

AFACERI POLIGRAFICE®

de 14 ani lider

prin
Integrity and Ethical Business

FURNIZOR / PRESTATOR		Seria CNPMB6830 Nr. 00002507	
C.N. POSTA ROMANA S.A.		FACTURA	
Nr.Reg.Com.: J40/8636/1998		BENEFICIAR / EXPEDITOR	
Cod de inreg. fiscala: RO 427410		AFACERI POLIGRAFICE	
Sediul social: Bucuresti, Dacia 140, sec 2,		Nr.Reg.Com.:	
C.S.S.V.: 59.487.787		CIF/CUI RO411740	
OP Bucuresti 83 of Jud B		Sediul social/Adresa BUCURESTI B6 Str.Valea Ia	
Calea Giulesti nr.6-B Buc. sector 6		Iomitei, nr 9, Bloc D19, sc	
		Contul	
		Banca	
Mentiuни Nr.borderou 1 Sistem francare - TP			
Nr.prezentare	Denumirea si cantitatea serviciilor prestate sau a bunurilor livrate	TARIFE POSTALE (LEI)	
-			
Data prezentarii 04-02-2013			
Destinatar			
BORDEROU Imprimat intern			
Adresa			
Semnatura lui si stampla	Imprimat intern		
	3729 buc.		
	Greutate 231198 gr.		
	Plata din Cont Avans		
	TOTAL		
	TOTAL GENERAL (1+2+3)		

Sistem unitar de inseriere si numerotare asigurat de CN Posta Romana SA Cod DIV

Pastrati prezentul document! Reclamatii se primesc in termen de 6 luni de la data prezentarii trimiterii, dupa expirarea caruia expeditorul pierde dreptul de despagubire. VA MULTUMIM!

Sesizati faptele de coruptie savarsite de personalul MIRA, sunand la Directia Generala Anticoruptie: telverde 0800806806

BULETIN INFORMATIV

AFACERI
POLIGRAFICE

Nr. 86/19.02.13



Revistă expediată lunar la cca 3750 manageri
Si oferta ta poate ajunge la toti acesti manageri

Idei și soluții noi la Print & Sign și Gifts Show 15-18 mai 2013, Romexpo

Print & Sign 2013

Cele mai noi tehnologii, echipamente și produse din lumea tiparului și a signalisticii vin să cucerească piața producției publicitare, între 15-18 mai, la Romexpo. Print & Sign 2013 anunță prezența unor nume mari din industrie: Adline, Mozaik, Mons Medius, Dacora, GEko, Sama Consul (Canon), Xerox, Total Media, Epson sunt printre producătorii care doresc să suprindă audiența cu o gamă largă de soluții tehnologice.

Vedetele expoziției vor fi nou lansatele echipamente, cu funcții performante și opțiuni dintre cele mai diverse, ediția din acest an reunind cele trei mari segmente ale industriei de tipar: offset, digital și flexo, precum și reprezentanții industriei de signalistică.

Evenimentul este unul de neratat pentru producătorii publicitari, reprezentanții agențiilor de publicitate, arhitecții, precum și oamenii de decizie din companiile aflate în legătura directă cu producția publicitară.

Print & Sign (www.printsign.ro) oferă aplicații, soluții și idei noi pentru un business de succes.

Gifts Show 2013

Ca în fiecare an, în paralel cu târgul dedicat industriei de tipar și signalistică, va avea loc un alt eveniment cu tradiție. Gifts Show (www.giftsshow.ro) este singura expoziție din România dedicată sectorului de obiecte promoționale și cadourilor corporate. Companiile aduc la târg cele mai ingenioase produse și cele mai creative soluții cu care speră să cucerească vizitatorii – specialiștii din marketing, PR sau advertising, reprezentanții ai protocolului de stat etc.

În cadrul celor două evenimente, vor fi organizate seminarii și conferințe tehnice, în jurul celor mai interesante și arzătoare subiecte din industrie.

În funcție de profilul de activitate, companiile se pot înscrie la unul dintre cele două evenimente, până la data de 15 aprilie 2013.



