Náš pohled na veletrh Drupa 2004

Svátek všech tiskařů jsme si v HSW Signall vychutnali skutečně důkladně. Na několik dní navštívila postupně výstavště v německém Düsseldorfu desítku pracovníků naší firmy z České republiky i Slovenska. Zastoupeny byly nejen oddělení technologií a obchod, ale i marketing. Výstavu jsme podrobně vyhodnotili a rádi bychom se s vami podělili o svůj pohled na trendy, které tato nejprestižnější přehlídka polygrafického průmyslu naznačila.

Prvním faktorem, kterého si určitě všimli každý navštěvník veletrhu, byl průnik velkoplošných digitálních tiskáren do oblasti průmyslové produkce. Stánek společnosti Scitex Vision byl totiž první na ráně pro ty, kdo chtěli začít prohlídku veletrhu expozicemi firem z oblasti velkoplošného digitálního tisku. Vystavené stroje ScitexVision TurboJet a CorJet byly lákavé nejen pro digitální Print House, ale i pro klasické polygrafické firmy. Nárůst produktivity na úroveň stovek metrů čtverečních za hodinu a bytelná konstrukce ukázały snížující i k novým polygrafickým trhům. Tento trend je patrný i u nás, protože stále více ofsetových tiskáren využívá velkoplošné digitální tiskárny pro výrobu náplátků u CTP technologií nebo pro přímé tiskové služby. Trh si totiž digitální tisk žádá stále více.

UV inkousty jsou nový standard

Koncepcie, kterou v roce 2001 představila švýcarská firma Zund svým flatbedem UVjet 215 C, se stala standardním řešením. Všichni renomovaní výrobci velkoplošných digitálních tiskáren dnes nabízejí tiskárny schopné potisknout různé deskové materiály. Stejnou měrou se rozšířilo i využívání UV vytvrzených inkoustů, a to nejen u tiskáren typu flatbed, ale i hybridních či roll to roll tiskáren. Tisk UV vytvrzenými inkousty se pomalu stává stejným standardem jako práce s eco solventními či solventními inkousty. Proč si nové inkousty získaly tak vychle pecnu pozici na trhu? V případě tisku touto technologií můžeme konstatovat, že digitální tisk je už skutečně schopen nahradit střítk. Novými inkousty lze totiž potiskovat materiály i s nerovným povrchem, a to dokonce i hotové série malých výrobků.

Díky tomu technologie UV tisku poskytla prostor pro velký nárůst 3D reklamy a prostředků POP. Velkým pokrokem je i možnost využít přímý tisk bílé barvou. Uvodní, jak si výrobci UV tiskáren a inkoustů povedou v dalším vývoji.

Ani výrobci solventních inkoustů totiž neusnuli na vavřinech a zanedlouho bychom měli vidět novou generaci jejich produktů, vyplešenou pro vysokokvalitní tisk s výrazně větším gamutem.

V tomto čísle najdete:
Rozhodujte know-how (str. 3)
Neschen – značka šampionů (str. 5)
Textil a jeho renesance (str. 6–7)
Testy exteriérových inkoustů (str. 8–9)
Mutoh pro sublimaci (str. 10–11)
Testy laminovacích fólií (str. 12–13)
Mutoh Rockhopper 38” (str. 14) a další
Editorial

Ako účastník letnej univerzity pre novinárov, ktorú každoročne pod názvom HP Labs organizuje spoločnosť Hewllet-Packard pre výoraných žurnalistov z odborných médií, som mal možnosť vidieť niekoľko zaujímavých prezentácií. Najdôležitejšie sú predovšetkým porovnávacie testy originálnych HP atramentov a atramentov od alternatívnych výrobcov. Je to téma, ktorá sa v plnej miere dotyka aj sveta veľkoplánového termalného ink-jetu. Úvod seminára otvoril Dr. Allen Ross, ktorý je jedným z vedúcich pracovníkov vývoja HP, zodpovedných aj za vývoj tlačových technológií. Nikedy dovtedy som sa nezaobral historiou vývoja atramentov. Stačilo mi vedeľ, aké sú súčasné možnosti a akú pridanú hodnotu sme v HSW Signall pripravili našim klientom v podobe know-how. Prednáška mi však otvorila oči. Nej je náhoda, že v HP sa vývoj nových generácií atramentov a ich náplni pre celý sektor atramentovej tlače venújú stovky odborníkov a celý výskum v priemere trvá dva roky. Pravdaže, pre našinca je cena stále najostrnejšie argument, a tak sa bežne užívaná domáca složková fototlačiareň uspokojí s náhradou. Pre digitálnych tlačiarov, ktoré svoje služby poskytujú komerčne, by však cenový rozdiel medzi náplňami nemal predstavovať tak silnú motíváciu. Aj pri domácej tlačiarni s človek povie, že náhradné náplne nie sú to práve orechové, no ale za tú cenu...

O tom, že kupovať lacné veci sa nevypláca, som sa zasa raz presvedčil pri praktickej skúške. Bol to porovnávací test, pri ktorom sa veľmi jednoducho skúmali vlastnosti originálnych a alternatívnych atramentov. Do hmyzis s atramentom Yellow sme v laboratóriu kvalifikovali po niekoľkých kvapkách CMK. Originálne atramenty HP sa držali v jasne obráňaných kvapkách aj pri potravnáni miskou. Alternatívne sa začali ihned miešať.

Comix

Informace

Kde všude nás najdete?

