

Stampa & Prestampa





Tutti abbiamo avuto l'esperienza pratica di timbrare o dovere disporre un timbro su un documento di qualsiasi natura; ecco che inconsapevolmente già tutte queste volte che avete timbrato avete utilizzato un semplicissimo processo di stampa.

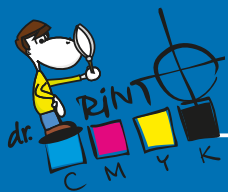
Applicare un timbro si tratta di una stampa vera e propria.

Passiamo ad analizzare la fase che precede quest'operazione, con l'obiettivo di estrapolare gli elementi necessari che entrano in gioco durante una qualsiasi fase di stampa.

- **ORIGINALE** da riprodurre: testi, illustrazioni (disegni, immagini, file cliente)
- Il timbro che rappresenta la **FORMA DI STAMPA**: sostanza di gomma, composta in due livelli (zone in rilievo capaci di ricevere l'inchiostro e cederlo poi sul documento)
- **SUPPORTO** (es: documento oppure Carta D'identità, prima dell'avvento della scheda digitale)
- **INCHIOSTRO** collocato in un tampone, che bagna le parti in rilievo del timbro e da questo impressionato sul documento.

PROVIAMO A PENSARE A UN INGEGNERE CHE PROGETTA CASA TUA E NON CONOSCA LE VOSTRE ESIGENZE FUNZIONALI, IL VOSTRO BUDGET, I MATERIALI DI COSTRUZIONE, OPPURE CHE INIZI A REALIZZARLA SENZA AVER UN PROGETTO DEFINITIVO.

SONO QUASI SICURO CHE IN QUESTE CONDIZIONI NON SI RIESCA A REALIZZARE LA CASA DEI VOSTRI SOGNI.



:: FLUSSO TIPOGRAFIA ::

:: LOYOUT DI UNA BOZZA ::

:: COLORIMETRIA ::

:: TAVOLE CROMATICHE e TAVOLE CROMATICHE ::

:: PDF ::

:: PREEFLIGHT CON SOFTWARE ADOBE ::

:: NORMATIVE ::

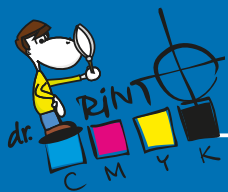
:: PROFILI COLORE / CMS ::

:: RETINI ::

:: CARTE E FORMATI ::

:: PROCEDIMENTI DI STAMPA ::

Conclusioni



FLUSSO TIPOGRAFIA ::

È importante sapere come funziona una tipografia per una buona collaborazione.

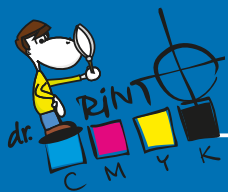
In particolare è importante saperlo per facilitare le **operazioni che il tipografo** andrà ad effettuare, saper conoscere le problematiche che si possono incontrare, sapersi confrontare con le persone giuste e capire bene di cosa si occupano e quali sono le tempistiche di produzione.

Ovviamente più l'azienda è grande ed articolata più si tenderà ad avere un **referente unico**, come un **commerciale** (interno/ esterno) o un **capocommessa** (che fa le vostre voci all'interno dell'azienda).

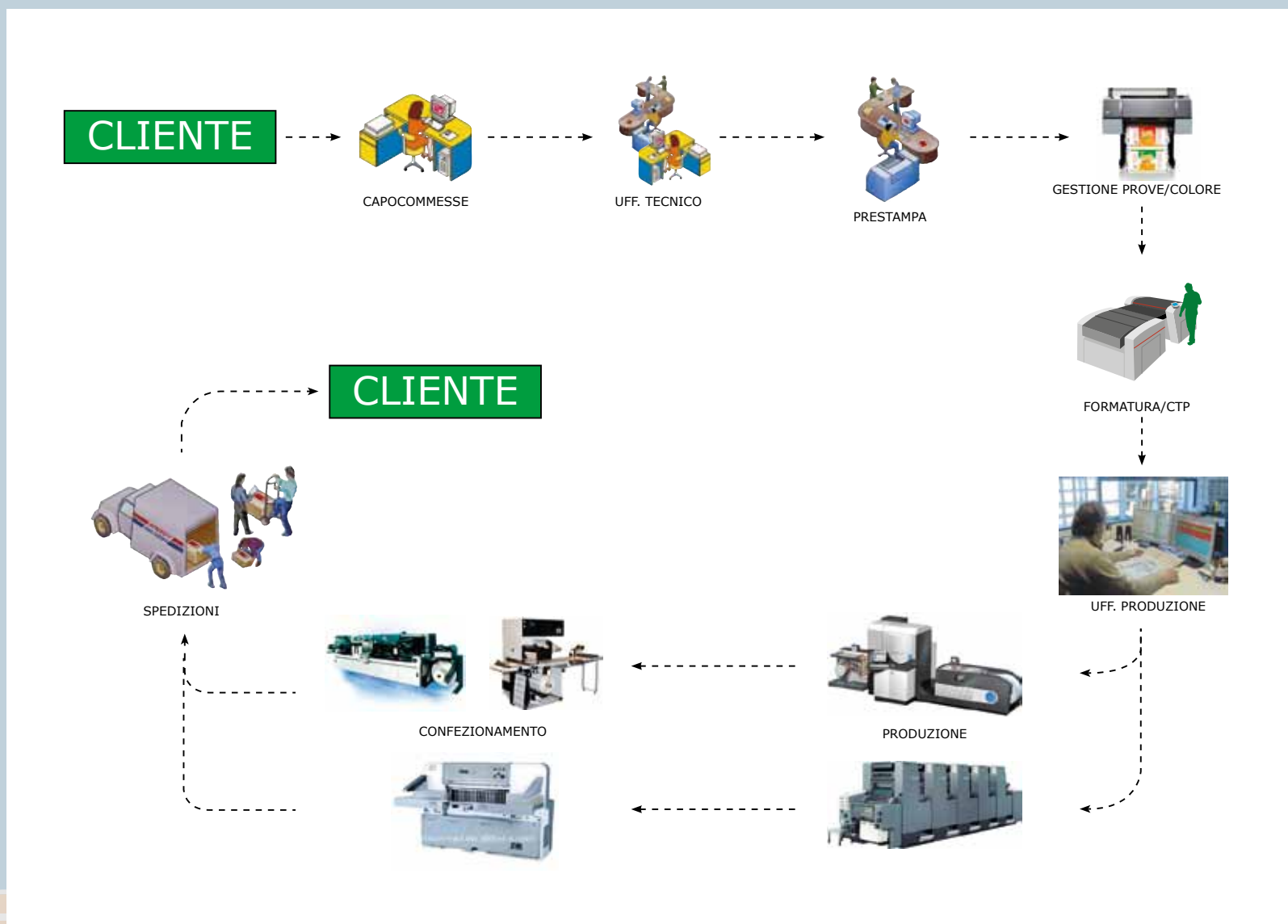
Una consiglio è quello di trovare, per i lavori di una certa qualità, una tipografia nelle vostre vicinanze. Questo permette di costruire un rapporto duraturo e di fiducia, vi permette di entrare in contatto con le persone di riferimento ed imparare sempre di più. Avendola vicina potete anche andare a vedere il parco macchine e l'avviamento. Non dimentichiamo che ogni tipografia stampa in maniera diversa, anche se ci sono delle normative (che dopo affronteremo) che aiutano a standardizzare i processi. Esistono anche aziende che lavorano solo on-line, e questo non significa che tali aziende non siano competenti e qualificate.

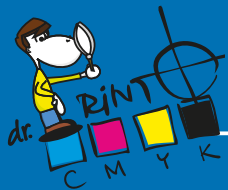
Nel mio caso, avendo clienti in tutto il Nord Italia, colleghi che lavorano con l'America e l'Europa, cerco di utilizzare aziende on-line per la stampa di piccole tirature sia per una questione di costi che per una questione di velocità.

Voglio ricordarvi che per essere sicuri dei risultati bisogna avere delle conoscenze di base e spero che, alla fine di questa piccola introduzione, vi rimanga qualcosa in più. Ovviamente il poter toccare con mano e vedere la tipografia può aiutare molto.



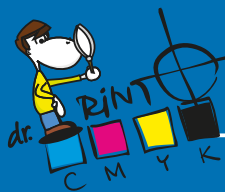
FLUSSO TIPOGRAFIA ::





LE BOZZE





BOZZA - PRESTAMPA ::

LAYOUT ORIGINALE PER LAVORO COMMERCIALE



BOZZA - PRESTAMPA ::



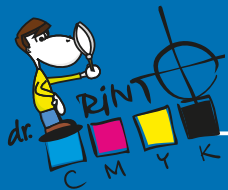
ATTENZIONE: VERNICE TOTALE LUCIDA SOVRASTAMPABILE



Attenzione: il filo tratteggiato indica il segno di fustella

cliente				quadric.	pannone	Smbro e firma per approvazione _____
soggetto	FluxiCell Gel 250ml	data	20.06.2012	C	cccc	
cod. cl.		cod. FE	E08054F003	M	cccc	
f.to mm	36 x 230			Y	cccc	
				K	cccc	

Attenzione: i pantoni possono essere interpretati come in quadricromia



IL COLORE



IL COLORE - PRESTAMPA ::



Questo è forse uno degli argomenti più discussi nel mondo della stampa e con più filosofie di pensiero. E non solo sembra anche molto semplice quando si studia sulla carta ma applicarlo nella quotidianità è veramente arduo ed infatti ancora oggi si per costi che di formazione forse il 25% delle aziende lo gestisce. Ma sicuramente porta dei benefici di standardizzazione, soprattutto per chi stampa senza poter vedere l'avviamento.

Però se girate su internet tra le domande più ricorrenti c'è questa "perché la foto stampata ha i colori diversi da quelli che vedo sul monitor?". È proprio questa infatti la situazione tipica nella quale uno chiede in giro e si sente rispondere "Che profilo stai usando? Hai calibrato il monitor?".

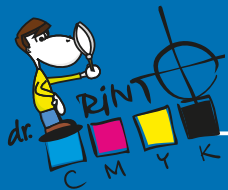
Di una cosa sono assolutamente convinto:

Se non si mastica un po' di gestione del colore e soprattutto se non la si applica durante il fotoritocco, i colori delle vostre stampe (o delle foto pubblicate su Internet) saranno in mano alla dea bendata (che ovviamente vi girerà le spalle nel momento meno opportuno...).

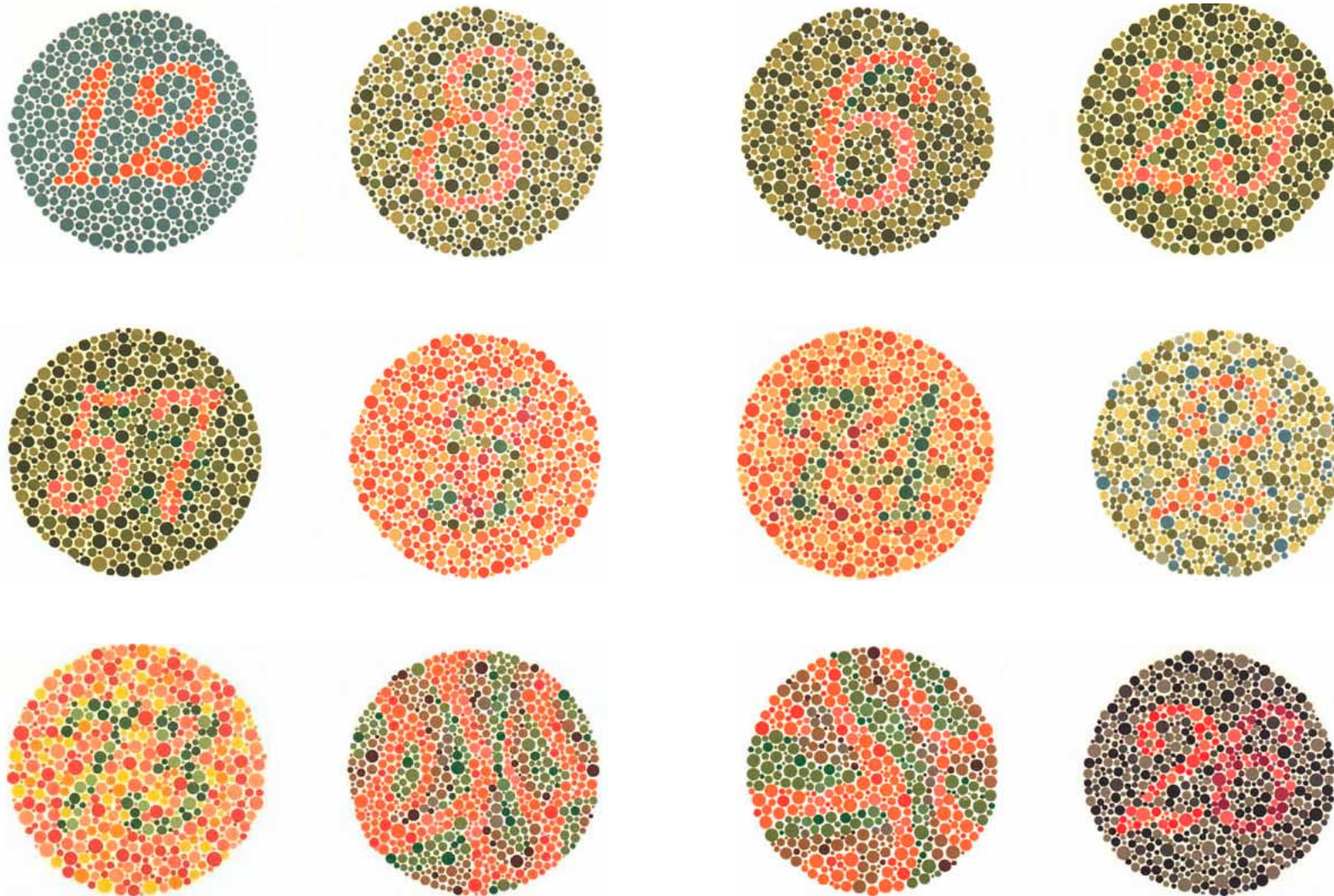
Siete daltonici?

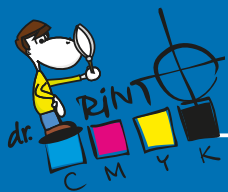
Beh, prima di cominciare a parlare di colore, sarebbe bene verificare che non siate daltonici. Vi consiglio in qualunque caso una visita specialistica, gli occhi sono molto importanti, non solo per la fotografia! Potete però provare il semplice test nella slide successiva.





DALTONISIMO - PRESTAMPA ::





IL COLORE - PRESTAMPA ::

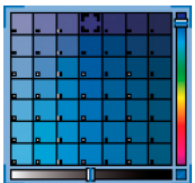
CHE COS'È IL COLORE?

Il colore nasce dalla luce. La luce che colpisce un oggetto viene parzialmente assorbita a seconda del colore. La parte non assorbita viene riflessa e trasmessa ai recettori cromatici all'interno dell'occhio umano. Questi ultimi trasformano la luce assorbita in impulsi che percorrono le vie nervose fino a raggiungere il cervello, dove vengono interpretati: nasce così un'impressione cromatica. Dal punto di vista prettamente biologico il colore si genera pertanto nell'occhio dell'osservatore e costituisce un'impressione sensoriale. A proposito di impressione sensoriale: ciascun individuo "percepisce" il colore in modo differente. Tale fenomeno non è riconducibile solamente al fatto che non esistono mai due occhi uguali tra loro. Anche l'interpretazione del colore varia infatti da individuo ad individuo.

Perfino la stessa persona può percepire differentemente il colore in momenti diversi ed in base allo stato d'animo. Il colore stesso può pertanto generare sensazioni differenti.

Alcuni individui percepiscono i colori a prescindere dalla luce. È questo ad esempio il caso di una particolare forma di sinestesia, la percezione uditiva dei colori, che consente di abbinare suoni, armonie o musica a determinati colori: solitamente i suoni più alti a tonalità chiare, quelli bassi a tonalità scure.

Colore - X 10 Y 8 Z 35



Luce



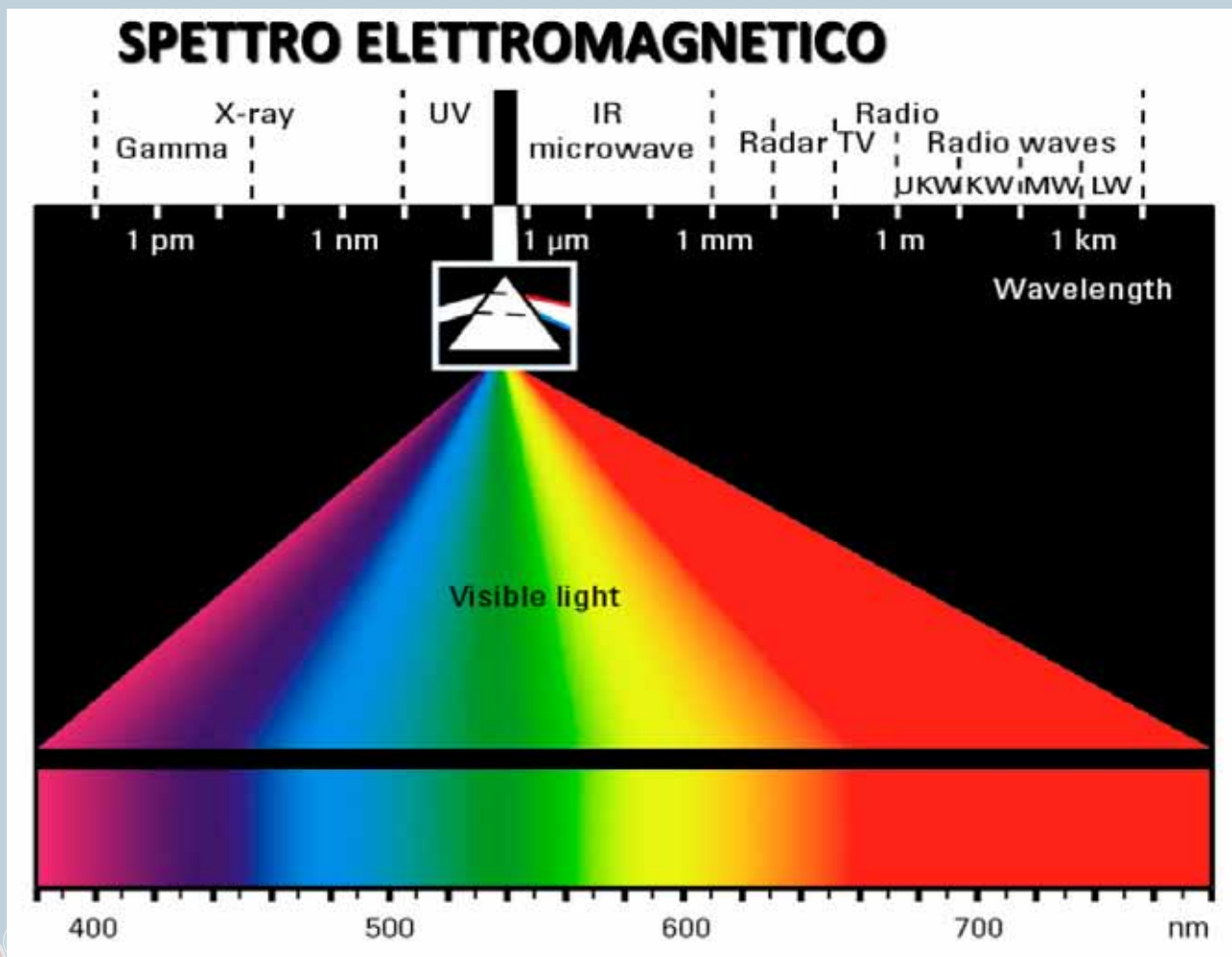
Occhio

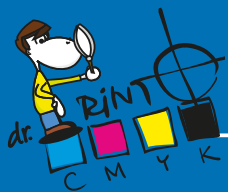


Cervello

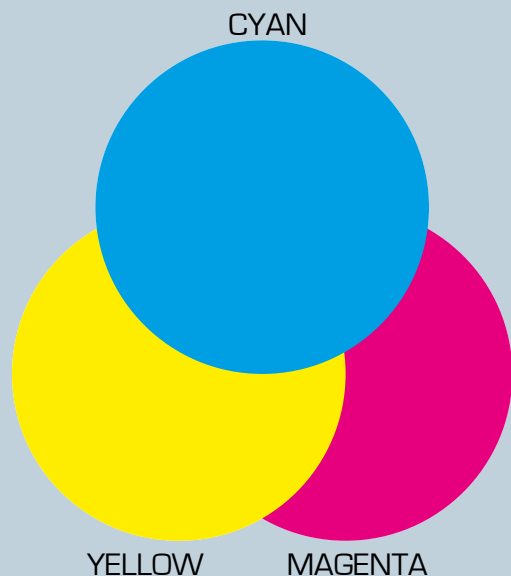


IL COLORE - PRESTAMPA ::





IL COLORE - PRESTAMPA ::



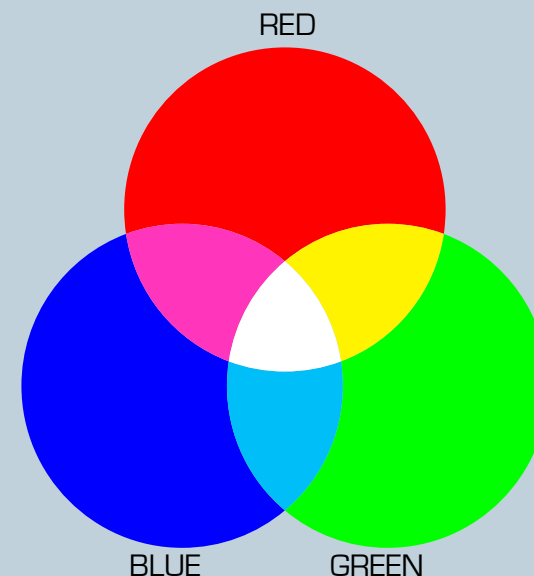
La sintesi sottrattiva, prende in considerazione i 3 colori CMY, colori secondari luce e primari in stampa. Sono colori pigmento che sovrapposti in stampa danno il nero, o meglio percepiamo il colore Nero in quanto questi pigmenti sovrapposti non riflettono nessuna lunghezza d'onda. Di solito in stampa grazie ai tre colori primari percepiamo il verde perché trattine determinate lunghezze d'onda e ne riflette altre. Cyan, Magenta e Yellow si riescono ad ottenere tutti i colori da noi desiderati.

