

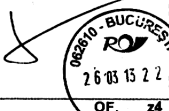
AFACERI POLIGRAFICE®

de 14 ani lider

prin
Integrity and Ethical Business

BULETIN INFORMATIV

FURNIZOR / PRESTATOR		Seria DNFMB6830 Nr. 00006436	
C.N.POSTA ROMANA S.A.		FACTURA	
Nr.Reg.Com.:1040/8636/1998		BENEFICIAR / EXPEDITOR	
Cod de inreg.fiscal:RO 427410		AFACERI POLIGRAFICE	
Sediul social: Bucuresti, Dacia 140, sec 2,		Nr.Reg.Com.:	
C.S.S.V.:59.487.787		CIF/CUI R0411740	
OP Bucuresti 83 of Jud B		Sediul social/Adresa BUCURESTI B6 Str.Valea Ia	
Calea Giulesti nr.6-8 Buc. sector 6		Iomitei, nr 9, Bloc D19, sc	
		Contul	
		Banca	
Mentii Nr.borderou 1 Sisten francare - TP			
Nr.prezentare	Denumirea si cantitatea serviciilor prestate sau a bunurilor livrate	TARIFE POSTALE (LEI)	
Data prezentarii 26-03-2013		Tarife scutite TVA	Tarife Val. TVA
Destinatar		fara drept deducere;	(fara TVA) Cota TVA 24%
BORDEROU Imprimat intern	0	1	2
Adresa			3=2x24%
Semnatura salariatului si stampila	Imprimat intern		
	3752 buc.		
	Greutate 247632 gr.	3001.60	0.00
	Plata din Cont Avans		0.00
	TOTAL	3001.60	0.00
	TOTAL GENERAL (1+2+3)	3001.60	



Pastrati prezentul document! Reclamiatile 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; tel:verde 0800806806

Revistă expedită lunar la cca 3750 manageri
Si oferta ta poate ajunge la toți acești manageri

AFACERI
POLIGRAFICE

Nr. 88/16.04.13



<i>Importanța conștientizării problemelor legate de mediu în industria tampografică</i>	- pag. 2
<i>Flexografia</i>	- pag. 5
<i>Mașini pentru imprimarea flexografică (continuare)</i>	- pag. 5
<i>Dispozitive pentru alimentarea mașinilor rotative cu hârtie din bobine sau suluri</i>	- pag. 8

IMPORTANȚA CONSTIENTIZĂRII PROBLEMELOR LEGATE DE MEDIU ÎN INDUSTRIA TAMPOGRAFICĂ

În decursul ultimilor ani, reglementările juridice au influențat dezvoltarea cernelurilor pentru tampografie. Acest proces de imprimare interesant și des utilizat a devenit practic indispensabil în multe aplicații.

Unul dintre cele mai importante obiective al laboratoarelor de cercetare de la Coates Screen Inks GmbH (Sun Chemical Ltd) îl constituie adaptarea sau modificarea sistemelor de cerneală tampografică la cerințele legale actuale. Altă țintă în activitatea de cercetare o reprezintă analiza aspectelor referitoare la mediu, pentru a oferi clienților produse eco-friendly.

Dezvoltarea datorată schimbărilor legislative

La începutul anilor '90 reglementările legate de etichetarea cernelurilor pentru tampografie care

conțin pigmenți de metale grele a fost schimbată. Avantajele pigmentilor care conțin metale grele sunt opacitatea, strălucirea puternică și rezistența la intemperii. Principala preocupare în acel moment a fost dezvoltarea cernelurilor tampografice care să conțină pigmenți în acord cu normele referitoare la protecția jucăriilor EN71, partea a III-a – prin migrarea anumitor elemente, fără a periclită proprietățile imprimărilor. Drept rezultat al cercetărilor noastre au fost create nuanțe de cerneluri strălucitoare și foarte opace adecvate pentru imprimări pe substraturi închise la culoare.

O altă provocare a constituit-o schimbarea solvenților. Ca rezultat al unor studii recente, unii solvenți s-au dovedit a avea potențial mutagenic sau carcinogenic.

Din acest motiv laboratoarele Coates Screen Inks GmbH (Sun Chemical Ltd) au dezvoltat o gamă de cerneală nouă derivată din gama TP300 fără ciclohexanonă. Printre alte aplicații, această cerneală se utilizează la imprimarea pe capacele de plastic din industria de băuturi. Această gamă de cerneală poartă numele de TP300/...NT-111580. Deoarece această gamă de cerneală a fost acceptată de foarte mulți dintre clienții noștri am decis să oferim în

viitor doar gama de cerneală fără ciclohexanona.

