

ISSN 1318-4377



# EXPERIENCE PRINT IN MOTION

FESPA 2022

**Jasna vizija in navdih**

Sodobna dodelava

**Ključ do dolgoročnega  
grafičnega uspeha**

Spoznavajmo trg

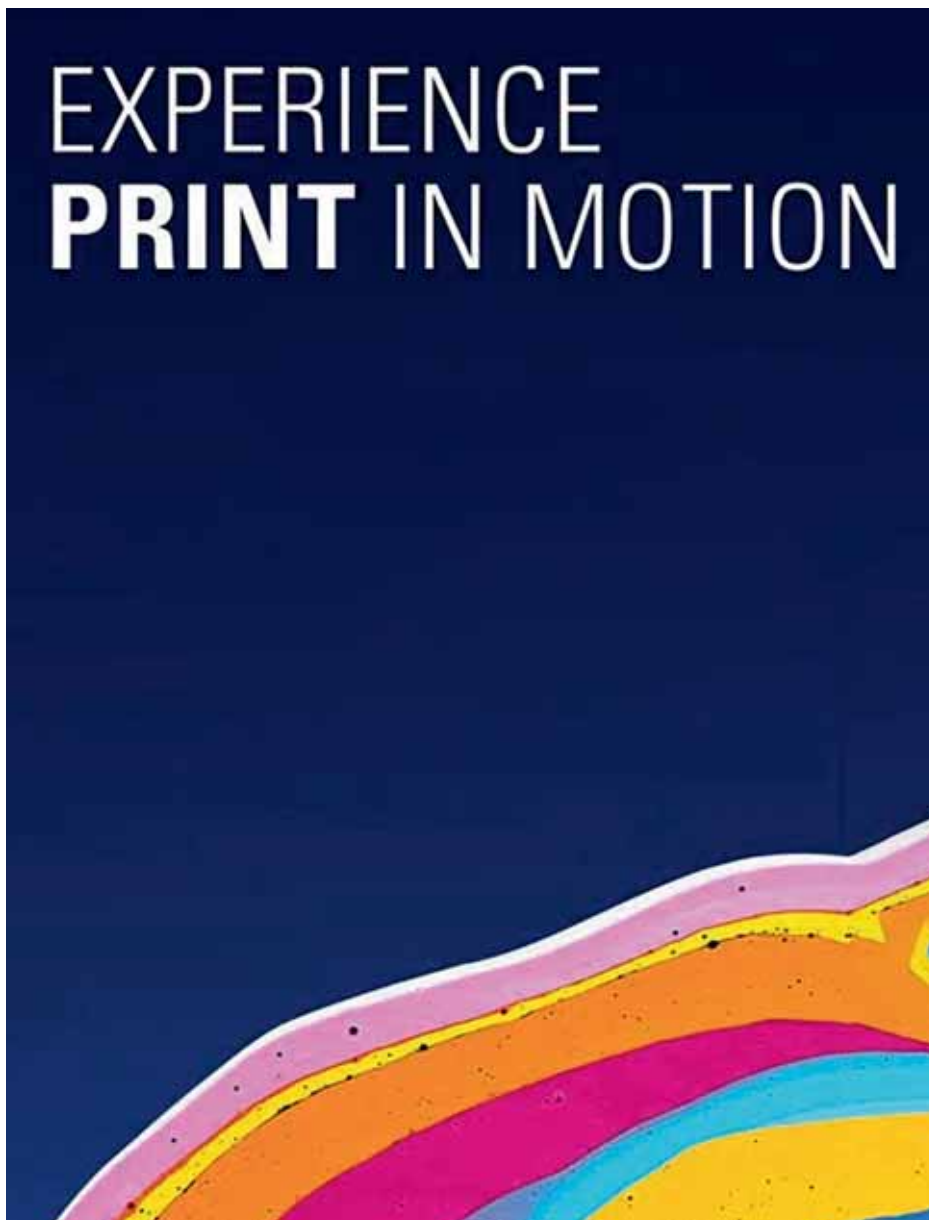
**Grafična embalažna podjetja  
sledijo aktualnim smernicam**

Accurio Label 400

**Konica Minolta je predstavila  
nov sistem tiska etik**

EFI Fiery JobFlow

**Za več celovite avtomatizacije  
procesov priprave**



**GRAFIČAR**

Digitalno srečanje

**Tokrat ne na spletu, temveč končno spet v realnosti**

Revija slovenskih grafičarjev



KONICA MINOLTA

AccurioLabel 400

# ODKRIJTE POTENCIAL NAŠE NOVE GENERACIJE SISTEMOV ZA DIGITALNI TISK ETIKET

RETHINK LABEL PRINTING



**KMALU TUDI PRI NAS**

Giving Shape to Ideas



Založnik in izdajatelj  
M-FOLIO, Matic Štefan s.p.

Poslovodstvo  
Matic ŠTEFAN

Glavni in odgovorni urednik  
Matic ŠTEFAN

Lektorica  
Zala BUDKOVIČ

Naslov uredništva  
M-FOLIO, Matic Štefan s.p.  
Breška pot 2b  
4205 Preddvor  
T: +386 (0)51 697 216  
S: www.graficar.si

Grafična podoba in priprava  
Matic ŠTEFAN

Fotografija (naslovnica)  
FESPA

Oglasno trženje  
T: +386 (0)51 697 216  
E: info@m-folio.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 po telefonu uredništva ali s spletno naročilnico. Revija izide šestkrat letno.

Imetnik materialnih avtorskih pravic na avtorskih delih, objavljenih v reviji Graficar, je podjetje M-FOLIO, Matic Štefan s.p. ali avtorji, ki imajo z njim sklenjene ustrezne avtorske pogodbe. Prepovedana je vsakršna reprodukcija, distribucija, predelava ali dajanje na voljo javnosti avtorskih del ali njihovih delov v tržne namene brez sklenitve ustrezne pogodbe s podjetjem M-FOLIO, Matic Štefan s.p.

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

Natisnjeno v nakladi  
400 izvodov

ISSN 1318-4377

# Vsebina

## Graficar 03/22

### Digitalno srečanje

**Tokrat ne na spletu, temveč končno spet ...** 5

### FESPA 2022

**Jasna vizija in navdih** 7

### Sodobna dodelava

**Ključ do dolgoročnega grafičnega uspeha** 13

### Spoznajmo trg

**Grafična embalažna podjetja sledijo ...** 17

### Accurio Label 400

**Konica Minolta je predstavila nov sistem tiska etik** 21

### EFI Fiery JobFlow

**Za več celovite avtomatizacije procesov priprave** 23

www.graficar.si





Novi fleksotiskarski stroj SP1 znamke Etirama

### Etirama: Novi fleksotiskarski stroj SP1

Podjetje Etirama je aprila predstavilo svoj novi fleksotiskarski stroj SP1 s širino odtisa 350 mm. Je sodobno in učinkovito mehansko zasnovana fleksotiskarska linija z gredmi in prenosi, izdelanimi na Japonskem. Po navedbah proizvajalca kakovostna zasnova zagotavlja visoko natančnost tiska z manj potrebnega rednega preventivnega vzdrževanja. Namenjena je tisku etiket.

Novi fleksotiskarski sistem SP1 je namenjen obsežnejši fleksotiskarski proizvodnji in vključuje napredne funkcije, tudi denimo dodelavo s hladnim slepim tiskom in hladno laminacijo. Za učinkovito in enostavnejše celostno upravljanje sistema in pregled nad njim je na voljo uporabniška konzola z na dotik občutljivim upravljalnim zaslonom. Sistem po navedbah proizvajalca povzroča tudi zelo malo hrupa. S sistemom Etirama SP1 je odslej fleksotiskarska ponudba celostna in vključuje Flexo 250: Etirama One in Etirama SPX; Flexo 350: Etirama SP1 in Etirama SPS2 servo pogon; previjalnik in rezalnik: REW25, REW One in REW EVO.

Več informacij na [etirama.com.br](http://etirama.com.br).



Novi Atlas Max Poly znamke Kornit omogoča neposredni tisk na poliestrske tkanine. (Slika: Kornit)

### Kornit Digital predstavi novost tekstilnega tiska

Kornit Digital Ltd. ima v svoji ponudbi nov stroj. Imenuje se Atlas Max Poly in je zasnovan za neposredni tisk na poliester in poliestrske mešanice.

Po besedah proizvajalca je sistem Atlas Max Poly namenjen predvsem izpolnjevanju vse večjih potreb po individualizaciji oblačil za šport in prosti čas. Tekstilna industrija si je od pandemije že kar precej opomogla, trenutno imata največjo rast prodaje športni in priložnostni tekstil. Vse bolj pa se povečuje tudi povpraševanje po poliestrskem tekstilu in tekstilu iz poliestrskih mešanic s tiskom privlačnih motivov širokega razpona barv, ugotavljajo pri podjetju Kornit.

Atlas Max Poly, ki je bil prvič predstavljen na tednu mode Kornit 2022 v Tel Avivu, vključuje tehnologijo Max za obdelavo tekstila, avtomatizacijo teh procesov in avtonomno zagotavljanje kakovosti. Sistem po navedbah proizvajalca omogoča na primer simulacijo učinkov vezenja, tiska z visoko pokrivnostjo, vinilnih in 3D učinkov.

### Tekstilni tisk na zahtevo

Sistem omogoča tisk na zahtevo na različne pletene tkanine, tudi bolj gladke, vključno s krtačenim poliestrom. Pri tem z izpisi zagotavlja tkanini trpežnost in zračnost. Konkurenčno prednost uporabe novega sistema Atlas Max Poly zagotavlja natančno barvno ujemanje posebnih barv Pantone in širši barvni razpon izpisov, posebno dodano vrednost pa ima obdelava tekstila v enem samem prehodu.

Atlas MAX Poly ima naslednje značilnosti:

- funkcija ActiveLoad sistemu samodejno dovaja posamezne kose oblačila v obdelavo, samodejno se v sistem namesti tudi paleta z oblačili, neodvisno od velikosti. S to funkcijo se produktivnost tekstilnega tiska dvigne tudi do 20 odstotkov;
- celostna integracija sistema v globalno omrežje KornitX za upravljanje proizvodnje vse od prejema/izdelave naročila do končne dostave stranki. To še posebej omogoča uporabo poslovnih možnosti tekstilnega personaliziranega tiska, torej individualizacije tiska navijaških in rekreacijskih oblačil;
- integracija v ekosistem KornitX z uporabo upravljalno-nadzorne konzole Kornit Konnect z izboljšano preglednostjo in nadzorom poslovnih in proizvodnih procesov z dodatnimi vpogledi, ki temeljijo na dejanskih proizvodnih podatkih.

Sistem Kornit Atlas Max Poly že preizkušajo s štirimi beta strankami, uradna prodaja pa se kot načrtovano že začne.

Več informacij na [www.kornit.com](http://www.kornit.com).

# Digitalno srečanje

**Tokrat ne na spletu, temveč končno spet v realnosti**

Matic ŠTEFAN • odgovorni urednik revije Grafičar



**P**ojem digitalno že nekaj časa zaznamuje naše sodobno življenje, saj se je dodobra integriral v vsa naša področja: komunikacijo, tehnologijo, procese in še bi lahko naštevali. V digitalni komunikaciji omogoča personaliziran oziroma individualiziran pristop k posamezniku, končnemu kupcu. Identičen princip nagovora je z digitalno tehnološko osnovo praktično omogočen tudi s kanalom tiskanega medija. Vsebina tako postane predvsem bolj prilagodljiva trenutnim trženjskim in drugim potrebam, hkrati pa v okviru posameznika ali skupine nagovorjenih merljiva glede ustreznosti in učinkovitosti informiranja oziroma promocije.