Reactivitatea sistemelor de cerneală serigrafică cu uscarea UV	- pag. 3
Flexografia	- pag. 4
Mașini pentru imprimarea flexografică	- pag. 5
b. Mașini de tipar plano-cilindrice	- pag. 6

REACTIVITATEA SISTEMELOR DE CERNEALĂ SERIGRAFICĂ CU USCARE UV

În ziua de azi, cei mai mulți serigrafiști cu greu se abțin să nu folosească cernelurile UV în procesul lor de producție. Tehnologia de uscarea UV oferă noi posibilități în serigrafie pentru viitorul apropiat. Cernelurile cu uscarea UV pot fi procesate pe liniile de imprimare la mai multe culori și mai mult, le dă serigrafiștilor șansa să întrecă parțial imprimarea digitală și offset. Datorită folosirii din ce în ce mai frecvente a serigrafiei în aplicațiile de finisare – lăcuire selectivă, lăcuirea anti-alunecare și anti-derapare, industria cernelurilor serigrafice UV a cunoscut o creștere substanțială.

În esență prelucrarea cernelurilor serigrafice UV este mai ușoară decât a sistemelor de cerneală pe bază de solvent, dar tot este necesar să se țină seama de anumite probleme. În special pentru aplicațiile grafice, reactivitatea cernelurilor serigrafice UV este un factor important al calității

aspectului final, ținând cont de faptul că cernelurile foarte reactive necesită puțină energie UV pentru a produce un număr important de printuri profesionale. Comparativ cu sistemele de cerneală utilizate acum 5-6 ani, sistemele actuale de cerneluri UV pot fi procesate cu doar o fracțiune din energia necesară în trecut.

Sunt câțiva factori importanți care influențează reactivitatea sistemelor de cerneală UV. Este treaba tehnicienilor să asigure proprietățile optime de uscarea ale cernelurilor UV.

FOTOINIȚIATORUL

Este binecunoscut faptul că, concentrația de fotoinițiator din orice sistem de cerneală este determinantă pentru reactivitate. Oricum, acest lucru este valabil până la un punct. Folosind o combinație de diferiți fotoinițiatori se pot asigura cam aceleași proprietăți de uscarea (reactivitate) indiferent de culoarea cernelii. Problema este că, diferiți pigmenți absorb în mod diferit undele UV. Dacă aceste absorbții se suprapun cu cele ale fotoinițiatorilor, uscarea va fi considerabil inhibată. Distribuția radiației lămpilor UV joacă deasemeni un rol important. Pentru echipamentele de uscarea se folosesc în general lămpile cu mercur la înaltă presiune. Mai există și alte surse de radiație îmbogățite (așa-numitele lămpi cu halogenură

metalică) care au în plus față de mercur, galiu, fier sau galiu-indiu. De ex. lămpile UV îmbogățite cu fier sunt în special recomandate pentru produse industriale precum cernelurile UV albe extraopace.

Fotoinițiatorul sau alte chimicale care se adaugă în cerneală au o foarte mare influență asupra costului materiei prime, respectiv a costului cernelii. Mulți clienți folosesc sisteme de cerneală în care amestecă diluanți sau fotoinițiatori înainte de utilizare. Acești aditivi sunt în general destul de scumpi. Adeseori o cerneală ieftină devine destul de scumpă la finalul procesului. De aceea cernelurile UV ieftine sunt de cele mai multe ori o păcăleală.

MONOMERII

Monomerii sunt utilizați pentru cernelurile UV în scopul obținerii viscozității optime a sistemului de cerneală. În plus, monomerii au o influență mare asupra vitezei de uscare. Se pot distinge monomeri monofuncționali, bifuncționali și trifuncționali. Cu cât este mai mare funcționalitatea monomerilor cu atât crește viteza de reacție, combinată însă cu rigiditatea filmului de cerneală. O cerneală UV foarte reactivă și flexibilă poate fi fabricată

doar prin amestecarea mai multor tipuri de monomeri.

PIGMENTAȚIA

Culorile de amestec sau cele opace trebuie să aibă aceeași opacitate ca cele pe baza de solvenți. Acest lucru nu este o problemă la culori. Problema apare la alb și negru deoarece ambii pigmenți au o absorbție mare de-a lungul întregului spectru UV. Același Coates Screen Inks GmbH, parte a Sun Chemical Group a dezvoltat cerneluri ajustate în mod optim. Un exemplu excelent este cerneala albă extrem de opacă UVX 60/688-HD-A care permite serigrafiștilor să imprime stickere dublă față.

