



Podoba in vizija
evropske grafične industrije

Barve na vodni osnovi
za tisk gibke embalaže

Adobe
Creative Cloud 2021
Funkcionalne novosti in nove
možnosti grafične priprave za tisk

PortraitPro v21
Enostavna in profesionalna
obdelava portretov

Müller Martini
s številnimi novostmi
odgovarja na potrebe trga

PDF Toolbox v12
Callas Software

Visokokakovostni
tisk embalaže
s Konico Minolto



Uspešno v 2021
Kako naj vaš posel znova zacveti

GRAFIČAR

Revija slovenskih grafičarjev



KONICA MINOLTA

TISK EMBALAŽE NA ZAHTEVO



**Precision Packaging
PKG-675i**



Konica Minolta Slovenija, d.o.o.
Dunajska cesta 167, 1000 Ljubljana
www.konicaminolta.si
info@konicaminolta.si

Založnik in izdajatelj
DELO d. o. o., Dunajska 5, Ljubljana

Poslovodstvo
Stojan Petric
Andrej Kren
Nataša Luša

Glavni in odgovorni urednik
Matic ŠTEFAN

Lektorica
Zala BUDKOVIČ

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

Grafična podoba in priprava
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)
Matic ŠTEFAN

Oglasno trženje
T: +386 (0)1 47 37 501
F: +386 (0)1 47 37 511
E: oglasi@delo.si

Vodja trženja oglasnega prostora
Monika KAMENŠEK
T: +386 (0)1 47 37 463
E: monika.kamensek@delo.si

Tisk ovitka
GPS Group

Tisk in vezava
GPS Group

Letna naročnina je 30,00 EUR. Posamezne številke po ceni 6,25 EUR je možno naročiti v oddelku naročnin podjetja DELO d.o.o. Revija izide šestkrat letno.

Imetniki materialnih avtorskih pravic na avtorskih delih, objavljenih v reviji Grafičar, so družba DELO d. o. o. 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. o. o.

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.



Vsebina

Grafičar 01/21

Uspešno v 2021

Kako naj vaš posel znova zacveti **5**

Podoba in vizija

evropske grafične industrije **7**

Barve na vodni osnovi

za tisk gibke embalaže **9**

Adobe Creative Cloud 2021

Funkcionalne novosti in ... **13**

PortraitPro v21

Enostavna in profesionalna obdelava portretov **17**

Müller Martini

s številnimi novostmi odgovarja na potrebe trga **19**

PDF Toolbox v12

Callas Software **21**

Visokokakovostni tisk embalaže

s Konico Minolto **23**



Luchs IV za nadzor kakovosti lakiranja

Luchs IV nadzira tudi skladje laka

Instrument Luchs različice IV je nadgrajen s funkcijo nadzora skladja laka in natisnjenega motiva. Nova različica merilnega instrumenta je nastala na saškem inštitutu za tiskarsko industrijo v Leipzigu (Nemčija). Na podlagi klasičnega postopka vrednotenja skladja barv zaznava tudi mesto lakiranja.

Standardni postopek vrednotenja je definiralo nemško združenje za tisk in medije, določili so tipe medijev, hitrost tiska/lakiranja in klimatske razmere, pri katerih se vrednotenje oziroma nadzor skladja lakiranja izvaja. Odvisno od formata tiskarskega stroja je prek pole v identičnem razmiku razporejenih do 16 merilnih oznak/mest. Merjenje se izvaja na podlagi definicije sijaja lakirane površine, ki jo določimo s pomočjo 10 naključno izbranih lakiranih pol na 100 pol, lakiranje in tisk pa v poskusni stopnji izvajamo pri 85-odstotni produkcijski hitrosti. Tako sta mersko zagotavljeni homogenost in konsistenca lakiranja. Postopek vrednotenja je učinkovit tudi v načinu delnega lakiranja in uporabe manj zaznavnih lakirnih sredstev.

Nova različica instrumenta je bila razvita na podlagi merilne naprave za vrednotenje skladja barvnih izvlečkov podjetja Pitsid, dodali so ji posebno svetilo, ki omogoča zanesljivo in natančno zaznavanje lakirnega premaza na način, kot so zaznane posamezne barve odtisa.

Več informacij na www.pitsidleipzig.com.



Produkcijski tiskarski sistem Kyocera TASKalfa Pro 15000c po dostopni ceni

Kyocera vstopila na trg produkcijskega tiska

Podjetje Kyocera je eden vodilnih ponudnikov pisarniških tiskalniških rešitev, ki se je na podlagi stalne rasti tiska na zahtevo in transpromocijskega tiska odločilo vstopiti na trg produkcijskega digitalnega tiska. Kyocera v svoji proizvodnji vključuje tudi razvoj in proizvodnjo lastnih brizgalnih glav, ki omogočajo zasnovano produkcijsko visoko zmogljivih sistemov za serijski tisk. Prav zato je nov sistem Kyocera TASKalfa Pro 15000c zasnovan z lastnimi najnovejšimi keramičnimi brizgalnimi glavami.

Kyocera TASKalfa Pro 15000c zapolnjuje vrzel globalne ponudbe med nizkocenovnimi sistemi nižje produkcijske zmogljivosti in kakovosti tiska ter dragimi visokozmogljivimi in kakovostnimi sistemi digitalnega tiska, pri čemer izpolnjuje potrebe tiska obsežnih naklad. Tiskarne z mesečnim obsegom tiska 1.000.000 listov A4, ki iščejo serijski tiskalnik za hitro povrnjeno investicijo, bodo svoje zadovoljstvo odslej lahko našle s sistemom Kyocera TASKalfa Pro 15000c, trdi proizvajalec.

TASKalfa Pro 15000c je tudi okolju prijaznejši tiskalniški sistem, saj v primerjavi s klasičnimi laserskimi sistemi zaradi uporabe kapljicne tehnologije izpisa porabi bistveno manj električne energije. Poleg tega omogoča tisk materialov pri nižji temperaturi, pigmentno barvilo na vodno osnovi pa v procesu tiska proizvaja manj lahkihlapnih emisij. Ker proizvodnja sistemov na osnovi barvil navadno proizvede manj odpadkov, ima TASKalfa Pro 15000c tudi bistveno manjši ogljični odtis v primerjavi s tonerskimi.

Več informacij na www.kyoceradocumentsolutions.com.



Video predstavitev produkcijskega tiskarskega sistema Kyocera TASKalfa Pro 15000c.

Uspešno v 2021

Kako naj vaš posel znova zacveti

Matic STEFAN • DELO d.o.o. • odgovorni urednik revije Grafičar



GRAFIČAR

V tokratnem uvodniku smo povzeli besede Franka Romana, ki ga v grafičnem svetu najbolj poznamo po Canonovih poročilih o grafičnih trendih. Z njim želimo zakorakati v grafično prihodnost bolj odločno in z optimizmom. Dejstvo je, da je bolj kot kdaj pomembno, da svoj grafični posel načrtujemo bolj ekonomično, racionalno in ne nazadnje premišljeno, zato je v nadaljevanju nekaj predlogov, ki lahko rešijo vaš posel v prihodnosti.

Naučite se poglobljeno spremljati produktivnost, torej v obratih, izmenah, na sistemih ... V znanju je moč. Poiščite ozka grla in morebitne težave komunikacije v organizaciji dela. Zagotovite strankam čim bolj enostaven pristop. Morda še verjamete v staro in po večini že odsluženo tehnologijo, toda prišel je čas, ko lahko nova reši vaš posel. Pravo odločitev boste lahko sprejeli na podlagi poročil o spremljanju vaše produktivnosti. Nova tehnologija vam lahko olepša in poenostavi delo, zagotovi pa tudi več poslovnih možnosti. To so izkušnje tistih, ki so ta korak že naredili, rezultat pa so dobre in uspešne poslovne prakse.

Poenostavite procese. Robotika šele vstopa v tiskarsko industrijo, že nekaj časa pa imamo na voljo avtomatizacijo. Se spomnite, da je bilo samodejno vpenjanje tiskarskih plošč predstavljeno že davnega leta 1993? JDF je bil grafični industriji predstavljen že leta 2000! Nekoč le ideja je danes lahko vredna zlata.

Investirajte v razvoj novih izdelkov. Poslovna rast večinoma iz tega, kaj in koliko zmorete proizvajati. Del pa zagotovijo tudi novi izdelki, ki jih lahko proizvedete le, če imate pravo in sodobno tehnologijo. Izogibajte se stališča: oblikujem posel, stranke pridejo in služim. Vlagajte v novosti in razvoj in ne stagnirajte s svojo ponudbo!

Kupujte pametno. Pred nakupnimi odločitvami preizkusite opremo, ki vas zanima, z dejanskimi opravili. Preverite tudi konkurenčne rešitve in razmislite o lizingu. Klestenje stroškov ni nujno edina možnost vodenja, nakup nove tehnologije za vstop na nove trge je morda bolj primerna strategija. Številne tradicionalne tiskane izdelke nadomeščajo digitalne alternative, zato poiščite nova področja rasti poslov.

V prihodnjih nekaj letih ne pričakujte revolucionarne večje tehnologije, ki bi vas rešila, ko boste to potrebovali. Danes ni več trend zgolj prehod na digitalne grafične tehnologije, temveč prehod na tisk formatov B1 in B2. Formatni digitalni sistemi zdaj izpisujejo dodatne barve in potiskajo večje formate tiskovnih medijev. Vse bolj se prodajajo sistemi neskončnega digitalnega tiska, kljub temu pa ofsetni tisk še vedno opravi večino komercialnih tiskarskih opravil. En nov oziroma sodobno opremljen ofsetni tiskarski sistem lahko nadomesti vaša dva ali tri zastarele. Na splošno je tisk vse bolj avtomatiziran.



Skoraj nevidne prosojne etikete z novim prosojnim lepilom podjetja Herma

Herma: Nova ponudba Clear-on-Clear

Podjetje Herma je v ponudbo PP samolepilnih materialov dodalo dve novi etiketni foliji, zasnovani s posebnim prosojnim lepilom 62C, ki zagotavlja nevidnost samolepilnih etiketnih aplikacij na delih etiket brez tiskanega motiva.

Novo lepilo folijama zagotavlja stabilnost ob daljši izpostavitvi vodi brez učinkov beljenja robov. Poleg tega je neobčutljivo za vlago, mila ali oljna sredstva, zato je primerno za samolepilne aplikacije etiket v živilski in kozmetični industriji ter industriji pijač. Lepilo 62C je odporno tudi proti svetlobi, toploti in staranju. Po navedbah proizvajalca zagotavlja zvezno in zanesljivo etiketiranje ter zanesljiv oprijem.