Nedavno je svoja vrata zaprl eden vodilnih in bolj atraktivnih sejmov, Fespa, ki grafičnemu trgu vsakokrat ponudi številne predstavitve novosti digitalnega tiskarskega sveta, predvsem velikoformatnega tiska in vpogled v smernice. Ta je poleg tiska embalaže in etiket še eno bolj rastočih in razvijajočih se segmentov grafične industrije. Danes se z omenjenima celo prepleta, saj prav tako omogoča tisk etiket in embalaže manjših, pa tudi že večjih naklad. Povrhu tega pa omogoča še tisk na tekstil, steklo, keramiko, ploske kovinske materiale, penaste materiale in še in še. Zato je vse bolj atraktiven, tudi v marketinškem smislu, pa tudi najbolj prilagodljiv in pester glede nabora možnih inovativnih grafičnih aplikacij. V tokratnem izidu zato obsežnejši del vsebine namenjamo prav Fespi, ki je nedvomno spet ponudila širok nabor idej in novih poslovnih možnosti. Po nedavnih omejitvah organizacije tovrstnih dogodkov je bila letos še posebej dobro obiskana.

Ker pa so sodobne grafične aplikacije kombinacija programske opreme, sodobnih tehnik in možnosti tiska ter ne nazadnje še dodelave, v tokratnem izidu izpostavljamo tudi to, podjetje Uni-Biro pa v seriji svoji prispevkov dodaja še eno zanimivo predstavitev brezplačnega programskega orodja znamke EFI.

Del vsebine tokratnega izida revije Grafičar pa so soustvarili študentje Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Uredništvo revije Grafičar je letos namreč podprlo sodelovanje z njimi, pod mentorstvom Deje Muck so bili organizirani v projektne terenske skupine za raziskavo grafičnega trga. Zato smo z aktualnim izidom začeli serijo predstavitev nekaterih najbolj vplivnih grafičnih podjetij v Sloveniji. S sodelovanjem želimo predvsem vzpostaviti močnejše povezovanje izobraževalnih institucij z industrijo in obratno, s spoznavanjem podjetij in študentov pa tudi vsaj delno reševati problematiko pomanjkanja strokovnega grafičnega kadra.

Konica Minolta pa je za tokratno številko pripravila nadvse atraktivno predstavitev novega sistema za tisk etiket AccurioLabel 400. Ne spreglejte! Želimo vam prijetno branje oziroma raziskovanje.



# EXPERIENCE PRINT IN MOTION

**F**espa je začela intenzivno kampanjo za sejma Fespa Global Print Expo 2022 in European Sign Expo 2022 že februarja letos. Po več kot dveh letih tovrstnih virtualnih dogodkov vsi potrebujemo novo energijo in priložnost za osebni stik, je prepričan organizator letošnje Fespe. Prav zato sta v dneh od 31. maja do 3. junija letos sejma dejansko izpolnila vsa pričakovanja javnosti in pod motom Experience Print in Motion – Doživite tisk v teku v živo predstavila in poudarila, kako zelo sta se posebni velikoformatni, tekstilni in digitalni tisk ter z njim povezana tehnologija kljub vsem izzivom v zadnjih dveh letih močno razvila. Svoje sodelovanje na sejmu je potrdilo več kot 340 razstavljalcev, ki so bili razporejeni v skupaj osem dvoran.

Letošnja Fespa je ob standardnem programu ponudila tudi poseben program rešitev za notranjo dekoracijo (Printeriors) in program za dekoracijo vozil (World Wrap Masters). Vzporedno s sejmskim dogajanjem je potekala tudi konferenca, ki se je osredotočila na teme trajnosti (Sustainable Spotlight), na njej pa so sodelovali različni člani združenja Fespe.

Ponudniki posebnih tiskarskih storitev po pandemiji kovida spet delajo s polno paro in imajo za prihodnost jasno vizijo,

so izsledki letošnje Fespe. Sejma sta obiskovalcem z dogajanjem in številnimi predstavitvami novosti grafične industrije v živo dala nov zagon, predvsem pa pomagala pri sprejemanju naložbenih odločitev in razvijanju novih zamisli v teh kritičnih časih, upoštevajoč tudi vidik trajnostne izdelave. Med najbolj vidnimi so se predstavila podjetja: Durst, Fujifilm, Mimaki, Epson, Roland DG, Canon, M&R Companies, Avery Dennison, EFI - Electronics for Imaging, Orafol, Kornit Digital, MHM - Machines Highest Mechatronics, Aleph, HP, Mario Belloli, SwissQprint, Brother in drugi. Predstavila pa so se tudi nekatera podjetja iz naše regije: Azonprinter, Ino, Kaspar Papir, Igepa Pako in Nanodiy.

## **Fujifilm na Fespi s konceptom Blueprint Live**

Podjetje Fujifilm se je po dveh letih premora razstavljanja na večjih sejmih pripravil z največjim razstavnim konceptom Fespe zadnjih petih let, ki so ga poimenovali Blueprint Live. V okviru tega so prvič predstavili nov širokoformatni tiskalnik serije Acuity.

Fujifilm je s svojimi pionirskimi inovacijami pomagal tisočim na področju tiska panojev, oznak in podobnega preoblikovati njihovo poslovanje v smeri digitalizacije. Toda v grafičnem svetu, polnem sprememb, so tudi v razvoju tiskalnikov potrebne stalne spremembe, zato so se pred časom usmerili v UV kapljični širokoformatni tisk in ponudili tiskalnike serije Acuity.

V okviru razstavnega dogajanja Blueprint Live so na sejmu Fespa 2022 predstavili dva nova tiskalnika serije Acuity, to sta modela Acuity Prime in Acuity Ultra R2. Obiskovalci so si lahko iz prve roke ogledali, kako vsestranska sta in kako dvigujeta vrednost UV tiska.

## **Acuity Ultra R2 (širinski različici 5 m in 3,2 m)**

Naprava Acuity Ultra R2, ki je bila napovedana sredi leta 2021, je na voljo v 5- ali 3,2-metrski različici. Na voljo sta v različnih barvnih konfiguracijah z do največ 8 barvnimi kanali. Zasnovani sta lahko na klasični UV tehnologiji tiska ali UV LED, ki je edinstvena opcija z uporabo tiska bele pokrivne barve. Na Fespi je bila 5-metrska različica zasnovana s klasično UV tehnologijo, 3,2-metrska pa z UV LED. Po navedbah proizvajalca je klasična UV tehnologija primerna za produkcijsko zahtevnejša okolja, UV LED pa za posebne tiskarske aplikacije z uporabo bele barve, pri čemer je zagotovljena višja energijska učinkovitost. V primerjavi s predhodno serijo oba tiskalnika zagotavljata enako visoko stopnjo kakovosti tiska, s številnimi izboljšavami pa bolj preprosto uporabo in večjo produktivnost.



Acuity Ultra R2 je na voljo v širini 5 m in 3,2 m.

# FESPA 2022

## Jasna vizija in navdih

uredništvo revije Grafičar



Sredi leta 2021 je Fujifilm trgu predstavil tiskalnik Acuity Prime. Ta ploski velikoformatni tiskalnik odlikujeta izjemna hitrost in kakovost izpisov na različnih togih in gibkih materialih. Ponuja tudi izjemno vsestranskost in enostavnost uporabe po odlični ceni.

Za različice UV LED tiskalnikov serije Acuity Ultra R2 je Fujifilm na Fespi predstavil tudi nova LED UV barvila Uvijet AU. Konvencionalni UV tiskalniki znamke Fujifilm pa uporabljajo uveljavljena barvila Uvijet GS, ki zdaj omogočajo še hitrejši tisk s podvojeno barvno konfiguracijo CMYK.

### Acuity Prime 20 in Acuity Prime 30

Sredi leta 2021 je Fujifilm trgu predstavil že tiskalnik Acuity Prime. Ta ploski velikoformatni tiskalnik odlikujeta izjemna hitrost in kakovost izpisov na različnih togih in gibkih materialih. Ponuja tudi izjemno vsestranskost in enostavnost uporabe po odlični ceni. Oba tiskalnika, Acuity Prime 20 in Acuity Prime 30, uporabljata barvila Uvijet HM, ki so zasnovana za tisk z dobrim oprijemom na široko paleto substratov s širokim barvnim razponom izpisov.



Za tiskalnike Acuity Prime je na voljo novi temeljni premaz, ki še izboljša oprijemljivost na posebej zahtevnih medijih. S tem odpade potreba po predhodni posredni obdelavi medijev pred tiskom, kar prihrani čas in denar. Sistemi Acuity Prime imajo tiskalno površino 2,54 m x 1,27 m in lahko obdelujejo medije debeline do 51 mm.

Zaradi zasnove s številnimi vgrajenimi praktičnimi orodji ter funkcijami za operaterje in servisne inženirje je vsakodnevno upravljanje in vzdrževanje tiskalnika nadvse preprosto. Eno takih orodij so zatiči za nalaganje medijev, ki jih je mogoče upravljati

s pritiskom na gumb. To omogoča natančno postavitve medijev in posledično izjemno natančno skladje vsakega izpisa in opravila.

Petobmočna tiskalna miza, ki upošteva običajne formate oziroma velikosti medijev, močno zmanjša potrebo po maskiranju netiskovnih delov površine tiskalne mize. To pomeni bistveno krajši čas priprave na delo.

Model Acuity Prime 20 je na voljo s štirimi, petimi ali šestimi barvnimi kanali, model Acuity Prime 30 pa je mogoče konfigurirati z največ sedmimi. Oba modela sta bila na sejmu predstavljena v živo.



## Zünd na Fespi s programskimi rešitvami

Podjetje Zünd je predstavilo programske rešitve, ki na področju izdelave oznak in označb omogočajo učinkovito avtomatizacijo proizvodnih korakov. Na razstavnem prostoru so namreč predstavili PrimeCenter, centralni nadzorno upravljalni sistem za upravljanje podatkov o tisku in rezanju. Obiskovalci so lahko v živo spoznali tudi, kako z vmesnikom Pick&Place upravljati robote in tako popolnoma samodejno obdelane izdelke in polizdelke ter jih premeščati na vnaprej določena mesta za nadaljnjo obdelavo ali končno dostavo.

Možnost vizualizacije, ki je del programske upravljalne opreme ZCC, zagotavlja dodatno učinkovitost pri upravljanju omenjenih izdelkov in logistiki naročil. Poleg vizualne podpore sistem upravljavcu pri upravljanju izdelkov ponuja tudi možnost identifikacije s pomočjo etiket oziroma natisnjene kode QR, ki omogoča pregledno in učinkovito logistiko.

Prepoznavanje možnosti optimizacije v proizvodnem delovnem procesu je naloga spletne programske opreme za spremljanje in analizo, ki se imenuje Zünd Connect. Ta zaznava ključne kazalnike učinkovitosti in razpoložljivost integriranih rezalnikov, s katerimi izračunava celotno učinkovitost opreme (OEE).

### Sun Chemical

Sun Chemical je svojo ponudbo na letošnji Fespi predstavljal pod motom Solutions in Motion – Rešitve v gibanju. Predstavili so barvila za kapljični tisk velikega in širokega formata, tekstilni kapljični tisk in tiskarske barve za različne namene sitotiska. Med drugim so bile predstavljene tudi rešitve znamke SunJet za digitalni kapljični tisk.

Obiskovalci so si lahko ogledali tudi rešitve oziroma barve za široki formatni tisk serije Streamline. Te so zasnovane tako, da oddajajo manj vonja, imajo pa tudi certifikat Greenguard in tako izpolnjujejo varnostne zahteve glede lahkih organskih emisij v zaprtih prostorih. Aktualna novost v omenjeni seriji so barvila Streamline je TVL 2, ki so posebej primerna za aplikacije tiska oznak, panojev



Sun Chemical je predstavil barvila za kapljični tisk velikega in širokega formata, tekstilni kapljični tisk in tiskarske barve za različne namene sitotiska.

in podobnega s solventnimi tiskalniškimi sistemi Roland Eco serij SG2 in VG2.

Sun Chemical je predstavil tudi celotno paleto izdelkov za tisk na tekstil, vključno z izdelki Xennia Amethyst, Xennia Pearl, Xennia Agate, ElvaJet Coral in ElvaJet Opal ter novimi sublimacijskimi barvili za uporabo s tiskalnimi glavami Kyocera in Epson, ElvaJet Topaz SC in ElvaJet Onyx SB.

