Kapitalska družba (7,80 odstotka), Slovenska odškodninska družba (7,47 odstotka), vzajemni sklad Probanka Globalni naložbeni sklad (6,02 odstotka) in Triglav naložbe (6,02 odstotka).

V Cetisu so v prvih treh mesecih letošnjega leta ustvarili osem milijonov evrov prihodkov, kar je za skoraj 40 odstotkov več kot v enakem obdobju lani. Največji delež v prihodkih od prodaje so ustvarili s prodajno skupino dokumentov, sledita embalaža in sistemi za poslovno komuniciranje, na zadnjem mestu po obsegu prihodkov pa so igre na srečo.

Dobiček iz poslovanja je v obdobju od januarja do marca znašal 900.000 evrov, medtem ko je imel Cetis lani v enakem obdobju izgubo v višini 200.000 evrov.

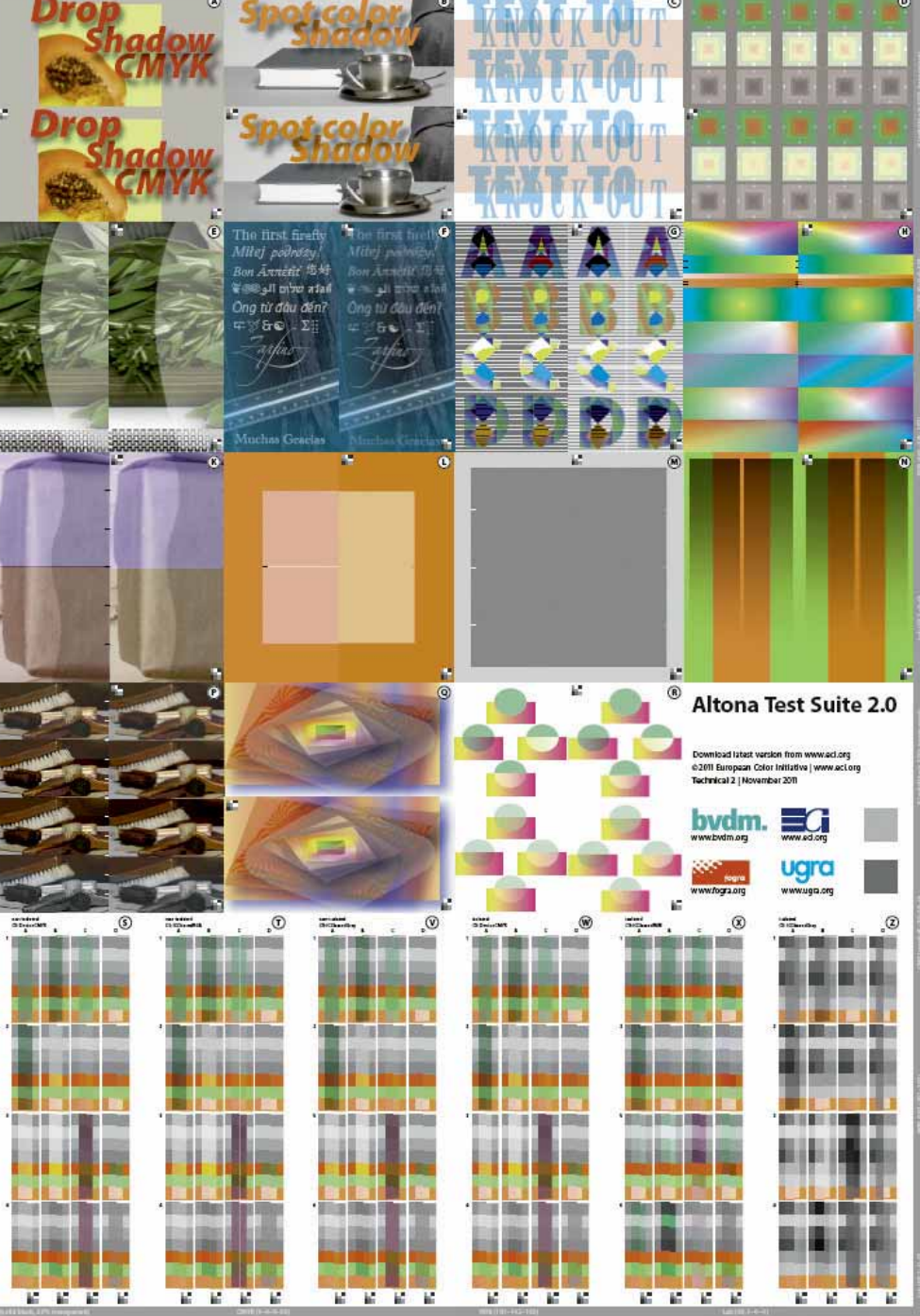
Vesna BERTONCELJ POPIT

vir: DELO, Posel&Denar



NEKATERI FINANČNI PODATKI

Kočevski tisk je imel po podatkih GVIN v zadnjih petih letih povprečno 4,3 milijona evrov celotnih prihodkov in malo več kot 22.000 evrov čistega dobička na leto. Njegovi lanski celotni prihodki so bili 1,4 odstotka manjši kot predlani, toda po predlanskih približno 68.000 evrih izgube so lani poslovali z 8000 evri dobička. Čisti dobiček je bil leta 2007 s približno 88.000 evri najvišji. Kočevski tisk je imel lani 24.429 evrov dodane vrednosti na zaposlenega.



Altona Test Suite 2.0 – Tehnična testna forma 2

Stolpci nadzornih polj od S do Z – struktura

Glavni namen kontrolnih polj S–Z je preveriti interakcijo različnih kombinacij grafičnih parametrov, ki vplivajo na končno podobo transparentnih elementov direktno ali indirektno. Različno nastavljeni grafični parametri so naslednji:

- ↗ vrsta elementa: najnižji del polja je sestavljen iz skupine miniaturnih elementov s polnim barvnim tonom, linijsko izdelanega ele-

menta (debela linija) in besedilom (znak minus); vsi trije segmenti so umeščeni tako, da tvorijo element nepravilne oblike; vsi trije elementi so barvno definirani enako, torej vizualno po upodobitvi bi morali dajati identičen barvni vtis

- ↗ barvni prostor: vsak trojček elementov uporablja specifični barvni opis
- ↗ različne odtenke črne in sive z uporabo barvnega modela DeviceGray (vrednosti 0,45, kar je ekvivalent 55% črnemu izvlečku), Device-



ALTONA

CMYK (CMY-kanali so nični, K – črni izvleček ima vrednost 25 %), zgolj črni barvni izvleček (RTV-vrednosti 45 %) in enojni kanal barvnega modela DeviceN kot črni edini barvni izvleček (RTV-vrednost 60 %)

- ↗ ICC RGB (1,0/0,0/0,0 RGB s pipe-tim barvni opisom ECI-RGB.V1.0)
- ↗ DeviceCMYK (CMYK svetlo zelen barvni ton, 30 %/70 %/ 0 %/10 %)
- ↗ posebna oranžna barva oziroma izvleček, imenovan Orange
- ↗ 16 različnih učinkov mešanja transparentnega zelenega elementa (uporaba barvnega modela DeviceCMYK s polnilom izvlečka recepture 85 %/15 %/80 %/25 %) z ozadjem trojčkov elementov z različnim barvnimi opisi, tako kot je opisano zgoraj
- ↗ tri različne kombinacije mešanja barvnih prostorov – DeviceCMYK, ICC RGB in ICC Gray
- ↗ tri različne kombinacije mešanja barvnih prostorov so uporabljene v okviru skupin neizoliranih elementov (levo) in izoliranih elementov (desno)

Tovrstni sestav različnih kombinacij mešanj transparentnih učinkov v odvisnosti od uporabe barvnih modelov omogoča sistematičen nadzor vseh navedenih kombinacij in obdelave v vsakodnevnih delovnih sistemih. Načeloma so nekatere od teh kombinacij absurdne in jih je težko reproducirati, a v dokumentih naletimo na vse mogoče kombinacije elementov, barvnih opisov in podobnega, kar je načelom zajeto v kontrolnih poljih S–Z.

NA TEST SUITE 2.0

TEHNIČNA TESTNA FORMA - 4. DEL

Da bi lažje prepoznali nepravilno upodobitev znotraj tako kompleksnega kontrolnega polja, so na desni strani nakazane korektno obdelane oziroma upodobljene predloge.

Vsak segment ozadja stolpca je kombinacija treh oziroma trojčka elementov:

Obrobe >



Polnila >

Besedila >

Vsak segment ozadja stolpca uporablja različni barvni opis:

	DeviceGray: 0,45
	DeviceCMYK (%): 0/0/0/25
	Črni izvleček: 45 %
	DeviceN črna: 60 %
	ICCRGB, ECI-RGB (0..255): 255/0/0
	DeviceCMYK (%): 30/0/70/10
	Posebna barva (Orange): 85 %

Vertikalni zeleni element z uporabo transparency je nameščen na ozadje stolpca

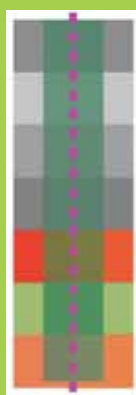
Ta je definiran z barvnim opisom DeviceCMYK (cian: 0,85, magenta: 0,15, rumena: 0,8, črna: 0,25) in prosojnostjo



vrednosti 0,6 (opacity – opaciteta). V vsakem stolpcu je uporabljen drugačen način mešanja zgoraj ležečih slojev s spodnjim (glej spodaj).

Vsak od stolpcev je zrcaljen v desno, desni del predstavlja dejansko želeno korektno upodobitev.

Levi del je torej sestavljen iz tako imenovanih aktivnih nadzornih elementov, desne slike predstavljajo referenčno korektno upodobitev.