Folija Herma PP transparent tc (tip 885) je zasnovana z novim lepilom in nosilnim materialom Herma PET 565 debeline 30 µm, folija Herma PP 50 transparent super tc (tip 886) pa z nosilnim materialom Herma PET 560 debeline 23 µm. Po navedbah proizvajalca sta foliji ustrezni za zmogljivejše oziroma hitrejše tehnike tiska in dodelave. Foliji lahko potiskamo z vsemi običajnimi tehnikami tiska. V ponudbi sta na voljo tudi v manjših količinah.

Več informacij na www.herma.com.

www.graficar.si

Tisk je gonilna sila izobraževanja, zabave, oglaševanja in informiranja. Služi vsem delom gospodarstva, vključno s centralnimi in lokalnimi javnimi organi, finančnimi institucijami, trgovino na drobno, distribucijo, potovanji in turizmom ter proizvodno industrijo.

Tisk ima vpliv, je kreativen, pritegne, je vsestranski in prepričljiv. Za seboj ima dolgo življenjsko pot in avtoriteto. Kot medij je čuten in omogoča izmenjavo izkušenj iz resničnega sveta. Ima edinstveno lastnost privlačnosti in zadrževanja pozornosti opazovalcev/bralcev. Predvsem zagotavlja kombinacijo različnih pozitivnih uporabniških lastnosti.

Tisk temelji na obnovljivih in recikliranih surovinah, zato je izjemno skladen z aktualnimi trajnostnimi merili.

Vse boljše poslovno okolje Spodbujanje konkurenčnosti

Grafično industrijo je močno prizadela že nedavna gospodarska kriza v letu 2018; res da si je precej opomogla, a dodaten udarec je zdaj povzročila še pandemija koronavirusne bolezni. Trenutno živimo v času popolne negotovosti, pandemija je popolnoma spremenila naš vsakdan. Tudi ko bo najhujšega konec, se še dolgo ne bomo vrnili v »normalnost«, saj bodo posledice tega dogajanja močno opazne v svetovnem gospodarstvu. To ni prva pa tudi ne zadnja gospodarska kriza, ki je kdaj pretresla ta svet, ampak je prav gotovo popolnoma drugačna od tistih, ki smo jih vajeni. Napovedi zato kažejo, da se promet v evropskih državah ne bo več dvignil na raven pred krizo. Poleg omenjenega se grafična industrija sooča tudi z uveljavitvijo novih medijev in uvozom ceneje izdelanih tiskovin iz neevropskih držav. To dodatno znižuje prihodke prometa, zmanjšuje se število grafičnih podjetij in celotno število zaposlenih. Evropski grafični industriji moramo za gotovo prihodnost zato zagotoviti predvsem boljše poslovno okolje.



Okolje – energija – kemikalije Na poti k trajnosti, učinkovitosti in prilagodljivosti

Tisk je pretežno na papirju, zato lahko sklenemo, da je okolju prijazen. Velik delež papirja je izdelan iz predelave starega papirja, od leta 1950 so se zato gozdovi v Evropi razrasli za 30 odstotkov. Tiskarne so v ospredje razvoja potisnile izboljšave okoljske učinkovitosti proizvodnje, zato so sprejele visoke okoljske standarde, kot je ISO 14001. Vključene so tudi v skrbniške verige za varstvo gozdov FSC in PEFC ali druge nacionalne sheme. Učinkovitost



Žal papir še vedno pogosto velja za neobnovljiv vir, z njim po mnenju javnosti še vedno uničujemo gozdove kljub dlje časa uveljavljenemu trajnostnemu upravljanju in recikliranju.

Podoba in vizija

evropske grafične industrije

prevod in priredba: Janja STEFAN



tiskarskih postopkov se nenehno izboljšuje s tehnološkim napredkom, kar zagotavlja manj vpliva na okolje, kot so manj emisij toplogrednih plinov, manj ogljičnega odtisa in manj nastanka odpadka in odpadnih voda. V tiskarski posel se vključuje vse več alternativnih materialov, stroji so opremljeni z digitalnim krmiljenjem, ki zagotavlja bolj učinkovito rabo materiala. Grafična industrija se vse bolj aktivno ukvarja z raziskovanjem in zmanjševanjem ogljičnega odtisa in porabe energije. Okolje je eno največjih zakonodajnih poglavij, za katero so države članice pooblastile različne evropske

institucije. Okoljska zakonodaja je pogosto zasnovana enonivojsko, zato vpliva na določene sektorje gospodarstva, med katerimi je tudi tiskarska industrija. Z različnimi odloki sledijo in obravnavajo različne okoljske težave.

Spretnosti, zaposljivost in trg dela **Zagotavljanje učinkovitih in prilagodljivih delovnih razmer**

Kot inovativen in napreden tehnološki sektor se mora tiskarska industrija zanašati na razpoložljivost visoko usposobljene delovne sile za učinkovito in izkoriščeno

delovanje svoje opreme. Ob upoštevanju različnih zahtev trga mora zagotavljati učinkovite in prilagodljive delovne procese. Globalizacija še naprej postavlja izzive razvoju, s čimer bi se lahko evropska grafična industrija bolje odzvala na razmere stalno spreminjajočega se globalnega trga.

Spodbujanje tiska **Zmogljiv, trajnosten in učinkovit**

Poleg gospodarskih izzivov, s katerimi se grafična industrija spopada zaradi gospodarske krize in globalizacije trga, ostajajo javnosti pomisleki glede tiskovin in njihove nadaljnje rabe. Javnost tiskovine obravnava kot tradicionalne, novi mediji pa veljajo za bolj zanimive, moderne in učinkovite. Zaradi uporabe papirja kot osnovnega nosilca pa se povrh pojavljajo še okoljski pomisleki potrošnikov. Žal papir še vedno pogosto velja za neobnovljiv vir, z njim po mnenju javnosti še vedno uničujemo gozdove kljub dlje časa uveljavljenemu trajnostnemu upravljanju in recikliranju. Javnost bo treba bolj ozavestiti, da so dvomi neupravičeni.



Trajnost in ekologija tiskovin se začeta že z načrtovanjem in oblikovanjem embalaže, za kar je potreben kvalificiran in dobro usposobljen kader.



Nova rešitev za skladnost posebnih barv po barvnem podatkovnem standardu CxF zagotavlja višjo stopnjo učinkovitosti.

Screen & CGS Oris predstavila barvno novost

SCREEN Graphic Solutions in CGS ORIS sta razvila novo tehnologijo, ki prihrani čas in zagotavlja boljše tiskovne rezultate v upodobitvi posebnih barvnih odtenkov. Razvita je bila tudi v skladu s potrebami po neodvisnih rešitvah za upravljanje barv. Nova rešitev se imenuje CGS ORIS CxF Toolbox.

V tisku etiket in embalaže se posebne barve pogosto uporabljajo za natančno reprodukcijo zaščitnih barv blagovnih znamk. CxF je pri tem več kot desetletje dobra uveljavljen format izmenjave in opisa barvnih podatkov. V primerjavi z običajnimi profili ICC podatki CxF vključujejo spektralne informacije o posebni barvi z njenimi odtenki in lastnostmi transmisije svetlobe. To omogoča natančnejše izračune v upravljanju barv in optimalno osnovo za natančno reprodukcijo barve kadarkoli in kjerkoli. Izdelava podatkov CxF je zelo dolgotrajen postopek, saj zahteva izvedbo tiska barve, vrednotenje merskih polj za vse pogoje tiska in nastavitve ciljnih vrednosti.

Z vse večjo uporabo različnih digitalnih tiskarskih tehnologij so se pogoji tiska namnožili. Prav to dejstvo je privedlo do potrebe po neodvisnih rešitvah za upravljanje barv, ki lahko zagotavljajo dosledno reprodukcijo barv - tudi pri

> se nadaljuje na strani 10

www.graficar.si

Vlade in globalne organizacije sprejemajo vse strožje ukrepe kot odgovor na naraščajoče povpraševanje po bolj trajnostnih izdelkih in potrebo po uravnoteženju okoljskih vprašanj, povezanih z gospodarskimi in socialnimi interesi. V današnji industriji embalaže so ti trendi vse bolj pomembni gonilni dejavniki za rast poslovanja. Tisk embalaže z barvami na vodni osnovi je pomemben korak naprej v smislu trajnosti, inovativnosti in poslovne drugačnosti.

Tokratni prispevek za področje izdelave embalaže podrobneje obravnava uporabo tiskarskih barv na vodni osnovi v tisku na nevpojne materiale. Omenjene nove barve so rezultat kemičnega razvoja in obdelave smol na vodni osnovi, ki v tisku zagotavljajo visoke tiskovne zmogljivosti. Podjetje BASF ima v seriji disperzijskih rešitev denimo nove tiskarske barve na vodni osnovi za tisk nevpojnih medijev gibke embalaže. Te v primerjavi z običajnimi disperzijskimi barvami zagotavljajo številne prednosti, poleg ekoloških in stroškovnih tudi višjo mokromočnost odtisov, boljšo splošno odpornost in oprijem.

Vodno osnovane in solventne barve

V preteklosti so potekale številne debate okoli razvoja barv na vodni osnovi za tisk



nevpojnih materialov v izdelavi gibke embalaže. Tipične pomanjkljivosti, s katerimi se je spopadal razvoj, so bile: nižja hitrost tiska zaradi počasnejšega izhlapevanja vode ali slabega vlaženja, številni mediji so bili kritični in celo nepotiskljivi. Razvoj in novosti v kemiji smole pa so k sreči pripomogli, da so današnje barve na vodni osnovi dosegle stopnjo potiskljivosti in tiskovne zmogljivosti, primerljivo z barvami na osnovi topil. Dodatno atraktivnost uporabe tovrstnih barv so vzbudili vse večja okoljska ozaveščenost in različni poostreni okoljevarstveni predpisi.