PRAHA

HSW Signall
Modřanská 25
143 00 Praha 4
tel.: 241 029 411, fax: 241 029 499
e-mail: prodej@hsw.cz

Objednávky:
241 029 412 Praha
241 029 414 Jižní a západní Čechy
241 029 413 severní a východní Čechy

BRNO

HSW Signall
Cechylská 9
602 00 Brno
tel.: 543 217 213-4, fax: 543 217 216
e-mail: brno@hsw.cz

Objednávky:
tel.: 543 217 213-4

BRATISLAVA

HSW publicity
Martinčekova 19
821 01 Bratislava
tel.: ++421 2 5349 505, 5341 9514
fax: ++421 2 5363 3381

http://www.hsw.cz
Rozhoduje know-how

Celá oblast informačních technologií zaznamenává uříčitou technologickou vyrovnání. Ťýká se to rovněž světa velkoplošného tisku. Značkové tiskové technologie v jednotlivých výkonnostních třídách jsou dost vyrovnané co do produktivity i kvality tisku. Jak tedy mají podnikatelé v této oblasti získat konkurenční výhodu?

Bohuidik je už prý doba, kdy nový počítač během půl roku morálně úplně zastaral. Hardware i nové verze softwarových aplikací nabízejí spíše zlepšený uživatelský komfort a nové pracovní nástroje než zásadní změnu svých schopností. Velmi vyrovnanou jsou i velkoplošné tiskové technologie. Vždy se samořezené objev tiskárná, která svou konstrukcí dokáže nabídnout vyšší výkon nebo nové možnosti, ale konkurenční výrobci zpravidla za velmi krátký čas tento náskok dozřejmou a představí stroj pro daný segment. Konkurenční výhoda získaná hardwarově je tedy velmi krátkodobá a může být užitečně pouze pro několik prvních uživatelů.

OEM partnerství a trh
Vývoj velkoplošných tiskáren není levnou záležitostí. Mnoho firem, které mají silnou pozici v jiných oblastech velkoplošného tisku, třeba ve vývoji médí či inkoustů, se proto rozhodlo využít zkušenosti svých obchodních partnerů a v rámci OEM partnerství nabízet jejich produkty pod vlastní značkou. Například stroje Mutoh, které HSW Signall distribuuje na českém trhu, lze potkat i pod značkou Sherpa v nabídce Agfy, Elán u Spandexu či Tiara u Lysonu (viz foto). Jde tedy zjevně o stroje stejné konstrukce, prezentované pod různými značkami.

Malé rozdíly
Podstatné rozdíly v koncepci a konstrukci nejsou ani u technologií konkurenčních výroboc. Všichni totiž mají k dispozici stejnou výhodou. Platí to především u tiskových hlav či volby typu inkoustu. Úspěšná firma nabízející služby ve oblasti velkoplošného tisku tak pravdépodobně používá stejné technologie jako firma, které se na trhu prorazit nedaří. Úspěch totiž závisí především na spojenosti závazníka a ta souvisí se spolehlivostí osvěřené firmy a celkového balíku služeb, které svým zákazníkům nabízí. Jak tedy zabezpečit návratnost investice do nových tiskových technologií? Na základě čeho se má uživatel rozhodnout a správně si vybrat?

Rozhodné know-how
Pro uživatele je nejdlouhodobější schopnost tiskové technologie řešit jeho produkční potřeby. Úspěch pak na jedné straně závisí na získání dostatečného a stabilního podílu na trhu, na druhé straně na dosažitelné produktivitě, kvalitě tisku a na spolehlivosti technologie. Proto se v HSW Signall soustředíme nejen na vysoký standard servisních služeb, ale pro dodávané technologie zkoušíme a testujeme tisková média, prověřuji jeho reálný pracovní výkon a vytváříme komplexní data pro optimalizaci tisku a pro Color Management. Toto know-how má co se nejvíce usnadnit práci uživatele a ponechat mu mnohem více casu pro samotné podnikání. Pro mnohé firmy je trpělivě zkušenosti, že úspora několika procent v ceně nákupu technologie v konečném důsledku známna značné ztráty.

Koupě technologie je jistě závažný krok, ale je to pouze první krok na cestě k úspěšnému podnikání. Rozhodující je podpora, kterou je dodavatel schopen svým zákazníkům poskytnout na jejich cestě za úspěchem.

**Hlavní přednosti**

- Nízké provozní náklady
- Vysoká produktivita
- Vysoká spolehlivost
- Jednoduché ovládání
- Tisk na více rolí současně
- Kompaktní design, menší nároky na umístění

**Technické parametry**

- Drop-on-demand piezoelektrická technologie
- Rozlišení 370x370 dpi
- Max. tisková šířka 3,2 m, délka dle role
- Max. rychlost 65 m²/hod.
- Výkonné IR sušení
- Max. šířka média 3,4 m
- Tisk z role na roli nebo z role na arch (Free-fall)
- Tisk na papír, samolepící folie, PVC, síťovinu, textil, banner a další
- Automatické čištění, ředitelový inkoust VisionInk
- RIP Onyx Postershop
- Rozměry (v×š×h): 1,45 m x 4,7 m x 1,06 m

**Aplikace**

- Billboardy
- Bannery
- Zakrytí budov
- Plachty na dopravní prostředky
- Podlahová a okenní grafika
- Pozadí pro divadla, studia a koncerty
- Potisk textilu včetně koberců
- Grafika na dopravní prostředky a další

Kompaktní produkční tiskárna s rychlou návratností investice
Neschen – značka šampionů

Položili jste si někdy otázku, co stojí za úspěchem firem, které se zabývají velkoplošným tiskem? Hlavním faktorem je určitě podnikatelská zdatnost majiteľů, vysoká úroveň poskytovaných služeb, obchodní dovednost a profesionální těchto přednosti však nelze dosáhnout bez dobrého zázemí. Značka Neschen je záručkou uživatelské jističty.

Důležité je i nejenom spolehlivé technologie, ale i medía s dobrými uživatelskými vlastnostmi. Ale tím pádem je už vlastně řeč o spolehlivém dodavatelském zázemí a ověřených aplikacičních řešeních.