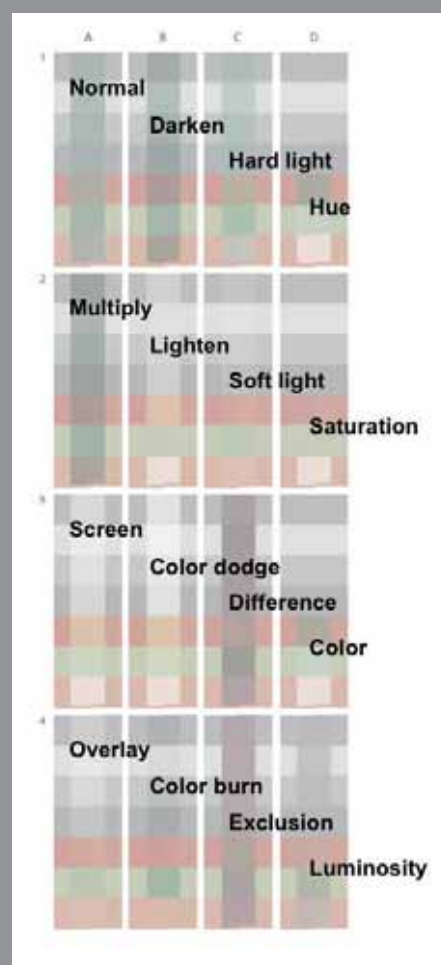


Opombe: Glede na kompleksno sestavo tega nadzornega polja se kaj hitro zgodi, da levi in desni del vizualno ne učinkujeta identično. V nekaterih primerih je treba upoštevati nastavitve upodobitvenega gonilnika in so razlike pričakovane oziroma celo zaželene. Manjše vizualne razlike med aktivnimi elementi in referenčno sliko so zanemarljive.

Stolpci matrice 4 x 4 nakazujejo 16 različnih načinov mešanja slojev v okviru možnosti PDF-podatkov

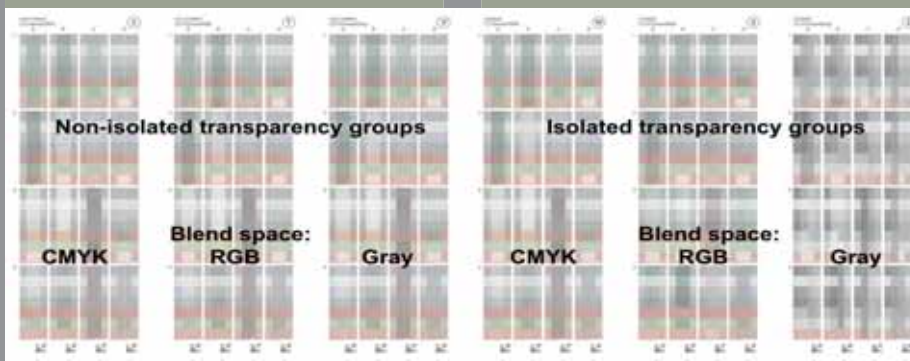
Stolpci so organizirani v matrico 4 x 4, kjer vsak od stolpcev uporablja drugačen učinek mešanja vertikalnega zele-

nega klina (skupno omenjeni klin šteje 16 različnih načinov mešanja zgornjega sloja s spodnjim: Normal, Multiply ...). Vsi drugi elementi stolpcev so neodvisno od stolpca identični.

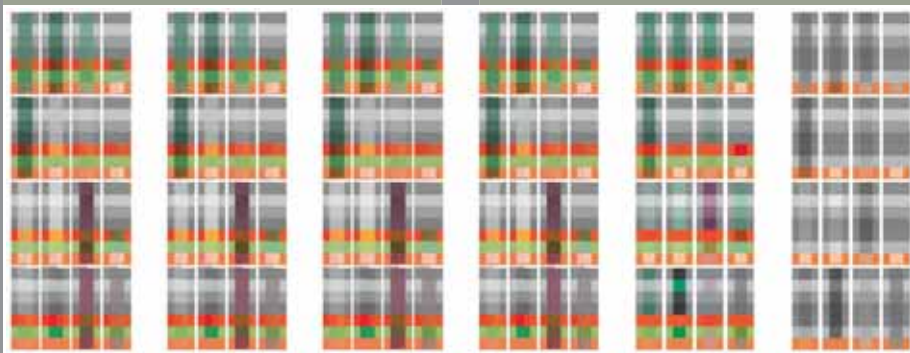


nega klina (skupno omenjeni klin šteje 16 različnih načinov mešanja zgornjega sloja s spodnjim: Normal, Multiply ...). Vsi drugi elementi stolpcev so neodvisno od stolpca identični.

Šest blokov nadzornih stolpcev je barvno definiranih različno vse od CMYK-, RGB- in sivega (gray) upodobi-

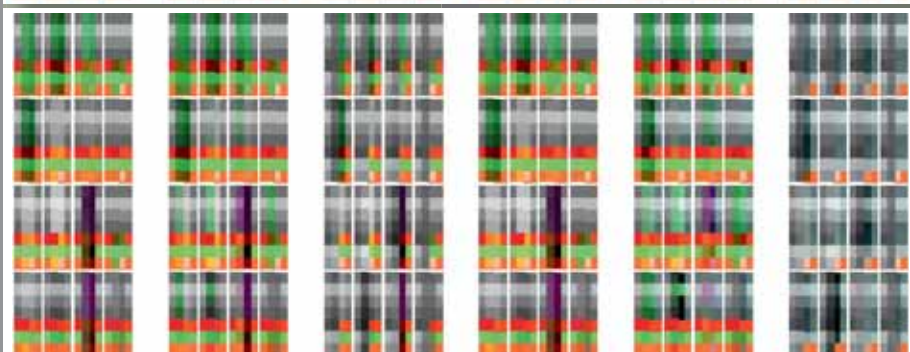
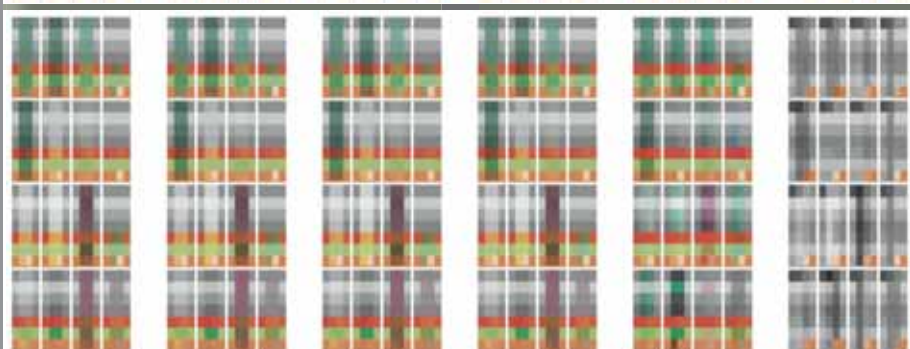
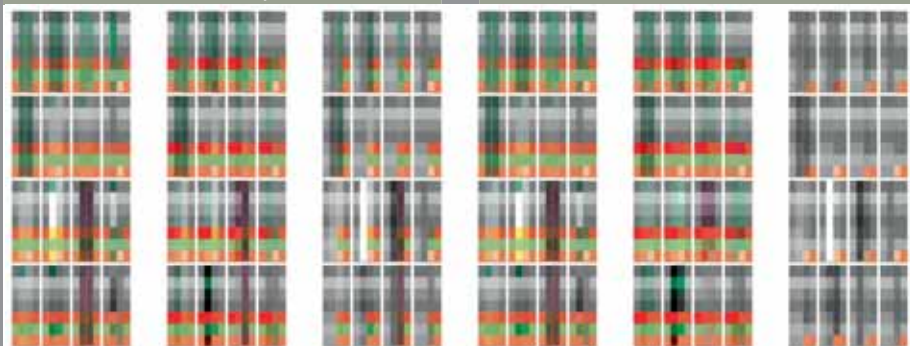


Izolirane in neizolirane skupine različno barvno definiranih nadzornih polj S-Z.



Stolpci nadzornih polj S-Z.

Primeri nekorektnih izhodnih upodobitev.



tvenega barvnega prostora z uporabo izoliranih in neizoliranih transparentnih skupin elementov.

Vsaka matrica 4 x 4 kot celota uporablja različne kombinacije izoliranih in neizoliranih transparentnih skupin elementov in upodobitvenih barvnih modelov, ki si z leve proti desni sledijo v zaporedju:

- neizolirana skupina elementov, opisana z DeviceCMYK (polje S)
- neizolirana skupina elementov, opisana z ICC RGB (polje T)
- neizolirana skupina elementov, opisana z ICC gray (polje V)
- izolirana skupina elementov, opisana z DeviceCMYK (polje W)
- izolirana skupina elementov, opisana z ICC RGB (polje X)
- izolirana skupina elementov, opisana z ICC gray (polje Z)

Altona Test Suite 2.0

Download latest version from www.eci.org
 © 2011 European Color Initiative | www.eci.org
 Technical 2 | November 2011

bvdm.
www.bvdm.org

ECI
www.eci.org

fogra
www.fogra.org

ugra
www.ugra.org

Kontrolno polje Page label

Kontrolno polje Page label (ležeče desno od kontrolnega polja R) sestavljata dva siva kvadrata, ki ležita v spodnjem desnem kotu polja. Namen teh dveh kvadratov je nadzor barvnega upravljanja oziroma zamenjava izhodnega pripelega barvnega opisa (OutputIntent - OI).

Zgornji svetlo siv kvadrat je namenjen nadzoru barvne pretvorbe, kot je uporaba funkcije optimizacije barvnih izvlečkov (ink saving) z uporabo ponastavljanja transparentnih slojev. Soodvisno od nači-

na mešanja zgoraj ležečih slojev s spodaj ležečimi barvna pretvorba elementov s transparenčami lahko vizualno močno učinkuje na spodaj ležečo barvo ozadja.

Spodnji temno sivi kvadrat pa je namenjen nadzoru zamenjave izhodnega barvnega profila (OI Swap Indicator), kar je vizualno še posebej opazno na objektih, ki so barvno definirani z izhodno neodvisnimi barvnimi opisi, kot je RGB.