ALȚI FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ USCAREA CERNELURILOR UV

Cel mai important lucru care trebuie să fie amintit aici este substratul însuși. Un exemplu: folia de PVC plasticizat poate fi procesată cu cerneluri de tipul X și o energie de uscare de 150mJ/cm² și se obține o cantitate mare de imprimări de calitate cu aderență bună. Pe de altă parte, o folie de PVC rigid poate necesita o cantitate dublă de energie pentru a obține rezultate satisfăcătoare ca și cantitate și ca aderență.

Culoarea substratului însăși joacă un rol important în stabilirea vitezei de uscare. În general un substrat deschis la culoare necesită

mai puțină energie pentru uscarea stratului de cerneală decât unul întunecat (mai ales negru).

REACTIVITATEA MARE - UN AVANTAJ PENTRU SERIGRAFIE

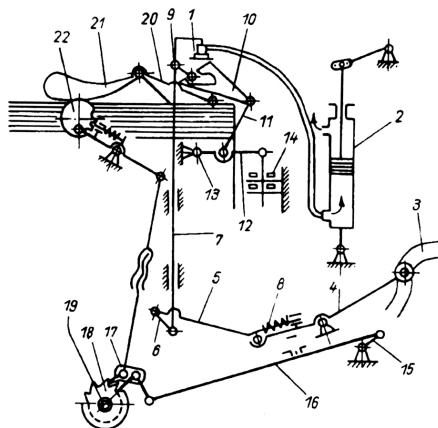
Cernelurile UV foarte reactive necesită o cantitate mică de energie UV. Astfel temperatura aplicată substratului este mică și deci poziționarea obținută în imprimările multicolore este mult mai bună. De asemenea, cuptoarele UV care folosesc cantități mai mici de energie au costuri mai scăzute. Mai mult decât atât adăugarea de fotoinițiatori scumpi nu este necesară. Sistemele de cerneală UV foarte reactive nu generează probleme în timpul depozitării și de aceea vitezele de imprimare sunt mai mari.

Desigur că însăși cuptorul UV sau modelul de cuptor joacă un rol important la uscarea UV. Viteze maxime de imprimare pot fi obținute doar dacă se folosesc uscătoare adecvate și eficiente. Cu sistemele moderne de uscare, energia absorbită de lămpi poate fi ajustată lucru care iarăși reduce considerabil costurile de imprimare.

*Prezentare realizată de d-na. Cristina Ungureanu
EDCG srl București
pe baza articolului lui Alfred Brunner-
Coates Screen Inks GmbH,
parte a Sun Chemical*

Flexografia Mașini pentru imprimarea flexografică

(continuare din numărul 85)



Ventuzele, plasate pe o tijă, deplasează coala de hârtie cu ajutorul mecanismului 3, cu came, iar pârghiile 4, 5 și 6 deplasează pârghia 7 în sus și în jos. Rotirea tijei în jurul axei 9 se face prin cama 10, ce are profil interior și cuplat cu pârghiile 11 și 12 cu suport fix 13.

Reglarea unghiului de rotire al tijei în funcție de sortul de hârtie folosit se face cu ajutorul mecanismului 14. Ridicarea topului de hârtie, pe măsură ce se consumă, se face cu ajutorul mecanismului bielă-manivelă 15. Cu ajutorul tirantului 16 și al unui sistem de pârghii, mișcarea este transmisă clichetului 17, care rotește roata clichet 18 în jurul axei 19. De aici, cu

ajutorul unor roți dințate, mișcarea este transmisă mecanismului de ridicare al mesei. Acest mecanism se află în legătură cu palpatorul 20. Dacă topul de hârtie se află la nivelul necesar prinderii colii superioare cu ajutorul sorburilor, atunci palpatorul vine în contact cu topul de hârtie. În acest caz, cama cu profil exterior (21) a palpatorului apasă pe cama 22, clichetul 17 iese din angrenaj cu roata de clichet 18 iar aceasta nu se rotește. În cazul când palpatorul nu vine în contact cu topul de hârtie și cama 21 nu e în contact cu cama 22, roata de clichet 18 este rotită de clichet și masa cu topul de hârtie se va ridica cu topul de hârtie.