Chce to jistotu

Silnou stránkou velkoplošného digitálního tisku je velká schopnost variabilitou používaných médí. Úspěšné reklamní aplikace jsou příčet především o kreativitě a nových nápadoch. Díky této tiskové technologii lze vytvářet grafiku pro malé i velkoryse kampaňné. Všechny proporcované obrazky zuzněné využívají komunikaci pomocí různých firem reklamních nosičů. Reklama prostě počíta s digitálním tiskem a trh velkoplošné grafiky patří k nej dynamičtějším růstovým odvětvím.

Není proto divu, že i na českém trhu zdomácňuje stále více výkonných velkoplošných tiskáren. Vstupní investice k získání produkčních tiskáren je zákazníků větší, ale stroje jako Muont Toucan, Scitex Vision či Zünd svou vysokou produktivitou na úrovni několik desítek metrů čtverečných za hodinu zaručují schopnost produkovat velký objem tisků za krátký čas.

Každá přestávka v práci, chyba při porucha stroje však rovněž představuje riziko vysokých ztrát. Výrobci strojů proto velmi odpočívají přístupu k doporučení jednotlivých výrobků materiálů pro své tiskárny. Podnikatel využívačkaj jejich technologie musí mít prostě jistotu, že má zabezpečený nejen promptní servis, ale i stabilní příčin kvalitních meşí. (V praxi to znamená, že spolupracuje s HSW Signall.)

Hrajeme s velkou trojkou

Trh XXL tisků s pracovní šířkou nad tři metry si dlouhodobě mezi sebou dělí taková velká trojka remigových asistentů tiskových technologií Scitex Vision, Vutek a Nur. Zastupování spočetnosti Scitex Vision na českém a slovenském trhu je pro naší firmu jasným uznamem. Nejde jen o dobrou znalost podmínek na trhu, ale i o zabezpečení servisní péče pro uživatele tiskáren těchto značek, HSW Signall jako součást skupiny Nescher Group zabřezuje pro tyto trhy i dodávky souboru médí Nescher pro všechny typy velkoplošných digitálních tiskáren. Koncern Nescher je vyvíje v spolupráci s remigovými asistenty tiskáren a inkoustů, také jsou záruku tiskové produkci a dalšího snadného zpracování, protože meší je k dispozici i velký soubor materiálů na finishing. Mezi jejich uživatele patří největší firmy, které se zabývají velkoplošným digitálním tiskem. Nescher se co děje, protože média Nescher patří k oficiálně doporučováným značkám i pro tiskárny Vutek.

Úspěch Scitex Vision

Veletrh Drupa 2004 byl pro našeho partnera, společnost Scitex Vision, velmi úspěšný a to nejen z obchodního hlediska, ale i proto, že trh pozitivně přijal i nové technologické cílece. Nabídka strojů s průmyslovou produkci se totiž ukázala jako správná cesta a umožnila vstoupit značce Scitex Vision do dalšího tržního segmentu, kterým jsou klasické polygrafické provozy.

„Planovaný obrat na veletrhu jsme posádili o 40%.” konstatoval Lucien Moons, marketingový konzultant společnosti Scitex Vision. „Nejúspěšnějším modelem se stala osmibarová tiskárna XLjet s pracovní šířkou tři metry. Zájem o model XLI, který je přípustován specifikou potřebou menší skupiny digitálních tiskářů, nás doslova překvapil. Je to stroj s pracovní šířkou tři metry a může byt dodán jako čtyř-, nebo šestibarový. Jeho výkon je zvýšený na 75 m/hod.“ Na veletrhu si své majitele našly i dvě linky Scitex Vision CORjet, které jsou specializované na přímý potisk velkých kartonových archů. Jedna směřovala za Atlantský oceán, druhá zůstala v Evropě. Tyto stroje znamenají revoluční rychlost v růstech a cenách dostupnosti dosažitelnosti i malých seší obalů či prostředků na podporu prodeje.

GOjet uvidíme na Viscomu

Další významnou výstavou, kde Scitex Vision nebude chybět, je letošní Viscom, který se uskuteční ve Francii. Tiskárna GOjet, která je určena i pro náročnější interiérovou grafiku, tak v Paříži bude mít svou evropskou premiéru. „Na stánku bude spolu s osmibarovým XLjetem s pracovní šířkou pět metrů,“ prozradil Lucien Moons.
Textil pro solventní tiskárny

Grafika tištěná na textil patří mezi stále častější požadavky zadavatelů. Ostatně není se co dívat. Na rozdíl od nedávné minulosti cena těchto materiálů neustále klesá a díky pokroku ve vývoji coatingu vzrůstá i kvalita tisku. Roste až do takových rozměrů, že dnes můžeme bez zaváhání mluvit o fotokvalitě tisků na textilní materiály.

Tisk na textil má svá úslosti, a i když doménou solventních tiskárén je potisk cenově dostupných médií bez coatingu, v případě textilí je úprava povrchu nevyhnutelná. Přirozená savost materiálu působí těžkosti při dosahování vysoké kvality a ostrosti tiskového bodu. Právě proto musí být povrch upraven tak, aby se dosáhlo dobrého vykreslení detailů a barevného podání. Konečný vzhled grafiky tak ovlivňuje kromě tloušťky a způsobu vazby materiálu především kvalitu coatingu.

Polyester, polyamid a bavlna jsou nejčastěji používanou základní surovinou pro výrobu textili určených pro potisk. Materiály se liší způsobem tkání, vazbou vlákén a granáží, což ovlivňuje jejich vizuální i mechanické vlastnosti.