Odată cu crearea Uniunii Europene au apărut multe reglementări la nivel European, unele dintre ele afectând industria de imprimare tampografică. Un exemplu îl constituie interzicerea utilizării plastifianților pe bază de ftalați pentru jucăriile pentru copii cu vârste mai mici de 3 ani. Evident că, în cazul nostru acest standard a fost îndeplinit - nu se mai utilizează deloc plastifianți pe bază de ftalați. Toate cernelurile tampografice produse de Coates Screen Inks GmbH (Sun Chemical Ltd) după 1 Iulie 2009 nu conțin plastifianți pe bază de ftalați.

Dezvoltarea cernelurilor tampografice TPE-HF fără halogeni

În ultimii 2 ani, un subiect important l-a constituit dezvoltarea cernelurilor tampografice fără halogeni, mai ales în Asia datorită "Guide to Greener Electronics" introdus de Greenpeace. Scopul acestui proiect l-a constituit posibilitatea controlării și eventual înlocuirii materialelor plastice sau cernelurilor care conțin compuși halogenați.

Coates Screen Inks GmbH (Sun Chemical Ltd) a dezvoltat o gamă

nouă de cerneală tampografică, **TPE-HF**. Aceste cerneluri conțin în compoziția lor un binder fără PVC (fără halogeni) și pot fi procesate în industria tampografică.

După ce a fost depășit acest stadiu, a apărut o etapă și mai dificilă. Nu numai anumiți binderi precum PVC conțin halogenurile pe bază de clor, dar și anumiți pigmenți au un conținut mare – câteodată peste 50% - de compuși pe bază de clor. Pigmenții din nuanțele C-MIX G50, O50, R20, V50 și Y50 au fost înlocuiți cu succes cu pigmenți fără halogenuri.

Pentru a distinge în mod clar aceste nuanțe s-au introdus noi denumiri. R20 a devenit R26-HF; 26-HF înseamnă că această nuanță este foarte aproape de R20 și nu are în compoziția ei compuși halogenați. Din păcate pigmenții fără halogeni nu au exact aceleași nuanțe ca și pigmenții utilizați până în prezent. Acesta este motivul pentru care a fost creată o nouă nomenclatură de produse.

Suntem siguri că acest nou tip de cerneală dezvoltat va îndeplini toate cerințele viitoare pentru o cerneală tampografică de înaltă calitate eco-benefică.

TPE-HF

SUBSTRATURI	Materiale termoplaste - ABS/SAN - PMMA - Policarbonat - Polistiren														
REZISTENȚĂ	- rezistență bună la alcool chiar și în cazul în care cerneala este utilizată într-un singur component - structura reticulată crește rezistența imprimărilor														
PROBLEME DE MEDIU	- sistem de cerneală complet fără halogeni - fără PVC - fără solvenți aromatici și cicloalifatici														
SISTEMUL DE CERNEALĂ ESTE CONFORM CU:	- RoHS - EN71, partea a III-a, protecția jucăriilor - migrarea anumitor elemente - Legea produselor periculoase din Canada - Directiva privind sfârșitul de viață al vehiculelor - Regulamentul privind ambalarea - REACH - GADSL - Lista EUPIA privind excluderea materiilor prime														
CAPACITATEA DE IMPRIMARE	- uscare rapidă - adecvată pentru imprimări la viteze mari - prelucrare rapidă ulterioară (materiale vrac) - transfer bun al cernelii pe substrat - reproducere exactă a imaginii														
NUANȚE DE CULORI	<table> <tr> <td>E50</td> <td>G56</td> </tr> <tr> <td>N50</td> <td>O56</td> </tr> <tr> <td>W50</td> <td>R26</td> </tr> <tr> <td>B50</td> <td>V56</td> </tr> <tr> <td>R50</td> <td>Y56</td> </tr> <tr> <td>Y30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M50</td> <td></td> </tr> </table>	E50	G56	N50	O56	W50	R26	B50	V56	R50	Y56	Y30		M50	
E50	G56														
N50	O56														
W50	R26														
B50	V56														
R50	Y56														
Y30															
M50															

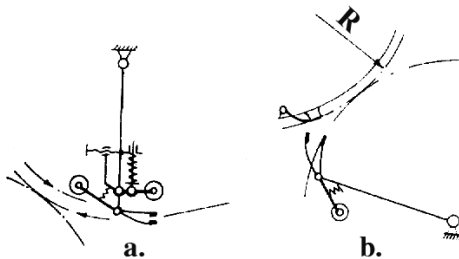
Prezentare realizată de d-na. Cristina Ungureanu
 EDCG srl București pe baza documentației
 furnizate de Harald Troger
 — Coates Screen Inks GmbH

Flexografia

Mașini pentru imprimarea flexografică

(continuare din numărul 87)

Mecanismul forgraiferului are rolul de a prelua coala din semne (viteza egală cu zero) și a o preda cilindrilor de tipar sau intermediar, la viteza acestuia, ce se rotește la 15-20 mii ture pe oră sau chiar mai mult. Se deosebesc două tipuri (vezi figura de mai jos):