Javnost je lahko spoznala tudi številne partnerske rešitve OEM, med njimi ponudbo tiskalnih glav za različna področja tiska: dekorativni, tekstilni, industrijski in embalažni.

### Kongsberg na Fespi predstavlja paradnega konja

Podjetje Kongsberg Precision Cutting Systems (Kongsberg PCS) je na sejmu Fespa predstavilo svojo vodilno digitalno rešitev rezanja, to je sistem Kongsberg serije C. Poleg tega so predstavili še modularno rezalno mizo Kongsberg X24 in rezalni sistem CNC MultiCam Apex 3R.



Kongsberg C24 s kombinacijo jekleno konstruirane obdelovalne mize z aluminijastim jedrom in pogonskega sistema z zobatimi letvami za dinamično upravljanje omenjene tiskalne mize omogoča hitrosti obdelave do 100 metrov na minuto.

Rešitev Kongsberg C24 s kombinacijo jekleno konstruirane obdelovalne mize z aluminijastim jedrom in pogonskega sistema z zobatimi letvami za dinamično upravljanje omenjene tiskalne mize omogoča hitrosti obdelave do 100 metrov na minuto. Za obdelavo so poleg rezanja na voljo še številna druga obdelovalna orodja, kot sta Kongsberg PowerHead s kolesi za izdelavo zgibov s tlačno silo do 50 kilogramov, torej za obdelavo debelejših in bolj čvrstih materialov, in orodje FoamHead z nihalnim rezilom za obdelavo penastih materialov.

Ekipa podjetja Kongsberg PCS je predstavila tudi vodilni rezalni sistem CNC, to je MultiCam Apex 3R, s katerim je možno obdelovati različne materiale, vključno s plastiko, aluminijem, lesom, peno visoke gostote in kompoziti.

V okviru razstavnega prostora Kongsberg pa se je predstavilo tudi podjetje OneVision, ki izdeluje programske opreme. V kombinaciji z dodelavno mizo Kongsberg X22 so predstavili številne tiskane aplikacije, ki so jih realizirali s pomočjo programske opreme znamke OneVision.

### OneVision: Prilagojena avtomatizacija procesa

Učinkovita in varčna proizvodnja zahteva digitalizirane in avtomatizirane postopke. Podjetje OneVision je zato na Fespi z dvema predstavitevama v živo pokazalo, kako se koncept Workflow Automation Your Way izvaja v praksi.



Kot je bilo že omenjeno, v sodelovanju z družbo Kongsberg Precision Cutting Systems (PCS) so predstavili tudi avtomatizirano digitalno dodelavo različnih potiskanih materialov.

Skupaj s poslovnim partnerjem Canonom so predstavili avtomatiziran in celostno voden proces izdelave bolj prilagojenih tiskovin. V predstavitvi v živo so lahko obiskovalci spremljali avtomatizacijo procesa od vnosa naročila v spletno trgovino, prek priprave oziroma obdelave datotek s programskim paketom OneVision Wide Format Automation Suite do tiska in dodelave. Tisk so na razstavnem prostoru izvajali z uporabo Canonovih tiskalniških sistemov Arizona in Colorado. V dodelavi pa so bile uporabljene rešitve znamk Zünd in Fotoba.

OneVisionov programski paket Wide Format Automation Suite se kot vmesna programska oprema lahko vključi v različne obstoječe delovne sisteme oziroma okolja, pri tem pa zagotavlja pospešitev proizvodnih procesov, na primer z zmanjševanjem ekstremno velikih datotek brez izgube kakovosti. Z omenjeno opremo je možno prihraniti material in druge povezane stroške, z bolj dinamičnimi delovnimi procesi pa si lahko zagotovimo dolgoročno poslovno rast.

Med številnimi predstavitvami v živo je podjetje OneVision predstavilo tudi, kako je z uporabo ustreznih programskih orodij možno razporediti tiskalniška opravila na format izpisa bolj optimalno, kar privarčuje material, proces pa je bolj trajnosten. Postopek dodelave je bil predstavljen z integracijo programske opreme za avtomatizacijo strojne opreme znamke Kongsberg Precision Cutting Systems. V živo je bilo možno videti delovanje oziroma rezanje s sistemom Kongsberg X22.

### Sappi na Fespi s posebnimi materiali

Proizvajalec papirja Sappi je na letošnjem sejmu Fespa predstavil svoj portfelj premazanih in nepremazanih sublimacijskih papirjev, valovit karton in papirjev na silikonski osnovi. Po navedbah predstavnikov nameravajo v naslednjih dveh letih predvsem razširiti svojo ponudbo sublimacijskih

papirjev. V ta namen je podjetje napovedalo, da bo v širitev svojega demo centra Centre of Excellence za posebne papirje v Carmignanu v severni Italiji investiralo nekaj milijonov evrov vložka. Namen te naložbe je med drugim povečati proizvodne zmogljivosti za podporo rasti dejavnosti z uporabo sublimacijskega papirja.

Sublimacijski papirji se uporabljajo v modni industriji, industriji dekorativnega tekstila za dom, športnih oblačil in športne opreme ter v industriji gibkih oznak in togih oblog. Letos so bili vsi papirji razstavljeni z novimi podobami in materialno zasnovo, da bi obiskovalci sejma Fespa dobili dober pregled in vpogled v možnosti uporabe na različnih vrstah tiskarskih oziroma tiskalniških strojev in v okviru različnih hitrosti tiska. Poleg nepremazanega sublimacijskega papirja Sappi Basejet je bila predstavljena tudi celotna družina izdelkov blagovne znamke Transjet.

### Papirji za valovite aplikacije

Sappi je na sejmu predstavil tudi paleto različnih vrst premazanih in nepremazanih valovitih papirjev oziroma kartonov, namenjenih izdelavi promocijskih panojev, zelo kakovostne embalaže ali embalaže za e-trgovino. Po navedbah proizvajalca zagotavljajo odlično reprodukcijo barv ter dober kontrast in boljšo berljivost odtisov/

izpisov. Papirji serije Fusion, ki so izdelani iz 100-odstotno primarnih vlaken, so primerni za tisk panojev, potrošniške in druge embalaže in drugo. Izdelkom zagotavljajo predvsem homogen površinski vtis in visoko stopnjo beline.

### Ponudba papirjev na osnovi silikona

Sappijevo ponudbo na letošnjem sejmu Fespa dopolnjujejo papirji na silikonski osnovi. Namenjeni so predvsem podlagi samolepilnih materialnih aplikacij, kot so avtomobilske folije, zunanje oglaševalske tiskovine in drugo. Zagotavljajo izjemne silikonske lastnosti ter preproste in učinkovite možnosti obdelave.

### Durst: Premiera super širokformatnega sistema P5

Durst je pod geslom »Production Excellence – Proizvodna odličnost« na sejmu Fespa predstavil šest tiskarskih sistemov, med njimi model Durst P5 500 s širino tiska 5,25 metra. Omenjena serija je zasnovana na tehnologiji Double-4, ki tej seriji UV LED tiskalnikov zagotavlja boljše zmogljivosti tiska. Predstavili pa so tudi različne programske rešitve, prvič v Evropi so bili predstavljeni še tiskarski sistemi Vanguard.

Durst še naprej širi svojo platformo tiskalnikov P5, saj želi prodrati na superširoki format



Durst TAU RSC je možnost razširitve portfelja na tisk etiket in fleksibilne embalaže.



digitalnega tiska s širino 5,25 metra. To omogoča že znani model P5 500 LED, ki uporablja Ricohove tiskalne glave. Poleg procesnih barvnih kanalov CMYK ponuja še dodatne štiri (svetlo cian, svetlo magenta, svetlo rumeno, pokrivno belo ali lakirno sredstvo). V zagotavljanju produktivnosti ima pri tej dimenziji tiska osrednjo vlogo učinkovito upravljanje medijev. V ta namen ima tiskalnik na voljo posebne valje za enostavnejše upravljanje medijev v zvitku, ki jih lahko tiskamo v enojnem, sočasno dvojnem in trojnem načinu upravljanja - v dvojnem načinu tudi asimetrično. V obojestranskem tisku pa poseben sistem zagotavlja natančno obojestransko skladje. Durst ima v svoji ponudbi tudi različne dodatne možnosti dodelave - te vključujejo nože za vzdolžno in prečno rezanje.

Durst je na Fespi predstavil še tiskalnik Durst P5 Double 4, kar je nova poslovna priložnost za nove in obstoječe uporabnike njihovih sistemov. V tiskalniških sistemih UV P5 je na zahtevo lahko nameščena druga vrsta tiskalne glave procesnih barv CMYK, ki omogoča podvojeno produktivnost. Ta možnost je na voljo za modela P5 350/HS in P5 210/HS.

### **Vanguard v Berlinu z dvema ploskima tiskalnikoma**

Vanguard je s svojimi tiskarskimi sistemi za označevanje, dekoracijo, industrijski tisk in tisk embalaže že od leta 2020 del skupine Durst Group. Evropska podružnica je v Brixnu (Italija), v stavbi poleg sedeža podjetja Durst. Blizina strankam ponuja prednost, da si lahko ogledajo in preizkusijo vse trenutno razpoložljive tiskarske sisteme iz celotnega portfelja skupine Durst Group. Na sejmu Fespa 2022 sta bila

predstavljena dva ploska tiskalnika iz programa rešitev Vanguard. Modela VR6D-HS in VK300D-HS po zmogljivostih nekako pokrivata srednje zmogljiv segment velikoformatnega tiska. Zaradi modularne zasnove in različnih možnih konfiguracij uporabe barvil lahko pokrijeta širok nabor grafičnih aplikacij.

Za izvajanje pristopa »From Pixel to Output - Od piksla do tiskovine« v praksi so potrebne tudi programske rešitve. Durst ponuja štiri programske pakete, ki pokrivajo upravljalne in proizvodne vidike. Ti vključujejo ERP/MIS upravljanje sistema Durst Lift ERP, spletni tisk z uporabo rešitve Durst Smart Shop & Editor, pripravo in tisk z delovnim sistemom Durst Workflow ter podatkovno analitiko z rešitvijo Durst Analytics. Tipična področja uporabe Durstovih programskih paketov so tiskanje velikega formata, tisk etiket, valovitega materiala in tekstila.

### **Širitev na področje tiska etiket in gibke embalaže**

Z uvedbo platforme Durst TAU RSC je Durst svojim strankam, ki uporabljajo velikoformatne tiskalniške sisteme, ponudil tudi možnost razširitve portfelja na tisk etiket in fleksibilne embalaže. Pandemija je znova pokazala, kako pomembno je, da se kot ponudnik storitev tiska predstavimo na čim širšem trgu s čim večjim naborom aplikacij. Proizvodnja etiket ali gibke embalaže ima velik poslovni potencial.

### **Canon: Tri novosti že prvi dan Fespe**

Canon je na letošnjem sejmu Fespa predstavil vse, kar je izvedljivo na področju digitalnega tiska velikega formata. Predstavili so namreč

tri novosti že prvi dan sejma, z njimi pa ponudili inovativno upodabljanje in izboljšano produktivnost tiska. Kombinacija tehnologij digitalnega tiska velikega formata v kombinaciji s programsko opremo in vrsto posebnih medijev omogoča inovativne tiskovine, ki lahko ponudnike tiskarskih storitev ločijo od konkurence. V simulirani maloprodaji so v živo predstavili različne aplikacije tiska, povezane s posameznim izdelkom, torej njegovo embalažo, ter s tem povezane aplikacije na prodajnih mestih, kot so promocijski panoji. Predstavili so tudi pristope notranje dekoracije prostorov, ki navdihnejo nakupovalno izkušnjo in spodbudijo prodajo izdelka.

S Canonom pa so na letošnji Fespi nastopili tudi njegovi partnerji Onyx, Fotoba, Zünd, Erpa in OneVision, v neposredni bližini so imele svoje razstavne prostore tudi družbe Farben-Frikell, Onyx, Fotoba, OneVision, Ahlstrom in Kohlschein.