Tipične pomanjkljivosti vodno osnovanih barv so na primer nižje hitrosti tiska zaradi počasnejšega izhlapevanja vode ali slabega vlaženja in potiskljivosti zahtevnejših materialov, kar je privedlo do splošne večje uveljavljenosti barv na osnovi topil. Dejstvo pa je, da so kemični razvoj smol, zasnova barv in prilagojena tiskarska tehnologija omogočili, da so sodobne barve na vodni osnovi dosegle primerljive zmogljivosti tudi že v tisku gibkih materialov. Vzporedno z večjo okoljsko ozaveščenostjo in

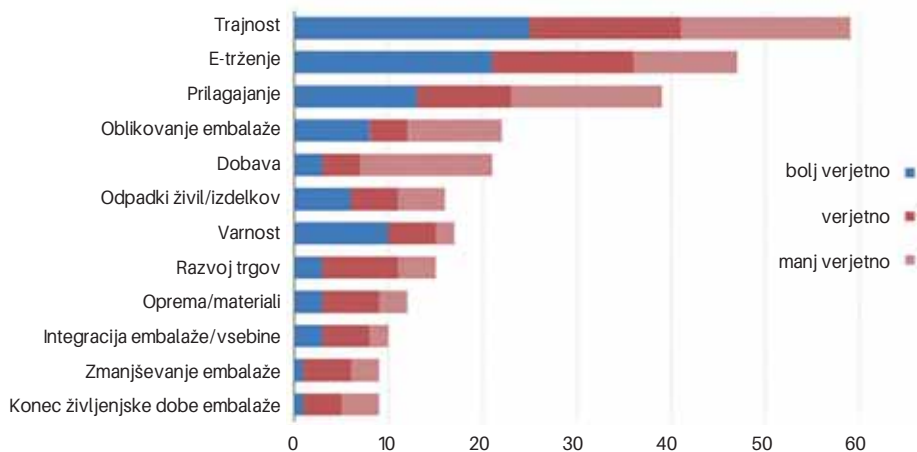


Uporaba barv na vodni osnovi zagotavlja trajnosten in varen tisk živilske embalaže iz gibkih materialov.

Barve na vodni osnovi

za tisk gibke embalaže

Martin Bek, Tjalle Hijlkema, Sonia Morselli (BASF), prevod: Matic ŠTEFAN



Trije ključni kriteriji, ki bodo v prihodnjih petih letih po anketi sodeč najbolj vplivali na uveljavitev barv na vodni osnovi (vir: Packaging Thought Leader Survey Results - The world of packaging in 2026, HAVI Global Solutions).

posledičnim zaostrovanjem predpisov, zlasti tistih, ki se nanašajo na industrijske emisije, pa danes daje čedalje večjo prednost uporabi vodno osnovanih barv na svetovni ravni. Njihova uporaba olajša zagotavljanje skladnosti procesov tiska z ekološkimi predpisi in ponuja bolj trajnosten pristop z manj povzročenimi toplogrednimi izpusti in uporabo obnovljivih virov

energije. Danes je torej mogoče z barvami na vodni osnovi doseči podobne standarde produktivne in stroškovne učinkovitosti kot z barvami na osnovi topil. Glede stroškov nam namreč ni več treba skrbeti, kam z odpadki na osnovi topil, v proizvodnji pa ne potrebujemo sistemov, ki zagotavljajo varnost uporabe pred morebitnimi eksplozijami lahkih emisij.

Razvoj smol na vodni osnovi za tisk gibkih materialov

Zaradi sodobnega kemičnega razvoja smol je tisk z vodno osnovanimi barvami na nevpojne materiale postal izvedljiva in učinkovita industrijska rešitev. Zlasti kombinacija reološko nadzorovanih (angl. rheology-controlled - RC) akrilnih emulzij z napredno tehnologijo sušenja oziroma zamreženja je bila velik korak naprej v primerjavi z uporabo tradicionalnih akrilnih disperzij. RC emulzije zagotavljajo izjemno mokromočnost odtisov in potiskljivost zaradi alkalno topnih akrilnih smol z nizko molekularno težo (angl. alkali-soluble resin - ASR). Znano je, da so te smole tako na površini polimernih delcev kot v vodni fazi barvila, kar med tiskanjem daje skoraj tako imenovane newtonske reološke lastnosti barvila. Med sušenjem barvila in začetno tvorbo filma se delci smole premikajo in tvorijo membransko strukturo okoli delcev akrilnega polimera. Posledična porazdelitev kislinjskih skupin okoli delcev izboljša mokromočnost (glej sliko 1A).

Reakcija zamreženja zagotavlja formulacijo robustne kohezijske membrane suhega sloja barve z izjemno adhezijsko močjo

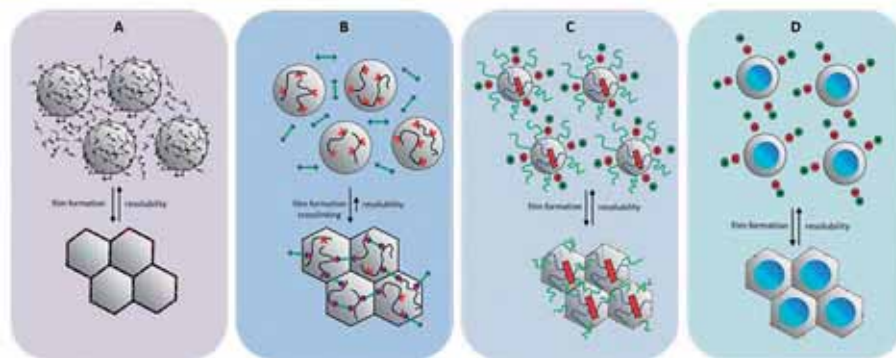


Akrilne RC-emulzije

Emulzije samozamreženja

Poliuretanske disperzije

PU/akrilne hibridne disperzije



Slika 1 A/B/C/D: Shematski prikaz kemičnega razvoja smol na vodni osnovi, ki se uporabljajo v barvah za tisk folij oziroma gibkih materialov

prehodu s fleksotiskarske tehnike tiska na poljubno digitalno in obratno ali katero koli drugo tehniko.

Novo orodje CGS ORIS CxF Toolbox z uporabo lastnega algoritma lahko predvidi odtenke iz omejenih kolorimetričnih podatkov, kar omogoča samodejno ustvarjanje popolnih podatkov CxF, to pa prihrani veliko časa in poveča učinkovitost v barvnem upravljanju.

Nova tehnologija orodja CGS ORIS CxF Toolbox se uporablja za zajemanje, shranjevanje in urejanje podatkov CxF na hiter, zanesljiv in varen način. Nastavitve je enostavna, uporabnik mora le nastaviti izhodne barvne merske tablice in zelene pogoje tiska, meritve vrednotenja tablice pa potem vnesti v orodje za izdelavo podatkov CxF. Nato orodje samodejno ustvari podatke CxF določenih posebnih barv ali celotne barvne knjižnice in potem jih zlahka priložimo datotekam PDF, ki jih tiskarji lahko uporabijo za tisk.

CxF Toolbox je povezljiv tudi sistemom v oblaku CGS ORIS Color Cloud, ki omogoča posredovanje barvnih podatkov celotni dobavni verigi za dosledno produkcijo. Omogoča tudi doslednost in dostop do posodobljenih ažuriranih tovrstnih podatkov kadarkoli in od koderkoli. S sistemom v oblaku lahko novo orodje povežemo tudi z drugimi rešitvami CGS Oris, kot so Press Matcher, X Gamut itd.

V kombinaciji z večbarvno tehnologijo CGS ORIS orodje X Gamut kapljičnim rešitvam znamke Screen omogoča reprodukcijo posebnih barv tudi z osnovnim fiksnim naborom barv CMYK in načinom tiska razširjenega barvnega obsega.

Več informacij na www.cgs-oris.com.

vezave na različne tiskovne substrate in izjemnimi lastnostmi odpornosti. Ta močna navzkrižna molekulska vezava vpliva tudi na tiskovne lastnosti barve. Če do reakcije zamreženja pride prehitro oziroma prezgodaj, na primer še v sveže odtisnjeni barvi, je njena mokromočnost manjša; če je zamreženje prepočasno, pa je suha barva lahko na otip lepljiva in ima slabše splošne lastnosti odpornosti. Da bi dosegli čiste in ostre odtise skozi celotni daljši proces tiska, je ključno ohranjati optimalno razmerje med mokromočnostjo in odpornostjo.

Tehnologija sušenja z zamreženjem je primerna predvsem za običajni površinski tisk substratov in njihovo odpornost. Pri dodelavi tiskovin z lakiranjem oziroma plastifikacijo sicer odpornost ni tako pomembna, nastane pa lahko problem nezdržljivosti kemičnih lastnosti smol in lepil brez vsebnosti topil, kar poslabša adhezijske lastnosti oziroma jakost vezave.

V primerih, ko je zaželeno akrilna tehnologija s sušenjem zamreženja, se je izkazalo, da je poliuretanska zasnova PUD disperzijskih vodnih barvil optimalna za naknadno lakiranje/plastifikiranje tiskovin. Zaradi stabilizacijskega mehanizma PUD disperzij te običajno ne vsebujejo površinsko aktivnih snovi. To izboljša lastnosti oprijemljivosti in omogoča prilagajanje mokromočnosti (slika 1C). Poleg tega imajo visoko vsebnost trdnih delcev z nizko stopnjo viskoznosti in omejevanja.

Zadnji korak v kemičnem razvoju smol na vodni osnovi pa so posebni hibridni sistemi.

Ti zagotavljajo visoko stopnjo elastičnosti in trdnosti PUD disperzij s primerljivimi lastnostmi potiskljivosti in mokromočnosti akrilnih emulzij. Akrilni monomeri se polimerizirajo v prisotnosti tako imenovanega PUD iniciatorskega polimera, kar tvori jedra molekularnih zasnov z edinstvenimi lastnostmi (glej sliko 1D).

Shematski prikaz kemičnega razvoja smol na vodni osnovi, ki se uporabljajo v barvah za tisk folij oziroma gibkih materialov: (A) alkalno topne akrilne smole (ASR) med sušenjem tvorijo membrano okoli polimernih delcev, kar posledično tvori pristnost kislih skupin (rdeče pike), s čimer je zagotovljena mokromočnost; (B) zamreženi delci, ki je prisoten v delcu lateksa (rdeč), je fizično ločen od svojega reaktanta v vodni fazi (puščice) in tvori reakcijo po sušenju s tvorbo polimerne mreže v sloju barve; (C) PUD delci, stabilizirani s solmi (+/-) in/ali steričnimi skupinami (zeleno), omogočajo vpliv na tvorbo in mokromočnost sloja barve, lastnosti tega pa lahko nadziramo s spremembo sestave trde/mehke faze in notranjim zamreženjem; (D) s solmi stabiliziran hibridni sistem z akrilnim jedrom in poliuretansko lupino, ki daje močan polimerni sloj barve z lastnostmi akrilov.

Barve na vodni osnovi za visoko produkcijski fleksotisk

Sprejemanje novih smol na trgu tiskarskih barv za tisk gibke embalaže je počasno, jasno pa je zanimanje za PUD in hibridne rešitve. Dejstvo je, da ima največ izkušenj

s tiskom z vodno osnovanimi barvami področje fleksotiska. Nedavno razvite tehnologije smol v izdelavi tiskarskih barv v kombinaciji z optimiziranimi fleksotiskarskimi stroji so zagotovile optimalne adhezijske lastnosti, optimalno sušenje in lastnosti vlaženja tiskovnega medija, kar je ne nazadnje privedlo do izboljšane tiskovnega procesa. Visoka stopnja združljivosti smol na vodni osnovi z vodno osnovanimi pigmentnimi pastami zagotavlja vsestransko uporabo v zasnovi fleksotiskarskih barv. Čeprav so tiskovni rezultati na osnovi barv, ki se sušijo z zamreženjem, načeloma dobri, je odpornost odtisa močno odvisna od kombinacije formulacije barve in razmer sušenja.

