



FlexSoGood: stampa flessografica in eptacromia

LO SCORSO 9 NOVEMBRE PRESSO LA SEDE DI UTECO A COLOGNOLA AI COLLI (VR) SI È TENUTA LA SECONDA EDIZIONE DI FLEXSOGOOD, UN WORKSHOP DI APPROFONDIMENTO TECNICO DEDICATO ALLA STAMPA IN EPTACROMIA CON IL PREZIOSO SUPPORTO DI UN GRUPPO DI AZIENDE LEADER DELL'INDUSTRIA FLESSOGRAFICA

L'eptacromia, ovvero la stampa con l'utilizzo di 7 colori fissi in macchina, è senza dubbio uno degli argomenti più in voga ultimamente nell'industria della stampa e quale migliore occasione come la seconda edizione di "FlexSoGood" per provare a fare un po' di chiarezza. L'evento ha proposto un momento di approfondimento tecnico affiancato da una demo pratica, resa possibile grazie al prezioso e sostanziale contributo delle aziende che questa iniziativa l'hanno ideata e promossa: Uteco, 3M-Prades, Sun Chemical, Rossini, Asahi, Camis, I&C-Gama, Grafikontrol, Simec

Group, Esko e NuMaber.

Ospiti, su invito delle aziende promotrici, stampatori e trasformatori che hanno risposto molto positivamente, portando all'evento anche i loro operatori di pre-stampa e gli addetti alla stampa, per una mattinata di formazione tecnica molto approfondita.

IL COLORE

La dott.ssa Maria Bondani (CNR Istituto di Fotonica e Nanotecnologie / Università degli studi dell'Insubria) ha condotto i presenti all'interno dell'affascinante mondo





legato ai colori e alla percezione degli stessi da parte dell'occhio umano. Tutto parte dalla luce, che contenendo una serie di informazioni, le conduce al cervello attraverso l'apparato visivo, il quale rielabora e interpreta gli oggetti così come li vediamo. Noi non siamo capaci di stimare l'intensità della luce, né il colore assoluto, pertanto i giudizi che diamo sono sempre condizionati dal contesto. Il colore è il nome che diamo alla sensazione elaborata dal nostro cervello. Sempre in tema di colore, molto interessante anche l'intervento del prof. Federico Artusi del laboratorio di Design e Innovazione del Politecnico di Milano sul colore nei prodotti tra percezione, significati e marketing. I colori giocano un ruolo fondamentale nel marketing per identificare e differenziare (aiutando il consumatore a riconoscere la marca), ingaggiare emotivamente (stimolando risposte sensoriali) e comunicare i valori del brand (associazione e identificazione del cliente con il prodotto). "La vera sfida oggi è legare coerentemente queste tre dimensioni, e capire come farle funzionare in maniera sinergica per dare significato e senso all'offerta di servizio o prodotto", dice il prof. Artusi.

EPTACROMIA DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Il prof. Mirko Salzani, docente di Tecnologie e Laboratori Grafici presso l'Istituto Salesiano Zan Zenò di Verona,

ha presentato la relazione principale del convegno dedicata alla stampa in eptacromia, una tecnologia che prevede l'aggiunta di 3 inchiostri alla classica quadricromia, in grado di ampliare la gamma cromatica per poter così riprodurre un elevato numero di colori Pantone che altrimenti si troverebbero al di fuori della gamma CMYK. L'eptacromia non è certo nata oggi, ed è l'evoluzione dell'esacromia, la stampa a 6 colori, ma ciò che oggi rispetto al passato è in grado di fare la differenza è l'evoluzione tecnologica di attrezzature, prodotti e quindi processi produttivi pronti a recepirne i reali vantaggi. Questa, così come le altre tecnologie di stampa, non rappresenta la soluzione di tutti i problemi delle aziende di stampa, né tantomeno è un sistema che si adatta a tutte le esigenze. Esistono una serie di valutazioni che lo stampatore è chiamato ad approfondire prima di optare per questa soluzione.

I vantaggi dell'eptacromia posso essere riassunti in una riduzione dei tempi di lavorazione, eliminazione dei lavaggi della macchina dovuti al cambio del Pantone, ottimizzazione e organizzazione delle commesse, consentendo la stampa di più lavori sulla stessa plancia di stampa, con una riduzione dei costi sia nella stampa che nelle fasi successive di trasformazione.

Ovviamente ci sono anche dei possibili rischi da prendere in considerazione per decidere di dedicare una mac-

ENGLISH Version

FlexSoGood: flexo printing with seven colors

ON NOVEMBER 9TH AT UTECO HEADQUARTERS IN COLOGNOLA AI COLLI (VR), WAS HELD THE SECOND EDITION OF FLEXSOGOOD, A TECHNICAL IN-DEPTH WORKSHOP DEDICATED TO 7-COLORS PRINTING WITH THE PRECIOUS SUPPORT OF A GROUP OF LEADING COMPANIES IN THE FLEXOGRAPHIC INDUSTRY

Printing with use of 7 fixed colors in the printing machine, is undoubtedly one of the most popular topics in the printing industry, so this second edition of FlexSoGood was a perfect occasion to try to make some clarity. The event has proposed a moment of technical analysis supported by a practical demo, made possible thanks to the precious contribution of the companies that have conceived and promoted this initiative: Uteco, 3M-Prades, Sun Chemical, Rossini, Asahi, Camis, I & C-Gama, Grafikontrol, Simec Group, Esko and NuMaber.