Tehnične lastnosti

Element za nadzor barvne pretvorbe je sestavljen iz treh objektov. Ozadje je vektorsko barvno definirano v barvnem modelu DeviceCMYK s tonskimi vrednostmi 80/57/67/10. Omenjeno ozadje je v celoti prekrito z objektom barvne definicije DeviceCMYK in tonskih vrednosti 0/0/0/66 ter prosojnosti vrednosti 100 % v načinu mešanja Hard Light. Najvišje ležeči objekt ima obliko znaka X, ki je prav tako barvno definiran v barvnem modelu DeviceCMYK s tonskimi vrednostmi 0/0/0/39 – pričakovan končni vizualni učinek je identičen ozadju znaka X.

Struktura polja za nadzor zamenjave izhodnega barvnega opisa (OI Swap Indicator) je skoraj identična oziroma obstajata dve ključni razliki: ozadje je barvno definirano v barvnem modelu Lab z vrednostmi 60/0/0 in načinom percepcijske barvne upodobitve. Način mešanja zgoraj ležečega sloja je Color Burn.

Pričakovana izhodna upodobitev:
Ustrezna upodobitev je enoličnost obeh sivih kvadratov. Zgornji kvadrat je upodobljen z izključno 39% tonsko vrednostjo procesnega črnega izvlečka, spodnji pa izključno sivo nevtralnno na osnovi barvnega izvlečka CMYK oziroma nevtralnimi sivo uravnovešeni tonskimi vrednostmi izvlečkov 38/30/30/53.

Primeri nekorektnih izhodnih upodobitev.

Altona Test Suite 2.0

Download latest version from www.eci.org
© 2011 European Color Initiative | www.eci.org
Technical 2 | November 2011

bvdm.
www.bvdm.org

ECI
www.eci.org



fogra
www.fogra.org

ugra
www.ugra.org



Altona Test Suite 2.0

Download latest version from www.eci.org
© 2011 European Color Initiative | www.eci.org
Technical 2 | November 2011

bvdm.
www.bvdm.org

ECI
www.eci.org



fogra
www.fogra.org

ugra
www.ugra.org



Sivi kontrolni okvir testne forme

Vzdolž robov testne forme poteka 5 mm debela siva obroba. Ta v svoji strukturi prikazuje različne tehnične možnosti reproduciranja sivega nevtralnega tona. Tehnično specifična območja so med seboj ločena z oznakami. V odvisnosti od programskih zmogljivosti in nastavitve obdelave so ta tehnično različna območja lahko upodobljena nekorektno, kar posledično ustvarja nepačen neenoten vizualni vtis.

Tehnične lastnosti

Gledano z zgornjega levega kota v smeri k zgornjemu desnemu si območja obrobe sledijo:

- prvo območje je črn vektorsko definiran objekt (DeviceCMYK 0/0/0/100) s prosojnostjo 50 % in načinom mešanja Normal čez belo spodaj ležeče ozadje (DeviceCMYK 0/0/0/0). Ustrezna upodobitev transparentnosti je 50% procesni črni izvleček
- drugo območje je vektorsko definiran objekt, barvno opisan v modelu DeviceCMYK s tonskimi vrednostmi izvlečkov 0/0/0/50. To območje predstavlja referenco za korektno barvno upodobitev prvega območja
- tretje območje je vektorsko izdelan objekt z uporabo barvnega prostora ICC RGB (eciRGB v2). S korektno barvno pretvorbo v končni barvni profil, definiran kot izhodni (Output-Intent), se RGB-barvne vrednosti 161/162/162 ob relativno kolori-

metrični barvni pretvorbi upodobijo nevtralnno sivo kot nevtralni sivi ton 50% izvlečka črne

- četrto območje pa je barvno definirano z barvnimi vrednostmi Lab 63,1/0/0. Ustrezna upodobitev glede na izhodni barvni opis z relativno kolorimetrično barvno pretvorbo naj bi učinkovala identično sivemu 50% črnemu tonu



Pričakovana izhodna upodobitev
Korektna upodobitev je enolična siva obroba.
Opomba: Komaj opazna barvna razlika med dejansko črno sivo definirano in sivo RGB in Lab definiranim območjem ne nakazuje nobene napake barvne pretvorbe.



Primer nekorektnih izhodnih upodobitev
V prikazanem primeru je barvna pretvorba z uporabo zveznega barvnega profila (Device Link) povzročila vizualno kritično različen barvni vtis prvega in drugega območja obrobe (dejansko so se ohranile izvirne barvne vrednosti).

Vrednotenje testne forme

Vrednotenje kontrolnih polj poteka s pomočjo pripadajočih referenčnih slik korektnih upodobitev oziroma polj. Ustrezno upodobitev je pod ustreznimi nastavitvami možno doseči na kateri koli izhodni napravi, aplikaciji ali sistemu za obdelavo grafičnih dokumentov. Vrednotenje glede na reference ni le ustrezno ali neustrezno, obstajajo lahko manjša odstopanja, ki so pač stvar specifičnih nastavitve uporabnika izhodne naprave, aplikacije ali sistema obdelave grafičnih podatkov. Uradno definirane korektno referenčne upodobitve pa seveda zahtevajo korektno skladno upodobitev.

Da bi ustrezno vrednotili, je k testni formi priložena tabela vrednotenja. V skladu s sistematično ureditvijo kontrolnih polj na testni formi lahko uporabimo tabelo za pregledno in ustrezno vrednotenje.

Kriteriji za vrednotenje so v tabeli razdeljeni v razrede:

- ni odklonov

Altona Test Suite 2.0 - Technical Page - Evaluation template						
Patch	No issues	Very small deviations, but still acceptable	Deviations that may or may not be acceptable	Clearly unacceptable deviations	Some or all of the patch not rendered at all	Remarks
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
K						
L						
M						
N						
P						
Q						
R						
S						
T						
V						
W						
X						
Z						
Label						
Page number						
Σ:						

- ↗ le manjši odkloni, vendar sprejemljivi
- ↗ odkloni, ki so morda nesprejemljivi
- ↗ popolnoma nesprejemljivi odkloni
- ↗ nekatera od kontrolnih polj sploh niso upodobljena

Kadar vrednotimo sistematično strukturno, lahko vse zaznane napake upodobitve definiramo z O oziroma z ustreznim številom znaka X:

- ↗ O – ni odklonov
- ↗ X – le manjši odkloni, vendar sprejemljivi
- ↗ XX – odkloni, ki so morda nesprejemljivi
- ↗ XXX – popolnoma nesprejemljivi odkloni
- ↗ XXXX – nekatera od kontrolnih polj sploh niso upodobljena

Opombe: Vizualna ocena oziroma komaj opazne barvne razlike upodobitev dejanskih kontrolnih polj, na primer posebne oranžne barve (Orange), v primerjavi z referenčnimi slikami ne pomenijo dejanske napake oziroma odklona od korektno upodobitve.

A	B	C	D		
E	F	G	H		
K	L	M	N		
P	Q	R	Label Altona Test Suite 2.0 Technical Page Evaluation template		
S	T	V	W	X	Z
Page frame					

O no issues — X Very small deviations, but still acceptable — XX Deviations that may or may not be acceptable — XXX Clearly unacceptable deviations — XXXX Some or all of the patch not rendered at all





Z DOBIČKOM LANI 79 DRUŽB

BOLJŠE POSLOVANJE LETA 2011 - NETO ČISTA IZGUBA V PAPIRNI INDUSTRIJI JE BILA LANI POL MANJŠA KOT PREDLANI

V slovenski papirni industriji, torej v proizvodnji papirja in izdelkov iz papirja, je lani poslovalo 107 družb ali poldrugi odstotek vseh. Podjetja so skupaj imela 4071 zaposlenih. Papirna industrija je lani po podatkih Ajpesa imela skupaj 731 milijonov evrov celotnih prihodkov, od tega so jih 550 milijonov evrov ali 70 odstotkov dosegli na tujih trgih.

S čistim dobičkom je lani poslovalo 79 družb v papirni industriji ali 74 odstotkov. Čistega dobička je bilo malo več kot 11 milijonov evrov in v podjetjih z dobičkom je 2378 zaposlenih ali 58 odstotkov vseh zaposlenih v proizvodnji in predelavi papirja. S čisto izgubo je poslovalo 25 podjetij s 1693 zaposlenimi. Ker je bilo v papirni industriji lani 13,8 milijona evrov čiste izgube in torej več kot čistega dobička, je lani poslovala z 2,7 milijona evrov neto čiste izgube, kar pa je bil vendarle precej boljši rezultat kot leta 2010, ko je imela ta dejavnost 4,5 milijona evrov neto čiste izgube. Vrednost aktive je na zadnji dan minulega leta znašala 739 milijonov evrov.

S papirno dejavnostjo se v Sloveniji ukvarja tudi precej samostojnih podjetnikov, vendar Ajpes tako podrobnih podatkov za samostojne podjetnike ni objavil, da bi iz njih lahko izluščili podrobnejše podatke za papirno industrijo. Med največjimi in najuspešnejšimi podjetji leta 2011 je bilo tudi

nekaj podjetij iz papirne industrije. Po skupnih prihodkih se je najvišje, na 61. mesto, uvrstilo podjetje Količevo Karton, ki je imelo lani 114 milijonov evrov celotnih prihodkov. Na 64. mestu je bil Vipap Videm Krško s približno 107 milijoni evrov prihodkov, na 79. mesto se je uvrstilo tretje največje papirno podjetje v Sloveniji Papirnica Vevče. Ta je lani imela okoli 91 milijonov evrov celotnih prihodkov. Na 83. mesto se je uvrstila Paloma, na 200. mestu pa najdemo logaški Valkarton. Na 277. mestu je pristan Radeče Papir v stečaju, na 279. mestu pa celjski Cetis. Med prvih 300 podjetij po čistem dobičku sta se uvrstili samo dve iz papirne industrije, namreč Količevo Karton na 53. mestu je imel skoraj pet milijonov evrov čistega dobička, Papirnica Vevče na 271. mestu pa dober milijon evrov. Med prvimi sto podjetji po številu zaposlenih se je s 743 delavci leta 2011 na 45. mesto uvrstila Paloma, med podjetji z najvišjo dodatno vrednostjo na zaposlenega pa ni nobenega podjetja iz proizvodnje papirja in izdelkov.