Kar zadeva opremo, najbolj optimalno sušenje barv na vodni osnovi zagotavljajo sodobno zasnovani sistemi sušenja z zrakom, pri čemer je hitrost tiska ohranjena. Volumen in vlažnost zraka sta ključna za učinkovito odvajanje vode s tiskovne podlage, s tem sta posledično zagotovljena dober oprijem in odpornost odtisnjene barve. Dobro sušenje je še posebej pomembno, kadar vnaprej tiskamo z belo pokrivno barvo, odtis katere mora biti odporen in zadovoljive optične jakosti.

Barve na vodni osnovi vsebujejo večje deleže pigmenta v primerjavi z običajnimi barvami na osnovi topil, saj njihova formulacija temelji na popolnoma drugačni kemiji. To v tisku omogoča manjšo porabo barve, pri čemer je dosežen identičen tiskovni rezultat. Ker je sloj barve tanjši, delež vode lažje uparimo. Zaradi novih smol se je mokromočnost barv na vodni osnovi znatno povečala. Kljub temu je treba med tiskanjem in čiščenjem barvnih sistemov paziti, da preprečimo morebitno nalaganje suhe barve v vdolbine oziroma celice nanašalnega aniloks valja. Da bi zagotovili manjšo porabo barve, je treba optimizirati velikost in globino celic aniloks valja. S fleksotiskarskimi barvami na vodni osnovi lahko tiskamo na BOPP, PET in OPA materiale. Laminiranje na polietilen nizke gostote (LDPE) in/ali aluminijasto folijo zagotavlja strukture z visoko trdnostjo lepljenja. Te strukture so dobrodošle predvsem v tisku laminirane embalaže živil, ki jih je treba zamrzniti, dobro se obnesejo tudi



Slika 2: Zaradi premalo izkušenj z barvami na vodni osnovi je bil pred nekaj leti ustanovljen konzorcij, ki ga sestavljajo: dobavitelj surovin (BASF), proizvajalec fleksotiskarskih strojev (Uteco Converting Spa), tiskarskih barv (Flint Group) in valjev (Inci-Flex srl).

v tisku embalaže mesa, kave, sladkarij in sira oziroma podobnih mastnih živil.

Barve na vodni osnovi za gravurni oziroma globoki tisk: študije in razvoj

Rotacijski gravurni tisk je še ena od prevladujočih tehnologij tiska gibke embalaže. Izkušenj z njim in uporabo barv na vodni osnovi je še razmeroma malo in so omejene. Zaradi tega je bil pred nekaj leti ustanovljen konzorcij, ki ga sestavljajo: dobavitelj surovin (BASF), proizvajalec fleksotiskarskih strojev (Uteco Converting Spa), tiskarskih barv (Flint Group) in valjev (Inci-Flex srl). Ta izvaja poglobljene raziskave globokega tiska z barvami na vodni osnovi in tiska aplikacij gibke embalaže. V razvoju so se osredotočili predvsem na razvoj PUD rešitev in akrilnih smol, ki se sušijo z zamreženjem, znamke BASF. Poleg tiska z njimi so preskušali tudi možnost lakiranja teh odtisov. V raziskavah so bili uporabljeni sistemi za lakiranje na vodni osnovi, ki jih je razvila skupina Flint Group in so jih uporabili v kombinaciji z najnovejšimi gravurnimi tiskarskimi stroji Uteco. Dobri tiskovni rezultati so bili doseženi z optimizacijo valjev, regulacijo razmer sušenja in uporabo elektrostatičnih letev. Sredstva za laminiranje so bila natisnjena na PET folijo s hitrostjo tiskanja



Slika 3: Današnje barve na vodni osnovi so dosegle stopnjo potiskljivosti in tiskovne zmogljivosti, primerljivo z barvami na osnovi topil.

do 250 m/min., pri čemer so bili doseženi dober oprijem, kakovost tiska in upravljanje barve. Primeri raziskav in dobrih praks so bili prvič predstavljeni že na konferenci Print4All v Milanu leta 2018.

Po spodbudnih rezultatih predhodnih preizkusov bo nadaljnji razvoj vključeval optimizacijo tiskarskega postopka s finim uravnavanjem nanosa barve in postopka sušenja – z drugimi besedami: osredotočen bo na doseganje pravega ravnovesja med mokromočnostjo in splošno odpornostjo barv na vodni osnovi.

Zaključek

Nova linija smol je močno vplivala na razvoj tiskarskih barv na vodni osnovi z možnostjo tiska na nevpojne tiskovne medije, ki se uporabljajo predvsem v tisku gibke embalaže. Predvsem so se izboljšali tiskovni rezultati v primerjavi z uporabo običajnih akrilnih disperzijskih sredstev. Zelo visoka mokromočnost in splošna odpornost v povezavi z adhezijskimi lastnostmi omogočata uporabo vodno osnovanih barv v tisku na različne tiskovne substrate, ki so primerni za izdelavo živilske embalaže. Ekološke raziskave pa so pri tem pokazale, da imajo barve in smole na vodni osnovi bistveno manjši ogljični odtis v proizvodnji in ne nazadnje embalažni industriji. Zmogljivosti in cena so primerljive z barvami na osnovi topil.



Zeller+Gmelin trgu predstavil novo serijo tiskarskih barv.

Zeller+Gmelin: Nova serija tiskarskih barv

Proizvajalec tiskarskih barv Zeller+Gmelin je razširil svojo ponudbo z novo serijo barv za področje tiska aplikacij LED UV. Imenuje se Uvalux LED U540 in je primerna za LED UV ofsetni tisk aplikacij na papir in karton v komercialnem tisku, tisku pošte, etiket in neživilske embalaže.

Za tisk živilske embalaže je podjetje že lani predstavilo serijo LED UV barv Uvalux FCM LED U581, ki imajo nizko stopnjo migracije. Zeller+Gmelin v novi seriji barv Uvalux LED U540 poleg procesnih ponuja tudi posebne, imenovane Z-Base. Po navedbah proizvajalca izpolnjujejo zahteve procesnega standarda za ofsetni tisk (PSO), sestavljene pa so iz surovin, ki so v skladu z zahtevami uredbe EU o kemikalijah REACH in EuPIA. Nove barve Uvalux LED U540 je odobrilo tudi neodvisno mednarodno raziskovalno združenje Ingede kot prijazne za proces razbarvanja v recikliranju papirja. Aktualno se ustreznost razbarvanja testira še v okviru kartona.

Več informacij na www.zeller-gmelin.com.



To nenavadno in predvsem burno leto je spremenilo način našega življenja in dela. Predvsem v tem duhu je podjetje Adobe izdalo svojih rešitev Creative Cloud 2021 nadgradilo s številnimi izboljšavami. Po navedbah proizvajalca bodo vsem uporabnikom orodij Adobe CC pomagale premagati edinstvene izzive, s katerimi smo se spoprijeli v letu 2020. Zato je poudarek nove različice orodij na bolj učinkovitem sodelovanju vseh v projektu oblikovanja, dodani so novi načini izdelave in oblikovanja predlog za širšo medijsko industrijo.

Creativity for All - Ustvarjalnost za vse je osrednji moto nove različice orodij Adobe CC 2021, ki z novostmi in izboljšavami pospešuje timsko ustvarjalnost, omogoča intuitivno kreativno učenje uporabe orodij, širi mobilni način ustvarjalnosti in ne nazadnje ponuja nove oblike ustvarjanja oziroma oblikovanja. Pametna avtomatizacija, delo v oblaku in povezava programov so temelj različice programskega paketa Adobe Creative Cloud 2021. Z njim so uporabniki bolj mobilni, povezani in »bolj inteligentni«, rešitve niso le funkcionalno izboljšane, temveč tudi funkcionalno bolj povezane.

V aktualni različici paketa CC je nadgrajenih 19 namiznih aplikacij: Photoshop, Illustrator, InDesign, InCopy, Animate, XD, Dimension,

Dreamweaver, Premiere Pro, Premiere Rush, After Effects, Audition, Character Animator, Media Encoder, Prelude, Bridge, Camera Raw, Lightroom in Lightroom Classic. Od nedavnega pa je na voljo tudi izboljšana različica programa Acrobat DC Pro. Zagotovo pa so v aktualnem paketu orodij posebna tema nova dodana orodja.

Poleg omenjenega za obe platformi Mac in Windows prihaja rešitev Adobe Aero, popolnoma brezplačna nova aplikacija za ustvarjanje in ogled predlog razširjene realnosti (Augmented Reality - AR). Javno dostopna brezplačna različica je trenutno še v betafazi razvoja in omogoča veliko bolj poglobljeno natančnost in kompleksnost razširjene realnosti.

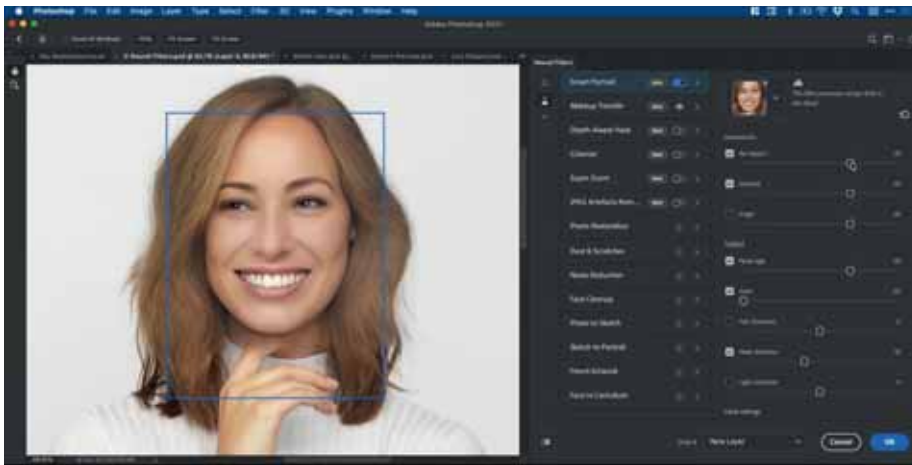
Priljubljena aplikacija za digitalno risanje in kreativno ilustriranje Adobe Fresco pa je odslej na voljo tudi za naprave iPhone. Skoraj neverjetno je, da gre za uveljavljen vmesnik, ista delovna orodja in popolnoma enake dokumente z namizja, samo da so upravljani in prikazani na manjšem zaslonu. Adobe Fresco ostaja brezplačna aplikacija za vsakogar z obilico naprednih profesionalnih funkcij digitalne ilustracije.