Poleg številnih novosti je Canon na sejmu Fespa predstavil tudi tiskarska sistema Colorado 1630 in Colorado 1650, ki uporabljata tehnologijo tiska UV gel. Zaradi nje sta primerna za izvedbo različnih aplikacij, od tiska kreativnih tapet in folij velikega formata do tiska osvetlitvenih panojev in podobnega.

Zaradi vse večje uveljavitve in rasti trga digitalnega tiska tapet je Canon del svojega razstavnega prostora namenil tako imenovani tovarni UV gel tapet, da bi izvedbo prikazal v praksi. Del te je bil sistem Colorado 1650 v povezavi s Fotobinimi moduli Jumbo za dovajanje, rezanje in navijanje materiala v zvitku. S to konfiguracijo tiskalnik Colorado 1650 omogoča tisk tapet velikih količin 24 ur na dan, 7 dni v tednu.

### **Tisk s ploskim sistemom**

Ponudniki tiskarskih storitev, ki želijo razširiti svojo ponudbo in se usmeriti v aplikacije ploskega tiska velikega formata, kot so maloprodajna grafika, dekoracija prodajnih mest, embalaža manjših naklad, notranja in zunanja grafika ter osvetlitveni panoji, so si lahko ustrezne rešitve ogledali na razstavnem prostoru Canonovega partnerja Farben-Frikell. Predstavljen je bil namreč osnovni model ploskega tiskalnika z UV LED



Na Fespi sta bila predstavljena dva ploska tiskalnika iz programa rešitev Vanguard. Modela VR6D-HS (na sliki) in VK300D-HS po zmogljivostih nekako pokrivata srednje zmogljiv segment velikoformatnega tiska. Zaradi modularne zasnove in različnih možnih konfiguracij uporabe barvil lahko pokrijeta širok nabor grafičnih aplikacij.

tehnologijo tiska, Arizona 135 GT. Z možnostjo njegove nadgradnje upravljanja zvitka lahko z njim tiskamo na širok nabor togih in gibkih medijev.

Canon je predstavil še tiskalnik Arizona 2380 XTF z UV barvili IJC358 in zasnovano na tehnologiji Arizona Flow, ki omogoča brezconsko vakuumsko upravljanje medijev na tiskalni mizi, kar zmanjšuje potrebo po maskiranju mize ali lepljenju medijev. Z omenjenim tiskalnikom lahko potiskamo tudi medije, kot so karton, les ali steklo.

### Tisk na vodni osnovi

Na sejmu Fespa je bil predstavljen tudi tiskalnik imagePrograf GP-4000 (44-palčni) z enajstimi barvnimi kanali, vključno z rdečim, oranžnim, zelenim, vijoličastim in fluorescenčno rožnatim. Sistem odlikuje velik barvni obseg izpisov, saj korektno reproducira velik del posebnih barv Pantone, kar dodaja vrednost grafičnim aplikacijam, kot so plakati in druge promocijske tiskovine.

Obiskovalci pa so lahko od blizu spoznali tudi sistem imagePrograf TZ-30000, ki je namenjen hitri izvedbi tiska načrtov CAD/GIS, plakatov, zemljevidov in podobnega. S popolnoma avtomatiziranim upravljanjem nepremazanih in rahlo premazanih medijev je sistem posebej primeren za uporabnike v arhitekturnem, inženirskem, gradbenem



Tiskalnik imagePrograf GP-4000 (44-palčni) z enajstimi barvnimi kanali

in proizvodnem sektorju, primeren pa je tudi za profesionalne ponudnike tiskarskih storitev in kopirnice.

### SwissQprint na Fespi z novim tiskalnikom

SwissQprint je na sejmu Fespa 2022 v Berlinu popolnoma nepričakovano predstavil nov model tiskalnika Kudu. To je 3,2 x 2 metra velik produkcijski tiskalnik z UV LED zasnovano, ki se je pridružil paleti ploskih tiskalnikov oziroma modelom Nyala, Impala in Oryx. Tako kot četrta generacija te trojice, ki jo je SwissQprint predstavil pred šestimi meseci, tudi Kudu zagotavlja novo raven kakovosti tiska. Je prvi model znamke SwissQprint z desetimi barvnimi kanali in izpisuje s hitrostjo tiska do 300 kvadratnih metrov na uro.



Zaradi vse večje uveljavitve in rasti trga digitalnega tiska tapet je Canon del svojega razstavnega prostora namenil tako imenovani tovarni UV gel tapet, da bi izvedbo prikazal v praksi. Del te je bil sistem Colorado 1650 v povezavi s Fotobinimi moduli Jumbo za dovajanje, rezanje in navijanje materiala v zvitku.

Model tiskalnika Kudu je opremljen z najnovejšo tehnologijo tiskalnih glav z nazivno ločljivostjo do 1350 dpi. Osnova tiskalnika je mehansko prenovljena tiskovna miza z novimi linearnimi pogoni. Ti zagotavljajo, da je vsaka brizgana kapljica barvila nameščena na tiskovni medij bolj natančno tudi pri najvišjih hitrostih tiska.

Tako kot drugi ploski in neskončni sistemi tiska znamke SwissQprint je tudi model Kudu opremljen s tiskalno mizo z vakuumskim preklopnim sistemom Tip Switch. Sam tiskalnik upravljamo s pomočjo programske opreme Lory, ki s svojo grafično zasnovano uporabniškega vmesnika omogoča intuitivno in zanesljivo upravljanje.

Tako kot vse ploske tiskalnike znamke SwissQprint je tudi model Kudu možno nadgraditi z načinom tiska iz zvitka. Izpisuje do največ 10 barv, uporablja procesna barvila CMYK, svetlo cian, svetlo magenta, svetlo črno, pokrivno belo, lakirno sredstvo. Dodatna izbira pa sta posebni barvili, oranžno in rožnato.

### Zaključek

Letošnja Fespa je zagotovo navdihnila vsakogar z optimizmom. Razvoj strojne in programske opreme presega vsa pričakovanja, prav tako je velik napredek v razvoju zaslediti tudi na področju materialov. Z njimi postajajo tiskovine inovativne in atraktivne na drugačen način, kar jim omogoča, da izstopajo iz povprečja. Ne nazadnje pa je Fespa navduševala vse predvsem z vnovično možnostjo obiska in navezovanja novih stikov na štiri oči.





Partnerstvo med podjetjema Koenig & Bauer in System Brunner še tesnejše

**Koenig & Bauer in System Brunner** Proizvajalec tiskarskih strojev Koenig & Bauer in podjetje System Brunner sta podaljšala tehnološko partnerstvo, ki traja že več kot deset let. Podjetji sta se dogovorili, da bosta sodelovanje razširili in poglobili. To pomeni, da se bodo ključne kompetence podjetja System Brunner na področju barvnega upravljanja vključevale v različne rešitve ofsetnega tiska in proizvodnje tiskovin znamke Koenig & Bauer za ofsetno tiskanje na listih.

Glavna rešitev podjetja System Brunner je programska rešitev Instrument Flight, ki v tisku meroslovno upravlja sivo ravnovesje, s podporo umetne inteligence pa nadzoruje postopek tiskanja in v veliki meri avtomatizira upravljanje barv v industrijskem tisku. Instrument Flight je celostno integriran v merilne in nadzorne sisteme QualiTronic in ErgoTronic ofsetnih tiskarskih strojev Rapida in tako celovito podpira upravljanje barv od priprave na tisk do dejanskega proizvodnega tiska. Programsko rešitev dopolnjuje tudi paket usposabljanja in svetovanja Print Expert podjetja System Brunner, ki pri stranki omogoča optimalno integracijo tiskarskih strojev v celoten barvni delovni proces.

Koenig & Bauer ponuja tudi rešitvi Brunner PSO-Match in G7-Match, dva programska izdelka, zasnovana z enako tehnologijo kot orodje Instrument Flight, vendar z manjšim obsegom funkcij. Kot rešitev Instrument Flight ju lahko uporabljamo za

> se nadaljuje na strani 14

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)



**R**aziskave trga kažejo in napovedujejo, da so med ključnimi dejavniki razvoja in obstoja naše grafične dejavnosti pospešena digitalizacija in avtomatizacija procesov, večja uporaba dodelave tiskovin dodane vrednosti, nadaljnja rast spletnega naročanja tiskovin in razvoj spletnih trgovin oziroma ponudb storitev tiska. Že nekaj let se zato v razvoju z digitalno tehnologijo in digitalizacijo procesov hitro razvijajo in spreminjajo vsi vidiki grafične industrije. Ne le priprava in tisk, temveč tudi dodelava postaja vse bolj digitalna, dodelavne rešitve pa so vse bolj prilagojene končnim potrebam trga na zahtevo.

**Le z vzpostavitvijo sodobne grafične infrastrukture bo vsakršno grafično poslovanje vzdržno še naprej.**

Z aktualnimi sejmskimi in drugimi podobnimi prireditvami, ki so se po dveh letih premora zaradi pandemije kovida znova začele, so javnosti ponujene številne novosti in rešitve tudi na področju dodelave tiskovin. Zato smo se s tokratnim prispevkom odločili, da vam poleg Fespinih novosti digitalnega tiska predstavimo še nekatere najbolj aktualne dodelavne ta hip.

#### Horizon prenovil izsekovalnik RD-N4055DM

Horizon je prenovil svoj rotacijski izsekovalni stroj, ki odslej omogoča izsekovanje embalaže ter kart in vizitk z zaobljenimi vogali. To je sicer omogočal že prejšnji model, novi RD-N4055DM z novo izlagalno enoto CSD-40RD vso to funkcionalnost le



Horizon je prenovil svoj rotacijski izsekovalni stroj, ki omogoča izsekovanje embalaže ter kart in vizitk z zaobljenimi vogali. To je sicer omogočal že prejšnji model, novi RD-N4055DM z novo izlagalno enoto CSD-40RD vso to funkcionalnost le še poenostavlja.

# Sodobna dodelava

## Ključ do dolgoročnega grafičnega uspeha

uredništvo revije Grafičar



še poenostavlja. Posebnost novega sistema sta zlaganje poljubnega števila izsekanih izdelkov na izhodu sistema in možnost vzporedne in sočasne dodelave do petih različnih primerkov izdelkov, odvisno od njihovega formata.

Zaradi najmanjšega formata 50 x 80 mm, v ležečem ali pokončnem formatu, in zanesljivosti delovanja je bila spremenjena tudi ločevalna enota SPC-N4055, ki je odslej zasnovana s sesalnim transportnim trakom, ki zanesljivo vodi polizdelke skozi izsekovalni sistem. Tako kot pri predhodnem modelu se ločevalna matrika za ločevanje odpadka samodejno nastavlja in čisti mehansko ali z izpihovanjem.

Za bolj učinkovito dodelavo in ustrezno zlaganje končno obdelanih izdelkov je na voljo tudi čitalnik črtnih kod. Tako so na izhodu sistema izdelki ustrezno ločeni oziroma urejeni. V ta namen je izlagalni del tudi preoblikovan, del tega je tudi zlagalna miza. Za zagotavljanje popolne kakovosti dodelave je na voljo tudi nadzor vlaganja pol z uporabo senzorja, ki preverja ustreznost poravnave pole. Za nadaljnji transport izsekanih izdelkov

je na voljo več transportnih trakov, ki omogočajo sočasno upravljanje do 36 kosov.

Uporabniki prejšnjega modela izsekovalnega stroja RD-4055DM ga lahko nadgradijo z novim modelom izlagalne enote CSD-40RD kadar koli, saj sta združljiva. Edini pogoj je uporaba ločilne enote SPC-N4055.

### Novi Kern 3200

Sistem za vlaganje/zlaganje tiskovin Kern 3200 švicarskega proizvajalca Kern je že uradno v prodaji. Njegova modularna zasnova omogoča obdelavo tiskovin različnih formatov z do 22.000 cikli na uro.

Po navedbah proizvajalca sta med glavnimi značilnostmi novega sistema hitra in preprosta menjava opravil. Še posebej naj bi bil primeren za obdelavo transakcijskih aplikacij in direktne pošte. Sistem Kern 3200 je opremljen z več kot enim zalogovnikom za kuverte, kar omogoča popolnoma neodvisno obdelavo različnih kuvert. To pomeni, da lahko sistem obdeluje različne velikosti posameznih opravil brez potrebnega posega operaterja.

