

KODAK E LA SOSTENIBILITÀ

Flessografia e sostenibilità: il grande dibattito sulle lastre

NON C'È ALCUN DUBBIO CHE L'IMPATTO AMBIENTALE SIA UN TEMA CALDO NEL SETTORE DEGLI IMBALLAGGI. TUTTI GLI ATTORI DELLA SUPPLY CHAIN SONO CONTINUAMENTE SFIDATI AD AGIRE PER MIGLIORARE LE PROPRIE CREDENZIALI DI SOSTENIBILITÀ, E LA STAMPA FLESSOGRAFICA NON FA ECCEZIONE

Gran parte dell'attenzione è stata focalizzata sulle lastre flessografiche e sulle metodologie di sviluppo della lastra esposta. Per fare una scelta davvero sostenibile perciò si dovrebbe considerare il processo di stampa flessografica nel suo insieme.

UNA NUOVA PROSPETTIVA: L'IMPATTO DELLA LASTRA SULLE PRESTAZIONI IN STAMPA NON PUÒ ESSERE IGNORATO

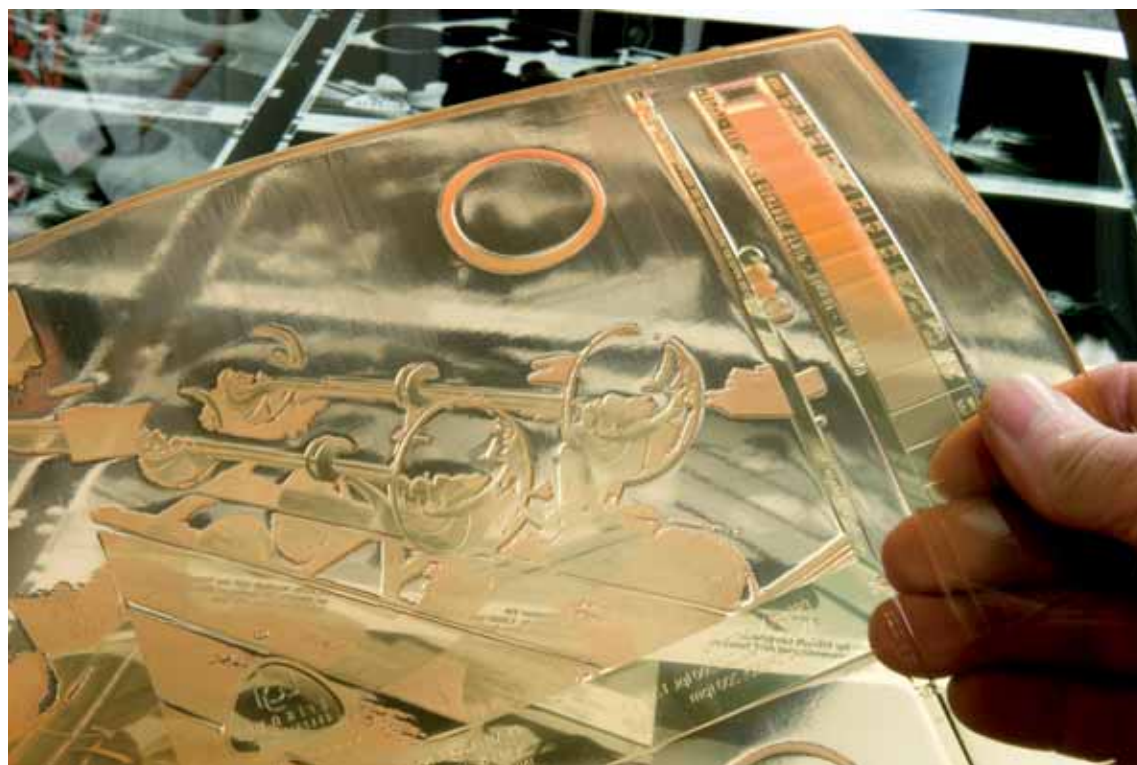
Nel suo studio Life Cycle Analysis (LCA), DuPont ha specificatamente dichiarato che le lastre esposte si comportano allo stesso modo in stampa, indipendentemente dal processo di sviluppo della lastra, eliminando così l'impatto che diverse tecnologie di sviluppo delle lastre potrebbero avere sul quadro complessivo della sostenibilità.