**Solvotex TCS Flag a Solvotex TCS Flag Plus**
Specifickým požadavkem při výrobě vlajek je schopnost dosáhnout průtisku grafiky i na nepotiskovanou stranu média. Tomu je samozřejmě potřeba přizpůsobit i grafiku. Oba materiály jsou připraveny především pro výrobu vlajek. Solvotex TCS Flag Plus má coating upraven pro vyšší kvalitu tisku z licové strany, ale dosahuje menšího průtisku.

**Vacutex TCS-P flag**
Textily pro tiskárny, které pro udržení rovnosti při potisku využívají příslušné vzduchem, jako má například Arizona, musí být dostatečně nepropustné. Toho se dosahuje buď hustou a pevnou vazbou, a nebo podkladovým papírem, který používá Vacutex.

**Solvotex Cotton Premium Light a Heavy**
Jedním z prvních textilních materiálů pro XXL tisk s fotografickou kvalitou byl právě tento materiál. Zařadili jsme ho do sortimentu v druhé polovině minulého roku. Je to 100% bavlna, která svým vzhledem připomíná plátno.

**Solvotex Spinaker a Taft**
Oba materiály jsou vyrobeny z polyamidových vláken. Vyznačují se vysokou pevností a mohou se využít pro výrobu balonů, nafukovadel nebo transparentních tažených letadel. Látka je velmi přijemná na dotek, často se využívá i pro výrobu interiérových dekorací.

Společnost Neschen uvedla na trh komplexní řadu textilních materiálů pro solventní tiskárny. Tato médiá samožejmě najdete i v našich nabídce.

Je důležité, aby textilní média bylo vhodné k výrobě textilních dekorací. Díky reklamě na textilu jsou expozice vzdálené a architekti mohou popustít uzdu své kreativitě. Zeměna pro firmy, které se účastní mnoha veletrhů, je totiž rešení velmi vhodné, protože textil je možno snadno skladovat a transportovat, navíc se výborně udržuje a lze ho po složení stánku prostě vypat.

S textilním lze provádět skutečné divy. Hravé výzdoby s využitím textilního materiálu k výrobě je snadné podpořit účinkovost výstavní expozice nebo divadelní scény. Je to materiál, který nabyvá mnoho možností, zároveň však vyžaduje specifické zpracování.

Krejči signmakerem

Na rozdíl od válečkov a stěrek pro aplikaci samolepicích fólií na desky si zpracování textilu vyžaduje jiný přístup. Signmaker zde stále hledá nové řešení, aby mohlo vylíčit svůj důležitý význam v moderním designu.

Textil na prezentací systémy

„Vůlka popularitu získaly prezentační systémy, které mohou využít grafiku vytvořeného textilu,“ říká Lucie Václková, produkční manažerka naší společnosti pro výstavní a prezentační systémy. „Ta se velmi osvědčila u některých nášich systémů jako třeba X-kite, Soft Image nebo 4-Screen z produkce společnosti Expolinc. Věkou výhodou je snadná výroba, zpracování a údržba grafiky. Poptávka po prezentačních systémech je stále rostoucí, a protože textil je vhodný a jednoduchý, je vhodné tento materiál využívat i pro výstavní expozice nebo divadelní scény. Je to materiál, který nabyvá mnoho možností, zároveň však vyžaduje specifické zpracování.

Horký nůž

Zpracování textilu má svá specifiky. Prvním z nich je tření okrajů některých textilů po řezání či střihání. Jednou z pomůcek, která může práci s textilem usnadnit, je horký nůž. Jeho použití je založeno na tepelném spojení tkaniny a tkaniny, která se horkem tavi.

K dělení materiálu tak dochází spolu s formováním tkaniny a tkaniny, která se horkem tavi.

Uzitky na textilu je nejlepší těmito způsoby, aby textil umelo vytvořil společnost, která se rozvíjí v textilním průmyslu.

Výroba textilí ve výstavní scéně je velmi kreativní a možné je využít textilí ve výstavní scéně. Navíc je celá expozice mnohem skladatelnější.

Textil poskytuje výstavní scéně velmi kreativní možnosti. Navíc je celá expozice mnohem skladatelnější.
Jaké jsou ve skutečnosti exteriérové inkousty?

Odolnost a UV stabilita venkovní grafiky jsou důležitými faktory, které ovlivňují rozhodování nejenom při volbě investice do tiskových technologií, ale i spokoje-

nosta konečného zákazníka, a tím i úspěch firmy poskytující tiskové reklamní služby. Společnost Mutoh využívá ve svých tiskových tiskárnách dva druhy inkoustů. Prvním jsou solventní a dru-
hým inkousty Eco-Solvent Plus. Jaké však mají tyto inkousty skutečné vlastnosti a jak si vedou třeba ve srovnání s konkure-

něními soft solvent inkousty? Odpověď skýtají výsledky testů, kterými byly výtisky podrobeny.

Zkousme si na začátku přípomenu, jaké jsou mezi jednotlivými testovanými inkousty rozdíly. Exteriérové inkousty mají poskytnout životnost tisku alespoň dva roky bez další ochrany laminací. Všechny testované druhy inkoustu tuto podmínku deklarativně splňují. Jejich složení je však rozdílné. Solventní inkousty jsou vyvinuty na bázi rozpouštědla, u soft solventních inkoustů je obsažena agresí-

ních složek snížen a inkousty Eco-Solvent Plus prchavé školivlé složky vůbec neobsahují. Test je tedy velmi zajímavý, protože srovnává možnosti, které vlastně skýtají tři různé cesty exteriérového tisku. Téma zaujal i redakci německého odborného časopisu Large Format, který se zabývá digitálním velkoploš-

ným tiskem. V článku ze srpna březního roku zde byly zveřejněny průběžné výsledky. Dnes však máme k dispozici výsledky odpovídající inkoustu venkovnímu umístění ve středoevropských klimatických podmínkách po dobu tří a půl roku.