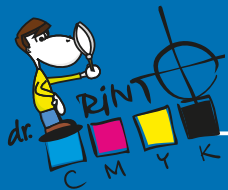
Direte e perché allora si parla anche del Nero, per vari motivi uno perché solo in laboratorio con colori puri si potrebbe ottenere un Nero reale, nella normalità si ottiene un nero fumo, o più facilmente un colore molto scuro con una dominanza in base al colore, quindi le immagini non avrebbero il contrasto ed un dettaglio di buona qualità, la seconda motivazione non meno importante è che si risparmia utilizzando un colore a parte si hanno meno problematiche di registro dei colori e di asciugatura degli inchiostri.

La sintesi additiva, prende in considerazione RGB, cioè i 3 colori primari della luce che si trovano a metà e ai due estremi dello spettro della luce e si utilizza per tutte le periferiche digitali.

Perché solo le digitali?

Perché c'è una fonte luminosa bianca. Infatti i file delle macchine fotografiche sono in RGB i file che salvate per i siti li fate in RGB e anche per riviste digitali. Chi utilizza i colori numericamente sa che i valori sono da 0 a 255 per i valori RGB e con questi si ottengono i vari colori. La somma dei tre valori dà la luce bianca.





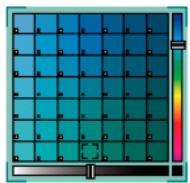
IL COLORE - PRESTAMPA ::

COME SI DEFINISCE UN COLORE?

Per definire un colore si ricorre a tre parametri: il tono cromatico, anche detto tinta, la saturazione (o croma) e la luminosità. Tali valori consentono di caratterizzare ciascun colore in considerazione del tipo di luce. Punto di partenza è la colorimetria.

Diversi toni cromatici vengono disposti in senso orario all'interno di una ruota dei colori o ruota cromatica partendo dal giallo e passando per l'arancione, il rosso, il viola, il blu, l'indaco ed il verde e ritornando infine al giallo. La luminosità consente di distinguere tra toni cromatici più scuri e più chiari. Quando la saturazione di un tono cromatico diminuisce, quest'ultimo è meno brillante. Se invece la saturazione corrisponde al valore zero si parla di colore acromatico. A seconda della luminosità il nero, il bianco e tutti i toni di grigio tra essi compresi sono pertanto colori acromatici.

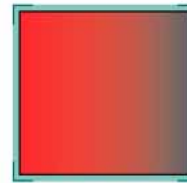
Colore - X 12 Y 19 Z 20



Luminosità



Chroma



Tono

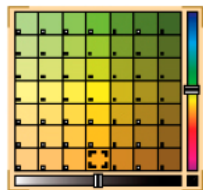


IL COLORE - PRESTAMPA ::

CHE COS'È IL METAMERISMO?

Ciascuno di noi conosce il fenomeno per cui un oggetto colorato osservato sotto una determinata sorgente di luce come la luce diurna, presenta un colore diverso da quello visto sotto un'altra sorgente come ad esempio la luce di una lampadina ad incandescenza. Tale mutamento cromatico, caratteristico di quasi tutti gli oggetti colorati, viene spesso erroneamente definito metamerismo. Ma che cos'è in realtà il metamerismo?

Colore - X 63 Y 62 Z 14



Diurna



Luce Artificiale



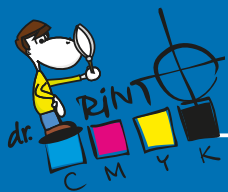
**CONSOLE DI
CONTROLLO A LUCE
DIURNA
NORMALIZZATA
(5500°K)**



IL COLORE - PRESTAMPA ::

TEMPERATURA DI COLORE - LUCE NORMALIZZATA

SORGENTE DI LUCE	GRADI KELVIN
LUCE DEL GIORNO CIELO TERSO	20.000 K°
SOLE DI MEZZOGIORNO LEGGERMENTE COPERTO	5.000 - 6.500 K°
LUCE ARTIFICIALE AL TUNGSTENO	2.600 - 3.600 K°
LUCE FLUORESCENTE	3.000 - 6.500 K°
LUCE AL NEON	5.100 - 6.000 K°
LUCE AL NEON NORMALIZZATA	5.500 K°



IL COLORE - PRESTAMPA ::

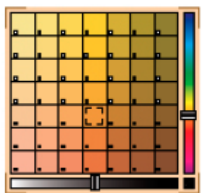
CHE COS'È UNO SPETTROFOTOMETRO?

Gli spettrofotometri sono utilizzati per determinare la curva di riflessione spettrale di un oggetto. L'oggetto della misura è solitamente illuminato con una luce artificiale che riproduce la luce diurna. La luce riflessa dall'oggetto è convogliata ad un monocromatore (analizzatore di spettro).

Un reticolo di diffrazione all'interno del monocromatore scompone la luce riflessa dal campione nelle sue singole lunghezze d'onda comprese fra 360 e 700 nanometri (nm). L'intensità della luce riflessa alle singole lunghezze d'onda è misurata da una batteria di fotodiodi per determinare il fattore di riflessione spettrale dell'oggetto (R%).

Il software elabora questi dati mostrando sul computer i valori di riflessione spettrale con un passo di 5 o 10 nm o in maniera grafica per mezzo delle cosiddette curve di riflettanza.

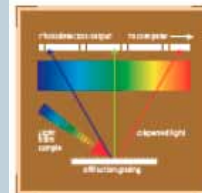
Colore - X 43 Y 36 Z 7



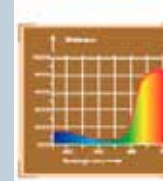
Sorgente di luce

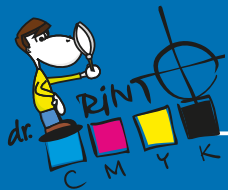


Monocromatore



Risultato di una misura colorimetrica





IL COLORE - PRESTAMPA ::

CHE COS'È IL BIANCO?

Anche il bianco è a tutti gli effetti un colore.

Anche se acromatico il bianco può essere misurato colorimetricamente. Il bianco ideale dovrebbe riflettere nello spettro compreso tra 400 e 700 nm la totalità della luce incidente. Un "bianco ideale" difatto è tuttavia un'entità puramente teorica.

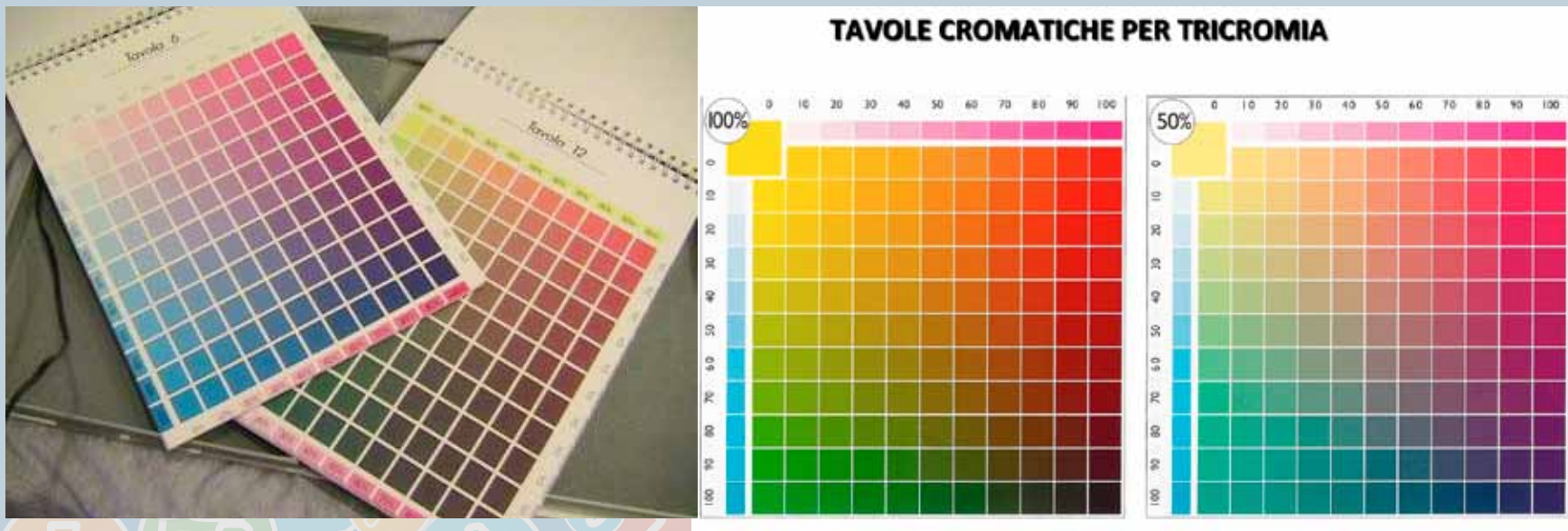
La "bianchezza", ovvero il grado di bianco di un materiale, rappresenta un criterio di qualità per numerosi materiali tipicamente bianchi, quali la carta o i tessuti. La bianchezza di un materiale può avvicinarsi molto ad un bianco ideale per mezzo di un candeggio che permetta la distruzione dei pigmenti colorati che assorbono la luce. Tuttavia per ottenere un bianco "splendente" si ricorre a sbiancanti ottici. Questi ultimi, presenti anche in prodotti comunemente utilizzati nella vita di tutti i giorni, come ad esempio detersivi o dentifrici, hanno la proprietà di assorbire la radiazione luminosa.

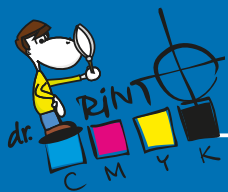
IL COLORE - PRESTAMPA ::

Cosa serve e cosa è un cromario.

È uno strumento che permette di vedere un'anteprima su carta della combinazione dei 4 colori (CMYK).

Il risultato non sarà mai identico a causa del tipografo o per il tipo file oppure per la temperatura diversa a seconda della stagione o della carta più o meno lucida, ma sicuramente servirà a capire meglio il risultato finale all'operatore e al cliente.





IL COLORE - PRESTAMPA ::

Cosa è un pantonario?

I colori indicati con il termine “pantone” rappresentano un sistema di identificazione di colori per la grafica diventato uno standard internazionale. Questo sistema classifica i colori attraverso una sorta di libro chiamato pantonario. Ad ogni colore è assegnato un codice (ad esempio il codice “021 C” corrisponde al colore “Orange”). Questo sistema permette di avere una univoca identificazione del colore. La valenza internazionale permette di utilizzare lo stesso identico colore con la stessa tonalità in qualsiasi tipo di tipografia di qualsiasi Paese.

È utile, inoltre, sapere che il 70% dei colori Pantone non possono essere stampati in quadricromia, mentre l'altro 30%, se replicati in quadricromia, non hanno una buona resa. Uno dei motivi per cui i pantoni replicati in quadricromia non vengono bene è dato dalla loro composizione. Essa avviene attraverso inchiostri particolari come la trasparina, il blu reflex, ecc., ed in più se si guarda attentamente si potrà notare il retino. Questo significa che non sono composti da una tinta unita (il retino lo vedremo più avanti).

I colori pantoni sono particolarmente utilizzati nella stampa tradizionale. Possono comunque essere considerati come parametri di riferimento per le tonalità di colore anche nella stampa digitale, ma una volta stampati, non saranno mai uguali, bensì simili.

Solitamente i colori pantone vengono utilizzati per:

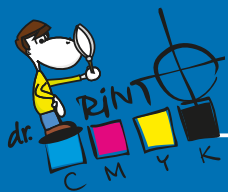
- I loghi e i marchi. Questo affinché il risultato rimanga lo stesso anche se stampato in differenti tipografie;
- Stampe particolari come la tipografia morbida o la flexo.

I pantoni vengono quindi utilizzati per riprodurre, in fase di stampa, la fedeltà dei colori. Ma anche i supporti dove vengono stampati i colori hanno una valenza e possono influenzare la resa finale. Esistono quindi due differenziazioni dei colori pantone, che sono:

Colori pantoni solid Coated studiati per la stampa su carta patinata LUCIDA;

Colori pantoni solid Uncoated studiati per la stampa su carta patinata OPACA.





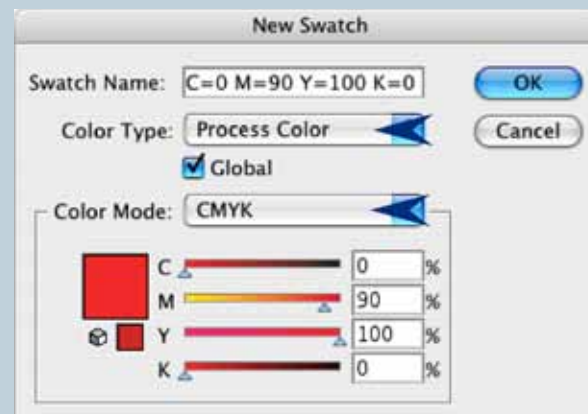
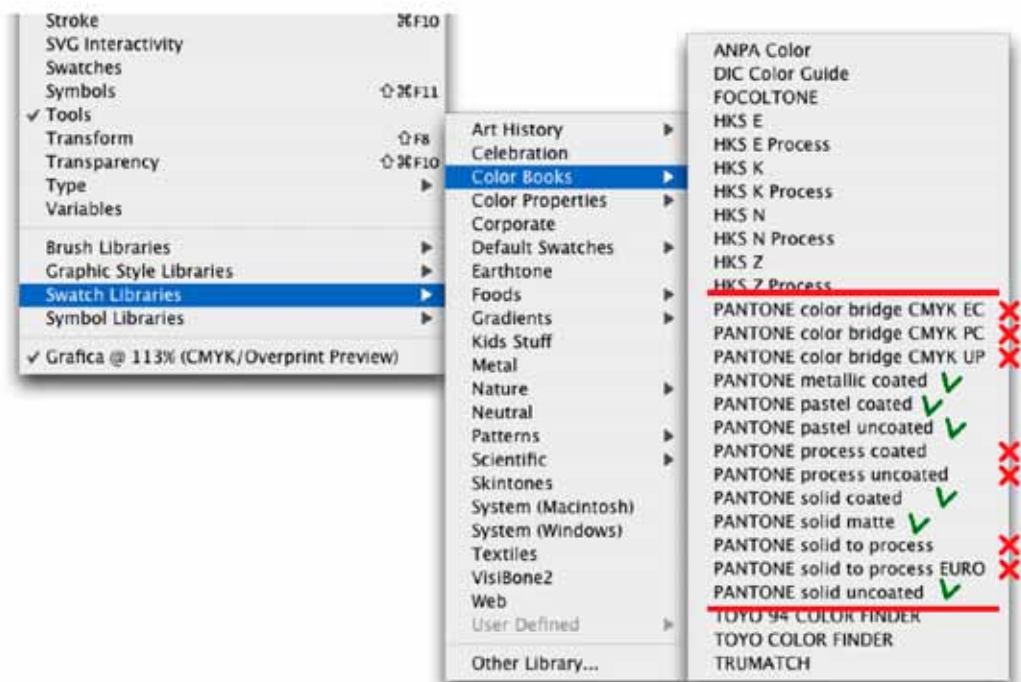
IL COLORE - PRESTAMPA ::

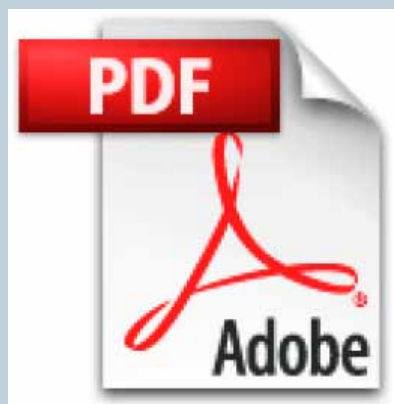
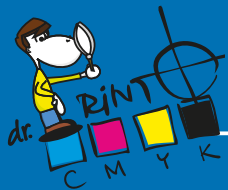
Grazie alla distribuzione sempre maggiore di macchine digitali, alla crescente qualità delle macchine da stampa, i pantoni vengono, sempre più spesso, ottenuti in quadricromia. Questo fatto sicuramente determina un notevole risparmio sulle stampe. Tuttavia, in alcuni casi i pantoni possono essere stampati con ricette di colori. Per esempio l'HP stampa i pantoni con CMYK - Arancione - Verde - Viola.

Un'altra cosa utile da sapere è la tipologia di attrezzatura usata dal vostro fornitore. Infatti se stamperà in digitale e non siete a conoscenza del profilo colore che usa, è necessario convertire i colori direttamente dal software. Tuttavia, versioni diverse dello stesso software può trasformare il pantone con ricette diverse.

I pantoni vengono quasi sempre utilizzati anche nel packaging. Il loro uso fa aumentare la qualità e elimina problematiche di sovrapposizioni di colori. Pensate, ad esempio, ad un testo in negativo su uno sfondo viola.

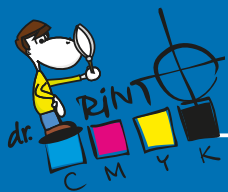
Colori spot definiti mediante una libreria





IL PDF





PDF - PRESTAMPA ::

Formati di salvataggio delle immagini

Scegliere il formato immagine corretto è fondamentale per ottenere i migliori risultati in stampa e non avere problemi. Vediamo i principali formati grafici e il loro uso.

JPG è un formato di tipo lossy, cioè con perdita di informazione. Qualsiasi immagine salvata in questo formato subirà un decadimento di qualità ad ogni salvataggio/apertura del file in base al livello di compressione impostato. È valido usarlo nel momento in cui un'immagine viene scaricata da un sito web (ad esempio una banca immagini) e utilizzata così com'è senza alcun intervento di fotoritocco. Nel caso si intervenga su un'immagine, ad esempio con Photoshop, è poi consigliabile salvarla in formato TIF o in formato PSD se contiene livelli.

TIF è il formato migliore per il salvataggio delle immagini bitmap. La sua elaborazione da parte dei programmi di grafica e del RIP è molto veloce. Inoltre può includere i tracciati di scontorno e il suo algoritmo di compressione

LZW è senza perdita di informazioni.

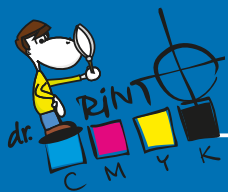
PSD è il formato proprietario di Photoshop. Mantiene tutti i livelli di immagine, maschera e regolazione nonché gli effetti applicati ai livelli. Utilizza una compressione interna senza perdita di informazioni.

PDF Il formato PDF è attualmente lo standard per la creazione e la distribuzione dei documenti. All'interno di un file PDF è possibile includere immagini ed elementi vettoriali ognuno con il suo profilo colore, sia esso RGB o CMYK.

EPS è un formato che può includere sia elementi vettoriali che immagini. Può essere utile per il salvataggio dei lavori finali per la stampa ma non è consigliato salvare immagini raster in questo formato a causa della sua pesantezza e di alcune problematiche legate alla gestione del colore.

PNG è un formato adatto al web e alla visualizzazione a schermo per usi dove è necessario uno scontorno trasparente (ad esempio nelle presentazioni PowerPoint o in Flash). Non è consigliato per la stampa.

GIF Il formato GIF si basa su una tavolozza con un massimo di 256 colori. Le possibilità cromatiche offerte da questo formato sono perciò molto limitate. È utile per immagini web in cui sia contenuta un'animazione a fotogrammi. Non è consigliato per la stampa.



PDF/X: un po' di storia

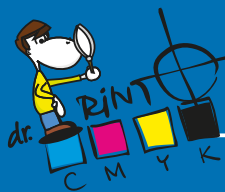
- 1996 parte il progetto PDF/X al CGATS (Committee for Graphic Arts Technologies Standards che lavora per l'associazione NPES)
- 1999 PDF/X-1 diventa ANSI standard (USA)
- 2000 Europa: inizia un progetto e nasce PDF/X-3
- 2001 Adobe pubblica Technote 5413
- 2001 PDF/X-1a diventa ISO standard (International)
- 2002 PDF/X-3 diventa ISO standard (International)
- 2008 PDF/X-4: rilasciato a febbraio!
- 2008 PDF/X-5: rilasciato a maggio!

Una tabella

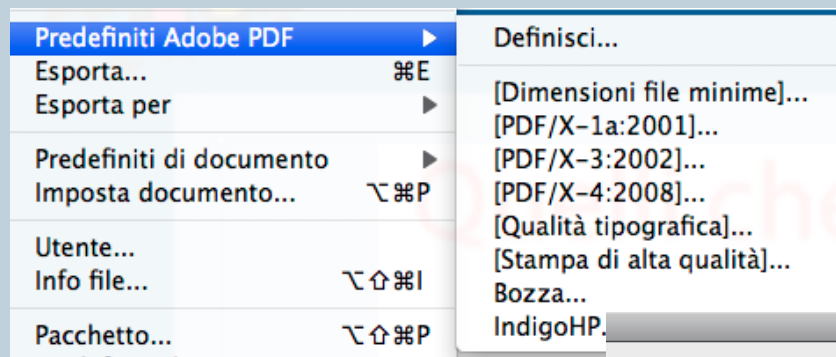
	PDF/x-1a	PDF/X-3	PDF/X-4
Versione	1.3	1.3	1.6
Trasparenza	No	No	Si
Livelli	No	No	Si
RGB+ICC	No	Si	Si
CMYK+ICC	No	Si	Si
Font inglobati	Si	Si	Si
Spot	Si	Si	Si

Quelli che ci interessano!