Sistem Kern 3200 je bil razvit v skladu z zahtevami trga po prilagodljivosti, možnostih obdelave različnih formatov tiskovin in enostavnosti upravljanja. Poleg splošne zmogljivosti je izboljšana tudi zanesljivost delovanja.

### Novi rezalnik FKS/Duplo DocuCutter DC-648

Tako kot drugi stroji serije DocuCutter je tudi DC-648 zasnovan tako, da lahko operater v enem prehodu opravi več delovnih korakov – rezanje, zgibanje, perforiranje in žlebljenje. Odvisno od različice omogoča negativno in pozitivno žlebljenje.

FKS/Duplo DocuCutter DC-648 s funkcijami dodelave vse v enem omogoča obdelavo papirjev gramature do 400 g/m<sup>2</sup>. Z novim podajalnikom pol lahko sistem sprejema pole v dolžini do 1200 mm.

Po navedbah proizvajalca so odlike novega sistema hitrost, vzdržljivost in vsestranskost večfunkcionalne dodelave v enem. DC-648 odlikujejo predvsem večja avtomatiziranost, enostavnost uporabe in povezljivost z



barvno upravljanje na tiskarskih strojih serije Rapida.

### Ekološke prednosti uporabe naštetih rešitev

Poleg kakovostnih vidikov ter prihranka časa in materiala orodje barvnega upravljanja Instrument Flight prinaša tudi ekološke prednosti. Količina odpadkov se bistveno zmanjša - tako pri usklajevanju barv v pripravi na tisk kot neposredno v serijski proizvodnji. Algoritmi, ki jih podpira umetna inteligenca, samodejno kompenzirajo nihanja oziroma barvne odklone v procesu tiska na način, podoben zaznavi človeškega vida. S tem tiskarne poleg manj tiskovnega materiala porabijo manj tiskarske barve in ne nazadnje tudi energije za posamezno tiskarsko opravilo.

System Brunner je v zadnjih nekaj letih nenehno razvijal orodje Instrument Flight. Pri trenutnih konzolah ErgoTronic podjetja Koenig & Bauer ima sistem za upravljanje barv ločen monitor in svoj računalnik, a kljub temu je celostno funkcionalno povezan z osrednjo upravljalno konzolo.

Aktualna programska oprema različice 4.0 je prva z integriranim barvnim upravljanjem ICC. Omogoča tudi povsem novo generiranje poročil tiska, ki statistično vrednoteno opisuje kakovost odtisa po vizualnih merilih in prvič ločeno ocenjuje skladnost z določenim standardom tiska (ciljno ujemanje) in vizualno stabilnost barv odtisa skozi serijo tiska (konsistentnost).

V razvoju pa je še novo orodje Flight EXG z možnostjo upravljanja sedmih procesnih barvnih kanalov, torej tiska z razširjenim barvnim obsegom CMYK+OGV (cian, magenta, rumena, črna, oranžna, zelena in vijoličasta barva).

Več informacij na [www.koenig-bauer.com](http://www.koenig-bauer.com) in [www.systembrunner.com](http://www.systembrunner.com).

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)

obstoječimi delovnim procesi končnega uporabnika. Novi sistem omogoča tudi bolj intuitivno upravljanje in boljšo povezljivost zaradi nadgradnje krmilnika s priključnim vtičnikom EFI Fiery DFE Connector v skladu z zahtevami industrije 4.0. Zato ga lahko preprosto vključimo v obstoječe informacijske sisteme vodenja proizvodnje, s tem pa omogočimo vpogled v statuse opravil in stanje stroja od koder koli in kadar koli. Vnaprej definirane dodelavne predloge in programska oprema FKS/Ultimate Impostrip pa poenostavljajo in pospešujejo proces priprave stroja na dejansko dodelavo.



FKS/Duplo DocuCutter DC-648 s funkcijami dodelave vse v enem omogoča obdelavo različnih papirjev.

Novi sistem omogoča tudi boljšo povezljivost v skladu z zahtevami industrije 4.0.

### Xeikonove novosti za dodelavo etiket

Podjetje Xeikon je februarja predstavilo novo serijo rešitev Xeikon LCU (Label Converting Units), ki je korak k popolni digitalizaciji grafičnih procesov in je namenjena področju proizvodnje etiket in sorodnih visokokakovostnih tiskovin. Nova serija je zasnovana modularno in arhitekturno prilagodljivo s podporo povezljivosti v oblak in s tem popolno integracijo v obstoječe delovne procese.

Nova serija dodelavnih enot šteje dva modela: Xeikon LCU350 kot modularno dodelavno platformo in Xeikon LCU33, osnovno in vstopno različico. V Xeikonu navajajo, da so vse nove rešitve LCU razvite tako, da omogočajo nadgradnjo z rastjo in zahtevami poslovanja. Serija Xeikon LCU je zasnovana za delo v liniji z digitalnima tiskalnikoma Panther in Cheetah, omogočata pa tudi popolnoma avtonomno dodelavo brez neposredne povezave.

S Xeikonovo serijo LCU so na voljo laminacija, izsekovanje, rezanje, navijanje, aplikacija vroče folije in sitotisk. Postaja za lakiranje je podprta z večjo širino

lakiranja in izboljšanim upravljanjem skladja ter enostavno nadgradnjo s funkcijo parcialnega lakiranja. Izsekovanje se lahko izvaja polkrožno s hitrostjo 80 m/min. ali do največje polne rotacijske hitrosti 130 m/min. Sistemi Xeikon LCU omogočajo popolnoma avtomatizirano delo, z dodatno opcijo tudi menjavo izsekovalnega in drugega dodelavnega orodja, in informacijsko celostno nadzorovano upravljanje.

### Müller Martini nadgradil trireznik InfiniTrim, nov je Solit Pro

Podjetje Müller Martini je trirezniku InfiniTrim dodalo pet novih, prilagodljivih izlagalnih enot. Namen te nadgradnje je omogočiti neprekinjen proizvodni proces s trireznikom za manjše in večje serije brošur.

Trireznik InfiniTrim, ki ga je družba Müller Martini prvič predstavila na Drupi 2016, ima koncept pogona, transporta in obrezovanja brez kakršne koli nastavitve. Z zmogljivostjo 2000 ciklov na uro je bil zasnovan zlasti za dodelavo brošur manjših naklad oziroma celo dodelavo na zahtevo ene same brošure. Njegove odlike se še posebej pokažejo v kombinaciji z linijo za lepljeno vezavo Vareo



V novi seriji dodelavnih enot sta dva modela: Xeikon LCU350 kot modularna dodelavna platforma in Xeikon LCU33, osnovna in vstopna različica. S Xeikonovo serijo LCU so na voljo laminacija, izsekovanje, rezanje, navijanje, aplikacija vroče folije in sitotisk.

Pro. InfiniTrim zaradi prepoznavanja črtne kode omogoča popolnoma avtomatiziran prehod lepljenih knjižnih blokov z vezalne linije v trireznik.

Novo izlagalne možnosti trireznika InfiniTrim:

- običajno izlaganje
- izlaganje knjig NoRead z zbiralnikom
- izlaganje s pomočjo izlagalne mize z valjčki na stran
- izlaganje knjig NoRead z zbiralnikom in izlagalno mizo z valjčki za razvrščanje
- zlagalnik knjižnih blokov

Po besedah predstavnikov družbe Müller Martini nove izlagalne možnosti omogočajo neprekinjen proizvodni proces s kar največjim prilagajanjem zlaganja in razvrščanja proizvodnim zahtevam.

Družba Müller Martini pa z novostjo oziroma trireznikom Solit Pro predstavlja nadaljnji tehnološki razvoj tehnologije trireznikov. Izboljšano je predvsem dovajanje materiala, več možnosti ponuja tudi avtomatizacija. Prejšnji model Solit je bil prvi trireznik na

svetu v segmentu srednje zmogljivih rešitev s patentirano tehnologijo SmartPress. Po navedbah proizvajalca ta pogonsko nadzorovana tehnologija omogoča optimalno razpihovanje knjižnega bloka. To pomeni večji pritisk dovoda zraka v zadnjem koraku rezanja knjižnega bloka, kar zagotavlja popoln rez. Poleg tega ima novi trireznik številne nove funkcije, obdeluje pa s 4500 cikli na uro in hitrostjo dovajanja materiala do 7000 ciklov na uro ter možnostjo dovajanja knjižnih blokov debeline do 85 milimetrov.



Trireznik InfiniTrim ima koncept pogona, transporta in obrezovanja brez kakršne koli nastavitve.

Solit Pro ima na novo zasnovan podajalnik s posebnim teleskopskim trakom, vlagalnim valjem, zalogovnikom materiala, prenosnimi loputami na rezalno mizo in servokrmiljenim pogonom. Natančno dovajanje zagotavlja predvsem vlagalni valj, posebnost pa je zagotovo potopni podajalnik, ki omogoča preprosto dovajanje novih knjižnih pol. Poleg tega sistem vključuje tudi posebej razvit modul za kaširanje platnic, pri čemer se vlagalni valji prilagajajo debelini obdelovanega kosa v realnem času. Tako se lahko na spremembe obdelave odzovemo še bolje. V prenovi zasnove trireznika Solit Pro je družba Müller Martini uporabila tudi najnovejšo generacijo pogona in povezanih krmilnih komponent ter optimizirala celoten sistem podmazovanja.

Zaradi novega dovajalnega dela je sistem Solit Pro primeren za obdelavo knjižnih blokov z mehкими (na primer v liniji z Alegro Perfect Binder) in trdimi platnicami (v liniji pred knjigoveškim sistemom Diamant MC). Robustna, iz enega kosa ulita konstrukcija novega modela Solit PRO omogoča obdelavo doslej največjega razpona formatov knjižnih blokov v svojem zmogljivostnem razredu. S tremi noži sistem zaradi visoke stopnje avtomatizacije omogoča tudi kratke čase menjave orodij, brez menjave orodja in dodatne obdelave materiala brez rezalnih oznak.

## Zaključek

Razvoj dodelavnih rešitev, ne le digitalnih, temveč tudi konvencionalno tehnoloških, je več kot aktiven. Vse bolj se v bolj prilagojeni proizvodnji uveljavlja digitalna tehnologija dodelave, kar smo lahko spoznali tudi na nedavnem sejmu Fespa v Berlinu (Nemčija). Tam sta svoje novosti denimo predstavila tudi Zünd in Kongsberg, kar povzemamo v že v uvodu omenjeni reportaži s sejma Fespa.

Trend sodobne dodelave je digitalizacija in vse bolj digitalna zasnova dodelave, kar zagotavlja sodoben način upravljanja dodelavnih sistemov na splošno, to pa tudi enostavnejše upravljanje. Hkrati so dodelavni procesi podatkovno nadzorovani in bolj prilagodljivi zahtevam trga po dodelavi z dodano vrednostjo, dodelavi manjših serij in individualizaciji končnih izdelkov tudi na področju dodelave.



Durst s Four Peesom do še boljše podpore strank

### Skupina Durst v sodelovanju s Four Peesom

Skupina Durst, proizvajalec naprednih digitalnih tiskarskih in proizvodnih tehnologij, je izbrala podjetje Four Pees kot ključnega partnerja oddelka Durst Software & Solutions. Na tem področju ponudbe bo družba Four Pees pomagala podjetju Durst pri izvajanju strategije Pixel to Output in integraciji programskih rešitev, kot sta Durst Workflow in Durst Smart Shop, pri strankah.

Skupina Durst je leta 2019 ustanovila oddelek Durst Software & Solutions z ekipo več kot 60 strokovnjakov, da bi zagotovila inteligentne in za uporabo enostavne programske rešitve za racionalizacijo celotnega procesa tiska. Te rešitve so: Durst LIFT ERP, sistem ERP/MIS v oblaku, Durst Smart Shop (celovita rešitev za napredno e-trženje prilagodljivih tiskovin) in Durst Workflow, delovni sistem za popolnoma avtomatizirano upravljanje procesov priprave in tiskarske proizvodnje. Rešitve so prilagojene za segment digitalnega tiska in ponujajo 360-stopinjski pristop k optimizaciji tiskarskih procesov različnih vrst ponudnikov storitev tiska.