Testy zachovávají akademický požadavek opakovanénosti a využívají standardní metody zkušebníní. Jako tiskové médium byla ve všech případech použita stejná samolepicí necoatonaná fóle. Pro test otěrůvzdornosti a chemické odolnosti byly použity plné plochy potštěné základními inkousty CMYK. Při testu UV stability byly vystaveny dlouhodobému ozařování xenonovou lampou fototisky i plochy se základními barvami. Podívejte se tedy na jednotlivé výsledky.

**Test otěrůvzdornosti**

Jak odolávají tisky namáhané při běžném využití? Co způsobí vítr nesoucí různé abrazivní částice nebo u autografické kartyček v myčce? Tisky byly podrobeny cyklickému namáhání na Taberové lineární přístroji. V průběhu testu byl povrch tisku namáhan těžkoucku z materiálu CS-10 s mírným abraziv-

ním účinkem, který je složen z gumy s částicemi oxidu hliníku. Září abrazivní hlavy byla 600 g, šířka záběru hlavice 3" a frekvence 25 záběrů za minutu. Namáhání bylo stanoveno na pět cyklist. Toto zatížení by mělo odpovídat skutečnému namáhání výtisůk. Vyhodnocovalo se bodovacím systém podle tabulky.

Na obrázcích můžete vidět výsledky. Nejlepše z testu otěrůvzdornosti vyšly solventní inkousty pro tiskárnu Mutoh Toucan s celkovým součtem 5. Na druhém místě se se součtem 7 umístily inkousty Mutoh Eco-

Solvent Plus. Konkurenční Soft Solvent inkousty prokázaly mnohem menší otě-

růvzdornost a jejich celkový součet byl 13.

**Test chemické odolnosti**


Výsledky provázaly, že nejodolnější jsou solventní inkousty pro tiskárnu Mutoh Toucan. Tisky vykazují uspokojivé výsledky při styku s vodou, saponátovým roztokem, isopropanolem či naftou. V agresivním prostředí s acetonovými či benzinovými...
výpary je však i tyto tisky třeba chránit laminací. Inkousty Mutoh Eco-Solvent Plus, ale i konkurenční light solvent inkousty jsou mnohem náchynější k poškození. Tisky je zejména u namáhaných aplikací, jako je podlahová grafika či autografika, bezpodmínečně nutné chránit laminací.

**UV stabilita výtisků**

Chování venkovních aplikací tisků z hlediska odolnosti vůči UV záření v podmínkách odpovídajících středoevropskému klimatu zkoumal akcelerační test podle standardů Xenon ISO 11341.

Jedná se o dlouhodobý akcelerační test, při němž jsou vzorky exponovány UV zářením. Za stanovených podmínek odpovídá 250 hodin expozice třem měsícům venkovní aplikace v naších klimatických podmínkách. V průběhu testu byla prováděna měření, která sledovala postupné odchylky barevnosti. Dnes jsou k dispozici výsledky odpovídající třiapůlletému venkovnímu vystavení grafiky. Na vzorcích byl vytáhl fotografický motiv, takže i laik může velmi rychle porovnat chování jednotlivých druhů inkoustu.

Test poskytuje zajímavé poznatky. Solventní inkousty pro tiskárny Mutoh Toucan a Mutoh Eco-Solvent Plus inkousty jsou i po této době dostatečně stabilní a naměřená odchylka je mnohem menší než u soft solvent inkoustu. Když sledujeme chování jednotlivých barev, zjistíme, že zatímco u CYAN je křivka blednutí soft solventních inkoustů střídavá, ale svým průběhem se moc neodchyluje od solventních a Eco-Solvent Plus inkoustů, u Magenta a Yellow je blednutí výrazně vyšší. U obrázků vytenčených soft solvent inkousty má tedy obrázek neakceptovatelnou kvalitu už za období jednoho a čtvrt roku.

**Není inkoust jako inkoust**

Na konečné vlastnosti má tedy jasný vliv kombinace potiskovaného média, inkoustů a namáhání grafiky. Pro náročné aplikace, kde dochází k mechanickému namáhání povrchu a grafika je vystavena i agresivním látkám, je i u exteriérových inkoustů důležité chránit jejich povrch laminací. Skutečná životnost reklamy je pak výrazně rozdílná podle druhu použitého inkoustu. Podrobnější informace o průběhu a podmínkách testu lze najít na adrese: www.mutoh.be/ink_test_program.html

---

**TEST UV STABILITY**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Doba expozice</th>
<th>Srovnatelná doba venkovní aplikace</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>250 hod.</td>
<td>3 měsíce</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>500 hod.</td>
<td>6 měsíců</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1000 hod.</td>
<td>12 měsíců</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1500 hod.</td>
<td>18 měsíců</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2000 hod.</td>
<td>24 měsíců</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2500 hod.</td>
<td>30 měsíců</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3000 hod.</td>
<td>36 měsíců</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3500 hod.</td>
<td>42 měsíců</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CYAN - blednutí barvy**

---

**MAGENTA - blednutí barvy**

---

**YELLOW - blednutí barvy**

---

![CYAN Toucan Solvent](image1)
![CYAN Eco Solvent Plus](image2)
![CYAN Soft Solvent](image3)

![MAGENTA Toucan Solvent](image4)
![MAGENTA Eco Solvent Plus](image5)
![MAGENTA Soft Solvent](image6)

![YELLOW Toucan Solvent](image7)
![YELLOW Eco Solvent Plus](image8)
![YELLOW Soft Solvent](image9)
Mutoh pro sublimaci

Aplikace reklamní grafiky na textil technologií sublimace není žádnou novinkou. Je to jedna z cest, jak vyhovět stále rostoucí poptávce po tomto druhu reklamy. Běžným způsobem, jak vytvořit potřebné pracoviště, bylo přizpůsobení ink-jetové velkoplošné tiskárny, využívající piezoelektrické tiskové hlavy pro práci se sublimáčními inkousty, a tisk na transferový papír. Stále však šlo o práci se stroji, které byly primárně konstruovány pro tisk na coatovaná média. Tisk pro sublimaci tak byl stále jen jakýmsi utahováním šroubu špičkou příborového nože.

