

By Andrea Spadini

LE RELAZIONI TECNICHE DELLE AZIENDE PRESENTI AL FLEXO DAY 2008 - 2

Riprendiamo e concludiamo in questa uscita la pubblicazione degli interventi tecnici delle aziende intervenute al Flexo Day 2008, che hanno presentato lo stato dell'arte delle loro soluzioni volte a un miglioramento qualitativo del processo flessografico e alla sua standardizzazione.

IL PERFETTO CONTROLLO DEL PUNTO

Cristian Bottazzini, di Ditom, ha trattato il tema del perfetto controllo del punto tramite l'incisione diretta. Quali devono essere le caratteristiche del punto per essere considerato perfetto? "Le lastre analogiche sono legate principalmente alla qualità della pellicola, dal quale dipende la riproduzione della superficie del punto; il problema è stato superato in parte dall'avvento del CTP che ha eliminato l'impiego della pellicola, migliorando

la polimerizzazione, e garantendo la possibilità di lavorare a lineeature molto alte, e offrendo la possibilità di ricorrere allo sviluppo termico senza il solvente. Di contro si è verificata una dipendenza dalle condizioni ambientali, una perdita di valori tonali per la curva di bump, i sistemi lettura lastra più costosi, così come elevato è il costo dell'impianto", dice Bottazzini, specificando che Ditom fornisce comunque tutti e tre i sistemi di incisione delle lastre, premessa doverosa ai fini di una totale imparzialità nel paragone



tra la tecnologia tradizionale, CTP e a incisione diretta.

L'incisione diretta del punto con il laser consente di avere un controllo completo del grafismo in 3D, può utilizzare matrici chimicamente inerti e il tempo totale del processo produttivo è inferiore. La tecnologia è in continua evoluzione, ma al momento ha un costo ancora troppo elevato per l'utilizzatore diretto, ovvero lo stampatore. Con l'incisione a laser è inoltre possibile gestire l'allargamento (dot gain) e il restringimento (dot shrinking) del punto. Una volta creato il "punto perfetto", i dati vengono immagazzinati, per poterli andare a richiamare per futuri lavori simili, garantendo quindi una ripetibilità della forma di stampa, con punti identici a quelli creati la prima volta.

Il punto piccolo o isolato all'interno della forma di stampa deve garantire di stampare costantemente, mantenendo il valore tonale e tutto ciò con la tecnica digitale è gestibile perché sotto la superficie stampante viene creata un punto

FLEXO DAY 2008/2

THE TECHNICAL SPEECHES GIVEN BY THE COMPANIES TAKING PART IN FLEXO DAY 2008 - 2

We are going on with the publication of the technical speeches given by the companies participating in Flexo Day 2008. The first part had been published in the November-December 2008 issue

In this issue we want to resume and conclude the publication of the technical speeches given by the companies taking part in Flexo Day 2008. On that occasion they presented their state-of-the-art solutions aiming at improving the quality of flexo process and its standardization.

PERFECT DOT CONTROL

Cristian Bottazzini of Ditom dealt with the issue of perfect dot control through direct engraving. What features must a dot have to be regarded as perfect? "Analogical plates mainly depend on film quality, on

which the dot surface reproduction is based.

This problem has been partly solved with the advent of CTP thanks to which the film employment has been eliminated, thus improving polymerization, enabling to work at very high lines and to use thermal development without solvent.

Nevertheless, this has caused some problems, like the dependence on environmental conditions, the loss of colour shades for the bump curve, more expensive plate reading systems and higher plant costs", said Bottazzini, who also pointed out that Ditom can supply the three plate en-

graving systems, which is a key factor to impartially compare conventional CTP technology to direct engraving.

Direct dot laser engraving technology enables to fully control 3D graphics, to use chemically inert dies and to decrease total production process time.

Although this technology is steadily developing, it is still too expensive for the end-user, that is the printer. In addition, laser engraving enables to control the dot gain and shrinking. Once the "perfect dot" is created, data are stored to be re-used for similar jobs, which ensures print shape repeatability with dots that are exactly

sulla superficie al quale viene data una certa profondità in maniera tale da fargli gestire l'allargamento durante la stampa e infine viene data la stabilità necessaria allargando la spalla e quindi l'ancoraggio sulla struttura della forma da stampa. Allo stesso modo vengono gestiti i negativi che grazie all'incisione laser vengono "scavati" con spalle interne più dritte, a tutto vantaggio della produttività con migliore pulizia del cliché e meno fermi macchina. Per creare questo punto perfetto, Ditom propone la sua soluzione laser grazie all'impianto della rappresentata Lead Laser BV, caratterizzato da un'unica sorgente laser ad alta potenza che gli permette di essere estremamente veloce e di raggiungere una risoluzione fino a 3000 dpi al contrario dei sistemi a testina multipla. Il corpo laser è posizionato esternamente alla camera di incisione con assenza di vibrazioni dovute alle polveri.

L'impianto è provvisto di un software che garantisce estrema versatilità processando lastre flexo, offset e telai serigrafici, grazie alla calibrazione automatica dei diversi materiali oltre ovviamente anche alle sleeve.

"In Italia abbiamo installato due impianti di questo tipo, uno presso un service di pre-stampa flexo, e l'altro

presso uno stampatore dry-offset a dimostrazione della versatilità della nostra proposta per diversi mercati", conclude Bottazzini.

the same as those created the first time. The small dot, or the dot isolated inside the print shape, will have to ensure steadily printing and colour shade value. All this is feasible thanks to digital printing because, under the printing surface, a dot is generated at a certain depth. The latter will control the dot gain and provide the stability required by enlarging the shoulder and the print shape structure anchorage.

Negatives are processed in the same way. Thanks to laser engraving, they are "engraved" with straighter inside shoulders, which favours productivity, because plate cleaning

will be more accurate and downtimes reduced.

In order to create this "perfect dot", Ditom offers its laser solution thanks to the plant developed by Lead Laser BV, the company represented by Ditom.

The plant boasts a single high power laser source, which enables high speed and a resolution up to 3000 dpi, unlike multiple head systems.

The laser body is placed outside the engraving chamber, and vibrations caused by powders are removed.

The plant is equipped with a software ensuring great versatility in processing flexo, offset and silkscreen printing frames,

thanks to automatic calibration of different materials, including sleeves.

"In Italy we have installed two plants of this kind, one at a flexo prepress service, and another one at a dry-offset printing shop.

This is proving the versatility of our offer, which is suitable for different market segments", concluded Bottazzini.