Invited by sponsoring companies, present many printers and converters who have responded very positively, bringing to the event also their pre-press and press operators, to follow an event characterized by very thorough technical training.

THE COLOR

Maria Bondani (CNR Institute of Photonics and Nanotechnologies/Insubria University) has led the audience within the fascinating world linked to the colors and their perception by the human eye. Everything starts from light, which contains a series of infor-

mation, leads them through the visual apparatus to the brain, which reworks and interprets objects as we see them.

We are not able to estimate the intensity of light, nor the absolute color, so the judgments we give are always conditioned by the context. Color is the name we give to the sensation developed by our brain.

Again about color, very interesting the speech by prof. Federico Artusi of Milan Polytechnic's Design and Innovation laboratory on color in products between perception, meanings and marketing.

Colors play a fundamental role in marketing to identify and differentiate (helping the consumer to recognize the brand), to engage emotionally (stimulating sensory responses) and to communicate the values of the brand (association and identification of the client with the product). "The real challenge today is to link consistently these three dimensions and understand how to make them work synergistically to give meaning and sense to the offer of service or product", says prof. Artusi.

SEVEN COLORS PRINTING FROM THEORY TO PRACTICE

Prof. Mirko Salzani, professor of Graphic Technologies and Laboratories at Salesiano Zan Zenò Institute in Verona, made the keynote speech of the conference dedicated to seven colors printing, a technology that foresees the addition of 3 inks to the classic four-colors process, able to extend the color gamut in order to reproduce a large number of Pantone colors that would otherwise be found outside the CMYK range. Seven colors printing is certainly not a novelty, and it is the evolution of hexachrome, 6-colors printing, but what is different today compared to the past is the technological evolution of equipment, products and therefore production processes ready to incorporate their real advantages. This, like other printing technologies, is not the solution to all the problems of printing companies, nor it is a system that adapts to all needs. There are some evaluations that the printer should deepen before opting for this solution. The advantages of seven



china da stampa all'eptacromia o meno. Infatti, se le tipologie di prodotto che l'azienda deve stampare non richiedano dei gamut elevati, il rischio è di non rilevare miglioramenti sul prodotto finito. Da un punto di vista tecnologico, inserire in azienda l'eptacromia in un sistema di produzione che non sia standardizzato, difficilmente porterà a dei benefici tangibili. Anzi il rischio è di aumentare i problemi. Non può mancare infine un'adeguata formazione degli operatori per sfruttare a pieno le potenzialità di questa tecnologia. Coinvolgere l'operatore della macchina da stampa sin dall'inizio è un aspetto molto importante, in quanto adottando l'eptacromia, lo stampatore non avrà molti margini di manovra per sistemare il lavoro in macchina se qualcosa non andasse per il verso giusto e sappiamo invece come gli operatori delle macchine da stampa amino poter mettere del loro per sistemare i problemi. Non è il caso dell'eptacromia, che di fatto è un sistema di stampa chiuso, nel quale l'operatore viene chiamato a supervisionare il lavoro. Il prof. Salzani ha poi dato qualche suggerimento utile circa le fasi operative per adottare l'eptacromia, consigli questi che sono comunque sempre validi per qualsiasi processo di stampa.

“È necessario linearizzare e standardizzare il processo di stampa a seguito di misurazioni delle forme di stampa e dello stampato per definire le curve di esposizione del sistema di stampa utilizzato. Il processo non può avere

delle variabili, tutto deve essere controllato a partire dal file, i fotopolimeri, la stampa e relative misurazioni con apposite attrezzature per determinare lo standard”, dice il prof. Salzani. Una volta ottenuto uno standard, in grado di essere ripetuto, il sistema è completamente sotto controllo, e si può procedere alla profilazione del sistema in eptacromia, andando a rilevare strumentalmente i valori cromatici che il sistema di stampa è in grado di riprodurre in una situazione standard e ripetibile. Nella fase di pre stampa, mediante l'impiego di software dedicati si andrà a gestire la conversione della grafica del packaging in eptacromia per poi passare alla realizzazione dei fotopolimeri di stampa. Se tutte le fasi precedenti la fase di stampa sono state eseguite in base a parametri standard, quando il lavoro sarà messo in macchina da stampa, l'operatore non dovrà far altro che controllare chela commessa venga stampata rispettando i parametri standard.

“Qualsiasi nuova tecnologia per essere applicata deve portare un reale vantaggio, le aziende non sono tutte uguali pertanto è importante valutare l'effettivo beneficio, sia da un punto di vista del miglioramento effettivo della qualità dei lavori, che da un punto di vista economico”, conclude il prof. Salzani.