Co je sublimace

Pro osvěžení paměti si připomínám, co sublimace grafického motivu na textil vlastně představuje. Je to proces, při kterém za působením tepla a tlaku v termosublimačním lisu dochází k odparu inkoustu z potíštěného transferového papíru a navazání barviva do molekulové struktury polyestrové tkaniny. Tato technologie je velmi ošklivá proto, že se barva nenaranží na povrch potiskovaného textilu, kde by mohlo dojít k jejímu poškozování. Po sublimaci se stává barvivo součástí vláken a textil se chová stejně, jako kdyby byl tkaný z barevných vláken. Proto se tkanina velmi dobře udržuje a motiv neztrácí kvalitu ani po opakovaném prání.

Stroj pro vysoký výkon

Tiskárna Mutoh DTP vychází ze stroje Mutoh Rockhopper II, takže je přizpůsobena i pro tisk větších zakázek. Větší model poskytuje pracovní šířku až 228 centimetrů, což odpovídá i potřebám výrobů reklamních služebníků. Složité reklamní motivy, které požadují zadavatelé, lze sublimovat naje- nou. Produkční rychlost je přítom dostatečná i pro výrobu středně velkých sérů. Stroj je vybaven motorovým odvíječem a navíječem zařízením pro role s hmotností až 100 kg. Díky tomu ho lze využívat i pro textilní výrobu.

Využití konstrukční koncepce tiskárny Mutoh Rockhopper II přineslo pro specializovaný stroj určený k tisku sublimačními inkousty hned několik výhod. Stroj má k dispozici osm slotů pro inkoustové cartridge, takže ho lze osadit systémem míchání barev 2xCMYK, což umožňuje velmi slušný výkon až 39,5 m²/h. Zároveň lze díky variabilní velikosti kapky dosáhnout vysoké kvality tisku. Další výhodou je vybavení tiskárny dvěma vytápěnými zónami, které uchovávají hmotnost potiskovaného média.

Topení délá zázraky

Potisk transferového papíru pro sublimaci má svá specifika. Aby došlo ke kvalitnímu přenosu motivu do polyestrové tkaniny, musí být motiv vytištěn s poměrně vysokou saturací inkoustu. Protože transferový papír je jenom pomocné přenosové médium, stačí používat nízkou gramáž.

Tepný papír však má vliv na vlhkost z inkoustu tendenci k vlhnutí. Proto má velký význam umístění první topné zóny přímo pod dráhou tiskových hlav. Díky ohřáté média dochází k rychlému odpařování vody, která tvoří základ i dye-based sublimačních inkoustů. Potíštěné médium pak prochází další vytápěnou zónou, která uchovává stejně velkou úroveň vlhkosti.

Příjemné vychytávky

Potisk transferového papíru navíc zdokonaluje další řada konstrukčních prvku. Prvním z nich jsou vymezovací zarážky, které zabezpe- čují vedení potiskovaného média a chrání okraje média při vysokém sycení povrchu inkoustem. Dalším praktickým řešením je možnost ovladat přítklár váleček, které vyrovnávají médium před vstupem pod pracovní dráhu tiskových hlav. Na místech s vysokým krytím inkoustu často dochází ke zvlhčení média vlivem vlhkosti.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model</th>
<th>Mutoh DTP 65”</th>
<th>Mutoh DTP 90”</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Inkousty</td>
<td>Eco-Solvent Plus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pracovní šířka</td>
<td>1650 mm</td>
<td>2280 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Tisková technologie</td>
<td>Drop-on-demand Micro Piezo Inkjet Technology</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Systém míchání barev</td>
<td>2xCMYK, CMYK+CMYK (různé typy inkoustů), 6 kanálu, 8 kanálu z možných barev C,M,Y,K, Lc, Lm, případně R, B, Lc, Lm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rozlišení</td>
<td>360, 720, 1440 dpi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maximální rychlost</td>
<td>39,5 m²/hod.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Production</td>
<td>7 - 28 m²/hod.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Na veletrhu Drupa měli návštěvníci stánku společnosti Mutoh možnost vidět tiskárnou Mutoh Digital Transfer Printer, konstrukčně připravenou pro potisk transferového papíru, případně přímo potisk textilu. Nešlo sice o novou převratnou konstrukci, ale o detailně docházející k jejímu poškozování. Po sublimaci se stává barvivo součástí vláken a textil se chová stejně, jako kdyby byl tkaný z barevných vláken. Proto se tkanina velmi dobře udržuje a motiv neztrácí kvalitu ani po opakovaném prání.
Tento kritický moment znají všichni uživatelé digitálních tiskových strojů pro sublimaci. Někdy se i při pečlivém řízení tisku médium zvlhnilo tak, že se o povrch otřely tiskové hlavy, vznikl kaz a došlo ke znehodnocení tisku. Řešení poskytuje nově zařízení, které dokáže transferový papír dostatečně napnut. Kromě elektronicky řízeného navijecího motoru je důležitou součástí systému i napínací válec, tvarovaný do jemného oblohu, díky kterému se povrch transferového papíru dokonale vypne.