- ➔ **PDF/X (ISO 15930):** per la grafica
- ➔ **PDF/A (ISO 19005):** per l'archiviazione a lungo termine
- ➔ In entrambi i casi la norma stabilisce:
 - cosa è richiesto
 - cosa è proibito
- ➔ La norma in genere:
 - limita la flessibilità del PDF
 - non definisce un nuovo formato di file ma solo un subset
- ➔ Alcuni punti in comune:
 - font inglobati
 - output intent e/o profili ICC (PDF/A)
 - no riferimenti esterni
 - metadati



PDF - PRESTAMPA ::

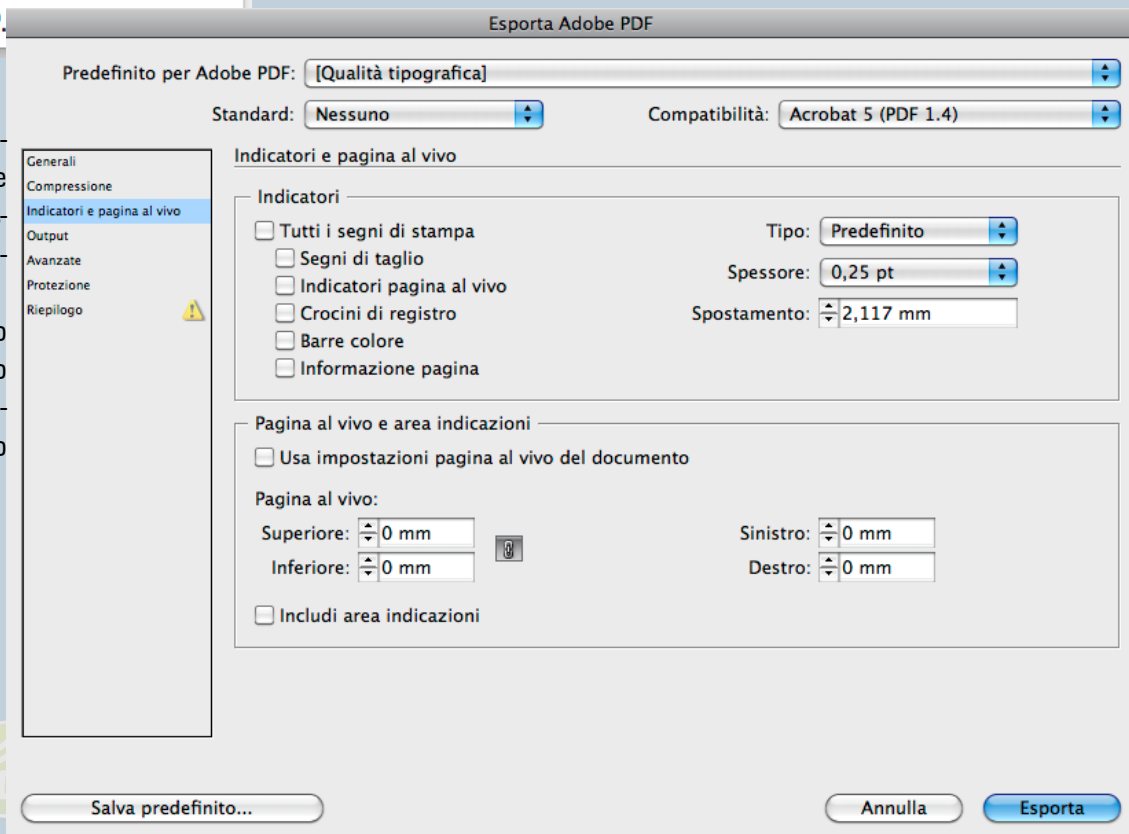


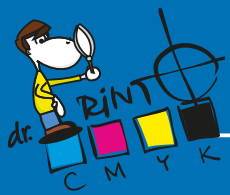
Poi ci sono varie cose che potete controllare quando generate un PDF la dimensione dell'immagine, se servono segni di taglio, mettere l'abbondanza, dire con quale profilo colore deve essere creato.

Potete determinare "permessi" per esempio tutti i PDF di Bozza che mando in giro sono protetti, e come potete vedere dalla lista sopra ho creato uno script già pronto chiamato Bozza.

Software ADOBE

I software Adobe ormai esportano molto bene in PDF, al contrario di quanto succedeva alcuni anni fa dove era necessario passare attraverso Distiller per creare un PDF, cosa che nella nostra azienda facciamo ancora per rip molto vecchi.

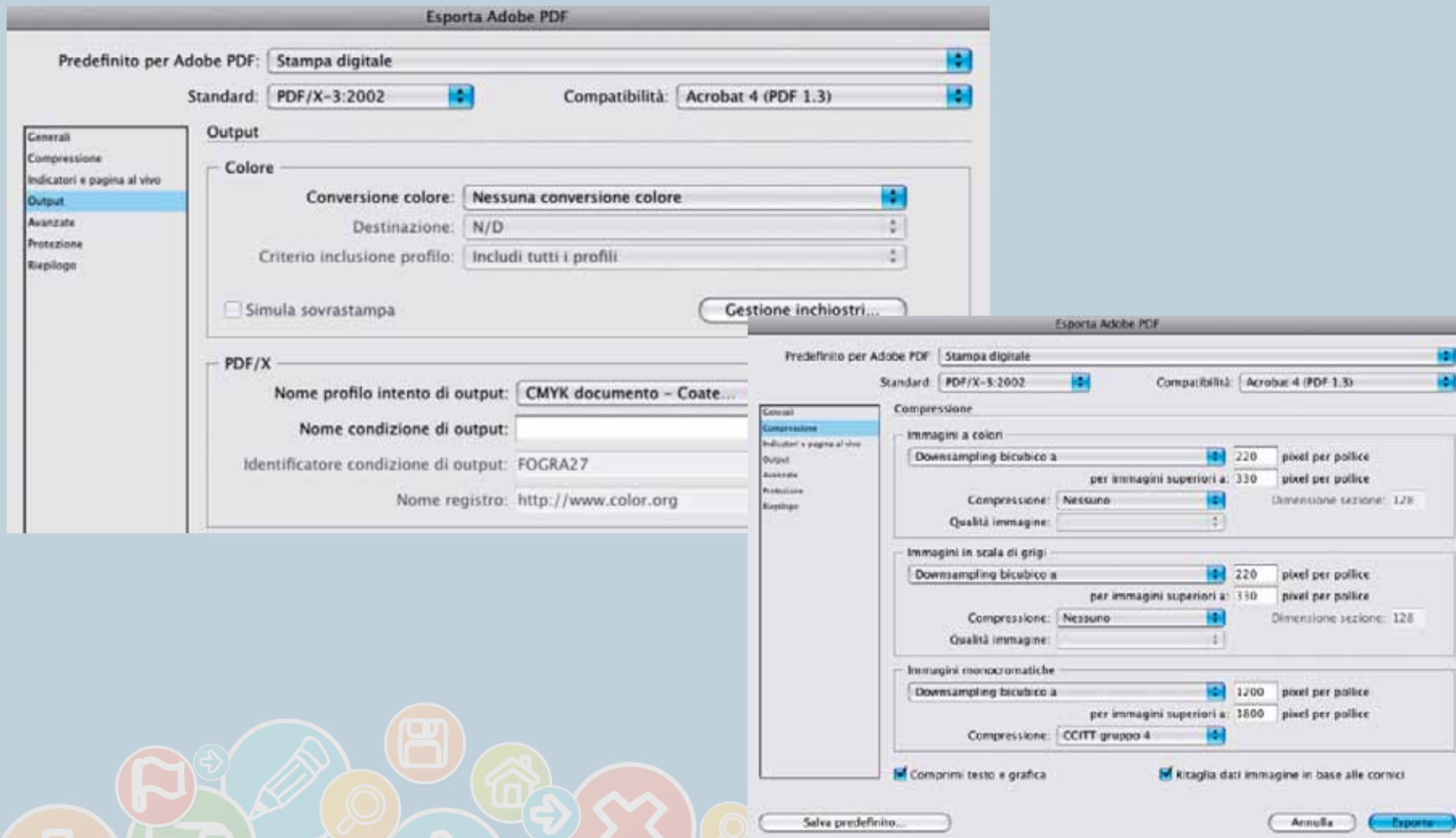


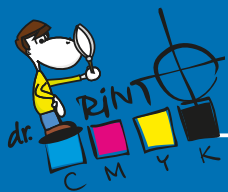


PDF - PRESTAMPA ::

Esportazione da InDesign/Illustrator

In fase di esportazione del PDF (File > Predefiniti Adobe PDF) occorre scegliere come compatibilità lo standard PDF /X-3, impostare il downsampling delle immagini a 220 PPI senza compressione e scegliere di non effettuare conversioni di colore.





PDF - PRESTAMPA ::

Generazione del PDF

- Esportazione da InDesign, Illustrator
- Se il prepress workflow system che ha il tuo fornitore accetta, creare un PDF/X-1a, altrimenti un PDF 1.4 o 1.5

Non usare PostScript e Distiller

- Tecnologie superate
- Stanno per essere sostituite da PDF Print Engine

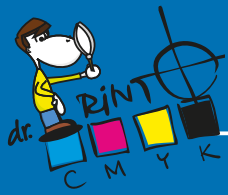
PDF/X-1a

È un normale PDF con

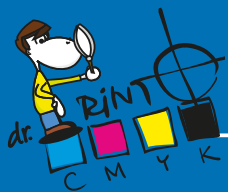
- alcune cose obbligatorie (font, ...)
- alcune cose proibite (audio, ...)

Gestione del colore

- tutta la grafica è in CMYK e/o colori spot
- il PDF contiene un unico profilo CMYK [output intent] gli spot sono descritti in Lab



Preeflight



PREELIGHT - PRESTAMPA ::

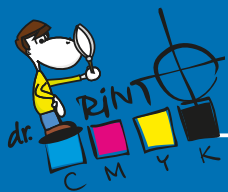
Il Preflight è il controllo del file che può essere fatto manualmente, o automaticamente (esempio per un libro di 600 pagine diventerebbe assai lunga come tempistica).

Ci sono strumenti come Acrobat Professional, Pitstop Enfocus che ti permettono di controllare il file se va bene per la stampa:

- Trasparenze
- Immagini sono tutte in CMYK o in RGB con profilo
- Filetti troppo fini
- Sfumature che arrivano a 0%
- Font non incorporate

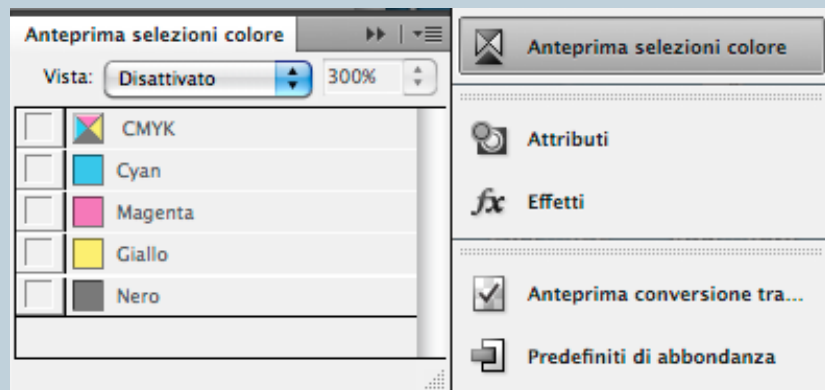
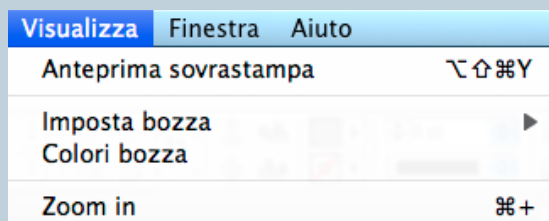
Acrobat Professional ormai lo danno nella suite dell'adobe e si può utilizzare per controllare e fare delle modifiche, mentre Pitstop è molto più potente e può andare molto più in profondità.

Anche InDesign ha un piccolo programmino di preflight interno, è apparso solo nelle ultime versioni quindi ha ancora grandi spazi di miglioramento

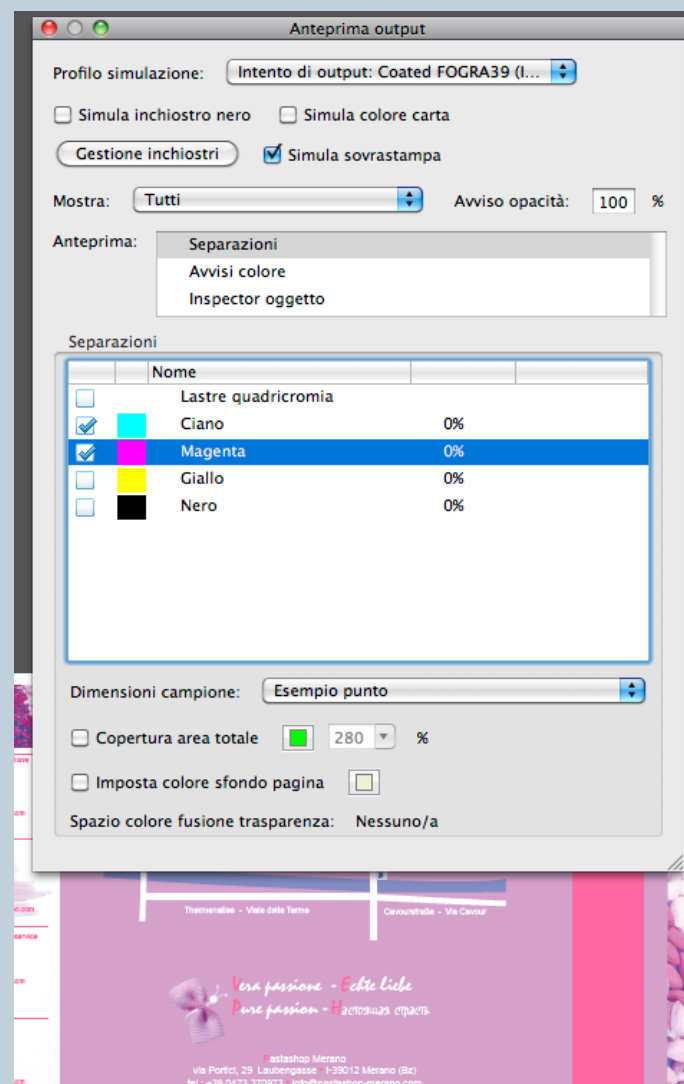


PREELIGHT - PRESTAMPA ::

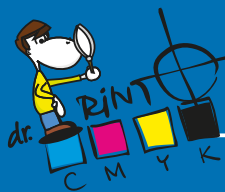
Vedere l'anteprima di output che si può fare in Acrobat, Indesign, Illustrator (dalla CS5.5), è molto comoda perchè fa vedere se i colori vanno bene, se trasparenze o sovrastampe sono corrette. Vedere se ci sono colori speciali che non avevamo conteggiato.



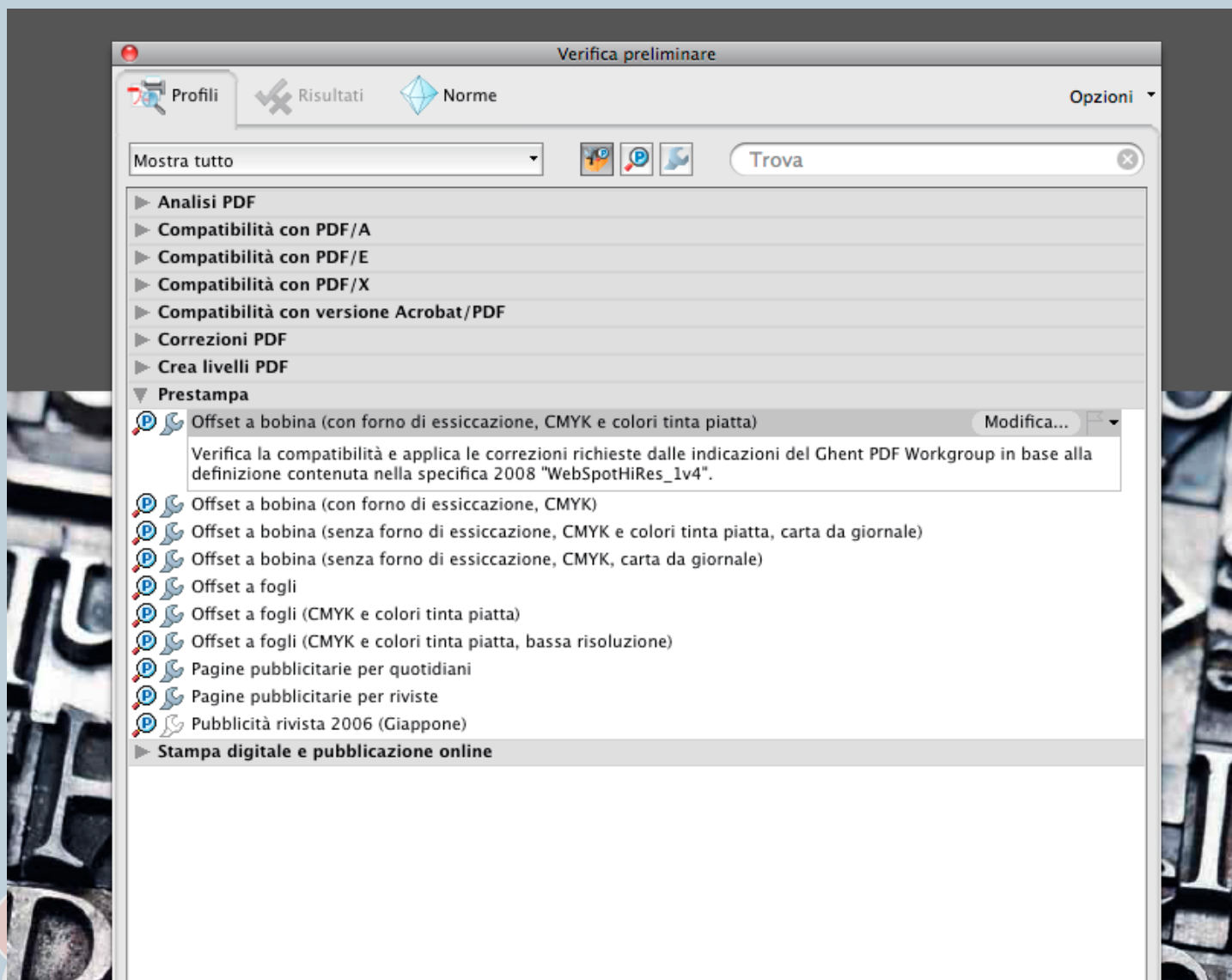
INDESIGN



ACROBAT





PREEFLIGHT - PRESTAMPA ::




PREEFLIGHT - PRESTAMPA ::


Verifica preliminare



Profili











Risultati

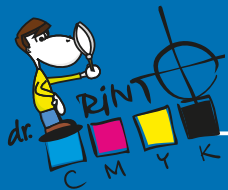

Norme

Opzioni


Il profilo di verifica preliminare "Offset a fogli" ha rilevato i seguenti errori e avvisi:

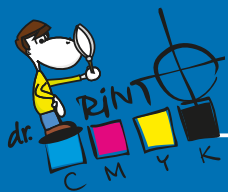

Pagine 1 - 2 da "BROCHURE_4a01.pdf"

- 
Il documento PDF non è compatibile con PDF/X-1a (2001)
 - 
Chiave della versione PDF/X (GTS_PDFXVersion) mancante
 - 
Font non incorporato (4 corrispondenze su 1 pagina)
- 
La risoluzione delle immagini a colori e in scala di grigi è minore di 150 ppi (1 corrispondenza su 1 pagina)
- 
Larghezza linea minore di 0,124 pt (6 corrispondenze su 1 pagina)
- 
Text smaller than 9 pt uses more than 1 colorant (1 corrispondenza su 1 pagina)
- 
La risoluzione delle immagini a colori e in scala di grigi è compresa tra 150 e 225 ppi (14 corrispondenze su 2 pagine)
- 
Panoramica
- 
Informazioni su Verifica preliminare



NORME





NORMATIVE ::

Per essere efficienti, in qualsiasi processo di produzione bisogna applicare delle regole: queste indicano come, quando, dove produrre in: sicurezza, rapidità e senza sprechi.

Le regole sono definite dagli "standard".

Esistono due tipi di standard:

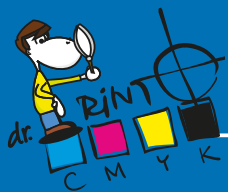
- Le norme tecniche sono costituite da documenti che stabiliscono criteri di progettazione, materiali, processi, metodi di costruzione e produzione. Le norme sono scritte da autorevole organismo "super partes" non commerciale, nazionale (UNI nazionale Italiano / OGRA nazionale Tedesco) o internazionale (ISO) fornisce riferimenti a cui attenersi è di tipo volontario e non coigente.
- Gli "standard de facto" per indicare quei prodotti o quei formati le cui caratteristiche sono di pubblico dominio che non sono normate da un ente adibito. Solitamente questo si verifica quando gode di grande popolarità e ampia diffusione. "Es: PDF; aspirina; cellofan; nutella..."

CERTIFICAZIONI DI SISTEMA

ISO 9001 - La certificazione ISO 9001 attesta la conformità dei processi aziendali ad una serie di standard internazionali: garantisce implicitamente gli interlocutori dell'azienda sull'alto grado di professionalità, sicurezza e qualità cui possono fare affidamento.

ISO 14001 - definisce gli standard di corretta gestione ambientale: implica un sistema che tenga sotto controllo l'effettivo impatto sull'ambiente delle proprie attività, e che tenti sistematicamente di migliorarlo

ISO 18001 - definisce gli standard di corretta gestione della sicurezza: il sistema che deve tenere sotto controllo tutti i parametri relativi alla sicurezza del lavoratore. Rispecchia le norme vigenti in termini di sicurezza sul lavoro ma aiuta a tenere monitorata la situazione



NORMATIVE ::

CERTIFICAZIONE DI PROCESSO

ISO 12647-2 identifica gli standard per la stampa offset a foglio in quadricromia. Produrre stampati conformi alla norma vuol dire coerenza, standardizzazione e affidabilità dei processi ma anche la sicurezza di ottenere il prodotto atteso, in termini di qualità e ripetibilità

ISO 12647

La necessità di standardizzare risulta importante per tener sotto controllo il processo per avere maggiore valore in termini di qualità e di conseguenza minori costi.

L'obiettivo è di aumentare i tempi di produzione aumentando la stabilità seguendo delle condizioni di riferimento; come tenere sotto controllo il processo di produzione in forma ripetibile, migliorando il prodotto di conseguenza aumentare i valori e ridurre i costi.

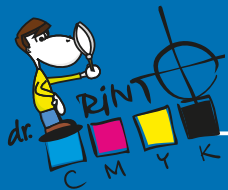
NORME PER IL CONTROLLO QUALITA'

- ISO 12647-1: generalità da i requisiti per gli altri standard
- ISO 12647-2: offset tutte le offset
- ISO 12647-3: quotidiani = senza forno
- ISO 12647-4: rotocalco
- ISO 12647-5: serigrafia
- ISO 12647-6: flexo
- ISO 12647-7: prove digitali

CERTIFICAZIONI FORESTALI

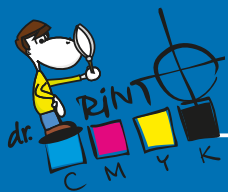
FSC identifica i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici. Solo Aziende in possesso di idonea certificazione utilizzano i prodotti FSC senza interromperne la catena di custodia.

PEFC è la garanzia che la materia prima legnosa per carta deriva da foreste gestite in maniera sostenibile. Solo Aziende certificate garantiscono di utilizzare i meccanismi di sicurezza necessari per tracciare i prodotti certificati PEFC all'interno del processo di produzione dell'azienda.



PROFILI COLORE/CMS





PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Chi ha paura dei profili colore?

Un profilo colore è una speciale carta d'identità associata a un file o a una periferica che ne definisce le caratteristiche legate al colore. Se il file grafico e le periferiche che lo gestiscono (scanner, monitor, stampante, ecc...) hanno tutti un profilo assegnato che ne identifica in modo corretto le caratteristiche cromatiche e se i programmi di gestione sono correttamente impostati, il colore si manterrà costante dall'inizio alla fine del processo produttivo.