b. Mașini de tipar plano-cilindrice

Fundamentul pe care se află forma (fundamentul port-formă) la mașinile de imprimare plano-cilindrice execută o mișcare rectilinie alternativă, de du-te-vino, deplasându-se pe sub cilindrul de presiune. Când fundamentul se deplasează într-un sens, cilindrul se rostogolește pe forma de tipar și, presând coala de hârtie, realizează imprimarea. La înapoierea fundamentului port-formă trece pe sub cilindrul, fără să-l atingă.

Clasificarea principală a mașinilor de tipar plano-cilindrice

are la bază caracterul deplasării fundamentului port-formă în timpul imprimării astfel:

- mașini la care viteza de tipărire este variabilă; în funcție de caracterul cinematicii cilindrului de presiune avem:

- mașini cu cilindrul opritor;
- mașini cu cilindrul reversibil.

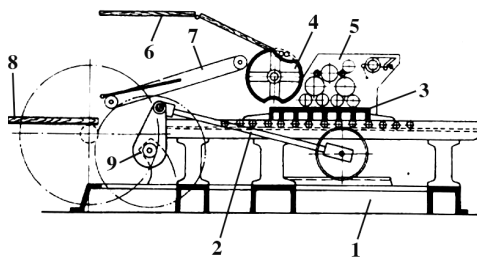
- mașini la care viteza de tipărire este constantă:

- mașini cu o tură;
- mașini cu două ture.

Un alt criteriu de clasificare ar fi după numărul de culori:

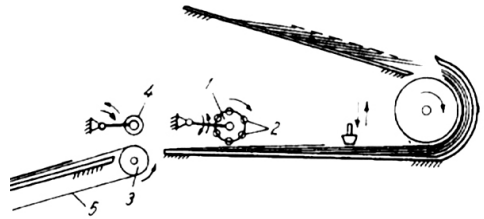
- mașini într-o culoare;
- mașini în două culori.

Mașina de imprimare cu cilindrul opritor (vezi figura de mai jos) este formată din: batiu, mecanism pentru acționarea fundamentului, fundament port-formă, cilindrul de presiune, aparat de cerneală, masă de pus coli, dispozitiv de transport al colilor tipărite, mecanism de acționare a mașinii. Mașina este alimentată manual.



*Schema de principiu a
mașinii cu cilindru opritor*

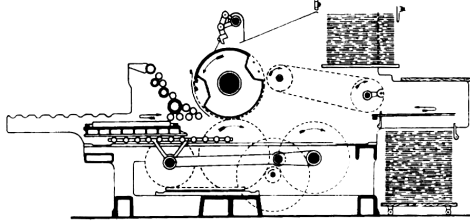
1 - batiu; 2 - mecanism de acționare a
fundamentului; 3 - fundament port-formă; 4 -
cilindru de presiune; 5 - aparat de cerneală; 6 -
masă de pus coli; 7 - dispozitiv pentru
transportul colilor tipărite; 8 - masă de
eliminare a colilor tipărite; 9 - mecanism de
acționare a mașinii



Aparat automat cu fricțiune de pus coli

1 - role frecătoare; 2 - fusuri; 3 și 4 - role de
primire; 5 - transportor

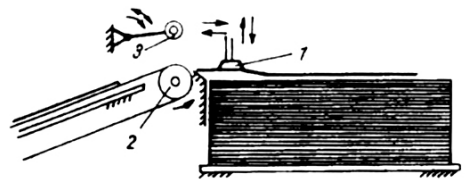
În figura de mai jos prezentăm o
mașină cu cilindru opritor cu aparat
de alimentare cu hârtie:



*Secțiune a unei mașini cu cilindru opritor și
aparat de alimentare cu hârtie*

Mecanizarea operației de
alimentare cu hârtie a mașinilor de
imprimare a preocupat pe fabricanții
de mașini încă din secolul al XIX-
lea, cele mai mari dificultăți fiind
întâmpinate la construirea
dispozitivelor pentru separarea
colilor din stivă. Abia în anul 1902
firma Cross a construit primul aparat
automat de pus coli, care funcționa
pe principiul fricțiunii, denumit
Rotary. Acest aparat prezenta unele
deficiențe, dintre care distrugerea
suprafeței hârtiei de rolele de
fricțiune.