Secondo Kodak quest'ipotesi, in realtà, ignora il grande impatto che una tecnologia di lastra può avere sulla sostenibilità: cioè come si comporta in macchina.

È opportuno considerare il quadro d'insieme e non concentrarsi solo su una piccola

parte del processo.

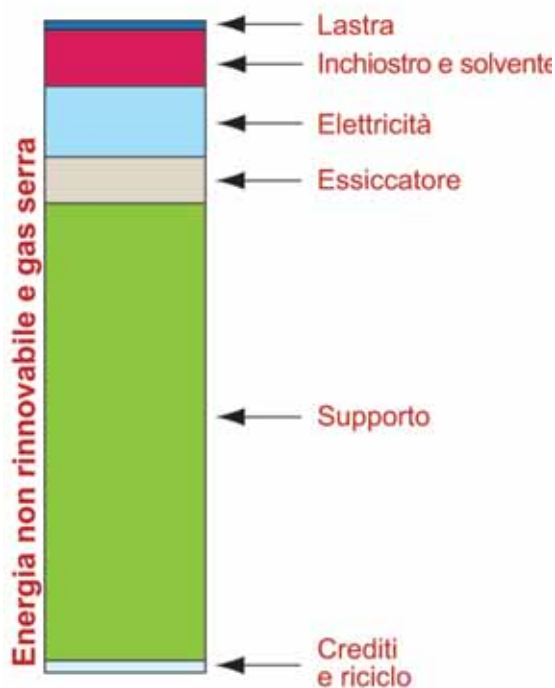
Dalla figura 1, basata sui dati pubblicati come parte della LCA DuPont nel 2008, si evince che tutti gli elementi coinvolti, (supporti, inchiostri, elettricità), sono tutti molto più significativi della lastra.



Fotopolimero flexo

KODAK E LA SOSTENIBILITÀ

FIGURE 1 - The Big Picture



La lastra è responsabile per l'1% dell'impatto globale. E questo dato non è una sorpresa, perché le macchine da stampa sono grandi consumatrici di energia e a ogni

tiratura si usano grandi quantità di inchiostro e supporti. Ma ciò che questo grafico rivela è che per garantire un processo di stampa flessografico il più possibile sostenibile, dobbiamo concentrarci sui fattori che sono più costosi: cioè se la nostra lastra ha prestazioni ottimali e riduce gli scarti di supporti di stampa e inchiostri, avrà un impatto notevole e diventerà così un fattore chiave per migliorare la sostenibilità.

Se si considera l'elemento lastra, la lastra in fotopolimero contribuisce in modo significativo all'impatto ambientale. La Figura 2 indica che le materie prime comprendono circa il 75% dell'impatto ambientale della lastra; lo sviluppo della lastra circa il 25 % o meno.

Da questi dati emerge che per ridurre l'impatto ambientale basta semplicemente usare meno lastre: considerazione che può sembrare ovvia, ma assolutamente vera. Non solo usando meno lastre si riduce l'impatto relativo alla fabbricazione del fotopolimero in sé, ma una lastra in meno significa anche svilupparne una in meno. Quindi si riducono: il nastro di montaggio e il tempo, la pulizia del cilindro o della manica, i costi di smaltimento, inchiostri e scarti all'avviamento.

Perciò se la tecnologia di lastra riduce gli scarti e il numero di lastre usate per commessa, essa avrà comunque un grande impatto sulla sostenibilità.