Zelo visoko pa se podjetja iz papirne industrije uvrščajo po izvozu. Leta 2011 se je tako s 106 mi-

lijoni evrov izvoza na visoko 23. mesto uvrstilo podjetje Količevo Karton, ki je skoraj 93 odstotkov celotnih prihodkov doseglo na tujih trgih. Na 26. mesto se je z 88 milijoni evrov izvoza uvrstil Vipap Videm Krško, ki je na tujem dosegel malo več kot 80 odstotkov prihodkov, takoj za njim je s 84 milijoni evrov izvoza Papirnica Vevče, na 30. mestu Paloma, ki je lani dosegla 71 milijonov evrov izvoza, na 113. mesto pa se je na izvozni lestvici z šestimi milijoni evrov izvoza uvrstil Valkarton iz Logatca.



Vesna BERTONCELJ POPIT

vir: DELO, Posel&Denar



Novembra bomo organizirali šolanje na temo upravljanja papirjev. K sodelovanju smo povabili strokovnjake s področja papirne industrije, ki nas bodo seznanili z osnovnimi lastnostmi papirjev ter z njihovim vedenjem pri digitalnem tisku. Naši strokovnjaki pa vam bodo s praktično predstavitvijo na naših digitalnih sistemih tiska pokazali, kakšne so potrebne nastavitve sistema glede na tip papirja, tudi za zanesljivo skladje obojestranskega tiska v enem prehodu.

Več informacij in/ali prijava:

Bojan Zupančič

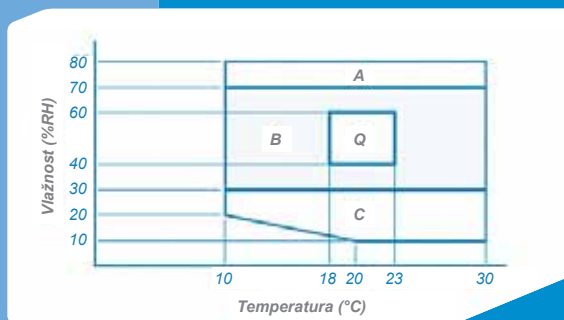
M: 386 (0)31 38 27 24

Danes, v gospodarski realnosti oziroma krizi, ki nam narekuje življenjski slog, ko recimo doma spreminjamo potrošniške navade, moramo v gospodarstvu prilagajati tudi posel za zagotavljanje uspeha in preživetje na trgu. V tiskarski industriji se to kaže z vse manj in vse manjšimi naročili, specializiranimi tiskovinami, zahtevami po tisku variabilnih vsebin ipd. V praksi pa to pomeni, da so časi specializacije mimo. Prenekateri klasični tiskar v Sloveniji se je že odločil in dopolnil svojo proizvodnjo z alternativno in bolj racionalno tehnologijo tiska. Najpogostejša, ker je za današnje naročniške zahteve tudi najbolj univerzalna, je digitalna tehnologija tiska.

Pogosto na tem mestu naletimo na težavo. Način dela, delovni procesi in navsezadnje tudi tiskovine, ki jih lahko natisnemo



V tiskarski industriji je razpon tehnologij v uporabi pester in velik. Klasična, laserska, kapljična in tako naprej. Nedavno je specializacija zadostovala, klasičnemu tiskarju se ni bilo treba obremenjevati z digitalnimi tehnologijami tiska in nasprotno seveda tudi ne.



NOVA

Giving Shape to Ideas

na digitalnem tiskarskem sistemu, so lahko bistveno drugačni v primerjavi s klasičnimi, kar je kritična težava za uspešno poslovanje. Tako se lahko klasični tiskar hitro znajde pred dejstvom, da ob nakupu ne zna uporabljati tehnološko sodobnejšega sistema oziroma ne zna izkoristiti vsega potenciala, ker mu ponudnik sodobnih tiskarskih rešitev (in teh je pri nas dovolj) ob prodaji ni ponudil zadovoljivih možnosti, da osvoji potrebna znanja za uspešno delo s tovrstnimi sistemi.

Zakaj?

Prav zato smo se v podjetju Konica Minolta Slovenija odločili, da organiziramo serijo izobraževanj odprtega tipa na temo kakovostnega digitalnega upodabljanja. Namen je vsem obstoječim strankam posredovati specifična znanja s področja digitalnega tiska in uporabe tovrstnih sistemov, potencialnim kupcem pa ponuditi vpogled v tehnološke specifične značilnosti, zahteve in znanja, ki bodo pripomogla h kakovostnemu razvoju poslovanja in vpeljavi sodobnih tiskarskih rešitev v obstoječe delovne sisteme.

Tako smo oktobra končali prvi sklop predavanj, katerih glavna tematika so bile osnove barvnega upravljanja. Naj se na tem mestu najprej zahvalimo vsem udeležencem za njihov množični odziv, saj smo morali zaradi izjemnega zanimanja poleg osnovnega termina razpisati kar dva dodatna.

Prvo šolanje

Kot rečeno, smo v prvem sklopu obravnavali osnove barvnega upravljanja. Šolanje je bilo razdeljeno na tri dele.

V prvem smo do zdaj obdelali osnovne pogoje za korektno barvno upravljanje, ki je odvisno od več dejavnikov. Eden ključnih za korektno in zanesljivo konsistentno barvno reprodukcijo so optimalne razmere, v katerih deluje tiskarski sistem. Na splošno gledano so po večini razmere, v katerih delujejo naši sistemi za digitalni tisk, naslednje: od 10 do 30 °C z 10 do 80 odstotki relativne vlažnosti. V teh okvirih lahko okoljske razmere razdelimo na štiri območja: A, B, C in Q. Zadnje je optimalno območje delovanja in ga definira temperatura od 18 do 23 °C s 40 do 60 odstotki relativne vlažnosti. Vsako odstopanje od tega pomeni manjšo stabilnost pri zagotavljanju konsistentne barvne korektnosti, hkrati pa tudi manjšo produktivnost. Tako je na primer produktivnost v območju Q lahko do 330.000 odtisov, v območjih B in C do 150.000 odtisov in v območju A do 100.000 odtisov na mesec.

V drugem delu smo si ogledali, kako razumemo in vidimo barve. Vsi vemo, da se delijo na primarne in sekundarne. Primarne barve so vidna spektralna območja valovanja svetlobe, ki jih navadno opisujemo z RGB-opisom barv. Z mešanjem primarnih barv dobimo sekundarne barve oziroma



Matjaž BABNIK

*Koniča Minolta Slovenija, d. o. o.
Letališka cesta 29, 1000 Ljubljana
T: +386 (0)1 568 05 11
M: +386 (0)31 68 33 31
F: +386 (0)1 568 05 69
E: matjaz.babnik@konicaminolta.si
www.konicaminolta.si*

ZNANJA KJE JIH DOBITI?

jih navadno omenjamo kot CMYK (cian, magenta, rumena, črna), ki so hkrati na splošno standard v tiskarski produkciji za klasične tehnologije tiska in tudi za sodobne digitalne. Bistveno pri tem je védenje, da je barvni prostor izhodnih naprav CMYK bistveno manjši v primerjavi z barvnim opisom izhodnih naprav RGB (računalniški monitor, digitalni fotoaparát ipd.). Pomembno se je tudi zavedati, da obstajajo različni barvni opisi glede na izhodno napravo. Tako imamo v CMYK-modelu več različnih barvnih opisov, ki pripadajo specifičnim skupinam izhodnih naprav in referenčnim uporabljenim tiskovnim materialom (ISO-coated_v2_eci.icc, ISOUncoatedyellowish.icc in drugi barvni opisi). Za korektno reprodukcijo in obdelavo grafičnega digitalnega materiala je pomembno vedeti, kateri profil je bil uporabljen kot vhodni (na primer pri pripravi PDF) in kateri naj bi bil izhodni (referenčni barvni opis tiskarske naprave). Če se profila razhajata oziroma nista sinhronizirana glede na dejanske procesne sisteme, ne moremo pričakovati, da bodo barve na tiskovini korektne.

V zadnjem delu šolanja smo se dotaknili različnih korakov barvnega upravljanja, ki se izvajajo neposredno na sistemu za digitalni tisk (na primer upravljanje optične jakosti obarvanja – Density Balance Adjustment, frekvenca nadzora nad optično jakostjo obarvanja s tipali – Toner Density Sensor

Speed, upravljanje korekcijskih krivulj tiskalnika – Printer Gamma Offset Adjustment ...). Poleg upravljalnega vmesnika sistema za digitalni tisk so na voljo tudi različna barvno upravljalna orodja in RIP-rešitve. Pri Konici Minolti uporabljamo EFI Fiery, CREO in Konica Minolta HIKARI rastrsko procesni kontrolnik (RIP). Čisto na koncu pa smo si ogledali še delovanje programske opreme ColorCare, ki je namenjena naprednejšemu barvnemu upravljanju.

Kako naprej?

Seveda je naš namen nadaljevanje šolanj. Eno od prihodnjih bo zagotovo obravnavalo napredno barvno upravljanje, kjer bomo tudi v praksi predstavili, kako se spopasti z različnimi težavami barvnega neujemanja znotraj naloga, od naloga do naloga, kako natisniti posebno (PANTONE) barvo v upodobitvenem načinu CMYK.