Dodatna novost pa je bistvena razširitev obstoječe knjižnice Adobe Stock Free Collection z več kot 75.000 profesionalnimi fotografijami, vektorskimi grafikami, ilustracijami, različnimi grafičnimi predlogami, 3D-modeli in videoposnetki, ki so na voljo povsem brezplačno! V nadaljevanju si oglejmo nekaj novih funkcij osrednjih grafičnih orodij Photoshop, InDesign in Illustrator.

Adobe Creative Cloud 2021

Funkcionalne novosti in nove možnosti grafične priprave za tisk

prevod in priredba: Janja ŠTEFAN



Neuronalni filterji so ena ključnih novosti aplikacije Adobe Photoshop 2021, ki poenostavljajo in omogočajo bolj učinkovito napredno urejanje slikovnih predlog.

Photoshop

Nekateri novi tako imenovani nevronske filterji Photoshopa so še v nadaljnji fazi razvoja, a denimo upravljanje enobarvnih predlog odslej omogoča bolj ali manj samodejno obarvanje, pa tudi glajenje kožnih delov, spreminjanje mimike in uporabo različnih umetniških filtrov. Ti v osnovi za delovanje uporabljajo sodobno tehnologijo umetne inteligence.

Funkcija upravljanje neba slikovnih predlog, ki je bila doslej le del mobilne aplikacije Photoshop Camera, je integrirana tudi v aplikaciji Adobe Photoshop CC 2021. Ta omogoča prilagajanje neba sceni slikovne predloge, samodejno ustvarjanje mask pri tem skrbi za popolno ujemanje neba s preostalim delom motiva predloge. Za profesionalne rezultate ne potrebujete posebnih znanj.



Funkcija upravljanje neba predlog je integrirana tudi v aplikaciji Adobe Photoshop CC 2021.



Neuronalni filterji omogočajo tudi enostavno in hitro obarvanje monokromatskih slikovnih predlog. Enostavna je tudi barvna korektura fotografij slabše kakovosti, na primer skenov starih barvnih fotografij.



Indesign

Uporabniki aplikacije Indesign lahko odslej s svojimi sodelavci in strankami delijo funkcijo spletnega pregleda oblikovanih predlog (Online-Review), ki vpletenim v projekt prek spletnega brskalnika omogoča enostavno označevanje besedila (dele za izbris, poudarjene dele in podobno) in drugih elementov s komentarji. Še vedno pa žal manjka funkcija enostavnih odobritev zelenih sprememb besedila, kot je to praktično rešeno v PDF korekturi.

Adobova umetna inteligenca Sensei samodejno prepozna motive slikovnih elementov, kar omogoča hitro in učinkovito naleganje besedila. Seveda je možno dodatno upravljanje teh samodejno kreiranih besedilnih okvirjev.

Posebnost aktualne različice Indesign je tudi funkcija iskanja/zamenjave barv, ki je dodana v znano pogovorno okno za iskanje/zamenjavo. Barvne tone izbranih elementov lahko poljubno omejimo, njihovo iskanje lahko tudi zgolj na besedilo, vektorske elemente in drugo. Barve, ki jih želimo spremeniti, lahko poleg aktivnih strani izberemo tudi na neaktivnih in skritih plasteh predloge. Barve lahko upravljamo tudi po modelu HSB, kar je v praksi vse bolj uveljavljen barvni prostor in bolj intuitiven način barvnega upravljanja v primerjavi z uporabo barvnega prostora RGB.

Illustrator

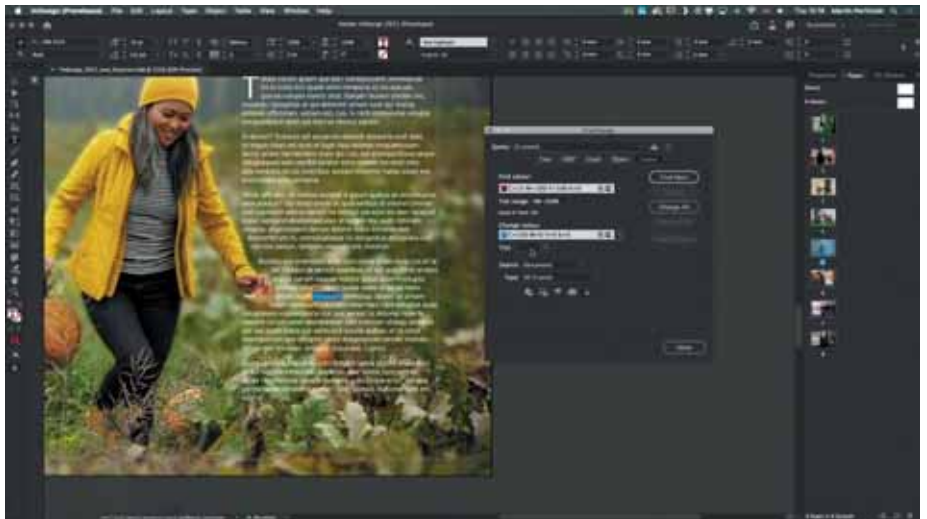
Funkcija barvnega upravljanja motiva ima dodeljeno novo pogovorno okno, s katerim enostavno in hitro barvno spremenimo celoten motiv ali le njegove označene dele. Poleg barvnih lastnosti lahko nastavimo tudi svetlost in nasičenost barv.

V upravljanju predlog je dodana tudi zanimiva pametna funkcija poravnave elementov z besedilom. S pomočjo pametne zaznave osnovnih linij in višine znakov besedila

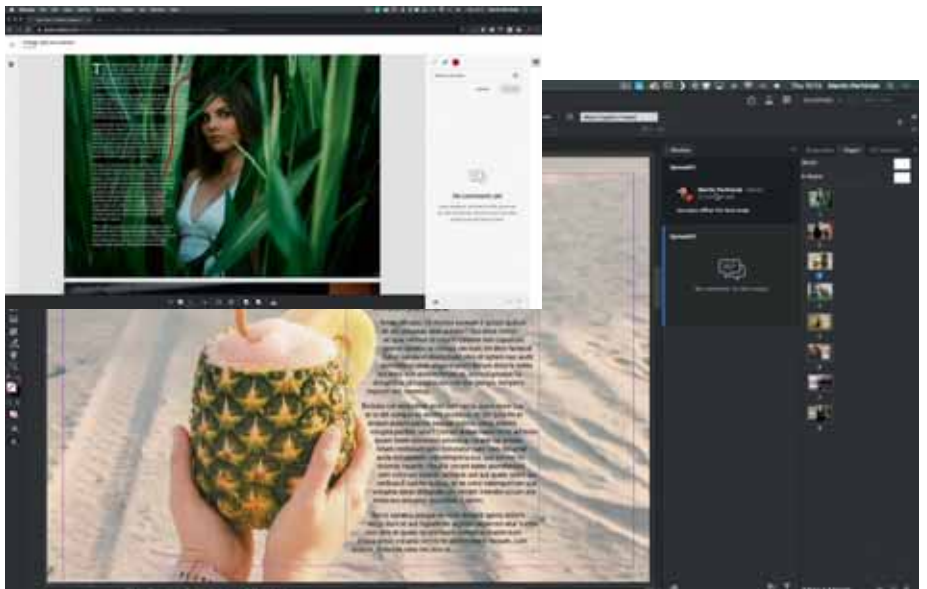
Online-Review v Indesignu 2021 sodelujočim omogoča enostaven pregled in komentiranje oblikovanih vsebin (slika zgoraj), oblikovalcem predloge pa neposredno sprejemanje predlaganih sprememb (slika spodaj).



Adobova umetna inteligenca Sensei v Indesignu samodejno prepozna motive slikovnih elementov.



Nova funkcija iskanja/zamenjave barv v Indesignu, možna je tudi uporaba barvne definicije HSB





Recolor Artwork je orodje, ki omogoča enostavno in hitro barvno spremembo celotnega motiva ali le njegovih označenih delov.

(Speech-Aware Animation v aplikaciji Character Animator).

Nadgradnja na različico 2021 je brezplačno na voljo vsem aktualnim uporabnikom orodij Creative Cloud. Vsi zainteresirani si lahko aplikacije kupijo z uveljavljenimi modeli ali zgolj najamejo za določeno obdobje.

Novi paket pa za vse prinaša tudi nove systemske zahteve za uporabnike tako Windows kot tudi Mac, ki jim je treba zadostiti za popolno užitanje funkcionalnosti novih različic orodij. Paket orodij CC 2021 odslej za platformo Mac zahteva vsaj sistem macOS Mojave (10.14) ali sodobnejšo različico. Posebnost je tudi različica macOS Catalina (10.15), za katero je odpravljen podpora 32-bitnih aplikacij.

Na PC delovnih postajah pa zgolj Windows 10 (različice 1903 ali aktualnejše) celostno podpira paket orodij Creative Cloud. Pomembna sprememba zahtev je tudi glede podpore 32-bitnih aplikacij, podprta je trenutno zgolj še 32-bitna različica orodja Adobe Acrobat DC, sam paket Adobe CC 2021 pa ne podpira več operacijskih sistemov Windows 7 in Windows 8.

Adobe te zahteve opravičuje z osredotočenostjo na modernejše operacijske sisteme, ki omogočajo razvoj funkcij in zmogljivosti orodij, ki jih trg nujno potrebuje. Pri tem želijo ohraniti visoko raven zmogljivosti in delovanja orodij tudi z največjo stopnjo izkoriščenosti sodobne strojne opreme.



Enostavno je tudi poravnavanje vektorskih elementov s tipografijo.

Preoblikovana delovna površina odslej na iPadu omogoča bolj intuitivno delo, še posebej z uporabo svinčnika Apple Pencil. Še posebej zanimiva je funkcija simulacije združevanja elementov, ki je po navedbah proizvajalca praktična tudi za napredne uporabnike.

Nekatere druge nove funkcije namiznih orodij CC 2021 so še: napredno barvno razvrščanje (Advanced Color Grading v aplikaciji Lightroom), 3D prostorsko oblikovanje (3D Design Space v aplikaciji After Effects), prebarvanje predlog (Recolor Artwork v aplikaciji Illustrator), Liquid Mode (Acrobat), 3D preoblikovanje (3D Transforms v aplikaciji XD), prepoznavanje in pretvorba govora v besedilo (Speech-to-Text v aplikaciji Premiere Pro), rotacijsko orodje 2 (Roto Brush 2 v aplikaciji After Effects), animacija z zaznavanjem govora

preostale elemente hitro in učinkovito poravnamo v skladu z geometričnimi lastnostmi besedila.