Več informacij na [www.durst-group.com](http://www.durst-group.com) in [www.fourpees.com](http://www.fourpees.com).



## Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani je letos v sodelovanju z revijo Graficar začela raziskavo slovenskega grafičnega trga. Vanjo so vključena različna grafična podjetja, ki smo jih kategorizirali glede na grafično dejavnost oziroma ponudbo. Na terenu so v raziskavo aktivno vključeni študentje, ki bodo v reviji Graficar objavljali svoje ugotovitve in predstavitev omenjenih podjetij.

Raziskava je zasnovana tako, da študentje obiščejo podjetja in izvedejo kratko analizo njihovega spletnega mesta, v kateri se osredotočajo predvsem na vprašanja, kakšna je uporabnost spletne strani, navigacija spletne strani, ali je spletna stran pregledna, kaj je dobro, kaj manjka, so informacije kakovostne, kako podjetje ocenjuje spletno mesto.

Z obiskom pa dejansko spoznavajo obiskano podjetje in se pri tem osredotočajo na:

- usmerjenost podjetja (kaj podjetje trži, število zaposlenih, kakšna je oprema podjetja, kakšna je konkurenca bližnjih tujih podjetij, ali se kader izobražuje v skladu s smernicami in razvojem grafične industrije, kaj bi v svojem delovnem okolju spremenili, nadgradili),
- vizijo podjetja (kako sledijo okoljskim smernicam – certifikatom, koliko sledijo novim materialom, ali sledijo novim tehnologijam).

V tokratnem prispevku zato začenjamo predstavitev podjetij, ki delujejo na področju tiska in izdelave embalaže. Zanje lahko na kratko povzamemo, da se zavedajo, da je treba na trgu nastopati hitro, odzivno in ponuditi izdelke in storitve visoke kakovosti in z dodano vrednostjo. Ker se zavedajo konkurenčnosti, poslušajo z veliko odgovornostjo. Pri tem se zavedajo moči znanja in nenehnega izobraževanja zaposlenih, zato jim to tudi omogočajo. Trajnost postaja vse bolj pomembna, zato z naložbami stremijo k okolju prijaznim tehnologijam in tudi uporabi okolju prijaznejših materialov. S tem skušajo zagotoviti izdelke, ki so sposobni vse večje stopnje recikliranja.

### PODJETJE COMPRESS

(Urška Ogorevc, Larisa Matijević)

#### COMPRESS, oblikovanje in grafična priprava, d.o.o.

Letališka cesta 29  
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 (0)1 544 6117  
F +386 (0)1 544 6119

V podjetju Compress, oblikovanje in grafična priprava, d. o. o., s sedežem na Letališki cesti 29 v Ljubljani, so usmerjeni v področje gibke embalaže. Načrtujejo, svetujejo in upravljajo izvedbene faze, od idejne zasnove, oblikovanja, grafične priprave do izdelave tiskovnih form za fleksotisk. Njihov cilj je skupaj z naročnikom poiskati optimalno rešitev (tako stroškovno kot izvedbeno) za doseg rezultatov najvišje kakovosti.



# Spoznavajmo trg

## Grafična embalažna podjetja sledijo aktualnim smernicam

Naravoslovnotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani & uredništvo revije Grafičar



Glavni cilj podjetja Compress je skupaj z naročnikom poiskati optimalno rešitev (tako stroškovno kot izvedbeno) za doseg rezultatov najvišje kakovosti.

Med njihovimi referencami je velik nabor slovenskih živilskih podjetij. Med najprepoznavnejšimi so vrečke za Šumi bonbone, termoskrčljive ovojne folije za Laško, Heineken, Jamnico, Donat, Zalo,

kavo Barcaffè, sladoled Maxim, salame Poli in še mnoge druge.

Trenutno je že več let v podjetju zaposlenih sedem ljudi, kar je tudi optimalno število

glede na njihov obseg dela. So pa povedali, da je zelo težko priti do kadra, ki pozna področje fleksotiska, za katero so potrebna specifična znanja, natančnost, tehnično znanje in iznajdljivost. Za dobre rezultate je potrebno tesno sodelovanje s tiskarnami.

### Spletno mesto

Spletno mesto podjetja Compress je estetsko, preprosto in zanimivo. Ob pomikanju po spletni strani se naslovi sproti osvežujejo in spreminjajo glede na položaj kurzorja v določenem trenutku. Glavni namen je informiranje javnosti o vsem, kar podjetje ponuja. V uvodu zato predstavi podjetje, storitve, ki jih ponuja, s kratkim opisom pa poudari pomembnost grafične priprave, pridobljene certifikate, dosežke, izdelke, njihovo vizijo in predstavi zaposlene s kontakti.

### Naravnost podjetja

Ob obisku podjetja smo v spremstvu direktorja podjetja Klemna Miheliča in tehničnega direktorja Roka Šetine spoznali njihovo opremo, način dela in postopek izdelave fleksotiskarskih tiskovnih form oziroma klišejev ter njihovo opremo.

na **SPLETU**pridruži se nam na  
**SOCIALNIH OMREŽJIH**

in



f

več  
vsebin na  
[www.graficar.si](http://www.graficar.si)

efi | fiery

**Obdela, razporedi,  
avtomatizira.**

EFI je ponudil novo programsko opremo za upravljanje razreza.

**EFI: Upravljanje tiska in razreza s Prep-It-om**

Nova programska oprema EFI Fiery Prep-it za upravljanje tiska in razreza v eni rešitvi ponudnikom tiska oznak, nalepk, etiket in podobnega zagotavlja prihranek materiala in časa. Novost EFI-jeve ponudbe je združljiva s katerim koli upravljalnim vmesnikom (DFE) znamke EFI.

Učinkovita, natančna in hitra obdelava tiskovin s konturnim izrezovanjem nalepk, etiket, znakov, označb in podobnega so trije ključni dejavniki uspešnega grafičnega poslovanja. Programska oprema Fiery Prep-it lahko iz različnih virov prevzame različna opravila oziroma predloge za tisk, ki vključujejo podatke za razrez/izrez, in jih pripravi za optimalno izvedbo tiska in razreza. Optimalno razporeditev predlog za enostranski in obojestranski tisk (angl. nesting) na tiskovno polo oziroma tiskovni korak za njeno optimalno materialno izrabo lahko opravi s pomočjo ročnega upravljanja operaterja ali pa pol samodejno na podlagi vnaprej definiranih nastavitvev in povezanih vhodnih map predlog za tisk.

Poleg optimalnega razporejanja predlog za tisk in razrez na ročni in polavtomatski način novost omogoča še upravljanje okvirjev in linij za razrez, rezanje elementov predloge za tisk na več manjših delov (aplikacije velikoformatnega tiska), geometrijsko transformiranje elementov na predlogi za tisk, dodajanje različnih oznak za razrez, dodajanje črtnih kod ...

Nova programska oprema je združljiva s tiskalniškimi strežniki EFI Fiery proServer in Fiery XF DFE ter v skupnem podpira več kot 1300 rezalnih in upravljanih sistemov. Povežemo jo lahko tudi s katerim koli rastrskoprocenim programskim sistemom (RIP) ali upravljanim vmesnikom (DFE) za obdelavo PDF datotek. Tako deluje kot osrednji sistem za pripravo opravil za tisk in razrez.

Več informacij na [www.efi.com](http://www.efi.com).

Predstavitev uporabe orodja EFI Prep-It

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)

Obseg njihovega dela je velik, primarno področje pa je grafična priprava za ofsetni tisk in fleksotisk ter izdelava tiskovnih form za fleksotisk. To pomeni, da na podlagi predlog embalaže naročnika to optimizirajo in priredijo pogojem fleksotiska določene tiskarne tako, da so zagotovljeni najboljši tiskovni rezultati. Pri tem upoštevajo vse omejitve in zmožnosti, ki jih določena oprema izvajalca fleksotiska ponuja.

Na začetku je bilo podjetje grafični studio, v katerem so izdelovali vse od vizitk, CGP-jev, plakatov, revij, embalaže, letakov do letnih poročil in drugih promocijskih materialov. Pozneje so se specializirali za fleksotisk, a so prvotno dejavnost od oblikovanja do grafične priprave, pomoč ter usluge in storitve z zunanjimi izvajalci ohranili.

Njihova oprema je sodobna, saj sledijo trendom in novostim po svetu, osnova je Kodakova osvetljevalna enota, preostali del opreme za spiranje in fiksiranje tiskovnih form pa je znamke Flint. Dodatno kontrolo izvajajo s pomočjo programske opreme Global Vision. Zaradi specifičnih zahtev posamezne fleksotiskarne ponujajo tudi izdelavo poskusnega odtisa GMG s korektno simulacijo tiska na specifičnem tiskarskem stroju.

Največ tiskovnih form izdelajo za namen tiska fleksibilne embalaže, kot so ovoji za kavo, bomboni, testenine, zamrznjeni program, termoskrčljive folije za pijačo, »Peel-off Multilayer« etikete, ovojnine za salame, program za enkratno uporabo, kot so lončki in vrečke (vrečke za zemljo in lesne palete, pasja in mačja hrana). Med vsemi naštetimi gre v največji meri za živilsko embalažo.

### Vizija podjetja

Konkurenca podjetja je kar velika, in sicer tako v Sloveniji kot v tujini. Zato se trudijo biti vse boljši, ažurni in ponuditi več tako s tehnološkega vidika kot z vidika znanja.

Ker pa je trg fleksotiska specifično področje, imajo večinoma stalne in večletne stranke. Zaradi težnje po novih in dejstvu, da je slovenski trg glede teh

potreb omejen in majhen, svoje storitve ponujajo tudi na tujih trgih.

Vizija podjetja Compress je slediti trendom tako v tehnološkem smislu kot v smislu znanja in nadgrajevanja opreme. Nadgradnje izvajajo predvsem glede na širitev ponudbe oziroma storitev v skladu s potrebami trga. Njihovi načrti in želje so sicer veliki, a se zavedajo, da morajo biti usklajeni z omenjenimi aktualnimi potrebami trga. Napačna naložbena politika bi lahko namreč hitro predstavljala zgolj velik finančni strošek. Trgu se prilagajajo stalno in dosledno, tudi glede omejitev in zmogljivosti tiskarn, s katerimi sodelujejo.

Sledijo tudi novim materialom, saj je treba v pripravi nadgrajevati tudi znanje o materialih in vsem, kar je vključeno v neki končni izdelek. V zadnjih nekaj letih pa vlagajo tudi v čim bolj zeleno tehnologijo, s čimer želijo biti čim bolj ekološki in prijazni do okolja. Zato za izpiranje plošč denimo uporabljajo kemikalije, ki so prijaznejše do okolja v primerjavi z drugimi.

V podjetju se izobražujejo ves čas, pred pandemijo kovida so se udeleževali raznih sejmov in seminarjev, med tem pa so sledili tudi izobraževanjem na daljavo, saj je bilo ponudb teh ogromno. Predvsem med pandemijo je izobraževanje dobilo še večji obseg in pomen.

### Zaključek

Tokratni delež raziskave grafičnega trga oziroma predstavitev različnih podjetij različnih grafičnih panog smo zaradi prostorske stiske aktualnega izida opremili z le eno predstavitevijo. Predvsem smo veseli in se zahvaljujemo, da so nekatera podjetja odprla vrata študentom in jim tako omogočila vpogled v realno okolje grafične industrije tiska. S sodelovanjem fakultete in revije Grafičar želimo in verjamemo, da bomo vzpostavili močnejše povezovanje izobraževalnih institucij z industrijo in obratno.

Marsikatero podjetje se pritožuje, da je na trgu veliko pomanjkanje strokovnega kadra, tiskarjev oziroma tehnologov, zato verjamemo, da bomo z omenjenim povezovanjem tudi na tem področju odpravili vrzeli. Kar nekaj študentov se je namreč že pohvalilo s ponujeno možnostjo zaposlitve.