Kot povsem ločeno temo pa pripravljamo šolanje o upravljanju tiskovnega materiala oziroma papirja. Dejstvo je, da so fizikalni vplivi na papir v digitalni tehnologiji (laserski tisk) povsem drugačni v primerjavi s klasično. Že dejstvo, da je temperatura fiksirne enote med 120 in 180 °C, pove veliko. Kaj to pomeni za vlažnost papirja, kako se odvisno od tipa papirja (sijajno ali motno premazni, nepremazni papir, papir, posebej namenjen laserskemu tisku ...) ta

odziva, kakšne so fizikalne lastnosti različnih tipov papirja, kako nastaviti skladje obojestranskega tiska v enem prehodu v odvisnosti od tipa papirja. Skratka, zelo obširna tema, za katero verjamemo, da bo ponovno deležna velikega odziva.

Že prej smo pisali, da marsikdo ne izkorišča celotno potencialov sodobne tehnologije tiska. Nedvomno je med njimi možnost variabilnega tiska vsebin, zato bomo to temo obravnavali v povsem ločenem šolanju. Enostavna, večnivojska personalizacija, v kombinaciji z aplikacijami spletnega tiska so nedvomno elementi, ki predstavljajo novo razširjeno ponudbo in s tem dodano vrednost tiskovin.

Zaključek

No, pa ne bomo danes izdali vseh tem, ki jih nameravamo predstaviti. Naše izkušnje kažejo, da so naša šolanja dobro sprejeta, da so udeleženci zadovoljni (nekateri bolj, drugi malo manj), zato verjamemo, da se bomo tudi na prihodnjih šolanjih videli v kar največjem številu.



KOLOIDNI IN PO

V prispevku je poudarek predvsem na premazih in večplastnih slojih, ki ne izboljšujejo le kakovosti odtisa, temveč tudi celotno strukturo papirja. Današnji brizgalni tiskalniki so precej zmogljivi, brizgajo kapljice z več šobami naenkrat in vsaka šoba lahko izstreli več kapljic. Če so te kapljice velikosti do 1 pl, ni toliko težav s kakovostjo odtisa, kot če so volumsko večje. Glavna naloga površine papirja je namreč ujeti kapljico v celoti, ne da bi se preveč razpršila na površini. Vendar pa samo brezhibno sprejetje oziroma vpojnost kapljice na površini ni dovolj. Pomembne so še interakcije na površini, predvsem ko se začne proces absorpcije, penetracije in sušenja oziroma fiksiranja črnila v strukturo papirja.

Ko danes nabavljamo papir za kapljične tiskalnike, lahko pogosto opazimo na embalažnem ovoju zavitka, poleg drugih podatkov seveda, tudi opis izdelka, na primer: glossy paper, photo-quality paper, photo paper, coated paper, matte paper, plain paper, non-coated paper itn. To se dogaja zato, ker proizvajalci uporabljajo za izdelke iz iste kategorije različne opise.

Groba razvrstitev papirjev glede na plast premaza

Groba razvrstitev je odvisna od plasti receptorja za sprejemanje črnila (IRL) na površini papirja. Papirji brez plasti receptorja so navadni (ang. Plain paper) ali nepremazani, tisti s plastjo receptorja pa premazani papirji (ang. InkJet paper). Premazan papir s tako plastjo receptorja črnila daje zelo dobro kakovost izpisa in obarvanje slike, ker so to plast razvili upoštevajoč tudi razvoj barv in črnil.

Premazani papirji s posebnimi premazi – fotopapirji/fotografski papirji

Premazani papirji s posebnimi premazi so namenjeni za uporabo na kapljičnih tiskalnikih za najboljšo kakovost slike. Te vrste papirjev so najbolj priljubljene na trgu, čeprav je njihova cena kar visoka. Med komercialno dostopnimi papirji so fotopapirji najdražji. Imajo poseben premaz na površini, ki se imenuje IRL-plast za sprejemanje črnila (Ink Receptor Layer) ter ima funkcijo pravilno sprejeti kapljico črnila in jo absorbirati. Kakovost odtisa na teh papirjih je primerljiva s kakovostjo slik pri običajnih fotografijah.

Materiali za izdelavo plasti receptorja črnila

Za plast, ki sprejema črnilo, se uporabljajo različni materiali. Plasti receptorja črnila za papir fotokakovosti/fotopapir lahko v grobem razdelimo na dve skupini: polimerni tip in koloidni tip. Obe vrsti imata svoje prednosti in slabosti v zvezi z metodo pridelave, stroškov, kakovosti in učinkovitosti in težko je reči, kateri je bolj-

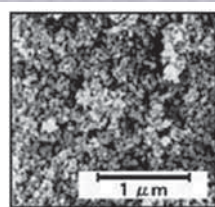
ši. Vendar pa se zdi, da se je trg polariziral v dva tabora: v cenovno usmerjen polimerni tip in na drugi strani na kakovostno zmogljivost usmerjenih koloidnih delcev.

Polimerni tip

Ta plast receptorja črnila je sestavljena iz vodotopnih makromolekul. To je zmes, ki ima velike molekule, topne v vodi. Vodotopne makromolekule se pogosto uporabljajo za plast črnila receptorjev, kot so celuloza, želatina, polivinilalkohol itn.

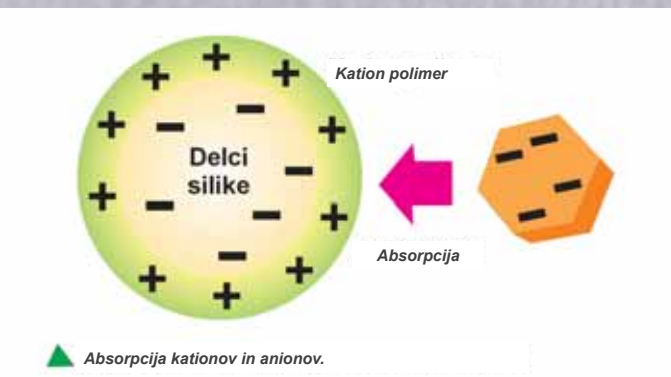
Dobre značilnosti te vrste so lahka proizvodnja, sijajna površina in stabilnost pri shranjevanju, slabe pa slaba vpojnost črnila, daljši čas sušenja in nizka odpornost proti vodi.

Črnilo se fiksira na bazi absorpcije kationov in anionov (slika 2). Kapljični odtisi potrebujejo trdno fiksiranje barvila, da se zagotovi njihova obstojnost pri shranjevanju. Barvilo, ki se običajno uporablja na brizgalnih tiskalnikih, nosi negativni naboj, zato se uporablja kationske snovi za njegovo fiksiranje. Papirje za kapljični



Posnetek površine z elektronskim mikroskopom – mikroporoznost premaza s hibridno mešanico organsko-anorgansko finimi delci.

Površina je prekrita s kationskimi polimeri, ki absorbirajo barvilo z anionskim nabojem. Zato so odtisi bolj vodoodporni in manj nagnjeni k poškodbam zaradi vlažnosti pri shranjevanju.

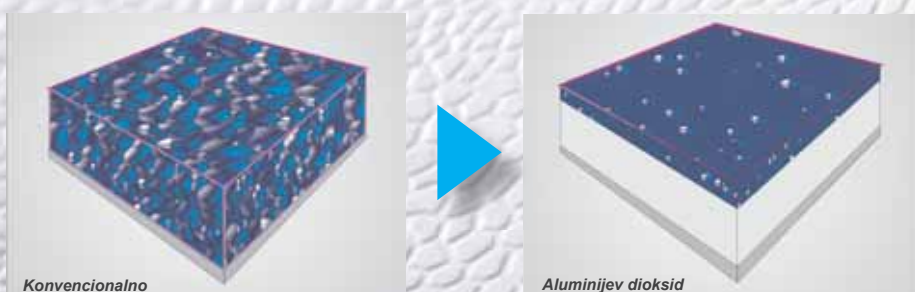


Absorpcija kationov in anionov.

Leopold SCHEICHER, graf. inž.
 Inštitut za celulozo in papir Ljubljana
 T: +386 (0)1 200 28 49
 F: +386 (0)1 426 56 39
 E: leopold.scheicher@icp-lj.si
 S: www.icp-lj.si

POLIMERNI PREMAZI

ZA BOLJŠO KAKOVOST ODTISA V KAPLIČNEM TISKU



Konvencionalno

Aluminijev dioksid

Primerjava med konvencionalnim premazom (levo) in premazovanjem z aluminijevim dioksidom, ki je fino parcialno nanesen samo na zgornji plasti (desno).

tisk, ki vsebujejo zelo prilagodljive kationске polimere in so sposobni kakovostno vezati različna barvila, je možno uporabljati na večini brizgalnih tiskalnikov.

Koloidni tip

Ta sloj za sprejemanje črnila je sestavljen iz majhnih nevidnih delcev. Imenujejo jih tudi koloidni delci. Kot taki se uporabljajo za plast sprejemanja črnila in so po kemijski sestavi predvsem anorganske spojine, kot so titanov, silicijev in aluminijev dioksid.

Lastnosti tega tipa sloja so visokokakovostna reprodukcija, ne zahteva daljšega časa sušenja in hitro navzema vodo, njegove slabosti pa težka proizvodnja, hitre fizične poškodbe in razbarvanje površine.

Silicijev, titanov ali aluminijev dioksid

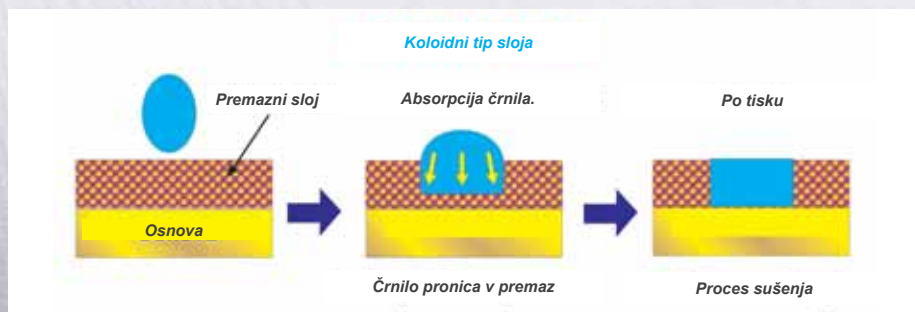
Pri kapličnem tisku je zelo pomembno, da se črnilo absorbira in fiksira čim hitreje, kar je odvisno od mikro- in makroporoznosti površine. Tehnologija je zasnovana na bazi silike, pri kateri se uporabljajo mikroskopski delci silicijevega dioksida (že skoraj na ravni nanoobmočja), ki omogočajo izdelavo visokosijajne površine, ki hkrati dobro absorbira. Ta tehnologija omogoča tudi uporabo pigmentnih tiskarskih črnil.