Questo significa che se chi realizza il file utilizza una corretta gestione del colore, include i profili colore e consegna il file a uno stampatore, egli sarà in grado di stampare il lavoro esattamente come l'ha visto e voluto il grafico che ha realizzato il lavoro.

I programmi di grafica, il sistema operativo e il RIP, infatti, mettono in relazione i profili colore effettuando le opportune conversioni di colore che permettono di mantenere il risultato il più costante possibile.

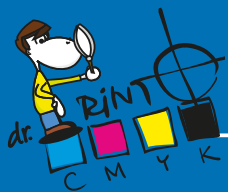
Sui moderni sistemi informatici la gestione del colore non è mai disattivabile. Un file senza profilo eredita perciò i profili settati nelle impostazioni colore dei programmi che lo gestiscono. Allo stesso modo una periferica se rimane senza il suo profilo specifico, rischia di ereditare un profilo generico portando a risultati dalla cromia imprevedibile.

La gestione del colore occorre perciò conoscerla e padroneggiarla al meglio.

Lo scopo di questa guida pratica è di conoscerne gli aspetti fondamentali affinché, una volta imparati, non dovremo più preoccuparcene.



Come una persona non può circolare senza la sua carta d'identità (personale e creata ad hoc) così anche i filegrafici e le periferiche non possono rimanere senza le loro carte d'identità, i profili colore.



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Mettersi a norma: sì o no?

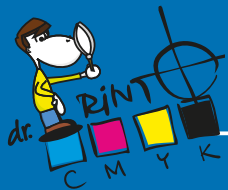
Non è obbligatorio
In molti casi è utile
In qualche caso non si può
In altri casi non ne vale la pena

Un caso in cui sarebbe utile: IKEA

900 milioni di cataloghi e brochure all'anno
stampati da più di 20 stampatori
che non hanno uno standard sugli inchiostri
che adattano con CMYK->CMYK oppure con curve
passaggio da una carta all'altra (SC, LWC)
passaggio da rotocalco a offset e viceversa

Vantaggi

Un unico impianto va bene per tutti
Certezza sull'aspetto dello stampato
Target preciso per la prova colore
Le prove colore corrispondono alla stampa
Si può fare a meno dei profili



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

manutenzione



calibrare



caratterizzare



profilare



convertire

**per stampare in modo
stabile e ripetitivo**

**per regolare su una voluta
condizione di stampa**

**per misurare e registrare
la condizione di stampa calibrata**

**per avere la possibilità di
convertire**

**per le prove colore e
RGB>CMYK, CMYK>CMYK**

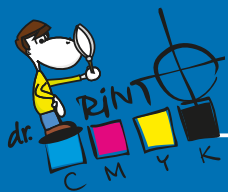
PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Gestione digitale del colore

Periferiche digitali

- Monitor (LCD, CRT)
- Scanner (piani, a tamburo)
- Fotocamere (reflex, compatte)
- Stampanti, stampatrici, macchine da stampa





PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Il corretto workflow in 4 punti

La gestione del colore è l'insieme delle tecnologie che permettono di mantenere costante un colore scelto in base a un riferimento certo e riprodotto da periferiche differenti, sistemi differenti, persone differenti.

Ogni periferica (macchina fotografica, scanner, monitor o stampante) riproduce o acquisisce una determinata immagine o colore in modo differente a causa delle sue caratteristiche costruttive uniche e differenti da qualsiasi altra periferica. Con periferiche di qualità, con una corretta gestione dei colori durante la realizzazione del file e con profili realizzati ad hoc per ciascuna periferica, avremo una perfetta corrispondenza tra i colori.

Impostazioni colore nei programmi

Come impostazioni colore dei programmi è consigliato l'uso dei seguenti profili: per le immagini RGB il profilo Adobe RGB, per gli elementi grafici CMYK il profilo standard della stampa offset su carta patinata Coated FOGRA27.

Per avere un campione stampato che aiuti nella scelta dei colori è consigliato l'uso della Roland Color System Library.



Visualizzazione

Il grafico che realizza il lavoro deve utilizzare un monitor di qualità correttamente calibrato. Il monitor è solo un visualizzatore, non determina il risultato finale in stampa che invece dipende dal file grafico.



Salvataggio

Al momento del salvataggio del file è fondamentale incorporare sempre i profili colore utilizzati.

RIP e Stampa

Occorre impostare VersaWorks affinché legga i profili incorporati nei file e utilizzi il profilo ad hoc per il materiale utilizzato in fase di stampa. In VersaWorks i colori potranno essere mantenuti fedeli al profilo standard di riferimento o variati secondo le esigenze.



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

A COSA SERVONO GLI SPAZI COLORE?

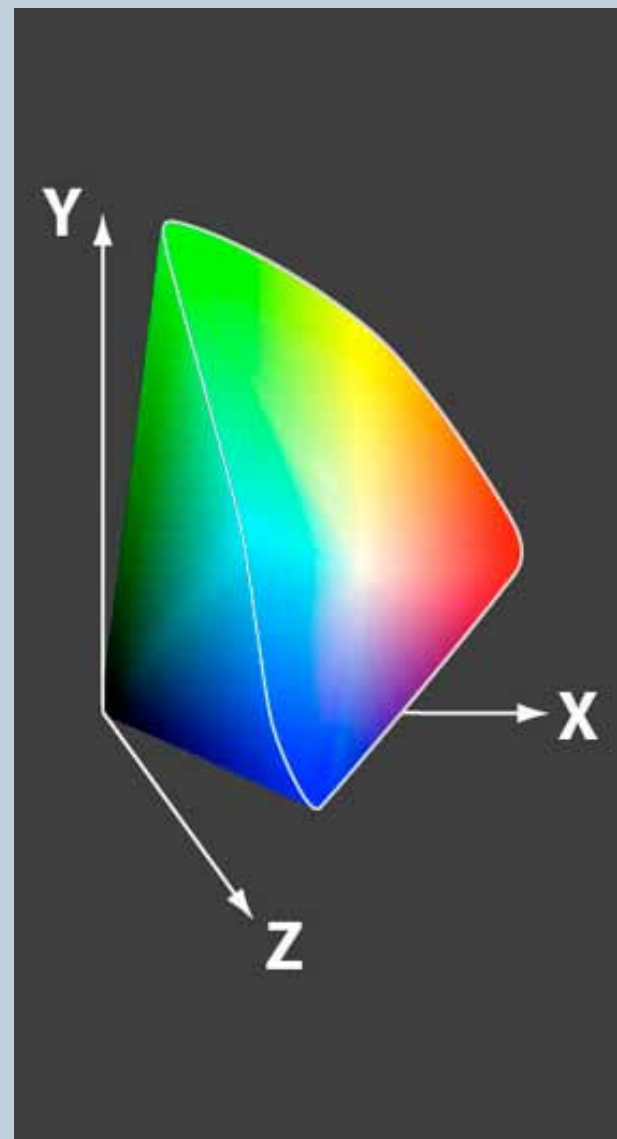
Immaginatevi di voler acquistare una partita di magliette in una particolare gradazione di verde e di dover descrivere per telefono al fornitore l'esatto colore che deve produrre. – Pensate davvero che le magliette saranno del colore giusto? Molto probabilmente no.

Abbiamo quindi bisogno di utilizzare dei modelli – chiamati appunto spazi colore – che consentano di descrivere e classificare in modo inequivocabile ciascun colore. Per anni si è tentato di trovare uno spazio cromatico facilmente interpretabile ed equidistante in tutti i settori cromatici, con la conseguente comparsa di svariati sistemi. Qui di seguito vengono citati i principali sistemi di cui si serve la colorimetria moderna.

Per caratterizzare i colori si è fatto ricorso in principio ai valori di tristimolo CIE X, Y, Z. Si è soliti descrivere la grandezza X come lo stimolo a cui è sottoposto l'osservatore nella regione rossa del visibile, Y quella verde e Z quella blu. Il valore di tristimolo Y rispecchia inoltre con altrettanta efficacia l'impressione di luminosità. E' utile visualizzare i valori di croma e di tinta [Chroma e Tono] in un diagramma a luminosità costante. Per realizzare tale tipo di grafico le coordinate di cromaticità CIE x e y, calcolate a partire dai valori di tristimolo, sono riportate su un diagramma cartesiano con assi x e y.

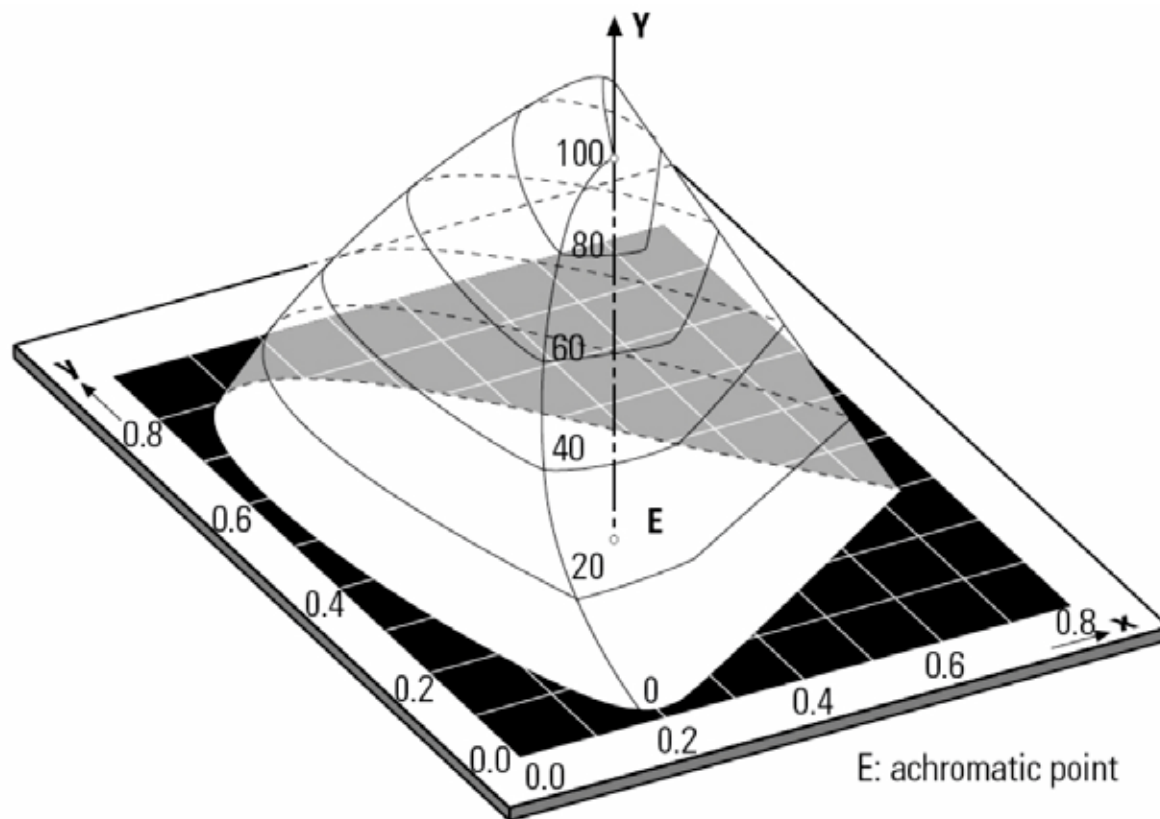
Il sistema cromatico CIE $L^*a^*b^*$ costituisce un miglioramento dello spazio CIE X,Y,Z. In tale spazio colore vengono derivate, a partire dai valori di tristimolo CIE, tre coordinate identificate dalle lettere L^* [luminosità], a^* [asse verde-rosso], b^* [asse giallo-blu]. In alternativa è possibile descrivere il colore per mezzo delle coordinate equivalenti L^* [luminosità], C^* [croma/saturazione] e h [tonalità/tono cromatico]. Il valore della luminosità L^* può essere compreso tra 0 = nero e 100 = bianco. Valori $+a^*$ positivi rappresentano toni cromatici rossi, valori $-a^*$ negativi rappresentano invece toni verdi. Valori $+b^*$ positivi rappresentano toni cromatici gialli, valori $-b^*$ negativi rappresentano invece toni blu. Il valore della saturazione (C^*) è prossimo a 0 per i toni pressoché acromatici ed aumenta con l'aumentare della brillantezza. Il valore di h compie una circonferenza in senso antiorario partendo dal rosso e formando un angolo di 0° con il semiasse positivo di a^* , passando per il giallo a 90° , attraverso il verde a 180° ed il blu a 270° e quindi tornando al rosso per una rotazione completa. Per esempio un arancione chiaro e brillante potrebbe pertanto essere espresso dai valori $L^* = 70$; $C^* = 56,6$; $h = 45^\circ$ o $L^* = 70$; $+a^* = 40$; $+b^* = 40$.

Di seguito sono riportate le immagini illustrative



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

DIAGRAMMA CROMATICO CIE TRIDIMENSIONALE



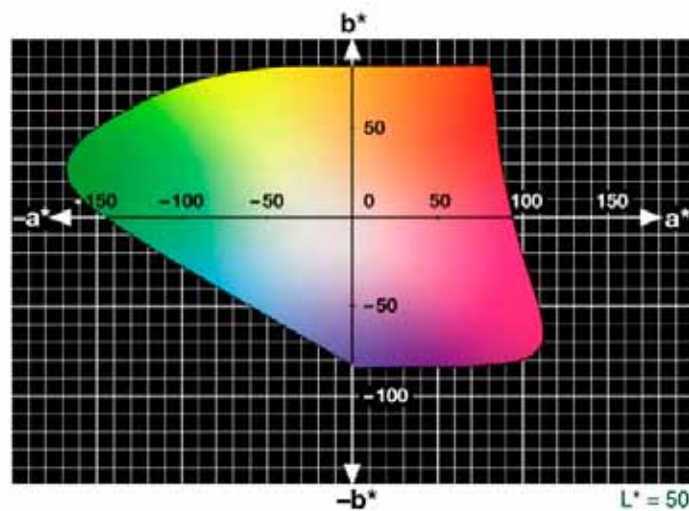
Fonte: "Handbook of Print Media" del Dr. Helmut Kipphan (Heidelberg)

PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

SOLIDO COLORE CIELAB

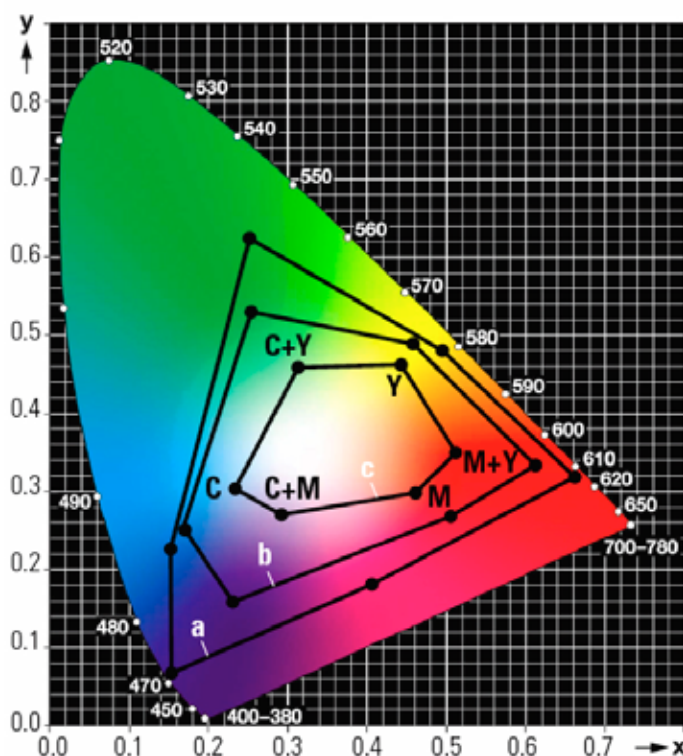


SPAZIO COLORE CIELAB (SEZIONE TRASVERSALE DEL SOLIDO COLORE)



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

AREE DI RIPRODUCIBILITÀ DEI COLORI NEL SISTEMA CIELAB PER I DIVERSI PROCESSI



**a) Fotografia a colori
(diapositive)**

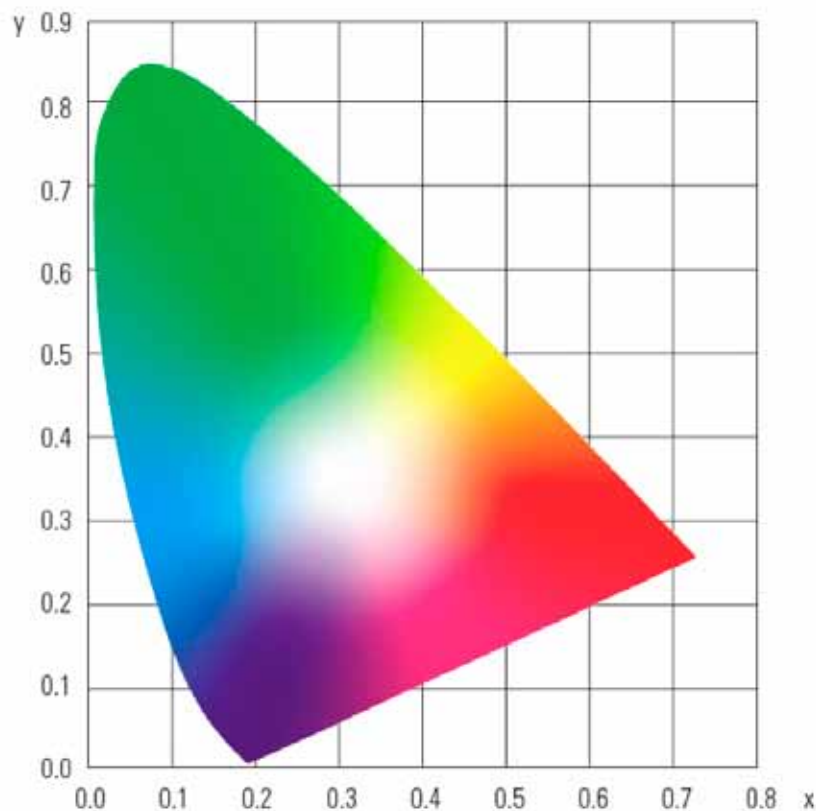
**b) Stampa offset di alta
qualità**

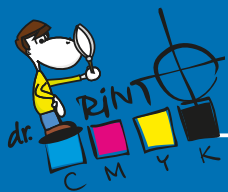
c) Stampa quotidiani

PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

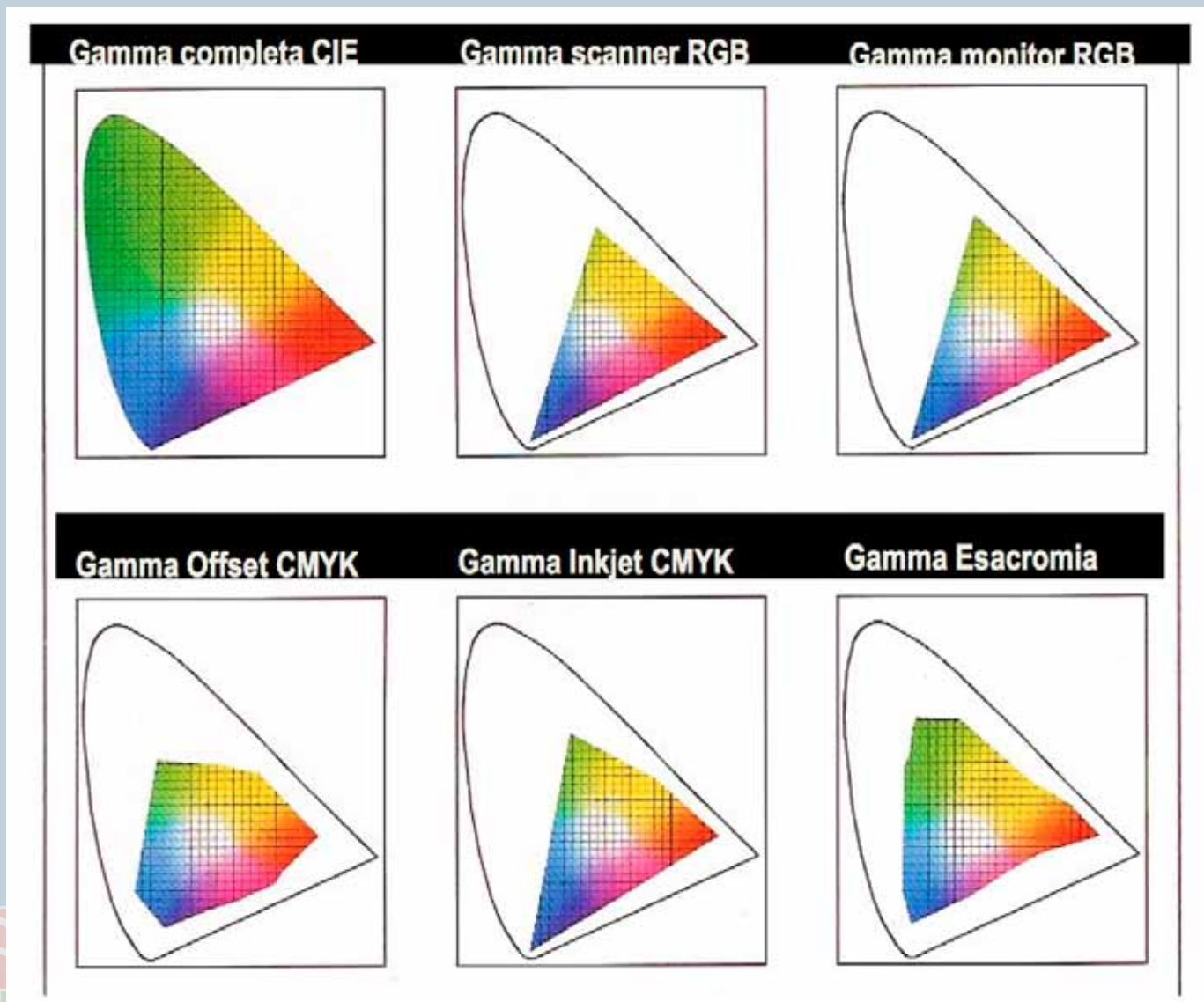
DIAGRAMMA CROMATICO - TRIANGOLO CIE (*)

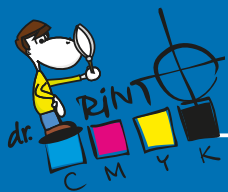
* Compagnia Internazionale di Elettricità





PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::





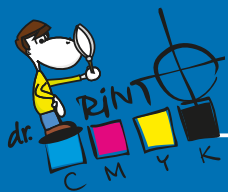
PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Come riconoscere l'accuratezza del colore, cos'è il Delta E?