Illustrator na iPadu

Častitljivi Adobe Illustrator, med nami že več kot 33 let, je denimo prvič na voljo kot Illustrator za naprave iPad. Mimogrede, tovrstna različica Photoshopa je na voljo že od lanske izdaje paketa. Obe različici iPad sta prosto na voljo za uporabo vsem licenciranim uporabnikom namiznih različic orodij.



Predstavitev novih funkcij Adobe Photoshop 2021



Predstavitev novih funkcij Adobe InDesign 2021



Predstavitev novih funkcij Adobe Illustrator 2021



Podjetje Anthropics Technology je nedavno predstavilo programsko novost, to je orodje PortraitPro, različica 21, ki ga poganja umetna inteligenca. Nove in izboljšane funkcije PortraitPro poenostavljajo profesionalno fotografiranje, od urejanja in združevanja portretov do natančnega kloniranja in ostrenja.



Nove funkcije, kot so Sky Replacement, Lighting Brushes, De-Noiser, Clone tool, History in še veliko več, omogočajo enostavno in kakovostno zamenjavo ozadja z nebom, upravljanje osvetlitve z različnimi dodanimi orodji čopiča, kloniranje dela motiva, brskanje po zgodovini izvedenih funkcij, odstranjevanje šuma, urejanje predlog z uporabo barvnih slogov, poudarjanje podrobnosti las, barvno kopiranje, prednastavitve slojev, optimizirano upravljanje barvnega prostora, možnost premikanja svetlobnih virov, upravljanje motivov z uporabo ozadij SVG, dostop do brezplačnih fotografskih motivov v oblaku in še veliko več. Te uporabnikom omogočajo predvsem pospešitev in poenostavitev poteka dela oziroma upravljanja portretov z uporabo edinstvenih algoritmov umetne inteligence. Tako predvsem prihranimo čas obdelave, hkrati pa dosežemo profesionalne rezultate izdelave portretov.

Upravljanje ozadja z menjavo neba

Novo orodje Sky Replacement v rešitvi PortraitPro v21 je zasnovano na tehnologiji LandscapePro podjetje Anthropics, napredni programski opremi za urejanje pokrajinskih motivov. Maskiranje ozadja z nebom je lahko izjemno težko in dolgotrajno, a odslej novo orodje le s klikom omogoča napredno upravljanje ozadja in integracijo poljubnega motiva neba. Pri tem ne gre le za menjavo ozadja z omenjenim motivom, spremenijo se celotna podoba slikovne predloge, barva in ton, glede na motiv neba. Tega lahko enostavno izberemo iz brezplačnih knjižnic motivov, ki so v osnovi del nove različice, lahko pa uporabimo in integriramo tudi svojega.

Orodja za upravljanje osvetlitve

Ni boljše metode za oživitve motiva in poudarjanje njegovih elementov kot z

uporabo učinkovitega in kakovostnega svetlobnega učinka. Novi svetlobni učinki orodja PortraitPro omogočajo izdelavo svetlobnih snopov do podrobnega upravljanja osvetlitve posameznih elementov predloge. Njihova uporaba je enostavna, do zavidljivih rezultatov pridemo hitro in učinkovito.



Svetlobni učinki v PortraitPro omogočajo izdelavo svetlobnih snopov do podrobnega upravljanja osvetlitve posameznih elementov predloge.

Orodje kloniranja

Novo orodje Clone omogoča natančno nadzorovano odstranjevanje oziroma brisanje elementov motiva ali njegovih pomanjkljivosti. Upabnikom omogoča natančno kopiranje podrobnosti in barv z enega območja slike v drugo.



Maskiranje ozadja z nebom je lahko izjemno težko in dolgotrajno, a odslej novo orodje le s klikom omogoča napredno upravljanje ozadja in integracijo poljubnega motiva neba.



Predstavitve rešitve PortraitPro v21.

PortraitPro v21

Enostavna in profesionalna obdelava portretov

prevod in priredba: Janja ŠTEFAN



Anthropics

Orodje zgodovine

Uporabniki lahko zdaj brez težav preklaplajo med nedavnimi stanji oblikovanja predloge oziroma izvedenimi ukazi trenutne delovne seje. Še več, spremljajo lahko posamezne spremembe in le del slike obnovijo v eno prejšnjih stanj oblikovanja.

Odstranjevanje šuma in ostrenje

Obstaja več pogojev fotografiranja, ki lahko povzročijo šum znotraj zajetih digitalnih fotografij, denimo fotografiranje v šibki svetlobi, načinu visoke ISO občutljivosti ali z nizko hitrostjo zaklopa. S programom PortraitPro 21 lahko uporabniki zlahka zmanjšajo šum in izostrijo slike, ne da bi pri tem žrtvovali kakovost.

Novi barvni slogi

Uporabniki PortraitPro lahko prihranijo čas oblikovanja in retuše slikovnih predlog z uporabo nove funkcije barvnih slogov. Z njimi lahko brez uporabe različnih orodij in barvnih funkcij preprosto z le enim klikom in v realnem času simuliramo in izboljšamo poljubne barvne tone fotografije.

Poudarki podrobnosti las

Z novim orodjem za poudarjanje podrobnosti las enostavno dodajamo oziroma upravljamo podrobnosti svetlih in temnih tonov las, prilagajamo njihovo jakost in živahnost ter dosežemo studijske rezultate fotografije.

Novih funkcij pa je še bistveno več: denimo barvno kloniranje, upravljanje osvetlitve in kožnih barv z drsnikom, prednastavitve slojev, optimizirano upravljanje barvnega prostora, možnost upravljanja in premikanja svetlobnih virov, dodajanje ozadij SVG in še in še.

Nova različica PortraitPro v21 je na voljo v standardni (PortraitPro Standard), naprednejši (PortraitPro Studio) in profesionalni

konfiguraciji (PortraitPro Studio Max).

Standardna je namenjena ljubiteljem fotografije, ki delajo predvsem z digitalnimi formatoma slik JPG ali 24-bitnim TIFF. Naprednejša je primerna tako za ljubiteljske kot tudi za profesionalne fotografe, ki delajo neposredno s surovim slikovnim formatom RAW in želijo višjo kakovost 48-bitnih barvnih slikovnih predlog. Ta podpira tudi pretvorbo med različnimi barvnimi prostori in integracijo barvnih profilov v slikovne formate JPG/TIFF, ponuja pa tudi ukazno množično obdelavo fotografij (način Batch). Profesionalna konfiguracija PortraitPro Studio Max pa je namenjena vsem z masovno obdelavo portretov, saj način upravljanja Full Batch zagotavlja zelo hitro in zanesljivo upravljanje.



Različni barvni slogi obarvanja portretov.



Müller Martini, eden vodilnih proizvajalcev sodobne opreme za grafično dodelavo, se s številnimi novostmi odziva na potrebe trga. Nedavno so ponudili nova sistema za vroče lepljeno vezavo Vareo Pro in Publica Pro. Skladno s potrebami trga zagotavljata bolj učinkovito in avtomatizirano dodelavo in možnost omreženja dodelavnih procesov ter direktnega nadzora.

Vareo Pro

Sistem za vezavo Vareo Pro je zasnovan s tremi sponami, ki omogočajo vezavo tiskovin s 1350 cikli na uro. Zasnovan je po predhodnem modelu Vareo, a so mu dodane številne nove funkcije. Novi Vareo Pro denimo uporablja tudi nov upravljalni vmesnik z na dotik občutljivim zaslonom, na katerem operater vidi vse ključne parametre vezave. Intuitivno zasnovan uporabniški vmesnik po navedbah proizvajalca omogoča krajše čase zamenjave opravil in vezave.

V primerjavi s prejšnjim modelom Vareo je bila izpopolnjena tudi enota za nanos vročega lepila. Del enote za taljenje lepila in del za lepljenje hrbta sta na željo lahko zasnovana kot voziček, ki omogoča lažje upravljanje lepila. Nanašalni del za lepljenje hrbta je po navedbah proizvajalca zasnovan



tako, kot je to v napredni 7000-taktni liniji Alegro, in sicer z dvema nanašalnima valjema in enim ločenim ogrevalnim. Valji so po višini poljubno nastavljivi.

Stransko lepljenje je vodeno popolnoma samodejno, kar pomeni tudi, da je vse nastavitve mogoče shraniti in znova uporabiti. Taliiniki Robatech so na voljo s prostornino 5 ali 18 litrov in so poljubno temperaturno nastavljivi glede na aplikacijo, ki naj bi jo izvajali. Po navedbah proizvajalca bo sistem s konstruktivnimi nadgradnjami kmalu omogočal racionalno izvedbo opravil z enim samim vezanim izvodom. V sistemu Vareo Pro je na novo razvit tudi sistem šob za brizganje vročega lepila, nov je tudi nadzor nanosa lepila.

Poleg nadzornega in poročevalnega orodja Connex.Info, kot dela osrednjega delovnega sistema Connex, novi Vareo

Pro omogoča tudi povezavo s sistemom Connex LineControl, kar omogoča njegovo integracijo v sistem vodenja proizvodnje (MIS/MES) s pomočjo podatkovnega protokola JDF. Iz teh podatkov so pridobljeni tudi vsi parametri za samodejno vodenje strojev.

Vareo Pro je mogoče nadgraditi in povezati s trireznikom InfiniTrim, razširljiv pa je tudi s številnimi drugimi rešitvami.

Nova linija Publica Pro

Kot naslednika linije lepljene vezave Kolbus KM 412 je švicarski proizvajalec strojev Müller Martini trgu ponudil novo Publica Pro, ki je na voljo v treh zmogljivostnih različicah: 12.000, 15.000 in 18.000 cikli na uro. Novost je primerna za dodelavo obsežnih naklad revij, katalogov in revij.

Publica Pro ima po navedbah proizvajalca različne nove funkcije:

- **Novi trije na dotik občutljivi zasloni** so del osnovne konfiguracije, ki omogočajo učinkovito in uporabniku prijazno upravljanje stroja.
- **Nov sistem CoPilot** (Siemens NX): 19-palčni na dotik občutljivi zasloni so operaterjem lahko dostopni, upravljanje je podobno uporabi mobilnih naprav, podoba vmesnika pa je prilagodljiva.
- **Optimizirana vpenjalna veriga** je predvsem krajša, njen pogon je optimiziran, zato je obraba verige bistveno manjša. Zaradi avtomatiziranega napenjalnega sistema ročno vpenjanje ni več potrebno.
- **Samodejna nastavitve dolžine nanosa lepila:** servokrmiljenje otiralnika



Novi Vareo Pro ima tudi nov upravljalni vmesnik z na dotik občutljivim zaslonom, na katerem operater vidi vse ključne parametre vezave.