Eno od prvih komercialno uspešnih nanotehnoloških področij so nanopremazi, ki vsebujejo nanodelce ali pa tvorijo površino, ki je nanostrukturirana (urejena na nanometrskem nivoju).

Nanopremazi za papir običajno vsebujejo nanodelce silicijevega, titanovega ali aluminijevega dioksida, ki naredijo površino hidrofilno. Njegove najpomembnejše prednosti so, da daje premazu, v katere je vgrajen, boljše tiskovne lastnosti in ohranja zunanji videz.

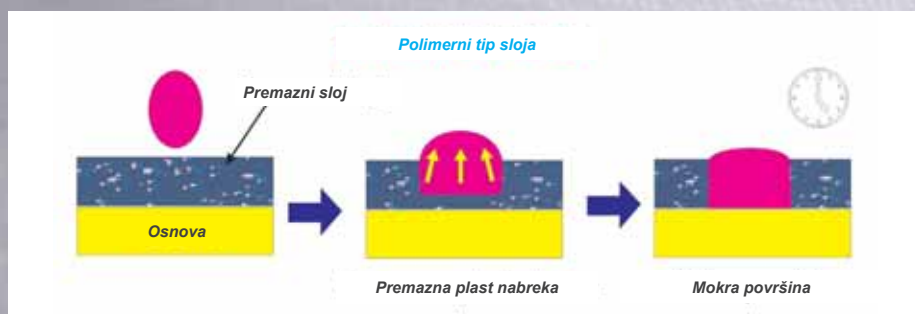
Aluminijev dioksid tvori fino parcialno strukturo na površini papirja in zagotavlja večjo intenziteto barv ter izboljšanje sijaja odtisa. Bolj ko je fina parcialna struktura, hitrejša bo absorpcija črnila.

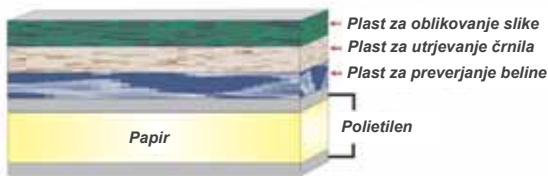
Tanka in gladka površina iz aluminijevega dioksida omogoča ostrejše slike in dobro reprodukcijo z enakomerno gradacijo.



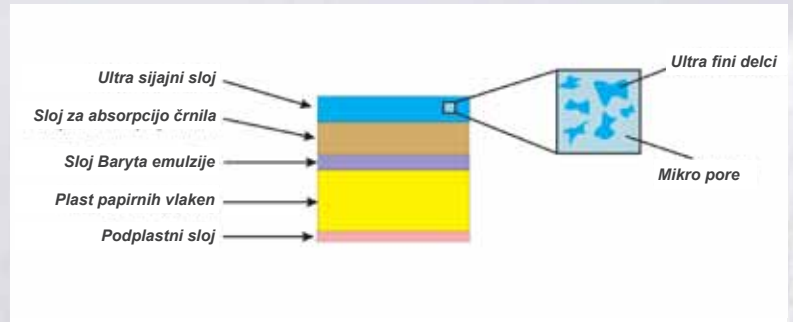
Princip absorpcije črnila v kapličnem tisku ob prisotnosti koloidnega in polimernega tipa premaznega sloja.

- 1) Leva slika prikazuje stanje, v katerem se bo kapljica črnila dotaknila površine koloidnega in polimernega sloja.
- 2) Slika v sredini prikazuje trenutek, ko kapljica črnila doseže površino papirja. Dva papirja lahko popolnoma različno absorbirata črnilo. Črnilo je penetriralo v prostore med koloidne delce plasti (zgoraj), medtem ko se pri polimernem tipu črnilo absorbira v nabreklo plast polimera (spodaj).
- 3) Desna slika prikazuje stanje površine po tisku. Površina koloidnega tipa je suha, ker se črnilo infiltrira v prostore med delci. Površina polimernega tipa pa je mokra, ker se je črnilo absorbiralo v strukturo nabreklih polimerov. Črnilo, ki se je absorbiralo v polimerih, se skoraj nikoli ne osuši popolnoma.





Shematični prikaz prečnega prereza in struktura več slojev (multi layer paper).



Shematični prikaz prečnega prereza in struktura več slojev (Multi Layer Paper). Baryta je sloj emulzije, občutljive na rdečo, zeleno in modro barvo.

Princip absorpcije črnila pri koloidnem in polimernem premazu

Princip absorpcije črnila pri polimernem in koloidnem tipu je mogoče pojasniti z znanimi primeri. Absorpcija polimernega tipa se lahko primerja z absorpcijo papirja za plenice, koloidni tip pa s principom delovanja sušila iz silikagela. Pri principu absorpcije papirja za plenice se vlaga absorbira in nabrekne v polnilu, v primeru principa delovanja sušenja silikagela pa v finih prostorih v polnilu.

Kako se papirji polimernega in koloidnega tipa razlikujejo pri nakupu komercialno dostopnih papirjev?

Žal komercialno dostopnih papirjev za kapljični tisk niso uvrstili v polimerni ali koloidni tip glede na plast receptorjev črnila. Zato jih je težko ločevati samo po videzu. Če je pri navodilih za uporabo navedeno: koloidna tehnologija, mikrotehnologija, hitro sušenje, gre navadno za zavitek papirja s koloidnimi delci. Če s prsti otipamo površino papirja polimernega tipa, občutimo pod prsti nekaj lepljivosti.

Konstrukcija večplastnih papirjev (multi layer paper) za kapljični tisk

Fotopapir za kapljični tisk lahko poleg enega sloja vsebuje več različnih slojev z različnimi lastnostmi.

Srebrovi halogenidi se uporabljajo v fotografskih filmih in fotografskih papirjih skupaj z grafičnimi filmi in papirji, kjer srebrove halid kristale v želatini prevlečejo na osnovo filma, stekla ali površino papirja. Na teh papirjih dobimo najbolj

kakovostno tako imenovano fotografsko sliko (Silver halide print). Za primerjavo pogledimo barvne obsege pri fotografski sliki (levo) in kapljičnem odtisu na večslojnem fotopapirju (desno).

Prečni prerez fotopapirja za kapljični tisk z več sloji za najbolj kakovostne odtise

Zgornja plast absorbira črnilo z veliko optično jakostjo in tako doseže visoko stopnjo obarvanja ter s tem bogato reprodukcijo barv. Globina fiksiranega barvila vpliva na obarvanost odtisa. Za pridobitev visoke obarvanosti in ponovljivosti je najbolje, če se barvilo fiksira predvsem na površini papirja.

Primer Konica Minolta

V ta namen je Konica Minolta uporabila večplastnost kapljičnega papirja QP, ki je sestavljena iz treh absorbirajočih plasti, od katerih ima vsaka različno sposobnost fiksiranja. Prav tako se lahko s pomočjo tehnologije večkratnega premazovanja, ki izkorišča tehniko izdelave fotografsko občutljivih tiskovnih materialov in zagotavlja do mikrona natančno definirano debelino sloja, pridobiva izredno zanesljive in stabilne proizvode oziroma večslojne tiskovne substrate.

Papir na osnovi vlaken ali FB-papir (Fiber Based Paper) z emulzijo Baryta

Ta fotopapir je namenjen kapljičnemu tisku in je primeren za reprodukcijo slik z najvišjimi ločljivostmi in širokim barvnim obsegom. Papir je poleg osnovnega sloja vlaken (FB-sloj) sestavljen še iz večplastne mikroporozne formacije slojev,

ki poskrbijo za reprodukcijo fotografske slike najvišje kakovosti. Razvili so ga za tiskanje na kapljičnih tiskalnikih s pigmentnimi črnili.

Povzetek

Digitalni tisk je hitro povečal svojo priljubljenost v zadnjem desetletju. Predvsem barvni kapljični tisk je našel velik trg v domačem okolju in malih pisarnah.

Papirji za kapljične tiskalnike so pogosto prevlečeni s plastjo receptorjev za sprejem črnila s kratico IRL (Ink Receptor Layer), ki vsebuje pigment, kot je silicijev dioksid. Silika zagotavlja hitro sušenje v tisku, vendar pa kaže slabo afiniteto do barvil, ki jih vsebujejo črnila za kapljični tisk. Da bi odpravili to pomanjkljivost, so majhno količino kationskega polimera tipično vključili v IRL-formulacijo. Novi nanostrukturirani pigmenti morda ponujajo prednosti pred običajnimi pigmenti iz kremena, ki se uporabljajo v IRL-formulaciji. Njihov odprti okvir strukture povzroča v posameznih delcih veliko prostornino por, ki so potrebne za ustrezno absorpcijo črnila pri tisku.

Literatura:

1. *Nanostructured Materials and Their Use in Ink Receptor Layers* - Neumann, D1; Raverly, WD2; Vanderhoek, N3
2. *Inkjet printing of nanosized silver colloids* - Hsien-Hsueh Lee, Kan-Sen Chou1 and Kuo-Cheng Huang
3. *Ink-paper interactions and effect on print quality in inkjet printing* - Anna Lundberg, ITM ÖVIK

Ana CEJ

Canon Adria, d. o. o.