Další užitečnou pomáhá je možnost unolnit v kritických místech některé z již zmíněných individuálních nastavitelných příslušných váleců, a vytvořit tak prostor k unolnění zvlhčeného média. Tento stroj sublimací zvládne jen do detailu.
Testy laminovacích fólií


Test odolnosti vůči vodě

Jednou z faktorů, ovlivňujících odolnost laminace, je pronikání vody mezi ochrannou fólií a potisknuté médium. Při nevhodné volbě laminace se toto riziko zvyšuje. Vrstva coatingu vodoředitelného mědičí je totiž uzpůsobena pro absorbování vody z inkoustů, takže má vysokou tendenci pohlcovat i vodu z venkovního prostředí. Na hranách zalaminovaného tisku se projevuje barevnými změnami ve formě zblízí okrajů laminace. Narušení povrchnosti na hranách laminace je znepokojující a může způsobit sníženou adhezi lepida. Při současné mechanické namáhání může dokonce dojít k odlepení laminace od tisku. V praxi se tedy s problémem podleklávání vody pod laminovací fólii můžeme setkat jen u zatěžovaných interiérových aplikací s vodoředitelnými inkousty.

Podmínky testu

V rámci testu bylo vystaveno proudu vody na vodní testovací stěně celkem 34 vzorků. Šlo o dvě série vzorků, ve kterých byly na čtyřech typických mědičích aplikovány čtyři různé laminovací fólie. Tři interiérové média byla potříštěna UV inkousty, pro účely testování byl použit také interiérový vinyl s dýme barevný inkousy. Test trval 6 týdnů a pokračuje dále. Během testu se vzorky vystavují na 1–2 dny proudu vody a pak se 1–2 dny nechá je prochmout. Doplňováním testem je kontrola vlivu uzavření hran přípravkem 3M Edge Sealer.

Výsledky testu


Laminace se solventním lepidlem


Pretac laminace (v horním pruhu) vykazovala vynikající odolnost proti zatěžení na všech testovaných materiálech. I na zlomovém interiérovém vinylu s dýme barevný inkousy dobře otočila vodou celých 24 hodin!

Ukázka schopnosti uzavírače hran 3M Edge Sealer. V dokončeném stavu je potisk dokonce i vzorek interiérového vinylu. Edge Sealer je speciální pružný lak, který se aplikuje štítečkem pouze na hraně nalepené laminace. Tento uzavírač je skladem za 450 Kč.

**Sendvič, který se nejí**

Laminování na první pohled vypadá jako prosté nalepení fólie na papír. Proč se výběru správné laminovací fólie má věnovat tak velká pozornost? Vždyť si stačí vybrat podle povrchu - lesk, mat nebo satín. Nebo ne?

Určitě net! Už pouze tiskové médium je sendvičem několika vrstev různorodých materiálů. Na obrázku fotopapíru z mikroskopu je dobře vidět sedm vrstev. Když k nim připočteme ještě další vrstvu lepídla a samotné fólie, máme najednou spojeno devět vrstev materiálů s různými fyzikálními a chemickými vlastnostmi, které mohou vzájemně reagovat.

**Co je to silvering?**

Studena laminace se aplikuje rovnoměrným tlakem, který aktivuje lepídlo, a tak dochází ke spojení potiskovaného média s laminací fólií. Lepídlo však ne vždy zcela přilne k povrchu média, a v těchto místech dochází k zadržování nепatřných bublinků vzdachu pod laminem. Z určité vzdálenosti dodávají tyto jmenovitě bubliny tisku stříbrný vzhled. Od anglického názvu stříbar — silver — se tedy odvozuje i název tohoto jevu — silvering. Protože jde o světlejší body, je viditelný nejvíce na plných tmavých plochách.

**Testovací podmínky**

Test jsme prováděli s osmi druhy laminacích fólií, které jsme na laminátoru Flexilam aplikovali na dva fotopapíry a matný papír. Zalaminované vzorky jsme hodnotili z několika kritérií: jako nejlepší industriální a školní laminaci, pak po 24 hodinách a nakonec ještě po třech týdnech.

**Výsledky testu**


**Dát fotkám čas**

Příprava vysokokvalitních tisků, u kterých nám záleží na dokonalém zpracování, jako jsou třeba výstavní světlesní fotografie, se musí počítat s časovou rezervou na výrazné zalaminování grafiky. Vhodným řešením je používat pouze vysoce kvalitní kombinace laminovací fólie a konkrétního fotopapíru. Na základě výsledků testů vám doporučujeme laminaci Neschen Filmolux Photo s Intelicoat 170g High Gloss Photopaper. Pro kratkodobé akce je možné použít také ekonomickou laminaci Neschen 121.


**Konečné vhodná kombinace.** Intelicoat 170g lešený fotopapír s laminací Neschen Filmolux Satin. Výběr by měl být po 24 hodinách. Zvětšeno.

**Také výběrový výsledek.** Taktéž vypadají všechny laminace v kombinaci s obyčejně coatovaným papírem (ne Intelicoat 130g Papier). Vzhled má kudy uniknout, a silvering se proto téměř neobjevuje. Zvětšeno.

**Naší obchodním vám rádi poskytujeme další informace nebo vás zajistí otestování jiných kombinací.
Mutoh Rockhopper 38

Další novinkou představenou na veletrhu Drupa byl stroj určený pro malé provozy jako vstupní technologie do světa exteriérového tisku. Jeho místo je všude tam, kde je potřeba mit k dispozici finančně nenáročný stroj pro některé menší zakázky. Dobré se uplatní také jako doplněk ke stávající interiérové tiskárně či pomůže rozšířit možnosti klasické řezané grafiky.