Müller Martini

s številnimi novostmi odgovarja na potrebe trga

Matic STEFAN • DELO d.o.o. • odgovorni urednik revije Grafičar



zagotavlja natančno nanašanje lepila in odstranjevanje odvečnega, kar je še posebej učinkovito v dodelavi tiskovin z manjšimi platnicami.

- **Novi stranski enoti za nanos lepila:** nagnjena razporeditev bočnih nanašalnih diskov lepila preprečuje ločevanje prve in zadnje strani med lepljenjem, njihova nastavitve pa je odvisna od materiala. V primerjavi s prejšnjimi v liniji KM 412 in starejšimi linijami za lepljeno vezavo z vodoravno razporejenimi lepilnimi diski nova nagnjena geometrija preprečuje tudi morebitno cepljenje niti lepila.

- **Optimizirano vodenje platnic:** z zaobljenimi konturami orodij je žlebljenje platnic učinkovitejše, pnevmatsko upravljanje zgornjih valjev teh orodij pa poenostavlja nastavljanje.

Z novimi linijami lahko kot dodatno opcijo uporabljamo tudi nanašalne lepilne šobe Robatech VPN, kar še poveča natančnost in ekonomično porabo lepila. Nova linija je na voljo v treh hitrostnih različicah z 12.000, 15.000 in 18.000 cikli lepljenja na uro. Različico z 12.000 cikli lahko uporabimo tudi za izdelavo knjižnih blokov

s trdimi platnicami; knjižni hrbet lahko okrepimo s pomočjo traku. Različica z 18.000 cikli pa omogoča uporabo enote z zračno vodenim znašanjem ZU 842 in različnimi podajalniki. Enota ZU 832 je alternativa za različico z 12.000 cikli na uro. Standardni podajalniki tako omogočajo podajanje zgibanih pol debeline do 3 mm, zmogljivejši pa vse do 5 mm. Z linijami je možno uporabljati tudi enote za prilaganje in lepljenje vložnih zgoščenk, kartic in podobnega. Na voljo je tudi enota za prilaganje vložnega materiala s pomočjo elektrostaticnega pritrdjevanja.



Kot naslednika linije lepljene vezave Kolbus KM 412 je švicarski proizvajalec strojev Müller Martini trgu ponudil novo Publica Pro.

BERBERICH PAPIER

Berberich v sodelovanju s proizvajalcem Lecta ponuja storitev razreza zvilkov papirja in skladiščenje standardnih formatov papirja, kar zagotavlja njihovo hitro dobavo.

Berberich širi ponudbo kartonov

Prodajalec papirja na debelo Berberich širi svojo ponudbo celuloznih kartonov. Kromosulfatni karton Diva Art, ki je na voljo enostransko ali obojestransko premazan, je od začetka januarja poleg formata 72 x 102 na voljo tudi v formatu 63 x 88 cm.

Poleg tega Berberich v sodelovanju s proizvajalcem Lecta ponuja storitev razreza zvilkov papirja in skladiščenje standardnih formatov papirja, kar zagotavlja njihovo hitro dobavo. Kartona Diva Art 1S in Diva Art 2S imata certifikat FSC in sta na voljo od 220 do 380 g/m².

Poleg omenjenega se je razširila tudi ponudba s papirji Suomi proizvajalca Stora Enso: kromosulfatna kartona Suomi 1S in Suomi 2S imata certifikat FSC in pečat EU Ecolabel, na voljo sta v gramaturah od 190 do 600 g/m². Oba sta še posebej primerna za izdelavo map, voščilnic in čestitk, mehkih platnic, panojev, embalaže in še marsičesa. Primerna sta tudi za izdelavo živilske embalaže z neposrednim stikom s hrano.

Vzorčni katalog lahko naročite na marketing@berberich.de.

Več informacij na www.berberich.de.

www.graficar.si

Callas Software je nedavno objavil novo različico 12 orodja PDF Toolbox, rešitve za preverjanje in urejanje predlog PDF. Najpomembnejša novost orodja je vmesnik Quick-Fix-Engine za hitro nastavitvev urejanja obsežnejših PDF datotek, posebnost je tudi barvna primerjava z možnostjo barvnega urejanja. Nova različica že podpira aktualno nadgradnjo macOS Big-Sur.

QuickFix

Od različice 11 je del orodja tudi vmesnik za hitro preverjanje in urejanje PDF datotek. Z njim lahko uporabniki hitro in enostavno

urejajo tudi obsežnejše predloge za tisk. Orodje Quick Fix Engine omogoča hitro korekcijo izvlečkov posebnih barv, izhodnih barvnih profilov, definicij okvirjev porezave, dodatkov za porezavo strani, omogoča tudi odstranjevanje in dodajanje PDF strani v predlogo. Po navedbah proizvajalca je gonilnik urejanja izjemno hiter, hitrost je skorajda neodvisna od obsega PDF predloge.

Akcije

Akcije oziroma izvedbeni ukazi urejanja so del orodja PDF Toolbox že leta. Enostavno jih dodajamo oziroma upravljamo s pomočjo posebnega akcijskega namizja (Switchboard), aktivnim ukazom pa lahko sledimo na posebnem seznamu aktivnih korektur. Tega urejamo z novim urejevalnikom, s katerim lahko uporabniki urejajo napredne parametre akcijskih ukazov; na akcijskem namizju namreč niso na voljo. Akcije lahko upravljamo



Predstavitve orodja
PDF Toolbox 12

Urejanje posameznih korakov z vmesnikom Quick-Fix-Engine Callasovega orodja PDF Toolbox 12

PDF Toolbox v12

Callas Software

Matic STEFAN • DELO d.o.o. • odgovorni urednik revije Grafičar



tudi s pomočjo spremenljivk, ki zagotavljajo bolj samodejno prilagodljivo in še bolj učinkovito obdelavo PDF predlog.

Izboljšano upravljanje barv

Nove barvne funkcije so integrirane v orodje PDF Toolbox 12. Po navedbah proizvajalca vključujejo možnost ustvarjanja novih posebnih barv, upoštevajoč lastnosti barvne pokritosti obstoječih elementov PDF predloge. To je na primer koristno v procesih tiska na prosojne medije, kjer je treba predlogam definirati predtiskani izvleček bele pokrivne barve. Poleg tega PDF Toolbox 12 omogoča preverjanje najmanjše in največje skupne pokritosti izvlečkov, kar je posebej dobrodošlo v pripravi predlog za fleksotisk. Pri tem je treba tudi preveriti barvna odstopanja novih barvnih definicij s pomočjo algoritmov DeltaE. Zaznane razlike so lahko prikazane tudi vizualno na predlogi za tisk.

OCR

V orodju PDF Toolbox 12 je integriran prepoznavni mehanizem OCR »Tesseract«, ki omogoča popolnoma samostojno prepoznavo besedila PDF predlog in

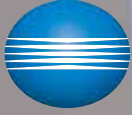
ustvarjanje novih s polno možnostjo iskanja po besedilu. Pri ustvarjanju so podprti različni standardi zapisa, kot sta med drugim PDF/A in PDF/UA. Mehanizem OCR standardno podpira nemščino in angleščino.

JavaScript

Po navedbah Callasa orodje PDF Toolbox 12 povečuje prilagodljivost popravkov PDF predlog z uporabo JavaScripta. Ta se v akcijah obdelave lahko uporablja dinamično za izvedbo enega ali več popravkov. Uporaba omenjenih skript je še posebej cenjena v delovnih tokovih z višjo stopnjo avtomatizacije, pri čemer mora orodje samodejno spremenljivo reagirati na vhodne PDF datoteke oziroma njihove metapodatke.

So pa v novem orodju še marsikatero druge lastnosti, ki ga odlikujejo, med njimi so:

- nov način obrezovanja, posebej namenjen tisku velikega formata, ki naj bi omogočil, da se vsebina »raztegne« čez rob obrezovanja,
- novi akcijski koraki za primerjavo datotek, izvajanje hitrih popravkov in združevanje datotek PDF,
- podpora ISO standardov PDF/X-6, PDF/A-4 in PDF/VT-3,
- izboljšano prepoznavanje črtnih kod 1-D in 2-D,
- nova funkcija Export for older versions za izvoz predlog urejanja in popravkov za starejše različice orodja,
- izboljšave kontekstualnega preverjanja (Preflight Sifter),
- uporabniški vmesnik je prilagodljiv uporabniku v celotnem orodju PDF Toolbox,
- močnejša pretvorba črnih elementov v bogate črne izvlečke (še posebej primerno v tisku aplikacij velikega formata),
- ustvarjanje metapodatkov kot del PDF dokumenta (krajše DPart),
- brezplačna orodja, ki jih lahko uporabljate tudi brez aktivacije izdelka,
- izboljšana vizualizacija okvirjev geometrije strani in merskih enot namizja orodja PDF Toolbox,
- priročnejša podpora sistema PDF Toolbox Server v strežniku licenc,
- izboljšana korekcija imen posebnih barv.



KONICA MINOLTA

Ena od najhitreje rastočih ppanog industrije tiska je tisk embalaže. Embalaža namreč ni več namenjena samo zaščiti vsebine, ampak je tudi prvi stik z blagovno znamko in njena promocija. Zato se vsi proizvajalci trudijo, da bi bila njihova embalaža čim bolj privlačna.

Tudi v tisku embalaže se dogaja podobno kot v tiskarski industriji na splošno, opravila so izvedena čedalje bolj na zahtevo in posledično v manjših nakladah. Ogromno manjših podjetij namreč vsakodnevno za svoje izdelke potrebuje manjše naklade embalaže na zahtevo. Pri tem pričakujejo najvišjo kakovost, dobavni časi pa morajo biti vse krajši. Vse bolj pa se opaža tudi, da je zahtevana izvedba tiska variabilnih podatkov, torej možnost tiska manjših naklad personalizirane embalaže in z njo povezanih tiskovin trženjske kampanje. Te morajo biti povezane z družbenimi mediji, ki zagotovijo sledljivost oziroma odziv na izdelke in podobno.

Tem zahtevam klasični tisk ne more slediti, zato se vse bolj uveljavlja digitalni tisk embalaže, še posebej manjših in srednjih naklad. V zadnjem času pa je vse več potreb po spletnem tisku embalaže.

Konica Minolta kot eden vodilnih ponudnikov digitalnih tiskarskih rešitev lahko odslej na področju izdelave embalaže premierno ponudi digitalni tiskalnik PKG-675i. Namenjen je tisku na običajen ali valovit karton.



Aplikacija embalaže, tiskane na kapljičnem velikoformatnem sistemu tiska PKG-675i, ki zagotavlja tiskovine živahnih barv

Tiskalnik PKG-675i zagotavlja hiter tisk embalaže z živahnimi barvami. Tiska lahko na široko paleto medijev, od ploskih kartonov do izsekanih in zlepljenih škatel širine največ 1200 mm in debeline 16 mm. Digitalna tehnologija in za uporabo enostaven uporabniški vmesnik vam omogočata, da poljubno embalažo natisnete v le nekaj sekundah.