Dunajska cesta 128a, 1000 Ljubljana

T: +386 (0)1 530 87 20

F: +386 (0)1 530 87 45

E: ana.cej@canon.si; S: www.canon.si

TISKARNA S 35-LETNO TRADICIJO

USPEŠNA ZDRUŽITEV KLASIČNEGA IN DIGITALNEGA TISKA

Canon dopolnil sodobno tiskarsko floto s primerljivo kakovostjo digitalnega tiska

**GRAFIKA
gracer**



V Grafiki Gracer iz Celja se že od leta 1976 ukvarja z grafično dejavnostjo oziroma ofsetnim tiskom ter veljajo za tretjega največjega tiskarja v regiji. Njihova

glavna dejavnost so tisk revij in katalogov pa tudi knjig in obrazcev.

Z digitalnim tiskom so se srečali že v preteklosti, vendar zaradi zahtevane kakovosti klasičnega ofsetnega tiska niso bili zadovoljni s končnimi izdelki. Miran Gracer, direktor Grafike Gracer, ki je sicer naklonjen najnovjšim tehnologijam, saj je prepričan, da brez njih v tem poslu ni uspeha, v digitalni tisk ni nikoli preveč zaupal, kjer je razvoj tehnologije trajal predolgo. Zaradi splošnega zmanjševanja naklad in cenovne nekonkurenčnosti ofsetnega tiska pa so se naposled le odločili, da poskusijo z digitalnim tiskom in Canonovo kakovostjo.

Enostavna odločitev

Canonov partner MDS IT, d. d., ga je povabil v podjetje v Gradcu, v katerem za tisk lastnih katalogov uporabljajo digitalni tiskalnik Canon imagePRESS. Da bi preizkusili resnično vrednost digitalnih izpisov, so s seboj prinesli nekaj datotek s sivimi prehodi med rastrskimi pikami, ki so zahtevni tudi za ofsetni tisk. Nad rezultatom poskusnih izpisov so bili navdušeni, zato je bila odločitev lažja.

»Z robustnostjo, kakovostjo odtisa barvnih prehodov in kakovostjo dela z različnimi vrstami papirja se je Canon imagePRESS dobro odrezal, tako da pomislekov nismo imeli. Odločili smo se za nakup najnovjšega tiskalnika imagePRESS in z njim uspešno nadomestili odsluženi digitalni tiskalnik,« je pojasnil Gracer.

Razširitev ponudbe in fleksibilnosti

Canon imagePRESS C7000VP je pomenil precejšnjo časovno pridobitev, z njim so lahko tudi izpopolnili proces priprave dela. Krog njihovih strank se je razširil, saj so ponudbo storitev obogatili z dodatnimi izdelki. Precejšnjo količino tiska so prenesli na digitalni tiskalnik, predvsem v nakladah pod 300 izvodov. Zaradi prehoda na digitalni tisk niso opustili obstoječih tiskarskih programov, pač pa so jih nadgradili. Zdaj z digitalno tehnologijo tiskajo kataloge, vizitke in letake, z dodelavno enoto tudi brošure in knjižice, za večje naklade pa še vedno uporabljajo klasični tisk. Pri tem je zelo pomembno, da lahko uporabljajo 99 odstotkov vseh običajnih ofsetnih papirjev za obe vrsti tiska. Kot veliko prednost ocenjujejo tudi ponovljivost tiska.

Stranke so izboljšano ponudbo opazile in so z njo izredno zadovoljne, zavedajo se, da med klasičnim ofsetnim in digitalnim tiskom ni več opaznih razlik. Pocenil se je tudi končni izdelek. Kljub temu jim izračuni kažejo, da naj bi se naložba v digitalni tiskalnik povrnila v dveh letih in pol, če bodo kazalniki trga ustrezni.

Najsodobnejša tiskarna

Canon imagePRESS C7000VP ponuja visoko kakovost odtisov, tehnologije in storitev, zato so v Grafiki Gracer z njim zelo zadovoljni. Priporočajo ga tistim, ki potrebujejo dodelavno napravo, in tudi tistim, ki se šele podajajo na pot digitalnega tiska. »V naši tiskarni smo ponosni na precej sodobno tiskarsko floto, izdelki, narejeni na Canonovem digitalnem tiskalniku, pa so po kakovosti primerljivi z izpisi najboljših ofsetnih tiskarskih strojev na trgu,« je poudaril Miran Gracer.



LE BON IMAGE

Pet novih medijev za kapljični tisk Le Bon

Le Bon je predstavil novo platno in štiri nove folije. Vsi so namenjeni kapljičnemu tisku velikega formata.

Bonjet Atelier Artist Glossy Canvas je površinsko visokosijajen material, namenjen izdelavi oglašnih panojev s fotografskim tiskom. Izdelan je iz poliestra in bombažnih vlaken in ne vsebuje zdravju škodljivih surovin. Rahlo rumenkasta potiskljiva površina je namenjena umetniški reprodukciji. Kot platno je namenjeno izdelavi samostoječih oglašnih panojev.

Novost so tudi štiri nove folije iz polipropilena. Folije Bonjet Graphic Poly Banner Outdoor so površinsko motne. Zaradi svoje sestave so odporne in primerne tudi za delavo z varjenjem. Tri od štirih novosti se med seboj razlikujejo le po debelini, in sicer: 140, 180 in 220 mikronov. Primerne so za izdelavo panojev, plakatov, osvetlitvene aplikacije, in to za notranjo in zunanjo rabo.

Polypropylene Banner Outdoor Self-Adhesive je četrta folija, ki jo od drugih treh razlikuje predvsem samolepilna hrbtna osnova. Posebno lepilo zagotavlja, da jo je možno kadar koli enostavno odstraniti. Omenjena folija je namenjena izdelavi etiket, plakatov in drugih samolepilnih aplikacij. Podpira tisk s pigmentnimi barvili, izpisi so vodo-odporni in zato primerni tudi za zunanjo rabo.

Več informacij na www.bon-image.com.

www.graficar.si

SLEDITE NAS NA VEČ KANALIH



Vmesnik spletnega tiska Webgate 1.5.

Nadgrajena rešitev spletnega tiska Webgate

Colorgate je objavil novo različico rešitve spletnega tiska Webgate 1.5. Omenjena rešitev je zasnovana na spletnoprodajnem sistemu Magento in je namenjena prodaji tiskovin velikega formata.

Nova rešitev omogoča ponudnikom tiskarskih storitev vstop v svet spletnega poslovanja. Uporabnik novosti lahko v ozadju spletnega sistema ureja produkte, kot so plakati, tapete in panoji. Stranke v sistemu spletnega tiska pa lahko poljubno urejajo navedene produkte v petih korakih.

Vstopna različica Webgate 1.5 stane 3900 evrov. Programska rešitev je namenjena vsem ponudnikom tiska velikega formata in tudi komercialnim tiskarjem, ponudnikom priprave, tiska embalaže in industrijskega tiska.



Eden od korakov upravljanja oziroma spletnega naročanja tiska velikega formata.

Več informacij na www.colorgate.com.

www.graficar.si



Primer izdelave koledarja s pomočjo FB-modula Facebook Connect.

XMPie podpira tudi spletni tisk variabilnih podatkov s FB

Programska rešitev Xerox XMPie omogoča Facebookovim uporabnikom integracijo podatkov z svoje FB-strani za spletno personalizirano naročanje tiskovin.

S pomočjo modula Facebook Connect lahko odslej uporabniki tega družabnega omrežja naročajo tiskovine z le nekaj kliki. Obiskovalec je s klikom na ikono omenjenega modula preusmerjen na portal uStore XMPie, ki omogoča izbor želene predloge (koledar, letak ...).

Sistem v ozadju na osnovi predloge in izbranih podatkov profila FB-strani izdelava grafično korekten PDF-dokument za tisk, ki ga je treba potrditi, v končnem koraku definirati še naslov dostave in s tem je storitev spletnega tiska opravljena.

Aplikacija Facebook Connect je na voljo za distribucijo vsem obstoječim uporabnikom sistema uStore 6.0 ali več in PersonalEffect Print MI.

Uporabniki sistemov spletnega tiska predloge preprosto kreirajo s pomočjo vtičnika uCreate XMPie za Adobe InDesign. Izdelujejo lahko od predlog voščilnic, vabil in različne vrste koledarjev pa vse do brošur in plakatov. Predloge lahko vključujejo polja z variabilnimi podatki, skupaj s kuponi, QR-kodami in oglasi.

Več informacij na www.xmpie.com.

www.graficar.si

KOLENDAR

PRIREDITVE 2012 - OKTOBER, NOVEMBER, DECEMBER

www.graficar.si

4. 10. 12–5. 10. 12 London (Velika Britanija)	Packaging Innovations 2012 <i>Največji sejamski dogodek v Veliki Britaniji rešitev, materialov in postopkov izdelave primarne in sekundarne embalaže.</i>
10. 10. 12–13. 10. 12 Sinsheim (Nemčija)	Druck+Form 2012 <i>Dogodek, na katerem se vsako leto predstavi več kot 140 razstavljalcev z vsega sveta. Predstavijo nove rešitve priprave tiska, tiska, dodelave, obdelave papirja, dodelave ...</i>
18. 10. 12–19. 10. 12 Sofija (Bolgarija)	7. Balkan Print Forum + 2. InPEQ <i>Pod motom High quality, profitability and competitiveness – visoka kvaliteta, dobičkonost in konkurenčnost bodo predstavljeni številne novosti in nasveti.</i>
18. 10. 12–20. 10. 12 Los Angeles (ZDA)	SGIA 2012 <i>Sejamski dogodek sitotiskarskih rešitev s področja izdelave oznak, označb, tiska tekstila, umetniške grafike, okoljevarstvenih rešitev ...</i>
29. 10. 12–30. 10. 12 Frankfurt (Nemčija)	IFRA Expo 2012 <i>Mednarodni sejem rešitev časopisnega in revijalnega založništva (strojna in programska oprema, storitve, materiali ...).</i>
15. 11. 12–16. 11. 12 Novi Sad (Srbija)	GRID 2012 <i>6. profesionalni in znanstveni simpozij na temo grafičnih medijev in tiska.</i>

www.graficar.si



Palamides s hladnim lepljenjem znižuje stroške vezave

Razvojni skupini Palamides in Ribler sta razvili prototipsko rešitev za hladno lepljeno vezavo, 420i Eco. Zaradi hladnega koncepta dodelave je sistem energijsko veliko bolj učinkovit.