Rockhopper 38” je stroj s šířkou tisku až 93 cm a systémem míchání barev CMYK. Jeho maximální rychlost tisku dosahuje hranice 7,2 m²/hod., produkční výkon je 3,6 m²/hod., a při tisku nejvyšší kvalitou zvládá 0,68 m²/hod. Při současném předhánění se výrobce v nabídku co nejvyšších výkonů a šířk a jsou možné tyto údaje na první pohled mnoho oslnivé, ale uvedení stroje Rockhopper 38” má mnoho dobrych a jeden podstatný důvod. Uvedení této tiskárny na trh je výsledkem pozorného naslouchání trhu. Potřebu využívat velkoplošný digitální tisk pocítili bez rozdílu všichni výrobců reklamy.

Pro koho je Rockhopper 38”?
Ve světě je stále mnoho menších signámků, pro které je sice úžitné kráčet s dobou, ale investice do velkých tiskových technologií je s ohledem na jejich zakázkovou skladbu neefektivní. Tiskářů s vykonanými technologiemi je sice stále víc, ale mit svůj vlastní stroj je pro malé zakázky mnohem pohodlnější, velké práce je možné zadávat.

Rockhopper 38” je nabízen za velmi zajímavou cenu, a to je prvním důvodem, pro který se nad ním zamyslí mnoho signámků. Dnes už jistě není nutné zdůvodňovat, že grafiku s drobnými detaily nebo větším množstvím barev (která taková není) je mnohem efektivněji tisknout než vyfotografovat. Získaný čas a snížení nároků na ruční práci přesvědčí každého.

Pohodlí při práci
Velkou výhodou této tiskárny je využití úspěšných inkoustů Eco-Solvent Plus, které poskytují velmi dobrou kvalitu tisku a tříletou exteriérovou životnost tisků. Tiskárna se tak uplatní při výrobtě interiérové i exteriérové reklamy. Bude podmínkou při výrobě POP displayů, bannerů a pro dlouhodobou interiérovou i exteriérovou grafiku. V kombinaci s řezacím plotrem nabízí snadnou výrobu samolepek.

Tisky dosahují vysoké kvality, protože i stroj Rockhopper 38” je stejně jako větší stroje řady Rockhopper a Rockhopper II vybaven topením pod dráhou tiskové hlavy. To zlepšuje hladké podání barevných ploch a zvyšuje ostrost detailů. Potisknuté médium pak prochází ještě sušící zónou, takže tisky se mohou dále zpracovávat rychleji.


Dobrá nabídka
Spoledněnost Mutoh připravila stroj Rockhopper 38” jako pobídnout pro všechny menší výroby reklamy, kteří se ještě neodhodlali k vstupu do světa exteriérového nebo velkoplošného tisku vůbec. Jedná se základníh kritérií při tvorbě cípce této tiskárny bylo nabídnout trhu kvalitní zařízení pro interiérové a exteriérové aplikace za co nejlepší cenou. Zrokl se tak stroj, který se stal cenovou bombou v oblasti eco-solventního tisku. HSW Signall tuto tiskárnu nabízí již za 244 990 Kč včetně RIPu. Tak proč to nezkušit?
Značka je emoce aneb autosalony očima Kába Reklama

Autosalony patří k nejvýznamnějším akcím ve výstavnictví. Nejenom svým rozsahem a počtem vystavovatelů, ale především díky zájmu veřejnosti. Jsou místem, kde se cílové skupině předává emotivní náboj jednotlivých značek. Jak dochází k této tématě metafyzické transakci? Jaký význam má při tomto aktu velkoplošná grafika?

Ústředním bodem expozice je vždy samotný automobil. Vystavovatelé vyzdvihují své vlajkové lodě a nové modely. Na tvorbě výstavní plochy se podílejí nejlepší architekti a zcela nekompromisně je požadována při tvorbě jednoho modelu či nevhodná kampaň však může toto křehké pouto nalažit.

Setkání s novým modelem je stejně jako setkání se známou osobností, o které má člověk svou představu, s níž ji zpravidla při „živém“ kontaktu kriticky porovnává. Právě proto je tak důležitá prezentace automobilů na autosalonech, kde je vše do detailu propracováno a připraveno návštěvníkům přátelsky uvítat.

Bez dokonalých tisků to nejde
Postavit zajímavou expozici bez velkoplošné grafiky lze jen velmi stěží. „Připravovali jsme nevyšší kvalita zpracování. Zamyšleli jste se někdy, proč je tomu tak? Po vlně fúzí, které jsme mohli v několika nedávných letech sledovat v automobilovém průmyslu, nastala situace, kdy nadnárodní koncerny vytvořily velký soubor komponentů, které se vzájemně kombinují ve vozech zastřešených různými značkami. Technický pokrok a vývoj jsou velmi vyrovnané a je možné liči, že vozy stejné třídy poskytují svým uživatelům velmi srovnatelné užitkové vlastnosti a pohodlí. Proč jsou tedy některé značky úspěšné a některé ne?

Křehké pouto
Při rozhodování o výběru auta konkrétní značky často rozhoduje právě její sila. Vztah ke značce se formuje již od dětství a budování pozice, kterou v povědomí člověka zaujímá, je proto dlouhodobý proces. Spatný odhad několik expozic značky Škoda pro autosalony,“ hovoří Radovan Šrámek ze společnosti Kába Reklama. „Velkoplošná grafika byla nosným výrazovým prostředkem a komunikací s cílovou skupinou zabezpečovala grafické motivy, které jednak zvýrazňovaly samotné automobily, ale z velké části zdůrazňovaly emotivní charakter značky vozů Škoda."

Chcete nejvyšší kvalitu
Nový Rockhopper

Exteriérový velkoplošný tisk již za 244 990 Kč!

Cena je včetně RIPu, bez DPH

Mutoh Rockhopper 38” používá nové ecosolvent+ inkousty s vyšší exteriérovou odolností, a především s lepší kvalitou tisku na širší spektrum běžných materiálů. Tiskárnu je možné doplnit o systém automatického ořezu samolepek a další příslušenství.