La nostra visione dei colori è molto logica nella sua costituzione, i nostri occhi percepiscono senza inganni. L'aspetto visivo, vale a dire come sembra il colore, è il modo più importante e vero di giudicare il colore, soprattutto per la valutazione dell'intera superficie, che include il colore, il gloss, la texture, la dimensione, ecc. Tuttavia, poiché il colore varia a seconda della situazione di vista, illuminazione, texture e preferenze personali ecc., c'è la necessità di avere dei mezzi "oggettivi" di misurazione.

L'unità principale per calcolare le differenze di colore tra due colori è Delta Lab. Equivale alla differenza per ciascuna delle tre dimensioni nella misurazione dello spazio cromatico. Quella più comunemente usata è Delta E (ΔE), che è una somma matematica dei tre valori L,a,b (L = Luce; bianco/nero, a = verde/rosso, b = blu/giallo) e dovrebbe indicare la figura composta della differenza totale dei colori. Teoricamente, ΔE è un'indicazione in percentuale della dimensione della differenza cromatica visiva tra i due colori. È il miglior mezzo tecnico di valutazione che abbiamo oggi a disposizione.

I valori ricevuti sono su una scala che comincia da 0, dove $\Delta E = 0$ equivale a nessuna differenza percepita. A ΔE di circa 0,2 - 0,3, la differenza comincia ad essere visibile. Spesso un Delta E 1 è considerato come un buon risultato commerciale.



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Profili di periferica

Quale strumento scegliere

Per realizzare un profilo di periferica in modo professionale e dai risultati certi, occorrono degli appositi strumenti. Alcuni di essi (i colorimetri) permettono di creare il profilo per il monitor. Per realizzare il profilo di un plotter occorre invece utilizzare uno spettrofotometro. I modelli consigliati di seguito sono i più conosciuti sul mercato.

X-Rite i1Display 2

L'i1Display 2 consente di creare il profilo colore per qualsiasi tipo di monitor: CRT, LCD o di computer portatili. Questo prodotto non permette di creare profili di stampanti. È facile da usare e conveniente.



X-Rite i1Extreme UV

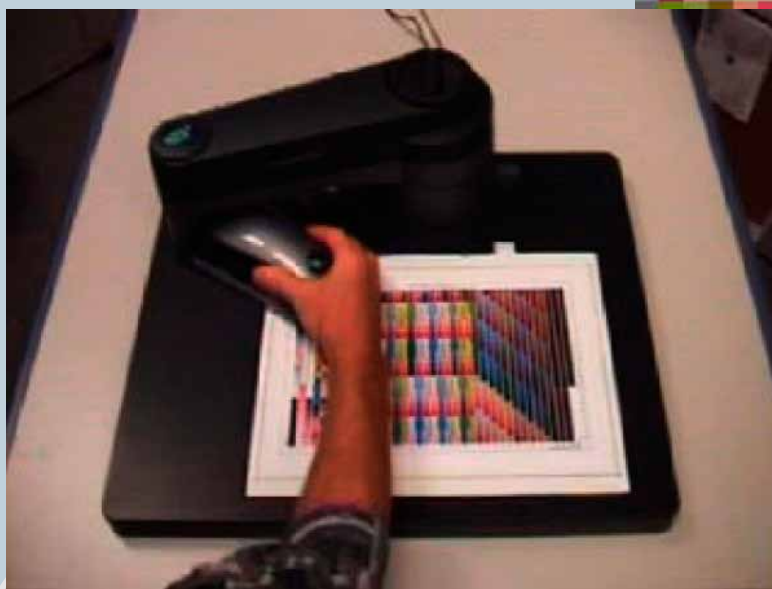
L'i1Extreme UV di X-Rite è una soluzione professionale completa che garantisce precisione e costanza cromatica all'intero sistema, inclusi i dispositivi di stampa RGB e CMYK. Il sistema i1Extreme utilizza come spettrofotometro lo strumento i1Pro abbinato al software i1Match per la calibratura rapida e precisa dello schermo, il profiling di stampanti RGB e CMYK e di altre periferiche quali scanner e proiettori.

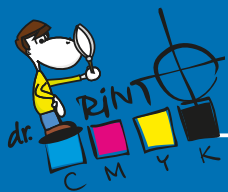


PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Caratterizzare la macchina

- 1 scelta del target
- 2 stampa del target
- 3 scelta dei fogli
- 4 misura del target (caratterizzazione)

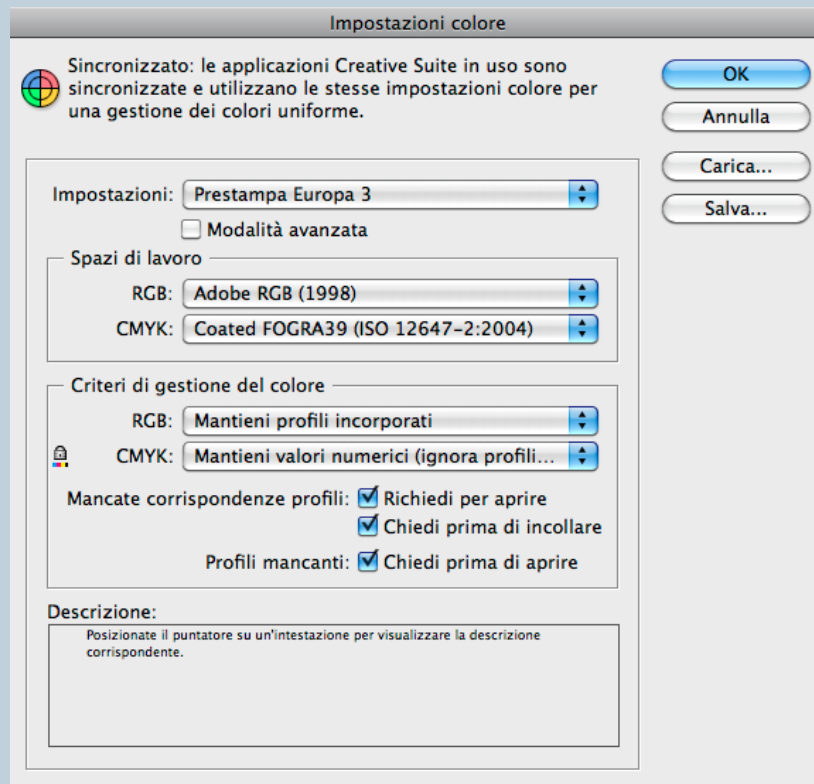




PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Impostazioni colore InDesign/Illustrator

Le impostazioni colore dei programmi Adobe si trovano andando su Modifica > Impostazioni colore. Come profilo RGB scegliamo Adobe RGB. Come profilo CMYK scegliamo Coated FOGRA27.



Per mantenere uniformità cromatica è importante impostare correttamente la gestione del colore allo stesso modo in tutti i programmi di grafica utilizzati, si può fare per la suite adobe tramite Bridge e così allinea tutti i software.

PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Creazione profilo di un monitor

La profilazione di un monitor è il primo passaggio fondamentale per una corretta gestione del colore in quanto le scelte cromatiche che andremo a fare saranno basate su quello che vedremo sul nostro schermo. Senza un monitor di qualità i risultati non rispecchieranno le attese.

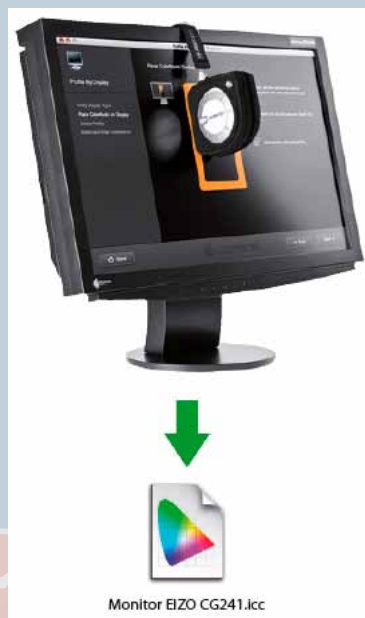
Una volta realizzato il profilo del monitor esso verrà impostato nel sistema operativo e non dovremo più preoccuparcene. I programmi di grafica come Photoshop effettueranno automaticamente una compensazione monitor con intento rendering colorimetrico relativo di ciò che vedremo a monitor. Per quanto riguarda CorelDRAW il profilo dovrà essere impostato nelle preferenze di Gestione del colore.

Creare il profilo di un monitor è un'operazione molto semplice:

basta collegare lo strumento, lanciare il programma di profilazione e seguire le indicazioni che vengono fornite a schermo.

In generale è sempre consigliabile scegliere come punto di bianco quello nativo; se questa opzione non è presente, scegliamo D65.

Il valore di gamma consigliato è 2.2



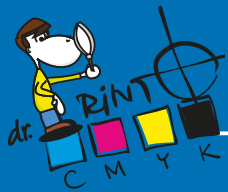
PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Creazione profilo di un plotter

La realizzazione del profilo di un plotter è un'operazione più complessa rispetto alla realizzazione del profilo di un monitor. Le fasi principali per arrivare alla sua realizzazione sono le seguenti:

1. Scelta di parametri di stampa
2. Determinazione dell'ink limit per ogni valore C-M-Y-K
3. Creazione delle curve di linearizzazione
4. Determinazione dell'ink limit totale
5. Stampa del target di riferimento
6. Creazione del profilo ICC tramite il software apposito.

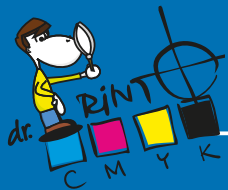




PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Decisioni in un flusso di prestampa

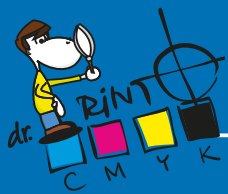
- Quando convertire in quadricromia RGB > CMYK
- Quali profili RGB e CMYK usare
- Che formato mandare al RIP del plate setter
- Che versione di PDF utilizzare
- Come trattare i colori spot (Pantone)



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Flussi di prestampa moderni

- Esperienza d'ecennale degli stampatori
- Esperienza decennale degli sviluppatori
- Prepress workflow systems moderni
- Formato PDF/X è stato sperimentato
- Dalla Adobe Creative Suite CS3-CS4-CS5-CS5.5 hanno gli strumenti necessari
- Adobe PDF Print Engine [supera PostScript]
- PDF/X-4 [supporto trasparenze]



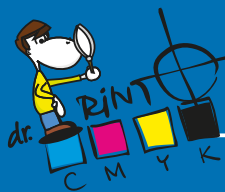
PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Profilo CMYK di stampa offset finale

- Profilo ICC della macchina da stampa offset finale
- Se fornito dallo stampatore

Profilo ICC standard di macchina a norma ISO 12647-2

- Profili forniti da Adobe
- Profili scaricabili da ECI (European Color Initiative)
- Profili personali creati dalle caratterizzazioni FOGRA



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Profili CMYK standard in CS3

Other
Coated FOGRA27 (ISO 12647-2:2004)
Europe ISO Coated FOGRA27
Euroscale Coated v2
Euroscale Uncoated v2
Japan Color 2001 Coated
Japan Color 2001 Uncoated
Japan Color 2002 Newspaper
Japan Standard v2
Japan Web Coated (Ad)
U.S. Sheetfed Coated v2
U.S. Sheetfed Uncoated v2
U.S. Web Coated (SWOP) v2
U.S. Web Uncoated v2
Uncoated FOGRA29 (ISO 12647-2:2004)
Web Coated FOGRA28 (ISO 12647-2:2004)
ColorSync CMYK - Generic CMYK Profile
20 95 340 GCR3
40 95 340 GCR1
A_100_v2
Benetton_Xerox
Canon CLC500/EEI Printer

**carta patinata
per offset piana**

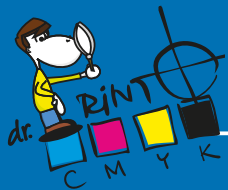
**carta non patinata
(naturale, uso mano)
per offset piana**

**patinatio (patinata leggera)
per offset rotativa**

Coated FOGRA27 (carta patinata lucida e opaca)

Web Coated FOGRA28 (patinatio per rotooffset)

Uncoated FOGRA29 (carta usomano, naturale, non patinata)

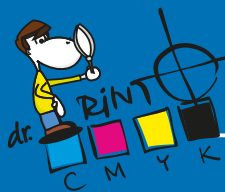


PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

Perché scegliere eventualmente altri profili?

Perché, pur essendo tutti basati sulle caratterizzazioni FOGRA, profili diversi possono avere

- diversa partenza del nero
- diverso TIL (total ink limit)
- diverso nero max
- diverso UCR (Under Color Remove) , GCR (Grey Component Replacement) toglie la tricromia e mette il nero.



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

The screenshot shows the ECI website in a web browser. The browser's address bar displays 'www.eci.org/en/start'. The page features a navigation menu on the left with links such as '[en] · [de] · [es]', 'ECI', 'Goals', 'Members', 'Events', 'Working groups', 'ECI press releases', 'Partners / Organisations', 'Projects', 'Altona Test Suite', 'PDF/X-3', 'ECI 2002 Target', 'White Paper', 'Digital photography', 'Colour standards', 'Offset', 'Gravure', 'News print', 'Working colour spaces', 'News', 'Downloads' (highlighted with a red circle), 'Links', 'Mailing lists', and 'Contact'. The main content area is titled 'European Color Initiative' and includes a section for 'Recent news' with two articles: 'ECI publishes supplements for »ECI Offset Profiles 2009« targeting »Improved News Print« and »Surface Finishing«' and 'Collaboration between ECI, Fogra und bvdn: New print characterizations FOGRA 48/49/50'. The browser's search bar at the bottom shows the word 'european'.

www.eci.org/en/start

Disattiva Cookie CSS Moduli Immagini Informazioni Varie Contorna Ridimensiona Strumenti Visualizza sorgente Opzioni

European Color Initiative

[en] · [de] · [es]

- ECI
 - Goals
 - Members
 - Events
 - Working groups
 - ECI press releases
 - Partners / Organisations
- Projects
 - Altona Test Suite
 - PDF/X-3
 - ECI 2002 Target
 - White Paper
 - Digital photography
- Colour standards
 - Offset
 - Gravure
 - News print
 - Working colour spaces
- News
- Downloads**
- Links
- Mailing lists
- Contact

ECI

European Color Initiative (ECI)

The European Color Initiative (ECI) is a group of experts, working on device independent processing of color data in digital publication systems. ECI has been founded in June 1996 in Hamburg at the initiative of the publishing houses Bauer, Burda, Gruner+Jahr and Springer.

Recent news:

ECI publishes supplements for »ECI Offset Profiles 2009« targeting »Improved News Print« and »Surface Finishing«

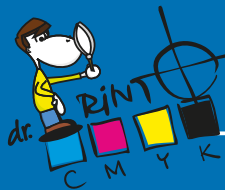
Berlin, Februar 15, 2012: ICC profiles for »Improved News Print« and »Surface Finishing« have been developed by the ECI and are available immediately for download. [Click here to go directly to the download area.](#)

Collaboration between ECI, Fogra und bvdn: New print characterizations FOGRA 48/49/50

Berlin/Munich/Wiesbaden, February 15, 2012: In the light of the established collaboration between the European Color Initiative (ECI), Fogra and the German Printing and Media Industries Federation (bvdn), the Fogra characterization database has been extended to three newly developed sets of characterization data. While FOGRA48 addresses heat set printing on improved newsprint stock FOGRA49 and FOGRA50 cover standardized offset printing based on FOGRA39 with additional surface finishing namely matt and glossy laminated sheet-fed offset prints using OPP films.

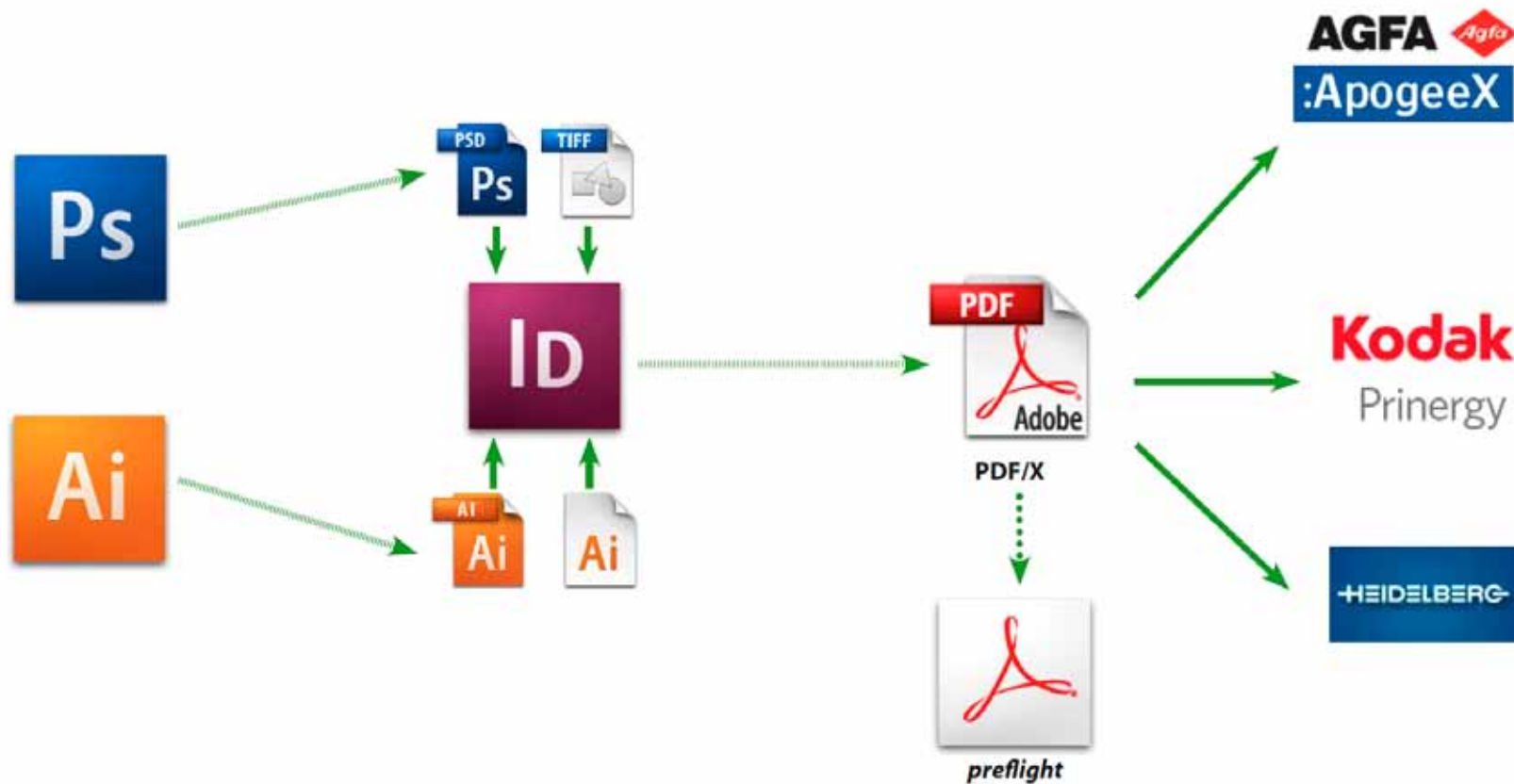
[Click here to read more....](#)