Memjetovo tehnologijo brizgalnih glav VersaPass odlikujejo izjemna kakovost kapljičnega izpisa, dolga življenjska doba, z uporabo barvil na vodni osnovi pa širok barvni obseg. Barvila so skladna s strogimi zahtevami izdelave živilske embalaže, lahko prihajajo v neposredni stik z živili.

PKG-675i je zelo zmogljiv kapljični tiskalniški sistem velikega formata, saj lahko tiska s



Digitalni tiskalnik PKG-675i je namenjen tisku na običajen ali valovit karton. Z Memjetovo tehnologijo brizgalnih glav VersaPass omogoča predvsem hitro in prilagodljivo izdelavo embalaže, ki ima z uporabo barvil na vodni osnovi širok barvni obseg.

Visokokakovostni tisk embalaže

s **Konica Minolta**

Andrej SOKLIČ • Konica Minolta Slovenija, d. o. o. • Letališka c. 29, 1000 Ljubljana, Slovenija • T: 386 (0)1 568 05 00 • S: www.konicaminolta.si



MGI
Digital Technology

Andrej SOKLIČ
M: 031 819 831
E: andrej.soklic@konicaminolta.si

Nenad OKORN NOVAK
M: 040 433 712
E: nenad.novak@konicaminolta.si

hitrostjo 150 mm na sekundo z ločljivostjo 1600 x 1600 dpi oziroma 300 mm na sekundo z ločljivostjo 1600 x 800 dpi.

Za korektnost barvnega izpisa skrbi vrhunski Calderin RIP-krmilnik z uporabniško prijaznim vmesnikom, ki omogoča petkanalno barvno upravljanje C, M, Y, K + dodatne K. Barvila so v dvolitrskih rezervoarjih, kar zagotavlja nemoteno dolgotrajno delo.

Digitalni tisk embalaže zagotavlja krajše roke dobave, zmanjša pa tudi odpadke in poveča učinkovitost proizvodnje embalaže. To posledično vodi k nižjim proizvodnim stroškom na eni strani in povečanju vaših prihodkov na drugi.

Ker smo pri Konici Minolti že dobili veliko povpraševanj po sistemu PKG-675i, smo tiskalnik naročili tudi že za naš predstavni center. Takoj ko bo nameščen, vas bomo o tem in možnosti oglada seveda obvestili. Lahko si ga boste ogledali sami in temeljito preizkusili njegovo delovanje v praksi. Za vse dodatne informacije pa smo vam seveda na voljo.



XSYS
Print solid. Stay flexible.

Skupina Flint je ustanovila novo poslovno področje Xsys.

Flint Group: Novo področje Xsys

Skupina Flint je ustanovila novo poslovno področje, imenovano Xsys, ki združuje oddelka Flexographic in Xeikon Prepress.

Z integracijo področja Xeikon Prepress v Flint Group Flexographic je bil v skupini Flint Group narejen velik korak k uresničitvi poslovne strategije, da postanejo ponudnik celovitih rešitev za pripravo fleksotiska.

Novo področje Xsys pa združuje vse, kar sodi skupaj, to so tiskarske plošče, rešitve za razvijanje teh na osnovi topil in brez njih, osvetljevalke, fleksotiskarski rokavi in različni adapterji. Novo ime izhaja iz imen znamk ThermoFlexx, Nyloflex, Xpress in drugih, ki vsebujejo X in so povezane z naštetimi rešitvami.

V novo poslovno področje bodo vključeni naslednji izdelki in blagovne znamke: topila in termalne fleksotiskarske plošče ter procesna oprema za fleksotisk Nyloflex, tiskarske plošče in oprema Nyloprint, izpiralna sredstva Nylosolv, rokavi in adapterji Rotec, naprave za obdelavo plošč ThermoFlexx Tfx, oprema za obdelavo plošč in dodatna obdelava rastrskih površin ThermoFlexx Catena.

Več informacij na www.flintgrp.com.

www.graficar.si



Ricoh ponuja nova barvila za tekstilni tisk.

Ricoh: Nova barvila za tekstilni tisk

Ricoh ima v ponudbi nova barvila za direktni tisk na tekstil PeractoJet ameriškega proizvajalca Farbenpunkt. Namenjena so industriji tekstila in oblačila.

Novo barvilo po navedbah proizvajalca sušimo z vročim zrakom pri temperaturi od 140 do 160 °C. Izpolnjuje zahteve uredbe REACH - uredbe evropske unije o registraciji, ocenjevanju, odobritvi in omejitvah kemikalij.

Ima tudi neodvisen certifikat Eco-Passport by Oeko-Tex, ki se uporablja za kemikalije, barvila in pomožne materiale v tekstilni proizvodnji.

Farbenpunktova barvila za tekstil PeractoJet so odslej na voljo v regiji EMEA v prodajni mreži podjetja Ricoh.

Več informacij na www.ricoh.com.

www.graficar.si



Bobst potrjuje svojo zavezanost področju tiska etiket (na sliki Bobst Master DM5).

Bobst ponuja rešitve za tisk etiket

Bobst je v zadnjih treh letih razvil novo tehnologijo Mouvent Cluster, ki se uporablja v treh sistemih za digitalni tisk etiket: Mouvent LB701-UV, Mouvent LB702-UV in Bobst Master DM5.

Naštete rešitve so zasnovane s tiskalnimi glavami Fuji Samba, ki pri hitrosti do 100 metrov na minuto izpisujejo z nazivno ločljivostjo 1200 x 1200 dpi. Dozirni sistem barvila ima zelo kratko pot do brizgalnih glav, zato so posode barvila razmeroma blizu.

Sisteme je možno opremiti z Bobstovo nadzorno tehnologijo One Inspection, ki zagotavlja stalen digitalni in vizualni nadzor tiska etiket. Bobst bo to poslovno področje v letu 2021 še naprej širil, saj ga vidi na prelomni točki z velikim potencialom rasti.

Več informacij na www.bobst.com.

www.graficar.si

Koledar dogodkov

sejmi, simpoziji, forumi ...

www.graficar.si

marec 2021

LOPEC (sejem)

torek, 23. marec 2021 — četrtek, 25. marec 2021
München (Nemčija)

april 2021

Drupa (sejem)

torek, 20. april 2021 — sreda, 28. april 2021
Düsseldorf (Nemčija)

ODPOVEDANO!

Empack (sejem)

sreda, 21. april 2021 — četrtek, 22. april 2021
Birmingham (Velika Britanija)

maj 2021

Rapid.Tech + FabCon 3.D (sejem)

torek, 4. maj 2021 — četrtek, 6. maj 2021
Erfurt (Nemčija)

ODPOVEDANO!

Reklama Polygraf (sejem)

torek, 11. maj 2021 — četrtek, 13. maj 2021
Praga (Češka)

Sign & Digital UK (sejem)

nedelja, 16. maj 2021 — torek, 18. maj 2021
Birmingham (Velika Britanija)

PromoTex Expo (sejem)

torek, 18. maj 2021 — četrtek, 20. maj 2021
Düsseldorf (Nemčija)

PSI (sejem)

torek, 18. maj 2021 — četrtek, 20. maj 2021
Düsseldorf (Nemčija)

Viscom Düsseldorf (sejem)

torek, 18. maj 2021 — četrtek, 20. maj 2021
Düsseldorf (Nemčija)



NEPOSREDNA DIGITALNA PROIZVODNJA

(Direct digital manufacturing, DDM)

Neposredno digitalno izdelovanje pomeni proizvodnjo oziroma, pravilneje, izdelovanje končnih izdelkov ali delov izdelkov z uporabo 3D-tiska. Takšni izdelki so lahko uporabni izdelki ali pa industrijske šablone, kalupi ali orodja, kakršni se uporabljajo v tradicionalnih proizvodnih procesih.

www.graficar.si

KOLORIMETER

(Colorimeter)

Optični instrument za merjenje barv, ki se na dražljaje odziva podobno kakor človeško oko: v njem analizira delež modre, zelene in rdeče komponente.

www.graficar.si

ISBN

(ISBN; International Standard Book Number)

Mednarodna standardna številka knjige; definirana številka knjige v mednarodnem sistemu številčk knjig, desetmestna številka sestavljena iz štirih delov: številke države, številke založnika, številke knjige, kontrolne številke (obvezno enomestna številka).

www.graficar.si



GRAFIČAR

Geslovník

Grafično izrazoslovje

www.graficar.si

Revija Grafičar na spletu ponuja različne geslovníke. Oziroma pojmovnike. Njihov namen je definirati slovensko strokovno izrazoslovje grafične dejavnosti. Ponujamo jih tudi v tiskanem delu z izborom naključnih terminov vseh spletno objavljenih izdaj.

barvni geslovník
Marko KUMAR

3D-pojmovnik
Deja MUCK

Univerza v Ljubljani

tipografski geslovník
Klementina MOŽINA

Univerza v Ljubljani

terminološki slovar Buzzword Buster
Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik revije Grafičar

Gorazd GOLOB

Univerza v Ljubljani

ACTEGA

SCHMID RHYNER AG 



ACTEGA Schmid Rhyner laki za ofset, sito, flekso in dig. tisk:

- WESSCO® UV laki, WESSCO® LM (Low Migration), WESSCO® UV lepila
- GALACRYL® disperzijski laki na vodni osnovi
- BRIVO® SB laki - mavrični in kovinski efekti
- TOUCH & FEEL laki - reliefni in več dimenzionalni efekti



Obišči nas!

grafik.si

grafik

DZS Grafik d.o.o.
Ulica Jožeta Jame 12
1210 Ljubljana-Šentvid

Trgovina/skladišče
Vevška cesta 52
1260 Ljubljana-Polje

www.grafik.si
T: 01 548 32 00
info@grafik.si

AURORA T256 CTP



Posamezni izvor svetlobe



Square Dot imaging



Visoka produktivnost



Aurora T256
s kaseto za
100 plošč.
Hitrost do 72
plošč na uro.



Aurora T256
s štirimi kasetami
po 100 plošč.
Hitrost do 72
plošč na uro.

Za prodajo in tehnično podporo se obrnite na podjetje GPS Group.
Uradni distributer Lucky Huaguang Graphics Co. skupaj z distribucijo
opreme proizvajalca Amsky Technology Co..

Tehnične
informacije



GPS Internationale Handels Holding GmbH

PE Tehnološki park H
Pot za Brdom 102, 1000 Ljubljana
www.gpsgroup.eu.com
office@gpsgroup.eu.com