Prototip je bil prvič predstavljen z zmogljivostjo vezave 100 kosov knjig na uro, uradni prodajni produkcijski model pa bo omogočal vezavo zmogljivosti 500 knjig na uro. Obdeloval bo lahko knjige dolžine hrbtna 4200 mm in debeline do 50 mm.

Sistem je namenjen predvsem za potrebe stroškovno učinkovite vezave manjših naklad. Hladno lepilo naj bi zagotavljalo vezavo, primerljivo uveljavljenemu vročemu lepljenju, rezkanje papirja pa boljše absorpcijske lastnosti, kar posledično zagotavlja omenjeno kakovost vezave. Kakovost je zagotovljena tudi v okviru vezave posebnih in debelejših papirjev.

Nova rešitev bo tudi ekološko bolj sprejemljiva, saj je lepilo laže razgradljivo v primerjavi s poliuretanskimi.

Več informacij na www.palamides.de in www.nbler-gmbh.de.

www.graficar.si

Nov Flintov kemijsko neodvisni film za lasersko razvijanje

Skupina Flint Group Flexographic Products je skupaj z inženirji Folex prestavila nov film za lasersko razvijanje. Po osvetlitvi za dokončno razvijanje ne potrebujemo dodatnih kemikalij.

Kemijsko neodvisen laserski film LADF (Laser-ablative dry film) je združljiv z infrardečimi laserskimi sistemi, ki jih navadno srečamo v izdelavi digitalnih fleksoform ali laserskem knjigotisku. Obdelan film lahko uporabimo za analogno UV-razvijanje fleksoform, knjigotiskarskih in ofsetnih form ter tudi motivov na sitih za sitotisk. Uporablja se še za razvijanje tamponov za tampotisk.

Film je debel 175 mikrometrov, kar zagotavlja enostavno upravljanje in dimenzionalno stabilnost. Film LADF lahko obdelujemo pri dnevni svetlobi, odporen je tudi proti UV-vplivom. Združljiv je torej z vsemi standardnimi IR-laserskimi sistemi za obdelavo digitalnih flekso- in knjigotiskarskih plošč.

Več informacij na www.flintgrp.com.



Lasersko razvijanje kemijsko neodvisnega filma LADF.

www.graficar.si

barvni geslovnik
Marko KUMAR

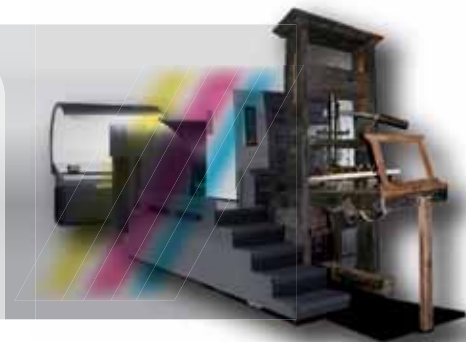
tipografski geslovnik
Klementina MOŽINA
Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster
Matic ŠTEFAN
odgovorni urednik
Gorazd GOLOB
Univerza v Ljubljani



GESLOVNIK

Revija Grafičar že nekaj časa spletno ponuja barvni in tipografski geslovnik ter terminološki slovar Buzzword Buster z namenom definirati slovensko strokovno izrazoslovje grafične dejavnosti. Ponujamo ga tudi v tiskanem delu.



Založnik in izdajatelj
DELO, d. d.

Predsednik uprave DELO, d. d.
Marjeta ZEVNIK

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

Uredniški odbor
Bogdan ROMIH
Gregor FRANKEN
Klementina MOŽINA
Leopold SCHEICHER
Igor GLIHA

Naslov uredništva
DELO - Grafičar
Dunajska cesta 5, SI-1509 Ljubljana
Slovenija
tel. +386 (0)1 47 37 424
splet: www.graficar.si

Grafična podoba in priprava
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)
Janja ŠUSTER

Oglasno trženje
Tomaž ROMIH
tel. +386 (0)1 47 37 507

Tisk ovitka
KOROTAN - Ljubljana, d. o. o.

Tisk in vezava
KOROTAN - Ljubljana, d. o. o.

Letna naročnina je 22 EUR. Posamezne številke po ceni 4,60 EUR je možno naročiti na naslovu uredništva. Revija izide šestkrat letno.

Imetniki materialnih avtorskih pravic na avtorskih delih, objavljenih v reviji Grafičar, so družba DELO, d. d. ali avtorji, ki imajo z njo sklenjene ustrezne avtorske pogodbe. Prepovedani so vsakršna reprodukcija, distribucija, predelava ali dajanje na voljo javnosti avtorskih del ali njihovih delov v tržne namene brez sklenitve ustrezne pogodbe z družbo DELO, d. d.

Uredništvo ne odgovarja za izrazje in jezik v oglasih in prispevkih, ki so jih pripravile tretje osebe (oglasne agencije, reprodudii ...). Tudi ni nujno, da se odgovorni urednik strinja s strokovnim izrazjem in definicijami ter vsebino v objavljenih prispevkih.

KALIBRACIJA
(Calibration)
Poenostavljeno pomeni pregledovanje, nastavljanje ali sistematično standardiziranje merilnega obsega kakšnega instrumenta.

REFLEKSIJSKI OBJEKT
(Reflective Object)
Trden objekt - površina ali snov, ki odbija nekaj ali vse valovne dolžine vpadne svetlobe. Refleksijski objekt, ki v vse smeri odbija 100 odstotkov vpadne svetlobe, se imenuje popolni difuzor - idealna fotometrična površina, ki odbija svetlobo katere koli valovne dolžine v vse smeri, je obenem tudi idealno bela površina.

AFNA
(at symbol, at sign)
tipografsko znamenje (@); povezava naslovnika in strežnika v naslovu elektronske pošte; v anglosaškem območju uporabljeno kot trgovsko znamenje.

REKLAMNI (PRILOŽNOSTNI) TISK
(Novelty Printing)
Tisk na predmete, kot so podloge, pisala, baloni, žogice za golf, pepelniki, ki se uporabljajo za oglaševanje.

www.graficar.si

ISSN 1318-4377



Kodak NexPress SX 3600 digitalni barvni tiskarski stroj

Lastnosti:

- **5 barva** - 3D lak, mat & sijaj lak, Light Black, RGB barve
- Povečan format tiskarske pole: **356 x 660 mm**
(SE opcija: 356 x 520 mm)
- Možnost tiska iz **ROLE - Roll Feeder**
- Opcijska enota za UV lakiranje - **UV coater**
- Gramature papirja: **60 - 350g/m²**
- Hitrost: **od 2.272 do 3.273 odtisov/uro (B3 format)**
- Zmogljivost: **1,6 milijonov odtisov/mesec**

MODULARNI SISTEM

www.grafik.si

Naša ponudba:

ATÉCÉ - Fiberweb cevne navleke in krpe za čiščenje
ATLANTIC ZEISER grafični števcilni in oprema za številčenje
BLUEPRINT - Super Blue mrežice za tisk brez madežev
BÖTTCHER vse vrste tiskarskih valjev
DACO tkanine za strojno pranje gum
DAY INTERNATIONAL - Varn ofsetne gume, poliester podloge in pomožna sredstva za tisk
DERPROSA folije za hladno in toplo plastificiranje
ECRM CTP oprema
EFI programska oprema za upravljanje in vodenje tiskarn
FALK naprave za predpripravo vode za grafično industrijo
FLINT GROUP barve za tisk na pole in rotacijski tisk
FOTECO emulzije in kemikalije za sitotisk
FSD folije za hladno in toplo plastificiranje
GRAFIK Digital mediji za digitalni tisk

GRAPO Technologies UV InkJet digitalni tiskalniki
GUARRO CASAS knjigoveški prevlečni materiali
KAMI pomožna sredstva za reprodukcijo
KIMOTO vsi materiali za izdelavo montaž
KODAK GCG ofsetne plošče, grafični filmi, kemikalije, CTP oprema in materiali digitalni poizkusni odtis
KOMPAC avtomatski vlažilni sistemi
KONICA MINOLTA digitalni produkcijski tiskalniki
LG Hausys samolepilne folije za digitalni tisk
NORBERT WIETSCHER drobnih grafičnih pripomočkov
PAVAN potrošni in nadomestni deli
PRESSTEK DI digitalni ofset tiskarski stroji
PRÖLL barve za sitotisk
RITRAMA samolepilne folije in papirji
TETENAL kemični proizvodi za grafično industrijo

grafik

Papir Servis d.o.o., Ljubljana, Podružnica GRAFIK, Brnčičeva 31, 1231 Ljubljana-Črnuče
telefon: 01 548 32 24 • trgovina 01 548 32 32 • faks: tajništvo 01 548 32 10
elektronska pošta: grafik@grafik.si • www.grafik.si

Prede kot mačka z Mondi hibridnim papirjem



Izstopite iz množice z Mondi hibridnim tiskarskim asortimanom papirjev za digitalne, indigo, inkjet in offset tiskalnike

- potegnite najboljše iz vseh tehnologij na enem listu papirja
- naredite vtis na belem, barvnem in recikliranem papirju
- zagotovite skladen videz in otip tiskovine od gramature 60 do 300 g/m²

Obiščite novo spletno stran

www.mondigroup.com/printing

 PROFESSIONAL
PRINTING
PORTFOLIO
HYBRID



kraftwerk.co.at

REŠITVE.
ZA VAŠ USPEH.

www.mondigroup.com/printing

 **mondi**