Trova: european Successivo Precedente Evidenzia Maiuscole/minuscole



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

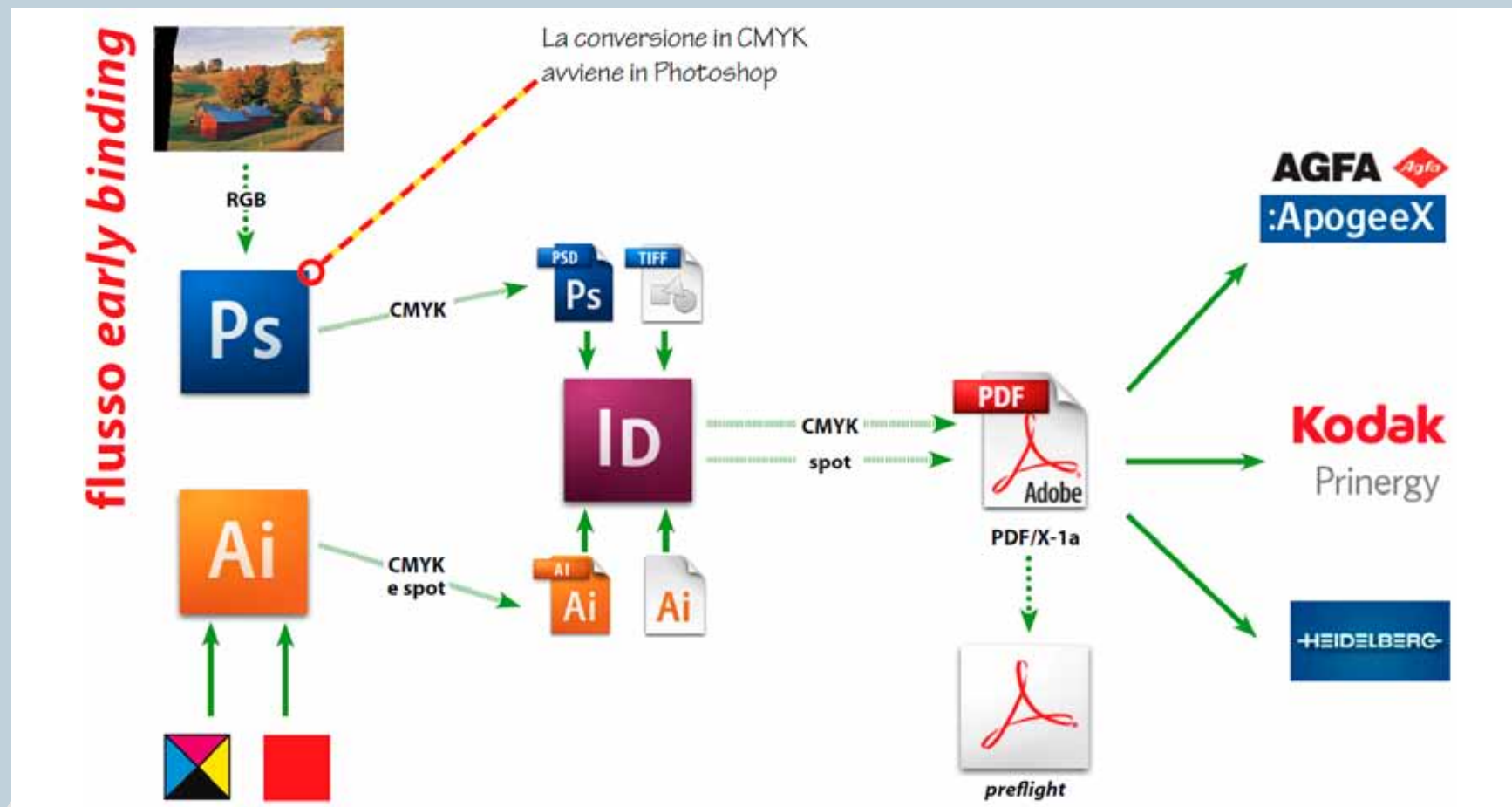
Schema generale dei tre flussi



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

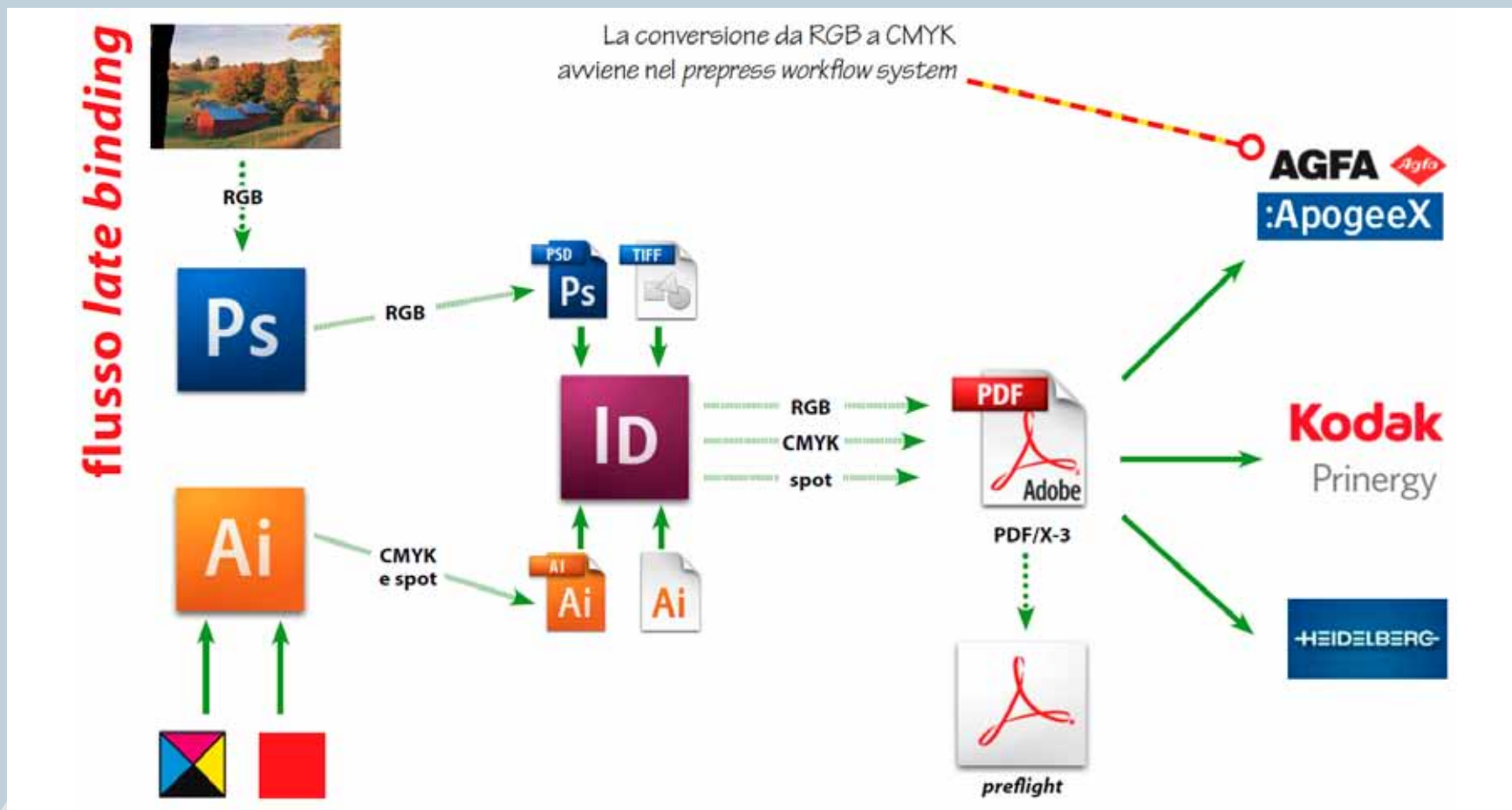
Flusso tradizionale, più utilizzato, più prudente

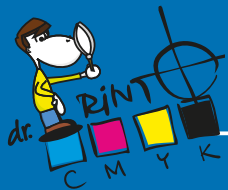
- Tutto in modalità CMYK finale
- I due successivi flussi sono varianti di questo flusso
- E introducono la modalità RGB



PROFILI COLORE/CMS - PRESTAMPA ::

- Maggiore flessibilità
- Le immagini raster rimangono temporaneamente RGB
- Non è necessario convertirle una ad una
- È sempre possibile assegnare un intento di rendering





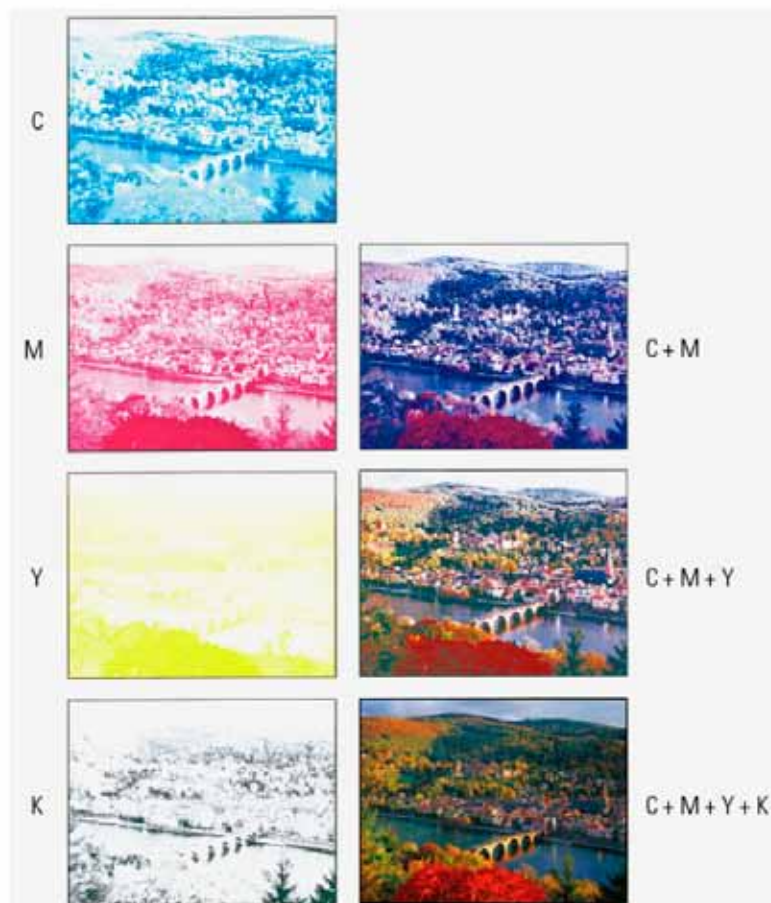
IL RETINO E LE SEPARAZIONI



SEPARAZIONI - PRESTAMPA ::

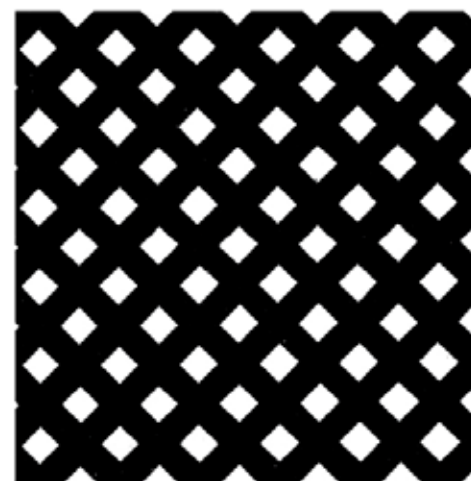
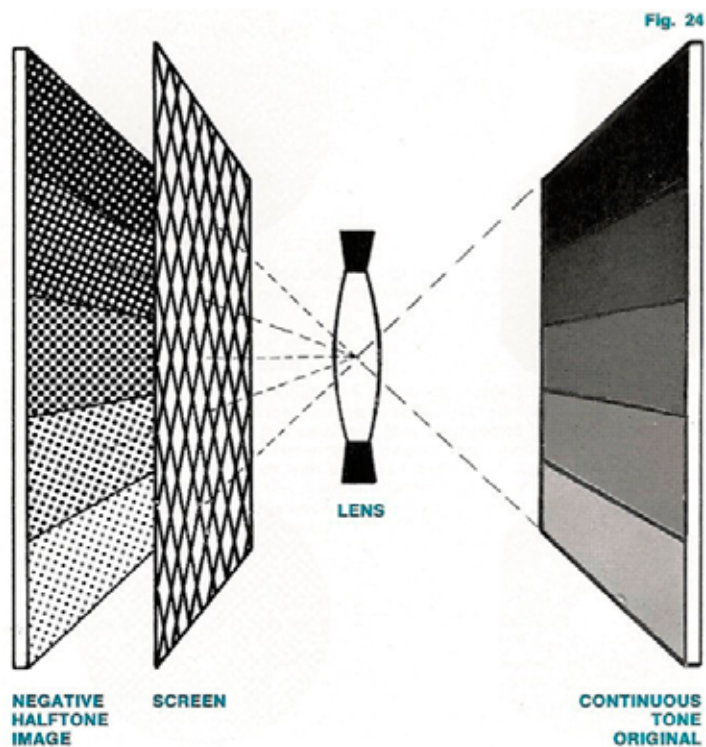
**STAMPA IN
QUADRICROMIA**

**MONOCROMI E
PROGRESSIVE**

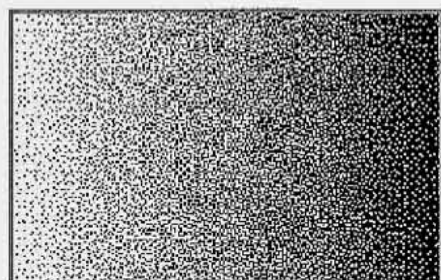


IL RETINO - PRESTAMPA ::

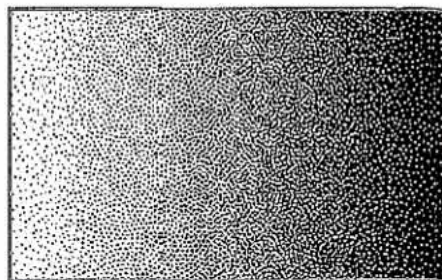
RETINATURA IN MACCHINA FOTOMECCANICA CON RETINO CRISTALLO



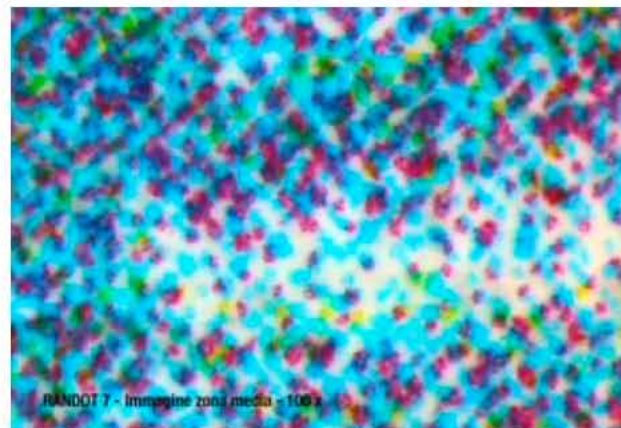
IL RETINO - PRESTAMPA ::



RETINATURA FM



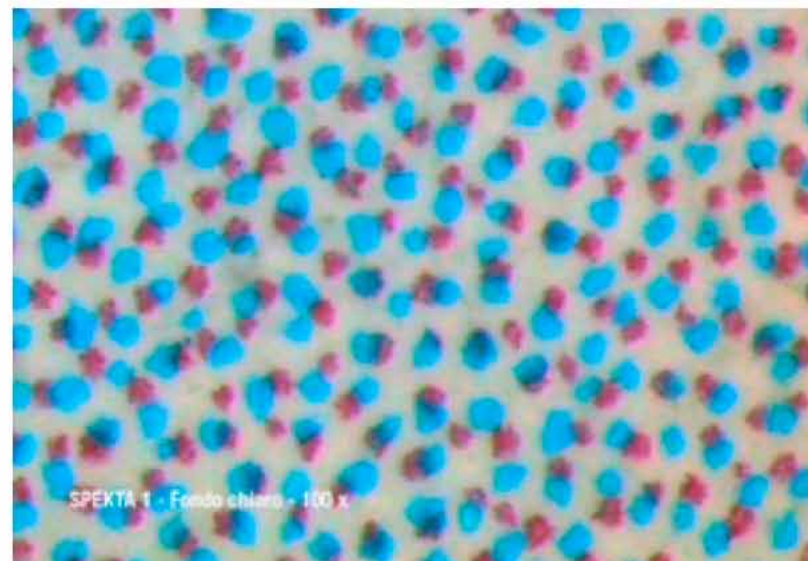
RETINATURA SPEKTA - Dainippon Screen



RANDOT7 - Immagine zona media - 100 x



SPEKTA 6 - Immagine zona media - 100 x



SPEKTA 1 - Fondo chiaro - 100 x

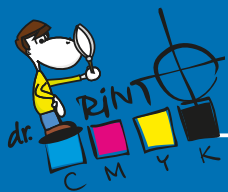
IL RETINO - PRESTAMPA ::

FOTOGRAFIA RETINATA



PARTICOLARE INGRANDITO





IL RETINO - PRESTAMPA ::

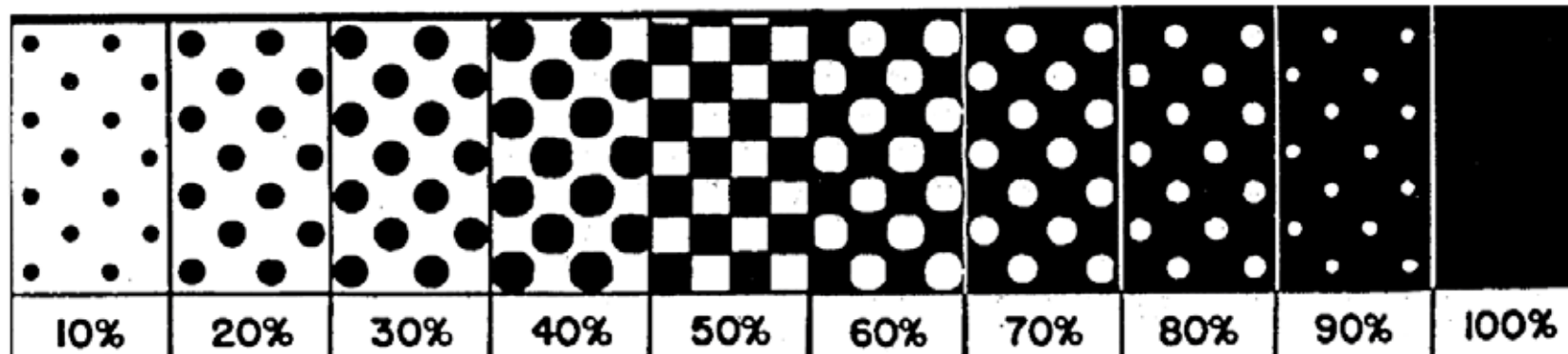
IMMAGINE RETINATA [Nessun titolo] FORTEMENTE INGRANDITA

**LA DIMENSIONE
DEI PUNTI
VARIA SECONDO
LA LUMINOSITA'
DELLE DIFFERENTI
ZONE NEL
SOGGETTO**



IL RETINO - PRESTAMPA ::

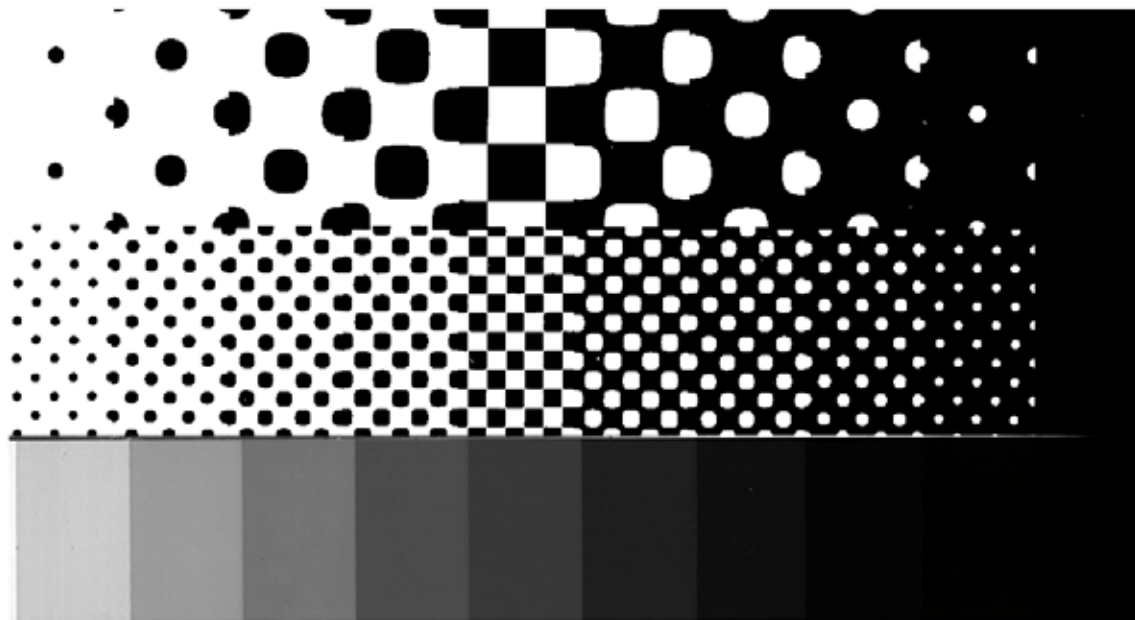
PERCENTUALI DI PUNTO VISTE A FORTE INGRANDIMENTO



LINEATURA GROSSOLANA

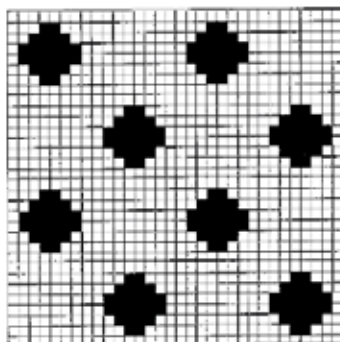
LINEATURA MEDIA

LINEATURA FINISSIMA

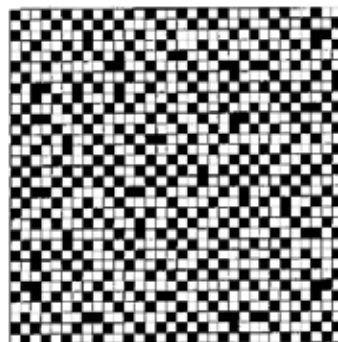


IL RETINO - PRESTAMPA ::

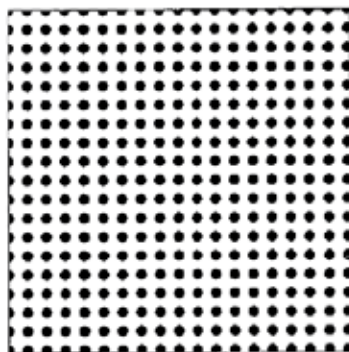
CONFRONTO TRA RETINATURA AM E FM (RANDOM)



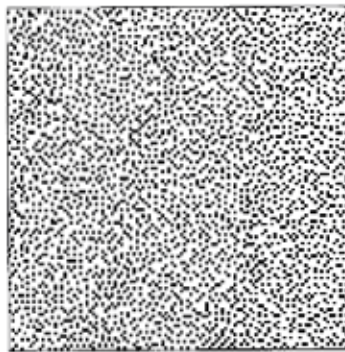
I punti di retini tradizionali sono costruiti raggruppando i punti di esposizione del laser della fotounità.



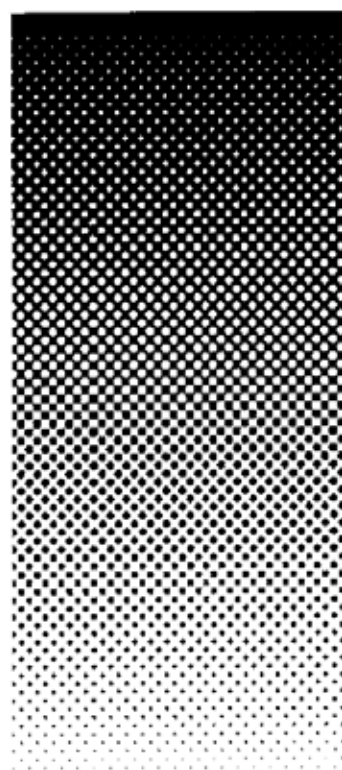
I punti CristalRaster vengono posizionati senza seguire alcuna struttura programmata, ma casualmente.



Fondino 25% a 200 linee per pollice ingrandito 20x. La retinatura tradizionale suddivide un'immagine per mezzo di una griglia retinata.



Fondino 25% a 20 ingrandimenti. CristalRaster mantiene tutti i dati dell'immagine offrendo una riproduzione più realistica.



Le sfumature con retini tradizionali, rappresentano i vari livelli di grigio con puntini posizionati in modo e distanza uniformi. La gamma dei livelli di grigio è limitata dalla risoluzione dell'unità di scrittura.



La sfumatura CristalRaster è costruita con micropunti la cui distribuzione varia a seconda del valore della tonalità.