Primul aparat pneumatic de pus
coli, care separă colile din stivă prin
intermediul ventuzelor (sorburilor), a
fost executat în 1920 de firma
Kleim&Ungerer. Colile erau
separate din stive printr-un
mecanism, cu ajutorul vacuumului,
prin intermediul sorburilor dispuse
într-un rând, de-a lungul marginii
frontale a stivei de hârtie.
Transmiterea hârtiei se făcea cu
intervale între ele, din care cauză
viteza de deplasare a acestora spre
dispozitivele de aliniere era foarte
mică.



*Aparat automat pneumatic de pus
coli una câte una*

1 - ventuze (sorburi); 2 și 3 - role de primire

Prin mărirea vitezei de
funcționare a mașinilor, a fost
necesară realizarea unui aparat cu
care transmiterea colilor să se facă
fără interval între ele. Acest tip de

aparatură este folosită la mașini de imprimare cu hârtia în coli.

Aparatele automate de pus coli ale mașinii de imprimare pot fi clasificate în funcție de:

- procedeul de separare a colilor din stivă

- aparate cu fricțiune;
- aparate pneumatice;
- aparate combinate.

- *modul de transmitere a colilor la cilindrul de presiune al mașinilor de imprimare*

- dispozitive care transmit coala una câte una, la un anumit interval;

- dispozitive la care transmiterea colilor se face în cascadă iar colile se deplasează într-un flux continuu, acoperindu-se una pe cealaltă; folosind acest procedeu, se reduce viteza colii în drum spre dispozitivele de aliniere (semnul lateral și semnele frontale);

- *tipul dispozitivului mesei de alimentare*

- aparate cu stivă plană, la care stiva de hârtie are forma unei prisme și necesită întreruperea alimentării cu hârtie a mașinii în vederea așezării unei noi stive;

- aparat cu stivă curbă, la care alimentarea cu noi cantități de coli se face continuu, pe măsura consumului; se mai numesc aparate „fără sfârșit”.

- *după capacitatea mesei de alimentare*

- aparate cu stivă joasă;
- aparate cu stivă înaltă.

Aparatele automate de pus coli au în compunerea lor următoarele mecanisme:

- dispozitive de separare a primei coli de hârtie din stivă;

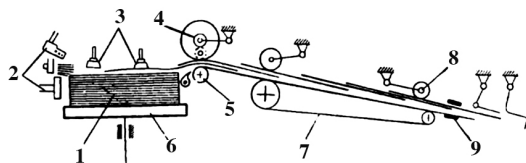
- mecanism pentru apropierea stivei de hârtie de dispozitivul pentru separarea colilor (ridicarea mesei de alimentare);

- dispozitiv pentru alinierea colilor;

- dispozitiv de transport al colilor către semnele frontale și cel lateral (de aliniere a colilor);

- mecanism de control și blocare;

- sistem pneumatic ce cuprinde distribuitoare de aer și vacuum.



Schema de principiu a mecanismului de alimentare pneumatică

- 1 - stivă de hârtie; 2 - dispozitive de suflare;
3 - sorburi; 4 și 5 - dispozitive de transmitere a colii; 6 - masă de alimentare;
7 - șireturi transportoare; 8 - role de cauciuc;
9 - dispozitiv pentru nivelarea colilor

(continuare în numărul următor)

Prezentare realizată
de dl. ing. Gheorghe Savu

COPYRIGHT 2002

AFACERI POLIGRAFICE®

Preluarea conținutului publicației Revista Afaceri Poligrafice, respectiv a Buletinului Informativ cu același nume - integrală sau parțială, prelucrată sau nu - în orice mijloace de informare, este permisă și gratuită, cu condiția obligatorie să se menționeze ca sursă a acesteia:

“www.afaceri-poligrafice.ro”