Nekatera podjetja so izrazila potrebo po optimizaciji svojih spletnih strani in tudi s tem bi lahko naredili dobro povezavo in vključili študente v aktivno sodelovanje. Verjamemo, da je to še le dober začetek.

Če nas berete in bi predstavili svoje grafične dejavnosti in dosežke širši javnosti, vas vabimo, da nas kontaktirate. Za še več zanimivosti na trgu pa nas spremljajte v prihodnjih izidih.

---

Podjetje je bilo najprej grafični studio z izdelavo vse od vizitk, CGP-jev, plakatov, revij, embalaže, letakov do letnih poročil in drugega. Pozneje so se specializirali za fleksotisk, ohranili pa obstoječo ponudbo.

---





Pitstop 2022, še bolj inovativen in s še več funkcijami upravljanja PDF predlog (vir: Enfocus)

### Pitstop 2022 premika meje urejanja PDF-jev

Podjetje Enfocus je nedavno ponudilo nadgradnjo Pitstop 2022, to je orodje za upravljanje, preverjanje in korekturo PDF predlog za tisk. Nadgradnja prinaša številne izboljšave in tudi nove funkcionalnosti.

Ena glavnih lastnosti nadgradnje Pitstop 2022 je podpora datotek PDF 2.0 in PDF/x-6, v okviru katerih lahko izvajamo več kot 40 novih in izboljšanih funkcij upravljanja. V knjižnico upravljalnih akcij so dodane nove predloge za še bolj poenostavljeno, prilagodljivo in učinkovito obdelavo datotek pred tiskom. Na ravni posamezne strani PDF predloge je z aktualno različico Pitstop 2022 možno upravljati izhodne barvne profile (Page Output Intent), definirati izvor tonske reprodukcije (Halftone Origin), kompenzirati črno točko (Black Point Compensation), urejati metapodatke in spektralne podatke (CxF).

Posebej izboljšani sta tudi funkciji barvne pretvorbe sivinskih reprodukcij v polno črno in upravljanja dodatka za porezavo.

Več informacij na [www.enfocus.com](http://www.enfocus.com).



Predstavitve izboljšane funkcije upravljanja dodatka za porezavo

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)



**N**a svoji evropski predstavitvi **European Labels & Packaging Exhibition v Madridu (Španija)** je **Konica Minolta prvič javnosti predstavila nov sistem digitalnega tiska etiket, Accurio Label 400. Vhodne in izhodne enote upravljanja materiala v zvitku so partnerske znamke GM (Grafisk Maskinabriz).** Z novostjo predvsem želimo podkrepiti svoj delež na trgu etiket, embalaže in dodelave. Novi sistem naj bi bil komercialno dostopen že v prvi četrtini leta 2023.

Konica Minolta bo sistem Accurio Label 400 ponujala kot del serije, v kateri je že model

Accurio Label 230, ki je prav tako namenjen proizvajalcem etiket s srednjim do velikim obsegom tiska. Novost v imenu zaznamuje število 400, ki nakazuje na hitrost tiska do kar 39,9 metra na minuto. Na voljo bo v 4- in 5-barvni različici. Konica Minolta skupaj z modelom Accurio Label 400 predstavlja tudi novo možnost uporabe dodatnega belega tonerja kot pete barve. Novi sistem poleg tega odlikujejo tudi nižji obratovalni stroški, saj je zasnovan z bolj kakovostnimi in vzdržljivimi deli, kar ne nazadnje pripomore tudi k boljši kakovosti izpisov.

Del novega sistema Konice Minolte sta tudi nadzorna tehnološka koncepta Intelligent Quality Care in IQ-520, ki zagotavljata bolj enostavno uporabo sistema z več avtomatizacije in neposrednega nadzora procesa tiska. Intelligent Quality Care je namreč koncept, ki omogoča sočasen

Razkritje naprave Accurio Label 400 na našem evropskem sejmu etiket in embalaže nam ponuja še eno odlično priložnost, da svojim strankam pomagamo premisliti in razmisliti o novih poslovnih možnostih in ne nazadnje spodbuditi dejavnost tiska v inovativni smeri.



# Accurio Label 400

## Konica Minolta je predstavila nov sistem tiska etiket

Konica Minolta Slovenija, d. o. o. • Dunajska cesta 167, 1000 Ljubljana, Slovenija • T: 386 (0)1 568 05 00 • S: www.konicaminolta.si

**Andrej SOKLIČ**

M: 031 819 831

E: andrej.soklic@konicaminolta.si

**Nenad OKORN NOVAK**

M: 040 433 712

E: nenad.novak@konicaminolta.si

nadzor barvnega izpisa s pokrivnostjo belega tonerja v realnem času, nadzor konsistentnosti barvnih izpisov in samodejno kalibracijo, prilagajanje nabarvanosti in barvno profiliranje. Z ločljivostjo izpisov 1200 dpi (ekvivalentno klasični ločljivosti 3600 dpi) novi produkcijski tiskalniški sistem Konica Minolta AccurioLabel 400 omogoča potisk

materialov iz zvitka do 330 mm oziroma 250 mm v enem prehodu.

Operaterji upravljajo sistem s pomočjo treh na dotik občutljivih zaslonov, ki so nanj nameščeni na različnih mestih. Prav zaradi intuitivne zasnove upravljanja sistema usposabljanje operaterjev ni zahtevno in dolgotrajno. Opravila, ki so bila pri analognih tiskarskih strojih zamudna, je mogoče opraviti hitro in natančno z zagotovljeno konsistentno kakovostjo tiska.

Konica Minolta je nedavno objavila 1000. namestitev svojega digitalnega tiskarskega sistema Accurio Label 230, ki so ga trgu začeli dobavljati v začetku leta 2016. Približno tretjina teh naprav je v Evropi.

V Konici Minolti smo zato prepričani, da novi model stroja Accurio Label 400 pomembno dopolnjuje našo široko paleto inovativnih tiskarskih rešitev za digitalno preobrazbo tiskarskega posla, ki vključuje avtomatizacijo delovnega procesa z ustrezno programsko opremo in programskimi rešitvami v oblaku kot del strategije razvoja sodobne pametne

tiskarne. Digitalizacija industrije etiket se bo še naprej pospešeno uveljavljala, kažejo napovedi in različni industrijski trendi, zato je zanjo tudi že napovedana dvomestna številčna letna rast. Zato smo v Konici Minolti tudi prepričani, da bomo s to pravo rešitvijo za tiskarje s srednjimi in večjimi serijami tiska etiket povečali in močno utrdili svoj položaj na tem področju. Ne nazadnje je takih, za nas potencialnih proizvajalcev etiket več kot 7000.

Razkritje naprave Accurio Label 400 na našem evropskem sejmu etiket in embalaže nam ponuja še eno odlično priložnost, da svojim strankam pomagamo premisliti in razmisliti o novih poslovnih možnostih in ne nazadnje spodbuditi dejavnost tiska v inovativni smeri. S partnerskim sodelovanjem kot globalni igralec in izbrani partner nenehno razmišljamo o tisku zunaj okvirjev in pomagamo svojim strankam, da se izboljšujejo, se dvignejo iz povprečja in tako rastejo v partnerstvu z nami. Poleg vsega naštetega pa lahko razkrijemo tudi to, da bodo celotni stroški naložbe v nov sistem več kot konkurenčni, o čemer pa se boste lahko prepričali kmalu tudi sami.





**A**vтоматизација delovnega procesa ni nekaj, za kar si je treba prizadevati, temveč je nujna v današnjem konkurenčnem okolju storitev vse hitreje izvedenega tiska. Žal pa dejstvo, da velika večina ponudnikov tiskarskih storitev nima celovitega delovnega procesa za pripravo opravil oziroma avtomatizacijo priprave na tisk v svojem delovnem toku, ostaja. Na trgu je kopica rešitev, ki ponujajo nepovezано avtomatizacijo določenih opravil, kot sta razporejanje predlog na tiskovno polo (impozicija) in nadzor nad podatki (angl. Preflight). Prav zato se pogosto zgodi, da ti »otoki avtomatizacije« ustvarjajo neučinkovite silose delovnega toka. Ta bi moral biti zasnovan celostno, saj se kot storitev začne in konča pri stranki, vmes pa mora vključevati vse delovne procese.

Na trgu sicer obstajajo celovite programske rešitve, ki omogočajo vzpostavitev bolj

zveznega delovnega toka z različnimi platformami, a žal to pogosto pomeni več individualnih stroškov licenc in vzdrževanja za funkcije, kot so impozicija, slikovna optimizacija, preverjanje podatkov in podobno. Navadno tovrstni pristop izdelave delovnih tokov vključuje tudi zahtevne stopnje integracije posameznih rešitev.

### **Spoznajte EFI Fiery JobFlow**

Za opisane izzive je družba EFI razvila rešitev JobFlow, ki je na pravih temelječa platforma za pripravo opravil in avtomatizacijo delovnega toka priprave na tisk. Glavni namen te rešitve sta njena enostavna namestitve in uporaba. Zasnovana je namreč tako, da omogoča vse od naročnikove oddaje predlog za tisk do vodenja teh in izpisa oziroma odtisa na način, da predlogo umesti v čakalni seznam oziroma tok glede na tip izvedbe. Brezplačna osnovna različica podpira enostavne funkcije upravljanja na način povleci in spusti (angl. Drag and Drop), plačljiva pa predloge upravlja bolj intuitivno, masovno in s pomočjo pametnega algoritma, kar omogoča razporejanje opravil na dotične programske procese oziroma delovne podtokove. Delovni tokovi so določeni s pomočjo modulov, ki jih je mogoče upravljati, urejati, uvažati, izvažati in deliti v druge tokove, vse z namenom stalnega povečevanja produktivnosti.



umetne inteligence in funkcijami izboljšave ločljivosti slik za namen velikoformatnega kakovostnejšega tiska in možnost uvoza paketov skript za edinstvene procesne zahteve po meri.

Delovni tokovi podpirajo različne tiskarske tehnike oziroma stroje z uporabniško upravljalnim vmesnikom Fiery DFE. To tudi pomeni preprosto integracijo novih strojev z vmesnikom Fiery DFE, saj samodejno prevzamejo zmogljivosti in združljivosti z rešitvijo EFI Fiery JobFlow od že integriranih sistemov. JobFlow podpira tudi številne dodelavne sisteme priznanih znamk, kot so Duplo in druge. Razvoj podjetja EFI v razvoju rešitev na splošno stremi, da v najkrajšem času podpre različne in številne grafične sisteme različnih proizvajalcev. To pomeni, da lahko z rešitvijo JobFlow praktično v nekaj urah vključimo v delovne tokove domala večino sistemov, ki jih specifična proizvodnja že ima. Poleg omenjenih grafičnih strojev pa JobFlow podpira integracijo sistemov MIS s programskimi vtičniki eProductivity.

JobFlow po navedbah proizvajalca že v osnovi zadovolji potrebe 80 odstotkov ponudnikov tiskarskih storitev. Lahko pa so seveda njihove potrebe specifične, kar se posebej velja za okolja s številnimi programskimi rešitvami in kombinacijami strojne opreme, ki temeljijo na posebnih zahtevah ponudnika tiskarskih storitev oziroma naročnikov. K sreči pa JobFlow temelji na popolnoma prilagodljivih modulih z možnostjo uporabe posebnih dodatnih programskih skript. Te lahko ustvarjamo v različnih operacijskih sistemih

Aplikacijske funkcije delovnih tokov vključujejo pretvorbo PDF predlog za tisk, slikovno optimizacijo, razporejanje oziroma impozicijo, odtiskovanje, arhiviranje in podatkovno prilagodljiv izvoz. S plačljivo nadgradnjo lahko vključuje tudi upravljanje opravil na podlagi specifičnih pravil, notranje in zunanje potrjevanje poskusnih oziroma simuliranih odtisov, korekcijo PDF predlog (s pomočjo rešitve Enfocus PitStop Pro), geometrijsko urejanje slik z uporabo



Družba EFI je razvila rešitev JobFlow, ki je na pravih temelječa platforma za pripravo opravil in avtomatizacijo delovnega toka priprave na tisk. Glavni namen te rešitve sta njena enostavna namestitve in uporaba.