Se analizziamo con attenzione la figura 1 si potrebbero

ENGLISH Version

Flexographic printing and sustainability: the great plate debate

THERE CAN BE NO DOUBT THAT ENVIRONMENTAL IMPACT IS A HOT TOPIC IN THE PACKAGING INDUSTRY TODAY. ALL PLAYERS IN THE SUPPLY CHAIN ARE CONTINUALLY CHALLENGED TO TAKE ACTION TO IMPROVE THEIR SUSTAINABILITY SCORECARD, AND FLEXOGRAPHIC PRINTING IS NO EXCEPTION

A large portion of that attention has been focused on the flexographic plates themselves and, more specifically, the processing methods associated with imaged plate production. To make a really sustainable choice you should consider the bigger picture for the overall flexographic printing process.

A NEW PERSPECTIVE: THE IMPACT OF THE PLATE ON PRINTING PERFORMANCE CANNOT BE IGNORED

In its Life Cycle Analysis (LCA), DuPont specifically stated that their study assumed that imaged plates perform equivalently in printing, regardless of which process was used

for plate processing and imaging, thus eliminating the impact that different plates might have on the overall sustainability big picture. Kodak's position is that this assumption ignores the greatest impact that a plate technology can have on sustainability: how it performs on press. It's time to stop focusing on one small part of the picture and consider the big picture. From Figure 1, based on data published as part of the DuPont LCA in 2008, you can see that all components involved (substrates, ink, electricity), are all far more significant than the plate in the overall picture. The plate is shown as being typically 1% or less of the overall impact. This is no great surprise, when we stand back and think about it. Presses are great energy consumers and every print run utilizes considerable volumes of ink and substrate. But what this chart reveals is that in order to have the maximum positive impact on the sustainability of the flexo printing process, we really need to focus on those 'big ticket' items. It tells us that if our plate has the power to drive optimum performance and reduce the

substrate and ink waste on press, it contributes significantly at environmental level. Next, if you consider the plate element of the overall picture in more detail, the photopolymer plate itself is the more significant contributor to environmental impact. Figure 2 indicates that raw materials comprise about 75% of a plate's environmental impact; plate processing comprises about 25% or less. From this data, it is clear that the next best way to have a positive environmental impact is simply to use fewer plates. It might seem glaringly obvious, but it's undeniably true. Not only does using fewer plates reduce the impact from the manufacture of the photopolymer itself, but one less plate used is one less plate processed. And every plate that is eliminated reduces: mounting tape; mounting time; cylinder/sleeve cleaning; disposal costs, inks and setup waste. So if the plate technology you choose has the power to reduce the actual number of plates you make per job, it has the power to make a big impact on sustainability. If we study Figure 1 again it would be rea-



KODAK E LA SOSTENIBILITÀ

trarre le seguenti conclusioni:

- inchiostro e supporti rappresentano il 75% circa dell'energia non rinnovabile prodotta nel processo di stampa flessografica;
- se l'8% di questo è scarto, allora scarti di inchiostro e supporti devono contribuire per il 6% circa dell'energia non rinnovabile usata;
- se è possibile ridurre lo scarto del 25% si arriva a un impatto dell'1,5%.

COME È POSSIBILE RIDURRE GLI SCARTI IN MACCHINA E UTILIZZARE MENO LASTRE

Il sistema flessografico Kodak Flexcel NX Digital è stato progettato con questo obiettivo: massima efficienza di produzione di stampa. I puntini a testa piatta delle lastre Kodak riescono a stampare tutta la gamma tonale e la lastra è molto robusta.

Grazie all'esclusiva tecnologia di esposizione le lastre Flexcel NX sono assolutamente uniche e garantiscono questi vantaggi:

- In stampa si arriva al colore perfetto molto velocemente;
- Durata più lunga in macchina da stampa;
- Può essere riutilizzata più spesso;
- Riduzione del numero di colori spot usati attraverso