La parte teorica presentata dal prof. Salzani, è stata ripresentata anche da Eugen Lungin direttore tecnico di Uniflex, stampatore flexo dell'Ucraina, **BIELORUSSIA** che adotta l'eptacromia da

colors printing can be summarized in a reduction of processing times, elimination of machine washings due to the change of Pantone, optimization and organization of orders, allowing the printing of multiple jobs on the same printing plate, with a reduction in costs both for printing and subsequent converting stages.

Obviously, there are also possible risks to consider when deciding to dedicate a printing machine to seven color printing. In fact, if the types of products that the company must print do not require high gamut, the risk is not to detect improvements on the finished product. From a technological point of view, using seven colors printing with a not-standardized production system will hardly bring tangible benefits. Indeed, the risk is to increase problems. Finally, an adequate training of operators cannot be missed to fully exploit the potential of this technology. Involving the press operator from the beginning is a very important aspect, because adopting seven colors printing, the printer will not have possibility to fix the work in the printing machine

if something goes wrong and we know instead as operators love to make something to fix the problems. This is not the case for seven colors printing, which in fact is a closed printing system, where the operator is called to supervise the work.



Prof. Salzani then gave some useful suggestions about the operative steps to adopt seven colors printing, advice that are valid for any printing process.

“It is necessary to linearize and standardize the printing process as a result of measure-

ments of plates and the printed material to define the exposure curves of the printing system used. The process cannot have variables, everything must be controlled from the file, photopolymers, printing and related measurements with appropriate equipments to determine the standard”, says prof. Salzani. Once a repeatable standard has been obtained, the system is completely under control, and the system can be profiled for seven colors printing, instrumentally detecting the color values that the printing system is able to reproduce in a situation standard and repeatable. In the prepress phase, through the use of dedicated software, the conversion of packaging graphics into seven colors printing will be managed and then the photopolymers will be created. If all the steps prior to the printing phase have been performed following standard parameters, when the job is put into the printing machine, the operator will only have to check that the job is printed respecting the standard parameters.

“Any new technology must bring a real

ormai 8 anni, il quale ha condiviso con i colleghi stampatori le procedure messe in atto dalla sua azienda per poter godere a pieno dei vantaggi offerti da questa tecnologia. Il workshop si è poi concluso presso il Convedrome® di Uteco, dove su una Onyx 810 GL mod. 130 sono state eseguite due dimostrazioni di stampa in eptacromia. La macchina dotata di un passo stampa da 530, ha stampato con inchiostri SunChemical Solidprop V HD, utilizzando biadesivo 3M, maniche Rossini, anilox Simec, cliché Asahi AWP spessore 1.14 realizzati da NuMaber a 70 L/cm. Il programma di stampa prevedeva il set-up della macchina dotata di **TUNE & GO** Touch&Go, Kiss&Go e Click&drag, le auto-mazioni che Uteco installa sulle proprie macchine da stampa al fine di garantire avviamenti automatici in brevissimo tempo, portando poi la velocità di stampa a 350 mt/min, per eseguire un taglio sull'avvolgitore e successiva ripartenza della fase di stampa fino alla velocità massima di 500 mt/min, prima di effettuare lo stacco dei colori e lo stop rapido della macchina. Finito il primo lavoro, sono state cambiate le maniche per inserire in macchina il secondo lavoro, eseguendo nuovamente tutte le operazioni già precedentemente descritte. I numerosi visitatori presenti hanno così potuto verificare e portare a casa dei campioni di stampa realizzati in eptacromia, dotati di scale di controllo e di tutti i dettagli tecnici necessari a verificare l'effettiva qualità dei lavori stampati. ■



advantage to be applied, companies are not all the same, so it is important to evaluate the actual benefit, both from the point of view of the real improvement of the quality of the works, and from an economic point of view", concludes prof. Salzani.

The theoretical part presented by prof. Salzani was also re-considered by Eugen Lungin, technical director at Uniflex, a flexo printer from Ukraine, who has been using seven colors printing for the past 8 years; he has shared with his colleagues the procedures put in place by his company to be able to enjoy fully of the advantages offered by this technology. The workshop then concluded at Uteco's Convedrome®, where two seven colors printing demonstrations were performed with an Onyx 810 GL mod. 130.

The machine, with print repeat of 530, has printed with SunChemical Solidprop V HD inks, using 3M double-sided adhesive tape, Rossini sleeves, Simec anilox, and Asahi AWP plates with thickness 1.14, realized by NuMaber at 70 L/cm. The printing program included the set-up of the machine equipped with Touch&Go, Kiss&Go and Click&drag, the automations that Uteco installs on its printing machines in order to guarantee automatic start-up in a very short time, bringing the printing speed to 350 mt/min, to make a cut on the rewinder and then restart printing up to the maximum speed of 500 mt/min, before carrying out the color break and the quick stop of the machine. After the first job, the sleeves have been changed for the second job, performing again all the operations previously described.

The numerous visitors present were able to verify and bring home samples realized with seven colors printing, equipped with scales of control and all the technical details necessary to verify the real quality of the printed jobs.