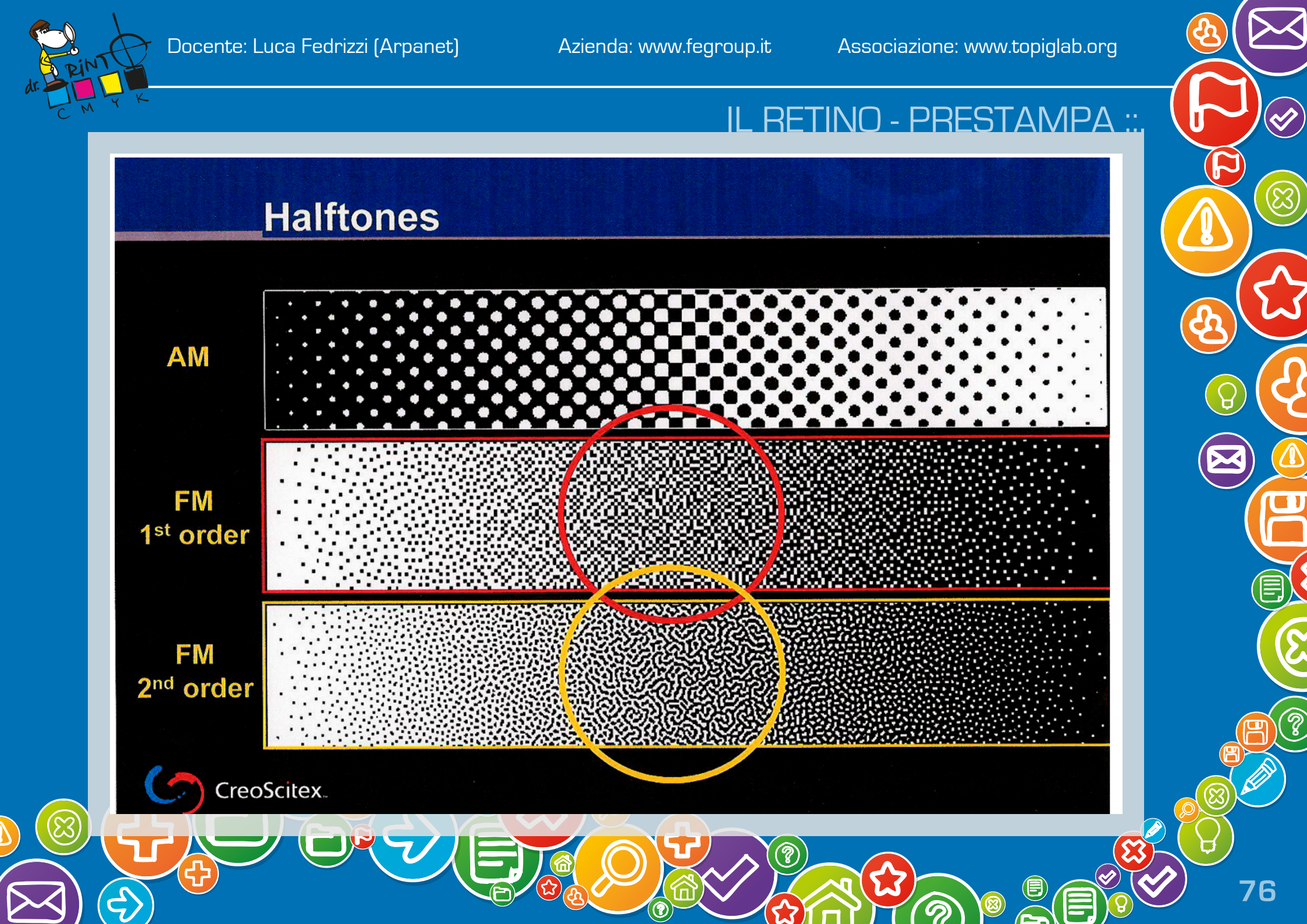
IL RETINO - PRESTAMPA ::

Halftones

AM

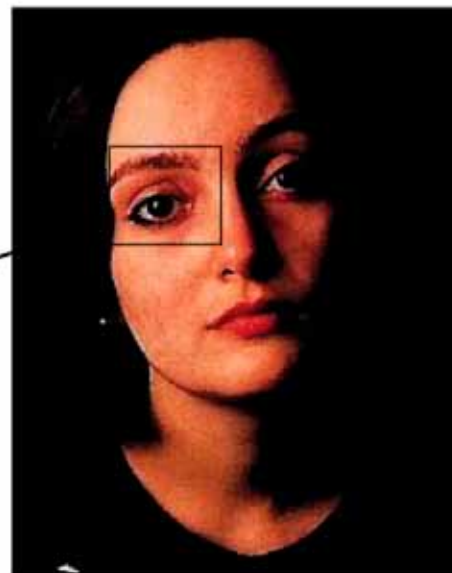
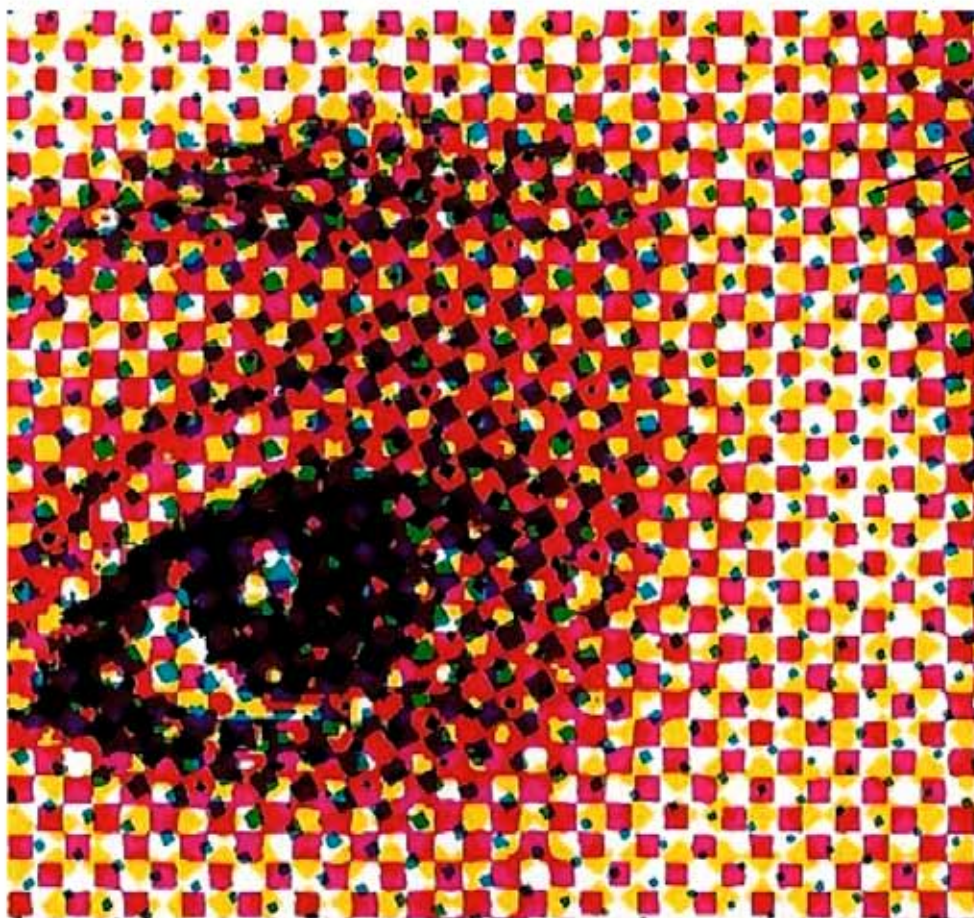
FM
1st order

FM
2nd order



IL RETINO - PRESTAMPA ::

**PARTICOLARE DI IMMAGINE RETINATA
STAMPATA IN QUADRICROMIA**



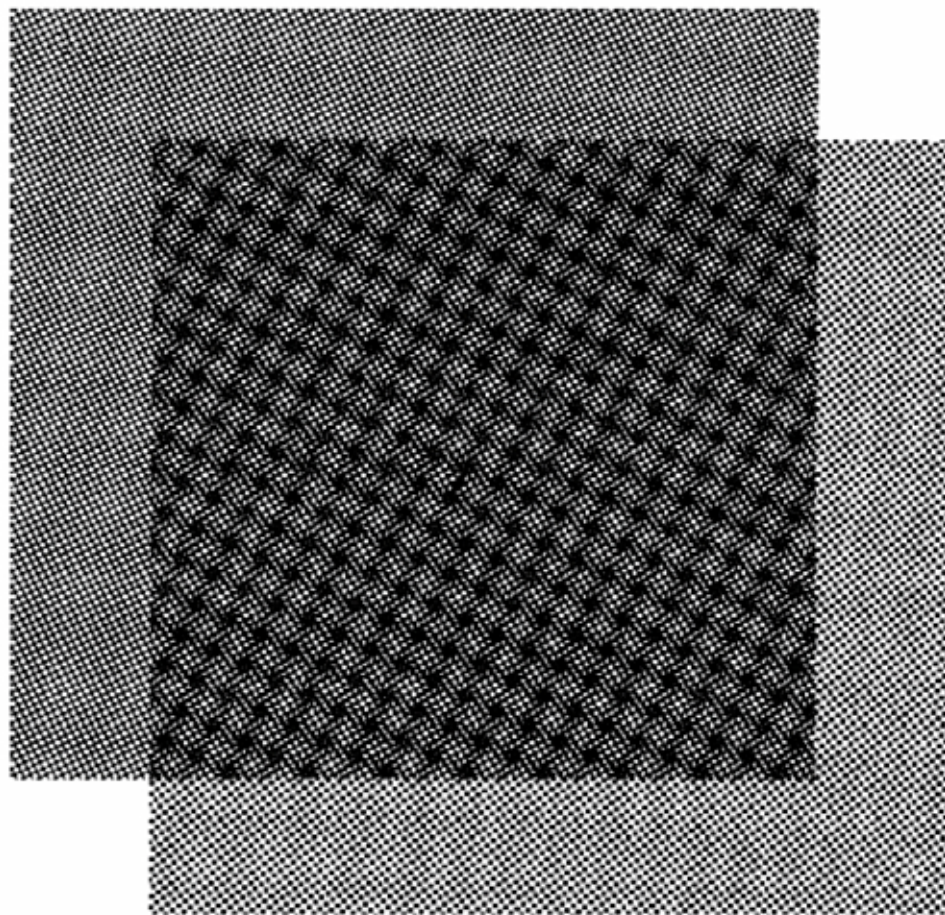
IL RETINO - PRESTAMPA ::

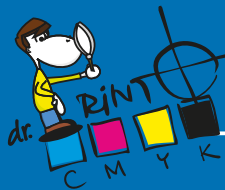
ANGOLAZIONI CONVENZIONALI PER QUADRICROMIA OFFSET



IL RETINO - PRESTAMPA ::

EFFETTO INTERFERENZIALE "MOIRÉ" **SOVRAPPOSIZIONE DI DUE FONDI RETINATI CON ANGOLAZIONI MOLTO VICIN**

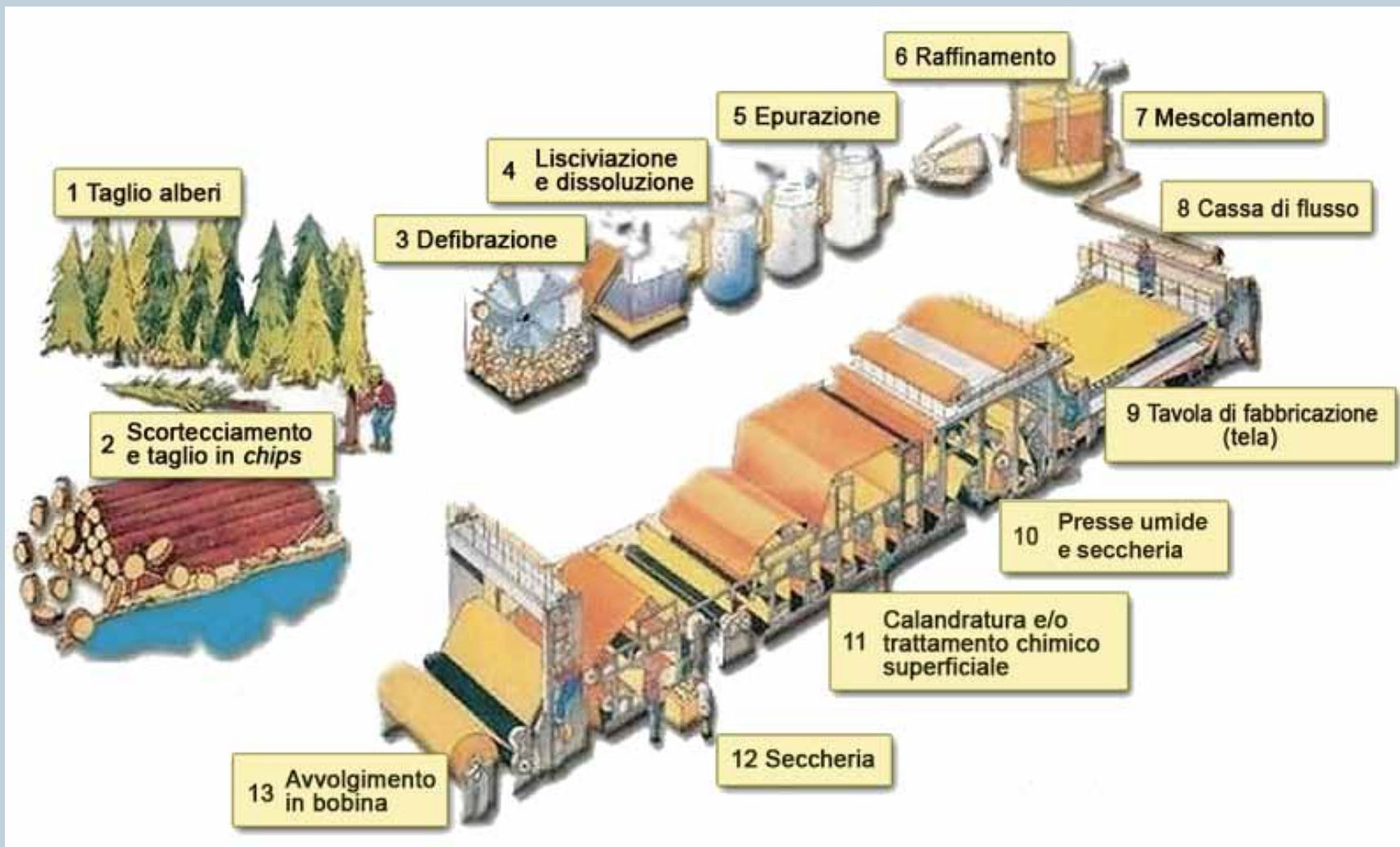


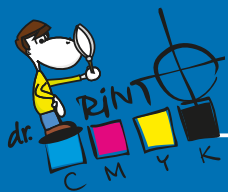


CARTE E FORMATI



CARTA - PRESTAMPA ::





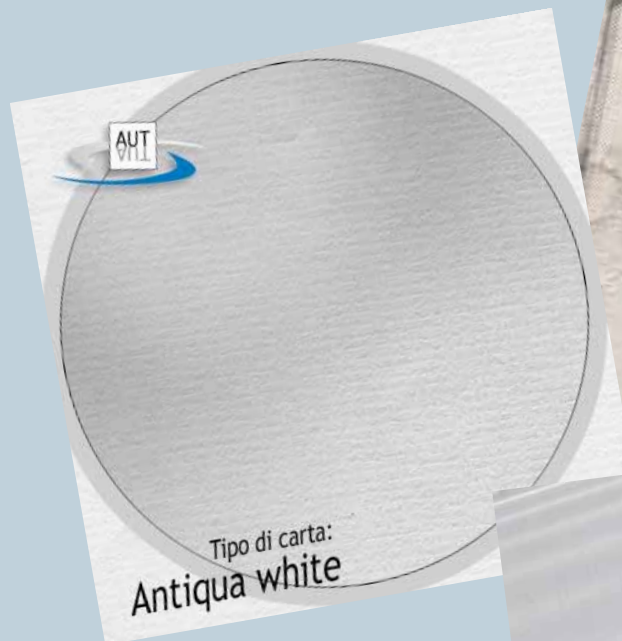
CARTA - PRESTAMPA

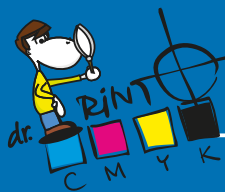
Carta per quotidiani
Carta per riviste, mensili, periodici
Carta per libri
Carta da fotocopie/usomano
Carta Vergate/Naturali
Carta Pattinata
Carta Opaca

Carte autoadesive

Polipropilene
Polietilene
Poliestere
Film

Cartone ondulati
Cartoncini





CARTA - PRESTAMPA ::

EN ES FR IT

FABRIANO FEDRIGONI

CHI SIAMO | PRODOTTI | ECOLOGIA | SECURITY | LINK | VIDEO | NEWS | DOWNLOAD | CONTATTI

CERCA

Stampa

> Prodotti > Stampa > Vergate > Ingres

Ingres

Perfrescenti
Marcate
Vergate
Ingres
Grifo Vergate
Roma
Naturali
Valori e sicurezza

La particolare grana della superficie e l'inalterabilità dei colori alla luce sono le caratteristiche principali di questa carta vergata, "acid free", particolarmente adatta per le edizioni di pregio, la grafica pubblicitaria (monografie, poster, calendari, depliant, inserti, cataloghi), gli usi cartotecnici e di legatoria. Il disegno (pastello, carboncino) e il collage. Senso di fibra parallelo al lato maggiore. Le catenelle sono parallele al lato di cm 100, le millenghe o vergelle al lato di cm 70.

FOGLI

Descrizione	Formato (cm)	g/m ²	Fogli/Conf.	Conf./risma
gialletto	70 x 100	90	250	2
avorio	70 x 100	90	250	2
bianco	70 x 100	90	250	2
cenere	70 x 100	90	250	2
ghiaccio	70 x 100	90	250	2
gialletto	70 x 100	160	125	4
avorio	70 x 100	160	125	4
bianco	70 x 100	160	125	4
cenere	70 x 100	160	125	4
ghiaccio	70 x 100	160	125	4

FABRIANO è un marchio di Fedrigoni S.p.A. - P.Iva 01664630223 - Tel. +39 0732.7021 - Fax +39 045 800.90.15 - By Capolinea.it

Le immagini presenti su questa sito web, dove non diversamente specificato, sono di proprietà di Fedrigoni S.p.A. Non possono essere utilizzate senza previa richiesta di autorizzazione.

LAVORA CON NOI | COMPANY INFO

CARTA - PRESTAMPA ::

I formati carta principali sono:

64 x 88

44 x 64

32 x 22

22 x 16

16 x 22

70 x 100

50 x 70

35 x 50

25 x 35

17,5 x 25

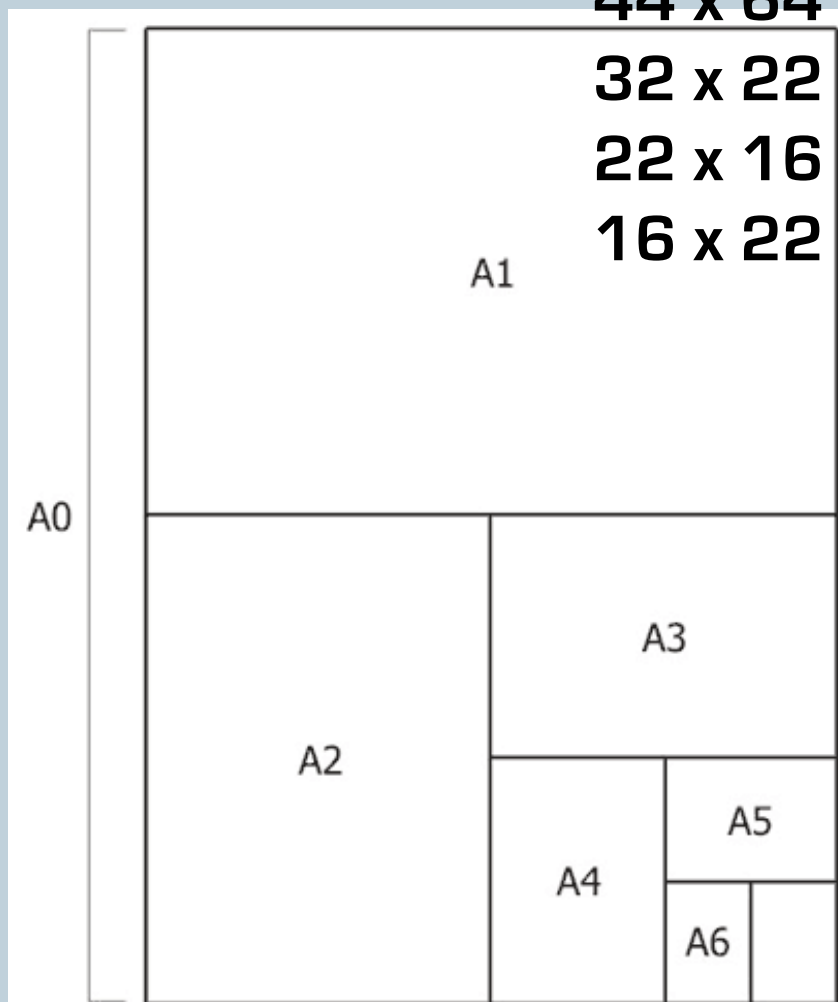
A0 = 594 x 841

A2 = 420 x 594

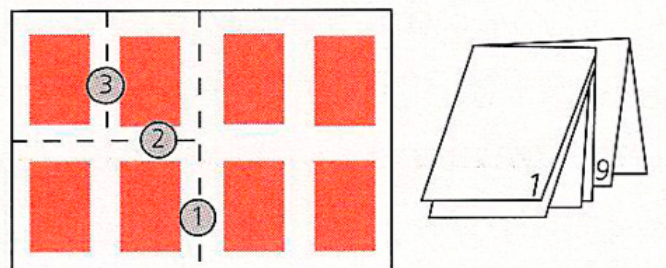
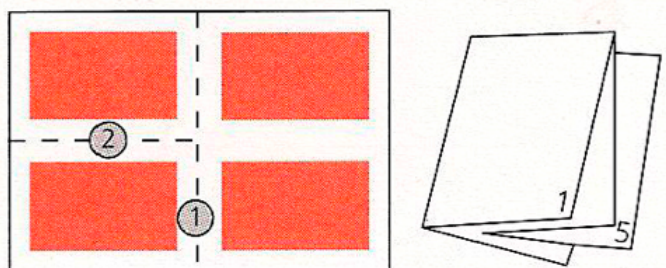
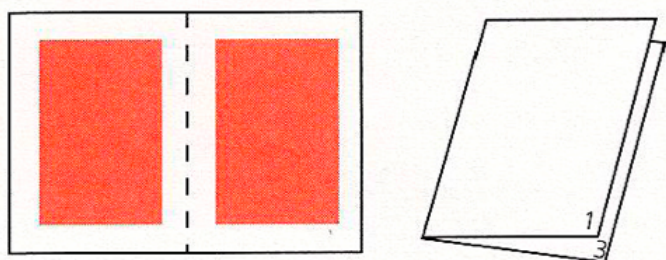
A3 = 297 x 420

A4 = 210 x 297

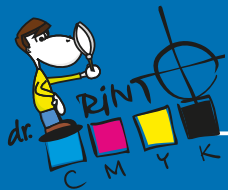
A5 = 148 x 210



CARTA - PRESTAMPA ::



Le segnature sono costituite da un foglio sul quale sono stampate più pagine secondo un determinato ordine, in funzione del sistema di piega che verrà adottato nella realizzazione di un prodotto grafico singolo o dei fascicoli destinati alla rilegatura



I PROCESSI STAMPA



PROCESSI DI STAMPA ::



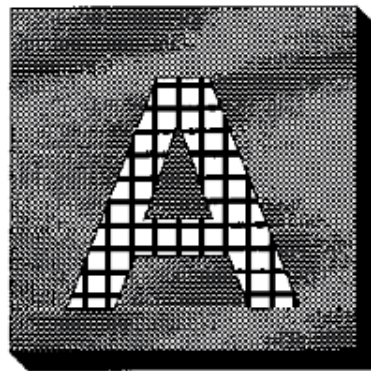
Reliefovografia



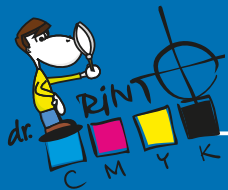
Incavovografia



Planografia



Permeovografia



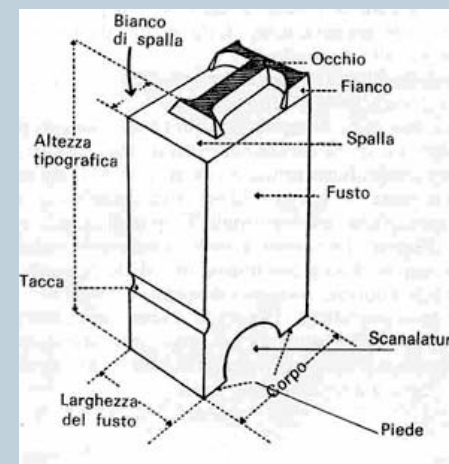
PROCESSI DI STAMPA

RILLIEVOGRAFICO	INCAVAGRAFICO	PLANOGRAFICO	PERMEGRAFICO	XEROGRAFIA o DIGITALE
Xilografia Tipografia Letterset Flessografia Stampa a caldo	Rotocalcografia Calcografia Tampografia	Direct-litho Litografia Offset a secco Offset	Serigrafia Ciclostile	Toner ElettroInk Getto d'inchiostro
Grafismi in rilievo rispetto ai contrografismi	Grafismi incavati rispetto ai contrografismi	Grafismi e contrografismi sono sullo stesso piano	Grafismi permeabili all'inchiostro e contrografismi impermeabili	I grafismi possono avere degli elettroni positivi e i contrografismi degli elettroni negativi ma dipende dal tipo di macchina

PROCESSI DI STAMPA - RILIEVOGRAFIA ::

GUTENBERG chi è?

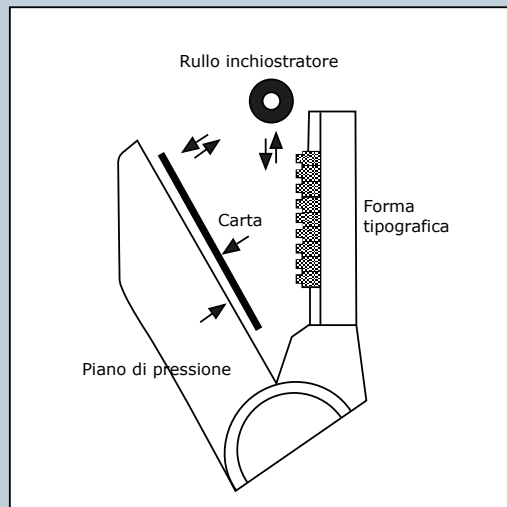
Bibbia a 42 linee finito di stampare 23 febbraio 1455 circa 3 anni per fare 180 copie



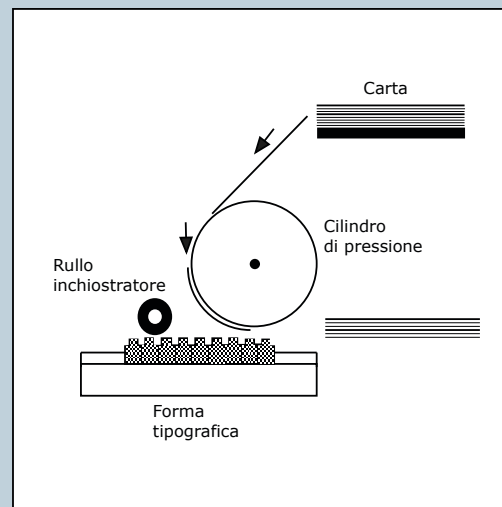
PROCEDIMENTO DI STAMPA - RILIEVOGRAFIA ::

Tipografia Morbida o Letterset

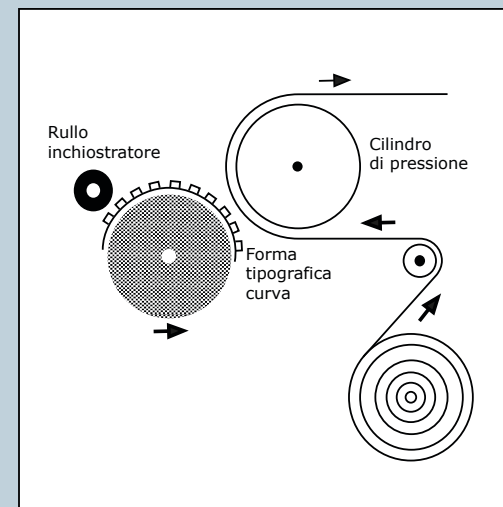
La tipografia di Gutenberg ormai è quasi morta, adesso si utilizza la tipografia morbida che non è altro che la matrice fatta con un polimero (immaginate il timbro), ora si utilizza molto nel settore etichette anche se sta prendendo sempre più piede la flessografia.



Schema di una platina



Schema di una piano-cilindrica

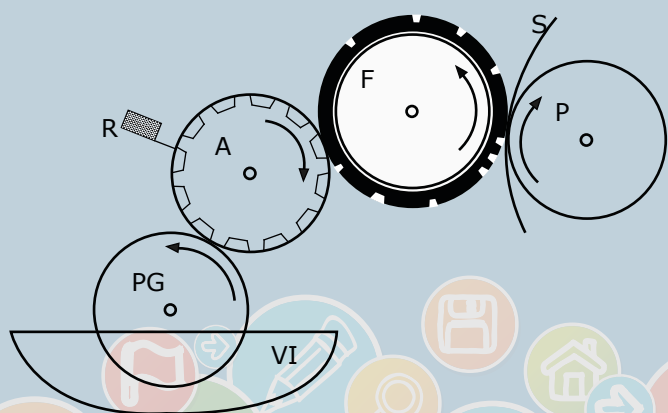


Schema di una cilindrica

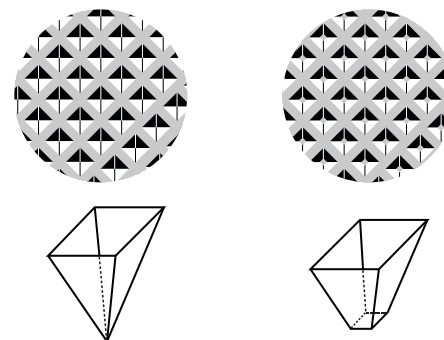
PROCEDIMENTO DI STAMPA - RILIEVOGRAFIA ::

FLESSOGRAFIA

La Flessografia, un processo in continua evoluzione all'inizio usato soprattutto per stampare scatole, ha superato qualitativamente la tipografia ed in grande competizione con la Rotocalco (per una questione di basso costo dell'impianto). Grazie a macchine sempre più automatizzate e polimeri fatti al laser, non si può ancora paragonare all'offset ma sicuramente di alta qualità. La matrice è sempre fatta su un polimero facilmente su uno spessore maggiore di quelle tipografiche, ma la cosa che la contraddistingue dalla Tipografia è il tipo di inchiostrazione e che bisogna dare il minimo di pressione per stampare, infatti questo procedimento viene sempre più utilizzato per fare sleeve, carta molto fini, carta igienica scotex. Un problema risolvibile con un po' di accorgimenti sono le percentuali di retino molto basse la maggiorparte delle flexo in circolazione arriva ad un 3% meccanico minimo di retino, 6% ottico.



VI: Vaschetta dell'inchiostro
PG: Prenditore in gomma
A: Anilox
R: Racca
F: Forma di stampa
S: Supporto di stampa
P: Pressore



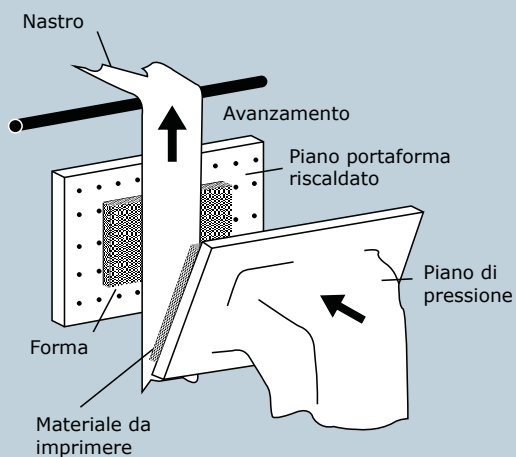
Retinatura diagonale incrociata con piramide acuta e piramide tronca.
Schema W & H, Lengrich.

PROCEDIMENTO DI STAMPA - RILIEVOGRAFIA ::

STAMPA A CALDO ed RILIEVO/EMBOSSING

Solitamente questo processo viene utilizzato per l'abellimento di uno stampato, tramite una matrice in metallo scaldato viene applicato un film colorato esempio oro, sul supporto (carta, plastica...) per dare risalto ad una scritta al titolo di un libro. Pensate alle etichette da vino.

L'embossing funziona in maniera simile senza avere il film e serve per dare tridimensionalità ad una scritta già stampata precedentemente o può essere fatta per scrivere il linguaggio Braille



Schema della stampa a caldo da nastro in bobina, eseguita con un modello apposito di platino tipografica.



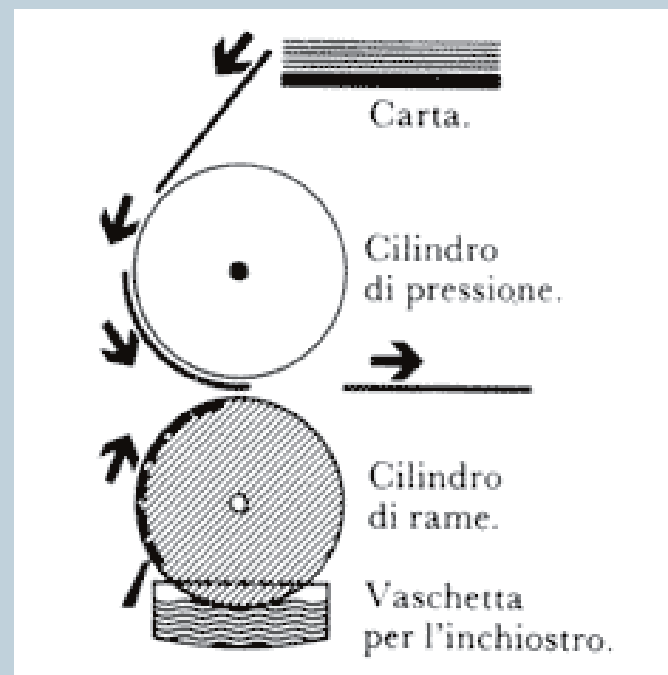
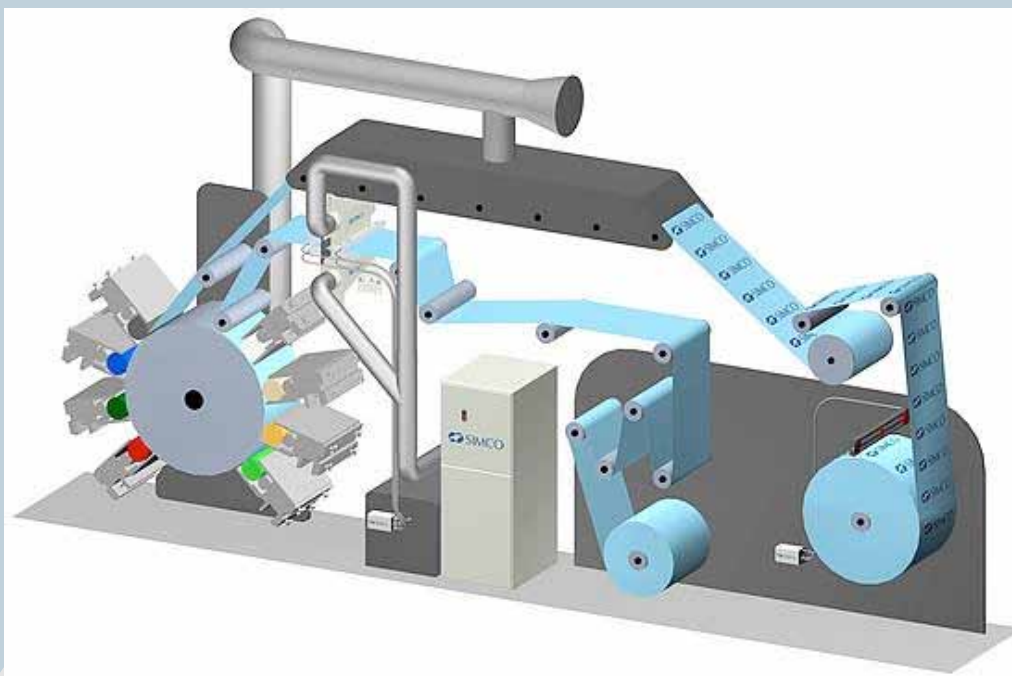
PROCEDIMENTO DI STAMPA - INCAVOGRAFICA ::

ROTOCALCOGRAFIA

È un processo di stampa incavografica diretta, la cui forma è costituita da un cilindro d'acciaio rivestito di rame, inciso e poi, di solito, cromato. I grafismi sono costituiti da alveoli o cellette, separate tra loro da una rete di sottili pareti o coste, sulle quali poggia la racla per asportare l'eccesso di inchiostro.

La stampa rotocalco in pravalenza viene utilizzata per stampare:

- Lunghe tirature, carte leggere, riviste illustrate, cataloghi, imballaggio flessibile di qualità.

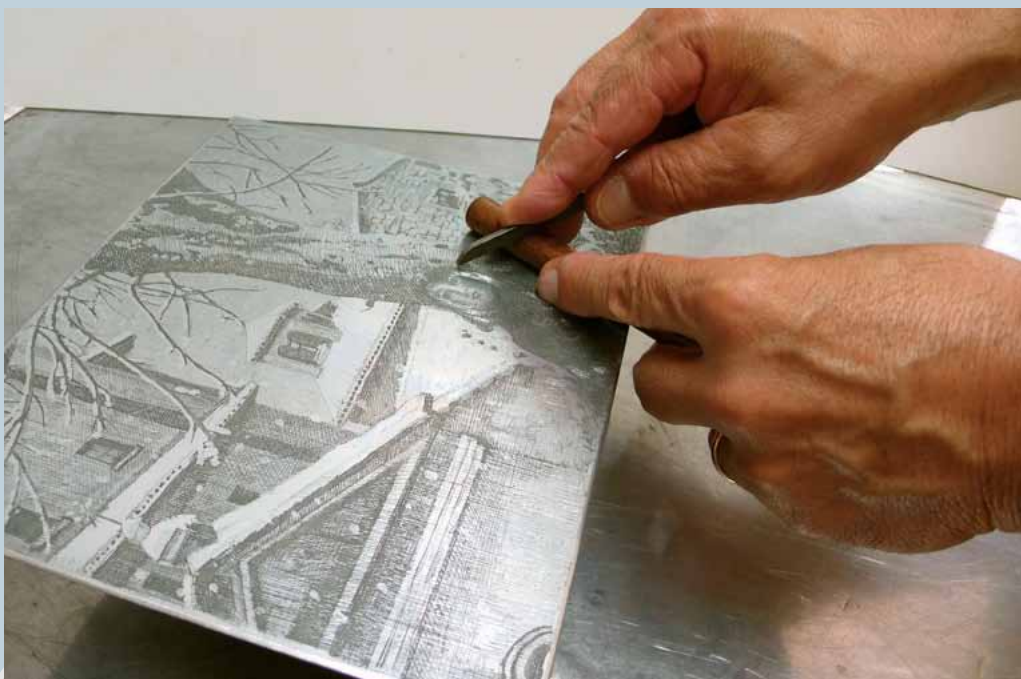


PROCEDIMENTO DI STAMPA - INCAVOGRAFICA ::

CALCOGRAFIA

È un termine generico che comprende una grande quantità di metodi manual, manuali chimici o meccanici di incisione per ottenere forme incavografiche su lastre di rame o di zinco.

Ci sono varie sistemi di calcografia manuale, artistica, per cartevalori, ovviamente è una stampa utilizzata per rendere la difficile la falsificazione da altri. Proprio perchè ogni matrice fatta in calcografia non è facile riprodurla. Ci sono copie calcografiche che possono costare anche come un quadro.



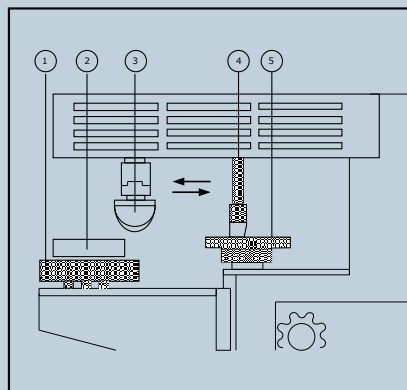
PROCEDIMENTO DI STAMPA - INCAVOGRAFICA ::

TAMPOGRAFIA

La cosa particolare di questo processo è la matrice, che è un tampone infatti essendo morbido e potendo assumere forme diverse, rende possibile la stampa su supporti sagomati, difficilmente stampabili con altri processi.

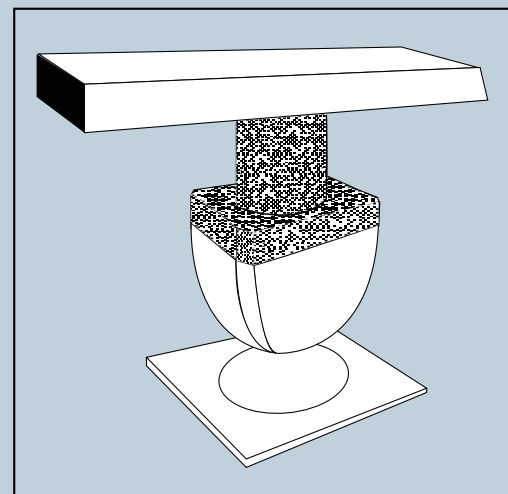
La stampa tampografica viene utilizzata:

- per gadget esempio penne, bicchieri, tazze, e altre superfici particolari, ma grazie al digitale per le piccole quantità si utilizzano macchine a trasferimento termico.



Schema di una macchina da stampa tampografica:

1. Porta-oggetti
2. Oggetto da stampare
3. Tampone per il trasferimento dell'inchiostro
4. Racla e controracila per l'inchiostro delle forme
5. Forma di stampa incavografica



Il tampone della stampa tampografica può avere dimensioni e forme diverse, per adattarsi all'oggetto da stampare.

PROCEDIMENTO DI STAMPA - PLANOGRAFICO ::

OFFSET

Il termine offset identifica un processo di stampa planografica indiretta, nel quale l'immagine viene trasferita dalla forma inchiostrata ad un cilindro intermedio rivestito di tessuto gommato (caucciù) e da questo al supporto di stampa. Poichè il tessuto gommato si adatta meglio della forma rigida alla struttura superficiale del supporto, il procedimento offset di ottenere ottimi risultati anche su carte e cartoni ruvidi.

Larga parte del successo dell'offset è merito della forma di stampa, semplice e veloce da ottenere, economica, standardizzabile, con ottime qualità di riproduzione, flessibile, di discreta durata.

La stampa offset viene utilizzata per la maggioranza degli stampati:

biglietti da visita, libri, riviste, brochure, etichette da vino, locandine, manifesti, calendari, blocchi, carte intestate, scatole (quando vengono accoppiate), ecc...



PROCEDIMENTO DI STAMPA - PERMEOGRAFICO ::

SERIGRAFIA

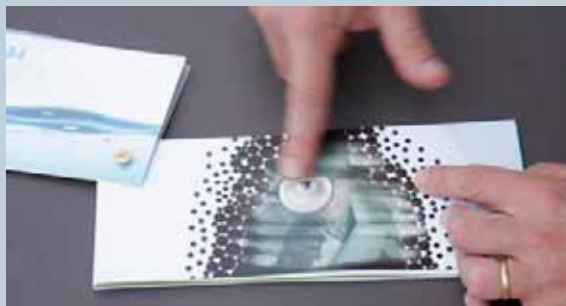
La serigrafia è un processo di stampa che trova significative applicazioni sia in campo industriale che artigianale.

La stampa serigrafica ha alcune peculiarità che la differenziano significativamente dagli altri procedimenti, la stampa avviene non dalla forma di stampa ma attraverso essa.

Grazie ad una matrice fatta da un telaio (immagina la tela che compone un maglia), questo permette di far passare maggiori quantità d'inchiostro. Infatti permette di fare spessori con inchiostri diversi, più densi meno densi, di fare il Braille, stampare su supporti particolari, su magliette, durata dei colori molta alta, ecc. Questa tecnica di stampa solitamente viene per abbellire gli stampati fatti in offset, flessografia e tutti gli altri.



PROCEDIMENTO DI STAMPA - PERMEOGRAFICO ::



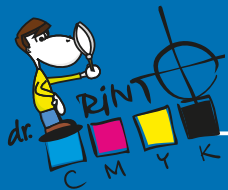
PROCEDIMENTO DI STAMPA - DIGITALE ::

Il sistema digitale, e sempre in continua evoluzione e diventerà d'obbligo avere nella propria tipografia almeno una attrezzature digitale. Ci sono molte tipologie dal grande formato, al piccolo, per le etichette, per simulare la serigrafia ecc.

Sicuramente sta prendendo molto piede per l'avviamento molto basso la possibilità di fare poche quantità e l'operatore sicuramente impara molto in fretta ad utilizzare macchine da stampa digitali. Alcuni marchi che forse avrete già sentito Epson - HP - Xerox - Durst - Efi - Canon - Xeikon ecc.

Ognuna di queste ha delle particolarità, forse per mia esperienza professionale la migliore qualitativamente parlando è la HP Indigo che utilizza un processo offset digitale e inchiostri liquidi.





RINGRAZIAMENTI ::

GIULIO BARTESELLI

ESTER CRISANTI

EMILIO GERBONI

MAURO BOSCAROL

IMMAGINI E MATERIALE RICERCATO:

TECNOLOGIA GRAFICA, Scusala SAN ZENO

Slide di Professor Gerboni
Slide della Dr.ssa Ester Crisanti
Slide del Dr. Mauro Boscarol

INTERNET

www.boscarol.com