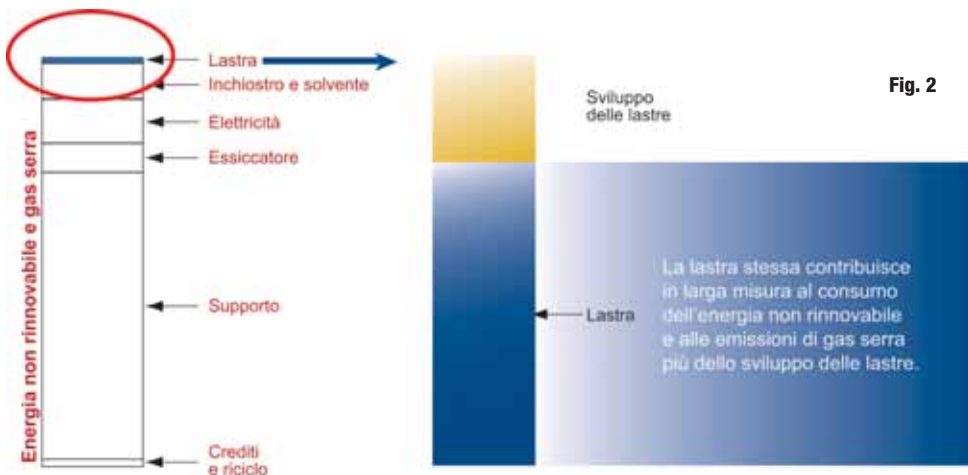
prestazioni migliori quando si stampa a quattro colori;

- Eliminare la necessità di dividere lavori al tratto e tonali.
- Inoltre queste lastre riducono il numero di colori spot, con un maggiore utilizzo della stampa in quadricromia. Anche la durata della lastra aumenta: se si confronta una lastra digitale tradizionale con le Kodak Flexcel NX risulta che la durata della lastra aumenta da 2 a 5 volte. E i fatti dimostrano concretamente la qualità e la sostenibilità di queste lastre. Gli stampatori che già utilizzano le lastre Kodak Flexcel NX dichiarano di essere riusciti a ridurre del 25% gli scarti all'avviamento e di aver ridotto del 20% il numero totale di lastre utilizzate.

SCEGLIERE UNA LASTRA: UNA DECISIONE INFORMATA

Per raggiungere il massimo impatto sulla sostenibilità è fondamentale considerare il quadro generale, proprio quello che affermano gli esperti ambientali. Scegliere una lastra flessografica non è diverso.

La lastra flessografica deve essere considerata uno strumento che ha il potere di migliorare la sostenibilità in sala stampa. Per raggiungere questo obiettivo è necessario scegliere una lastra che aiuti lo stampatore a ridurre gli scarti in macchina e a utilizzare un minor numero di lastre, indipendentemente dal sistema di sviluppo.



Indeed, they reduce the number of spot colors and make greater use of process printing. Plate life lasts longer: if you compare a Kodak Flexcel NX plate to comparable traditional digital flexo plates, plate life increases 2 to 5 times. And data prove it. In fact, on average, printers that use Flexcel NX Plates tell that they have reduced setup waste on press by 25%; and they have reduced the total number of plates they use by 20%.

MAKE AN INFORMED PLATE CHOICE

Making decisions for maximum impact on sustainability is all about looking at the big picture, that's what all the environmental gurus tell us. Making a flexo plate choice is no different. Consider the flexo plate as a tool that has the power to make a significant impact on sustainability improvement in the pressroom.

To reach this objective it's necessary to choose a plate that can help the printer to reduce on-press waste and use fewer plates, irrespective of processing method.

sonable to conclude that:

- Overall ink and substrate accounts for about 75% of the non-renewable energy produced in the flexo printing process.
- If 8% of that is scrap, then scrap ink and substrate must contribute about 6% of the non-renewable energy used.
- If you can reduce that scrap by 25% you can logically impact 1.5% of the total.

HOW CAN YOU REDUCE ON-PRESS WASTE AND USE LESS PLATES

The Kodak Flexcel NX Digital Flexographic System was designed with maximum print production efficiency in mind.

Through Kodak's evenheight flat-top dots go all the way down the tonal scale, and the plate is robust.

Thanks to the exclusive imaging techno-

logy Flexcel NX plates are unique and assure these advantages:

- Come to color faster;
- Last longer on press;
- Can be re-used more often;
- