

Böttcher - přehled produktů pro UV a LED UV tisk

Archový ofsetový tisk

V posledních letech dosáhl prodej tiskových barev, vytvrzovaných systémy, používajícími UV záření, nadprůměrných výsledků. Ačkoli vytvrzování UV zářením nehrálo v tradičním archovém ofsetovém tisku pro řadu let právě tu nejhlavnější roli, vnesl vývoj nových systémů tiskových barev s různými UV citlivostmi a speciálními fotoiniciátory do této technologie novou dynamiku.

Díky novým recepturám tiskových barev mohou být tyto barvy, v porovnání se systémy klasických UV barev, vytvrzovány UV zářením větších vlnových délek a s nižší energetickou náročností. Výrobci tiskových strojů mohou pracovat se zdroji ultrafialového světla na bázi železem dotovaných rtuťových výbojek. V porovnání se standardními UV zářiči mohou být takové tiskové barvy vytvrzovány zářiči s užšími rozsahy vlnových délek, což eliminuje rizika emisí toxického ozónu. Výrobci tiskových strojů používají pro příslušné technologie rozdílná označení:

Heidelberg:	LE-UV = Low Energy - "Nízkoenergetické UV"
KBA:	HR-UV = High Reactive UV - "Vysoce reaktivní UV"
Manroland:	LEC-UV = Low Energy Curing - "Nízkoenergetické vytvrzování"
Komori:	H-UV = High Efficiency UV - "Vysoce efektivní UV"

Tiskové barvy se speciálními citlivostmi na UV záření umožňují vytvrzení nižším výkonem UV zářičů. To snižuje náklady na investice, údržbu a energie. A navíc je těmito barvami možno potiskovat mnohem citlivější materiály - díky nižším emisím tepla, které mají tyto barvy v porovnání se standardními UV barvami.

V současnosti je znát silný trend, který upřednostňuje používat namísto rtuťových výbojek jako zdroj UV záření přímo LED diody, emitující UV záření. I když UV LED diody získaly v posledních letech silně na významu, ceny těchto jednotek podstatně poklesly. Tím bylo umožněno, začít je používat jako zdroje ultrafialového záření v ofsetových tiskových strojích. V porovnání se standardními rtuťovými výbojkami to přineslo další výrazné snížení spotřeby energie. I když pořizovací investiční náklady jsou trochu vyšší, jsou z části kompenzovány delší předpokládanou dobou životnosti. A navíc, ve zdrojích ultrafialového záření již není nutné používat toxickou rtuť. Všichni výrobci deklarují tuto technologii jako technologii LED-UV. Tato LED UV technologie si ale také vynutila používat UV barvy, které mají speciální citlivost, nastavenou tak, aby vyhovovala extrémně úzkému pásmu vlnových délek UV LED diod.

Vedle hlavních výrobců tiskových strojů věnuje subjektu LED UV pozornost také řada dodavatelů komponent pro optimalizaci tiskových strojů, protože i konvenční tiskové stroje mohou být rychle a snadno dodatečně vybaveny LED UV sušáky a tisknout technologií LED UV. Dokonce jsou právě prováděny pokusy s uplatněním této technologie tisku na užších heatsetových kotoučových strojích. Při přechodu však zpravidla dojde pouze k výměně válců barevníku, v domnění, že není nutné vyměňovat veškeré, výrobcem stroje obvykle pro přechod na klasický UV tisk doporučené komponenty. A jestli se pomocí těchto změn docílí požadovaných výsledků i v aktuální praxi, anebo jestli se objeví problémy s nedostatečnou chemickou odolností takových prvků, jako jsou například těsnění, hadice, nebo stírací rakle mycích zařízení - to je ponecháno budoucnosti.

Jaký má tento trend v archovém ofsetovém UV tisku dopad na sortiment našich produktů?

Válce

V principu je pro tisk speciálně citlivými UV barvami možné použít tytéž válce barevníku, jaké se používají při tisku běžnými UV barvami. Proověřené EPDM směsi 726 40, 715 25 a 720 30 jsou vhodné pro používání výhradně pro UV tisk, UV tisk na plech a pro UV potisk fólií. Speciálně pro asijský trh a tiskové stroje Komori byly vyvinuty nové série, obsahující směsi 135 25, 277 30 a 377 38. Směsi pro střídavé používání tiskových barev jsou vhodné výhradně pro UV tisk tam, kde není možné používat válce ze směsí EPDM kvůli kombinaci s chemickými přípravky používanými v rámci této technologie. Problémy nezpůsobuje ani používání mycích prostředků s obsahem aromatických substancí, které přicházejí do styku s těmito směsmi. Tyto nové série směsí tedy reprezentují cenovou alternativu pro všechny výrobce a druhy tiskových strojů, určené pro aplikace, ve kterých jsou používány UV barvy na plasty nebo agresivní mycí prostředky, které způsobují extrémní bobtnání.

Naše směsi 471 38, 171 25 a 375 38 zůstávají nadále vhodnými pro standardní režim střídavého používání konvenčních a UV barev.