Mecanismul forgraiferului
a - superior; b - inferior

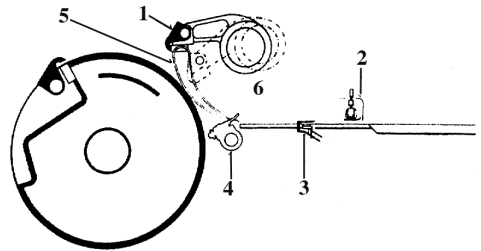
Mecanismul forgraiferului superior folosește la transmiterea colii direct cilindrilor de imprimare. Mecanismul forgraiferului inferior ajută la transmiterea colii cilindrilor transmițător și de aici cilindrilor de presiune.

Aș dori să insist mai mult asupra mecanismului forgraiferului, datorită faptului că el este acela care asigură viteza crescută a mașinii de tipar.

Datorită rolului pe care-l are forgraiferul, fiecare firmă constructoare de mașini își are

propriul ei sistem, cu avantajele și dezavantajele lui.

În figura de mai jos este prezentat schematic subansamblul forgraiferului în relația cu semnele opritoare frontale și cilindrul de presiune.

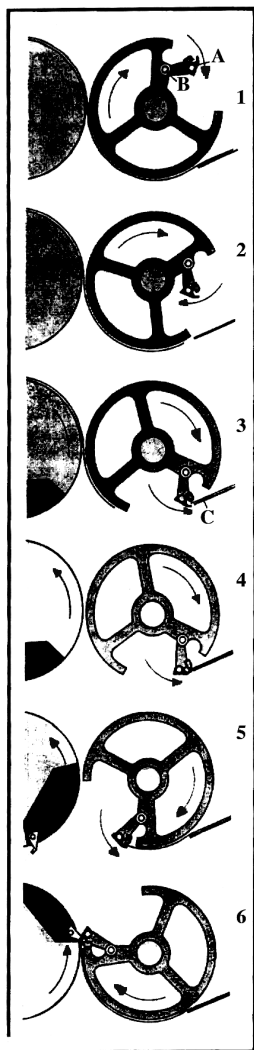


Mecanismul forgraiferului firmei ROLAND
1 - forgraifer; 2 - aparat de tras în semn lateral;
3 - preopritor pentru coala următoare;
4 - semne opritoare frontale; 5 - traseul parcurs
de forgraifer și coala de dus; 6 - traseul parcurs
de forgraifer la întors

Din schemă reiese că transferul colii de hârtie la cilindrul de presiune se face prin comanda forgraiferului cu ajutorul unui excentric care accelerează coala și o predă în momentul în care a atins punctul maxim al cursei. Liniile întrerupte reprezintă poziția excentricului la cursa de revenire. Se observă că forgraiferul își modifică traseul la întoarcere, neoprindu-se iar predarea se face în timpul mersului, când viteza lui este egală cu a cilindrilor de presiune.

În figura de mai jos este prezentat schematic și modul de funcționare a forgraiferului firmei

HEIDELBERG pentru mașinile ofset
din seria S și Rotaspeed.



S-a conceput, pentru transferul colii, un așa-numit forgraifer cu tambur. Sistemul lui de clape nu este rigid, ci dispune de un mecanism pendular separat, montat într-un tambur (cilindru).

Din figură reies următoarele:

1 - fiecare clapă (A) este dispusă pe câte un sector circular și pendulează în jurul punctului articulat fix (B) din interiorul tamburului, în sensul de mișcare al acestuia;

2 - clapele se rotesc mai repede decât tamburul;

3 - la întâlnirea cu masa înclinată pe care se află coala de hârtie, graiferele pendulează înapoi, în sensul invers celui de mișcare al tamburului, de unde,

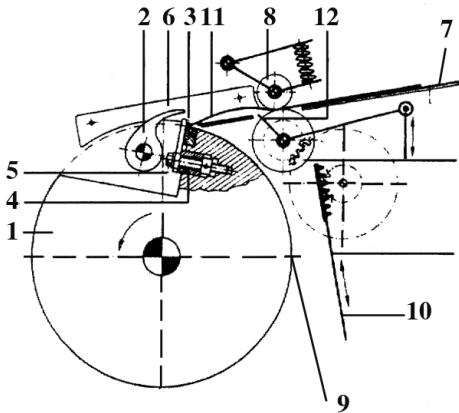
4 - în poziția stând pe loc a colii de hârtie, o preia din semnele frontale; de sesizat că, rotind graiferul în sens contrar față de cilindru în momentul preluării colii, diferența între vitezele lor este zero;

5 - coala de hârtie este apoi accelerată până când aceasta are aceeași viteză cu tamburul pe care este înfășurat și cu cilindru de presiune;

6 - predarea colii se face la aceeași viteză.