# EFI Fiery JobFlow

Za več celovite avtomatizacije procesov priprave

Blaž KOS • Uni-Biro d. o. o. (EFI Certified PRO)

## Fiery JobFlow



in jih preprosto uvozimo v JobFlow, pri tem se samodejno ustvari nov modul, posebej prilagojen omenjenim potrebam oziroma zahtevam. S temi skripti so delovni tokovi prilagodljivi brez omejitev.

JobFlow vključuje upravljanje opravil na lokalni in oddaljeni ravni. Tako jih lahko poljubno razporejamo v čakalni vrsti, imamo vpogled v njihov status, težave in drugo. Informiranje operaterjev se lahko izvaja s pomočjo posredovanja sistemske elektronske pošte. Plačljiva različica

poleg naštetega omogoča uravnoteženo samodejno razporejanje opravil na različne razpoložljive tiskarske stroje podjetja, s čimer se zagotovi, da so vsi tiskarski stroji operativni in maksimalno izkoriščeni.

JobFlow je rešitev, ki je vredna preizkusa, saj v tem vse hitreje vrtečem se poslovnem svetu omogoča, da periodična in rutinirana opravila avtomatizirate, s tem pa dvignete stopnjo učinkovitosti priprave na tisk na najvišjo raven. Poleg tega se zmanjša tudi možnost napake človeškega dejavnika, operaterji pa se lahko osredotočijo na drugo delo in s tem ustvarjajo višjo dobičkonosnost poslovanja.

Sliki prikazujeta izdelavo in uvoz skripte oziroma csv datoteke, ki določa število kopij za tisk.

```

VečKopij.csv - Notepad
File Edit Format View Help
//Folename, NumCopies
c:\Users\Admin\Documents\UniBiro.pdf,10
  
```

Job Status	Job Title	User	Size	Pages	Copies	Date/Time	Media type	Paper size
Spooled	UnBiro.pdf	Admin	0.1 MB	4	10	Today 11:05:26 AM	Any	8.5x11" LB



Kaj je EFI Fiery JobFlow?  
Predstavitve inovativne rešitve avtomatizacije grafičnih procesov.

Ključni elementi rešitve EFI Fiery JobFlow, njene funkcionalnosti in uporabniški vmesnik.



Preprosti grafični procesi oziroma delovni tokovi priprave na tisk in njihova avtomatizacija.

Avtomatizacija grafičnih procesov oziroma tokov na osnovi pravil oziroma atributov predlog.



Avtomatizacija razporejanja opravil in ustvarjanje optimizirane tiskarske oziroma grafične produkcije.

Masovna podatkovna obdelava, potrjevanje in integracija tretjih aplikacij z uporabo skript.



Več o EFI Fiery JobFlow



Xeikonov novi toner Titan je zasnovan na novi tonerski tehnologiji.

**Xeikon napovedal nov toner Titan**  
Glede na vse večje potrebe trga po trajnostnih metodah tiska in okolju prijazni proizvodnji embalaže je Xeikon napovedal prihod novega tonerja Titan.

Titon temelji na Xeikonovi tehnologiji suhega tonerja, ki zaradi odsotnosti tekočih (mobilnih) sestavin omogoča varen digitalni tisk živilskih aplikacij, tudi če je med izpisom in živilom kot razmejivni sloj le papir. Toner je tudi brez vonja in okusa, izpisi pa so odporni proti drgnjenju, vlagi, sončni svetlobi, visoki temperaturi in številnim kemikalijam. Prav zato izpisov ni treba posebej lakirati ali laminirati, da bi jih zaščitili. Glede temperaturne obstojnosti omogoča tudi nemoteno varjenje embalaže pri temperaturi 220–260 °C.

Titon je primeren za tisk gibke živilske embalaže na primer na enostransko premazane papirje vrečk, obojestransko premazane papirje za embalažo pekovskih izdelkov, slaščic, sladkor, moko, zelišča in začimbe ter kavo in čaj.

Možnost neposrednega tiska na papirne substrate v enem prehodu brez laka ali laminacije bistveno dviguje stopnjo splošne učinkovitosti opreme (OEE).

Sistem Xeikon CX500t naj bi bil prvi digitalni tiskarski stroj, ki uporablja tonersko tehnologijo Titan.

Več informacij na [www.xeikon.com](http://www.xeikon.com).

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)



Skupina Ghent Workgroup je nedavno objavila novo PDF specifikacijo.

### **Nova PDF specifikacija GWG 2022**

Mednarodna delovna skupina Ghent Workgroup (GWG) je napovedala dokončno in razpoložljivo različico nove osnovne tehnične specifikacije GWG 2022. Zadnja večja revidirana različica specifikacije GWG, standard za izmenjavo dokumentov PDF v grafični industriji, je bila objavljena leta 2015.

Od leta 2015 so bile nekajkrat podane pobude in sproženi posamezni in delni poskusi razvoja specifikacije za posamezne segmente tiskarske industrije, vendar ni prišlo do ustrezne končne celostne specifikacije. Aktualno razpoložljiva specifikacija GWG 2022 je po navedbah delovne skupine inovativno zasnovana in je s svojo poenostavljeno zasnovo prijazna za uporabo.

Najpomembnejša novost v specifikaciji GWG 2022 je izboljšani mehanizem preverjanja korektnosti PDF datotek, ki daje poročila z manj napačnimi interpretacijami ugotovljenih kritičnih napak za tisk. Na voljo so posebni profili preverjanja, ki zagotavljajo preverjanje PDF datotek v skladu z zahtevami GWG 2022 in osredotočenost na napake oziroma PDF strani oziroma datoteke, ki bi resnično povzročale težave v tisku.

### **Opredelitev korakov obdelave**

V delovnih postopkih tiska in izdelave etiket in embalaže je bil nedavno uveden nov pomemben standard ISO 19593-1, ki definira grafične elemente, obvezne za določene procesne korake izdelave (Processing Steps). To so na primer točno ustrezno definirane linije razreza in zgibanja v kompleksno oblikovani PDF predlogi. Specifikacija GWG 2022 podpira tudi ta standard in z njim povezane procesne korake oziroma definira, kateri koraki oziroma elementi so potrebni in kateri ne smejo biti za določen tip embalaže.

### **Racionalno zasnovana podoba specifikacije**

Pretekle različice sorodnih specifikacij skupine Ghent Workgroup so vključevale vse opisane definicije in tabelarno urejene zahteve za različne aplikacije PDF predlog. S tem so specifikacije postajale tehnično vse bolj zapletene, v praksi se je izkazalo, da so težko razumljive in nepregledne. Različica GWG 2022 je oblikovana prav tako tabelarično, a bistveno bolj strukturirano, pri čemer so jasno opredeljene opredeljitve definicij, zahtev in različice aplikacij. Definicije in zahteve so bile na novo zapisane na standardiziran in bolj natančen način, vključujejo tudi edinstvene identifikatorje, številke različic in drugo, kar razvijalcem PDF programske opreme bistveno olajša uporabo specifikacije v razvoju.

Poleg aktualne različice specifikacije GWG 2022 sta na voljo še dva podporna dokumenta.

Več informacij na [www.gwg.org](http://www.gwg.org).

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)



# Koledar dogodkov



sejmi, simpoziji, forumi ...

www.graficar.si

junij 2022

## Brezpapirno poslovanje in e-Podpis (seminar)

četrtek, 9. junij 2022 — četrtek, 9. junij 2022

virtualno

## Empack (sejem)

sreda, 22. junij 2022 — četrtek, 23. junij 2022

Hamburg (Nemčija)

julij 2022

## Fogra Colour Management Symposium (simpozij)

sreda, 6. julij 2022 — četrtek, 7. julij 2022

München (Nemčija)

september 2022

## Sign Istanbul (sejem)

četrtek, 8. september 2022 — nedelja, 11. september 2022

Istanbul (Turčija)

oktober 2022

## Empack (sejem)

sreda, 26. oktober 2022 — četrtek, 27. oktober 2022

Madrid (Španija)

november 2022

## Kongres digitalne prodaje (konferenca)

torek, 8. november 2022 — torek, 8. november 2022

virtualno

februar 2023

## Hunkeler Innovationdays (sejem)

ponedeljek, 27. februar 2023 — četrtek, 2. marec 2023

Luzern (Švica)



## RENASANČNA PISAVA (old style, old face)

Spada v sklop dvodebelinskih pisav, zgornji serifi pri minuskulah b, d, h, i, j, k, l, m, n, p, r, u so poševni, pod kotom 45°, pri verzalkah prehajajo v rahlo zaokroženo glavno potezo; renesančne pisave se delijo v dve skupini: beneške renesančne pisave in francoske renesančne pisave.

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)

## EMISIJSKI OBJEKT (Emissive Object)

Objekt (predmet ali snov), ki seva - emitira - svetlobo. Emisijo svetlobe navadno povzroči kakšna kemijska reakcija, kot sta izgorevanje plinov na soncu ali močno segrevanje žarilne nitke v žarnici.

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)

## ALUMIDE (Alumide)

Alumide je material za 3D-tiskanje na osnovi dvokomponentne zmesi poliamida (najlona) in aluminija v prahu. Uporablja se pri tehnologijah, ki delujejo na osnovi spajanja slojev praškastega materiala (powder bed fusion) za izdelavo predmetov s kovinskim videzom in leskom ter razmeroma nizko ceno.

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)



# GRAFIČAR

# Geslovník

## Grafično izrazoslovje

[www.graficar.si](http://www.graficar.si)

**R**evija Grafičar na spletu ponuja različne geslovníke. Roziroma 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



# NEXFINITY

Zahtevajte več.



## KODAK NEXFINITY visoko kakovostni digitalni tiskarski sistem:

- multi-bit **LED** tehnologija osvetljevanja,
- resolucija: 1.200 dpi, multi-bit (**8 bit - 256 nivojev**),
- maksimalen format papirja: **356 x 1.295 mm**,
- tisk na papir in karton do gramature **530g/m<sup>2</sup>**,
- omogoča tisk **CMYK + 5 barva** (10 različnih dodatnih vrst barv),
- **HD DRY Ink** - certificirano za neposreden stik s prehrano.



Poglejte si video!

grafik.si

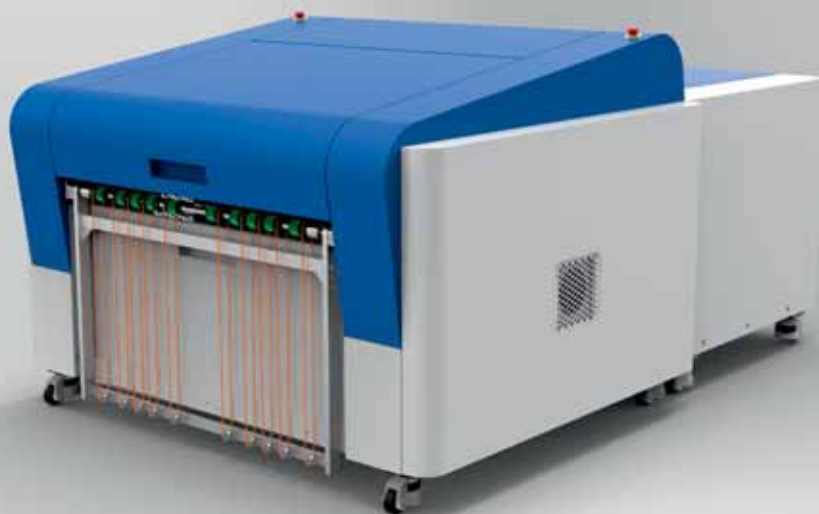
*grafik*

**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



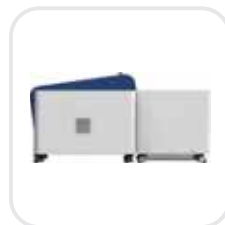
Square Dot imaging



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](http://www.gpsgroup.eu.com)  
[office@gpsgroup.eu.com](mailto:office@gpsgroup.eu.com)