Směs 715 25 doporučujeme na navalovací válce vlhčení pro UV tisk a směs 134 25 pro režim střídavého používání konvenčních a UV barev. Na válce barevníku opatřené vrstvami ze směsí 277 30 nebo 377 38 doporučujeme naši novou směs 135 25. Pro používání na dávkovací válce vlhčení byly získány nejrozsáhlejší zkušenosti se směsí 147 25, ProAqualis 128 25 a ohledně čistě jen UV tisku vyhovovala velice dobře velkému množství zákazníků směs 715 25. V případě tiskových strojů Komori a Ryobi je také možné opatřit dávkovací válce vlhčení vrstvou z naší ultra hladké směsí 135 25, která se používá také na navalovací válce vlhčení.

Výměna

V programu výměny válců jsou k dispozici válce ze směsí EPDM čistě pro UV tisk pro následující tiskové stroje ze směsí:

KBA Rapida 106:	715 25 / 726 40
Heidelberg SM/CD/SX/CX 102	726 40
Heidelberg XL105/106	726 40
Heidelberg CD74 / XL75	726 40
Manroland R700	726 40

V programu výměny válců jsou k dispozici válce pro střídavé používání UV barev a konvenčních barev pro následující tiskové stroje ze směsí:

KBA Rapida 106:	171 25 / 471 38
Heidelberg SM/CD/SX/CX 102	471 38 or 375 38
Heidelberg XL 105/106	471 38
Heidelberg CD74 / XL 75	471 38
Manroland R700	471 38
Komori GL40 / LS 40	277 30 / 377 38 (k dispozici ve velice blízké budoucnosti)

Vždy s příslušným navalovacím válcem vlhčení (viz výše).

Mycí prostředky

Na mycí prostředky jsou aplikovány tytéž principy, jako na válce. Tyto nové UV barvy je také možné umývat a odstraňovat standardními mycími prostředky na UV barvy. Böttcher nabízí řadu různých mycích prostředků na UV, s recepturami speciálně formulovanými k tomu, aby vyhovovaly širokému sortimentu aplikací a tiskových strojů:

Feboclean UV	Pro automatická mycí zařízení; schválen pro používání ve strojích Heidelberg a Manroland.
Böttcherin Offset UV	Pro automatická mycí zařízení; schválen pro používání ve strojích Heidelberg a Manroland
Böttcherin Offset UV XL	Vyšší verze UV barev pro ofset, ideální pro vysoce citlivé UV barvy do automatických mycí zařízení; schválen pro používání ve strojích Heidelberg a Manroland.
Böttcherin UV 60-S	Pro mycí zařízení KBA. Vhodný také pro jiné tiskové stroje, vybavené tiskovými deskami se speciální citlivostí.
Böttcherin UV-Elettra	Pro mycí zařízení Elettra.
Böttcherin UV Chameleon	Pro střídavé používání konvenčních a UV barev, tedy také alternativa pro čistě UV tisk; schválen pro používání na specifických tiskových strojích vedle
Böttcherin UV-30.	Silně těkavý mycí prostředek pro UV tisk na fólie v úzkokotoučových tiskových strojích.

Pozitivní zkušenosti máme také speciálně s novým přípravkem Böttcherin Offset UV-XL pro aplikace LE-UV a LED-UV technologií. Böttcherin UV Chameleon nabízí speciálně rychlé rozpouštění používaných UV barev, ale je také vhodný pro používání konvenčních tiskových barev.

Přípravky do vlhčícího roztoku

Většina přípravků do vlhčícího roztoku je také vhodná pro používání v případě UV tisku. Obzvláště dobré výsledky byly dosaženy s přípravky VitaFount Gold, S3007, a S3007K.

Speciální čisticí prostředky

Čistič BöttcherPro Cleanfix-UV je gel, určený pro rychlou změnu tiskových barev a pro základní čištění válců, vyvinutá speciálně pro používání UV barev. Böttcherin EG-UV je také k dispozici speciálně pro ruční mytí válců a ofsetových potahů. Efektivně také odstraňuje zaschlé tiskové barvy. Přípravek BöttcherPro Rol-O-Gel doporučujeme jako ochranu válců proti chodu na sucho. Tento produkt je vhodný pro používání na válce ze všech směsí.

Ofsetové gumové potahy

Pro čistě UV tisk i pro technologii LED-UV doporučujeme (stejně jako i pro ultra citlivé UV barvy) ofsetové potahy typů BöttcherTop 4800 a BöttcherTop 8800, z materiálu EPDM. Ofsetové potahy BöttcherTop 4400, 6600, 7700, 8200 a 8600 prokázaly dobré vlastnosti také při střídavém používání UV a konvenčních tiskových barev.

Lakovací desky

Bestsellerem v lakovacích deskách pro technologii UV je v současnosti deska Böttcher DecoCoat. Pro používání UV tiskových laků jsou také všeobecně vhodné lakovací desky 1002, 1003, 1006, 1007 a 1009.