La acest tip de predare a colii, cei doi cilindri (tamburul graiferelor și cilindru cu clape) se rotesc împreună iar clapele rămân deschise un timp mai îndelungat. Predarea colii se face mai bine, spre deosebire de forgraiferele oscilante, care trebuie să predea coala rapid, deoarece urmează imediat cursa de întoarcere.

În figura de mai jos, este prezentat forgraiferul de pe mașina Miller-Johannisberg.



Schema de principiu a forgraiferului la mașina Miller-Johannisberg

- 1 - cilindru de presiune; 2 - clapele (graiferul) cilindrului; 3 - contragraifere fixe; 4 și 5 - mecanisme de reglare în funcție de grosimea hârtiei; 6 - ghidaje pentru hârtie; 7 - masă pentru hârtie; 8 - role de presare superioară de conducere a hârtiei; 9 - role de presare inferioare de conducere a hârtiei; 10 - cremalieră pentru rolele de transport al colilor de hârtie; 11 - coală de hârtie; 12 - semne frontale de oprire a colii pentru aliniere

Așa cum am arătat, forgraiferul trebuie să asigure, la orice viteză, un transfer corect al colii de hârtie de pe masa înclinată la cilindrul de presiune, în condiții de registru perfect.

În practică, a fost brevetat un sistem ce asigură acest lucru utilizând curele special găurite (vacuum belt), așezate pe masa înclinată pe care este adusă coala de hârtie. Găurile curelelor sunt

traversate de un curent de aer ce creează o pernă de aer între masa înclinată și coala de hârtie, pentru ca aceasta să înainteze în semne cu o frecare cât mai mică.

După ce a fost aliniată în semnele frontale și laterale, se comandă producerea de vacuum, care asigură aderența colii la curelele perforate. În acest moment, semnele frontale coboară și curelele se mișcă înainte, transportând coala cu o viteză ceva mai mare decât a cilindrului de imprimare, astfel încât marginea frontală a colii să fie împinsă în opritoarele cilindrului și să facă „o burtă” de aderență pe acesta. În același timp, clapele cilindrului se închid și încetează aspirația colii. Prin găurile curelelor se suflă imediat aer, care desprinde coala de pe masă și îi ușurează înaintarea pe perna de aer creată.

După transportul colii, curelele revin în poziția inițială, gata să reia ciclul pentru următoarea coală.

Prin acest sistem, se reduc mecanismele de role și perii de transport al colilor, se elimină erorile de uzură mecanică a acestora și se înlătură reglajele. În funcție de gramajul hârtiei, se intervine prin variația puterii de aspirație/vacuum. Sistemul este foarte silențios.

Acest sistem este aplicat la mașinile Roland 200.

Dispozitive pentru alimentarea mașinilor rotative cu hârtie din bobine sau suluri

Aceste dispozitive se compun din:

- sisteme pentru fixarea bobinelor sau a sulurilor;
- sisteme pentru frânarea bobinelor sau sulurilor;
- mecanisme de compensare și amortizare.

În afara acestor elemente, în funcție de destinația mașinii, mai sunt utilizate și următoarele:

- dispozitiv pentru pregătirea benzii de hârtie pentru imprimare, care execută curățarea de praf și umezirea hârtiei;
- mecanismul pentru lipirea automată a benzii de hârtie.

Pentru conducerea benzii de hârtie, mașinile rotative sunt prevăzute cu:

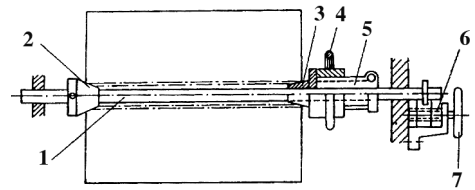
- cilindri care se rotesc liber și cu ajutorul cărora banda de hârtie este îndrumată spre anumite aparate;
- cilindri conducători, pentru ghidarea benzii;
- bare de inversare, necesare schimbării direcției de deplasare a benzii;
- valuri de registru;
- dispozitive de control și blocare, care urmăresc integritatea benzii de hârtie și care opresc mașina în cazul ruperii benzii.

Sisteme pentru fixarea bobinelor. Se cunosc două procedee:

- fixarea bobinelor cu ax;
- fixarea bobinelor fără ax.

Fixarea bobinelor cu ax poate fi: cu conuri și vacuumatic.

Procedeu cu conuri este un procedeu mai vechi, bobina de hârtie se montează pe un ax cu ajutorul a două conuri, din care unul este rigid iar cel de-al doilea poate fi deplasat cu ajutorul unei roți de strângere (vezi figura de mai jos).



Schema de principiu a fixării bobinei pe ax cu ajutorul conurilor

1-ax; 2 - con fix; 3 - con mobil; 4 - roată;
5 - bușă; 6 - șurub; 7 - roată de mână

*(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”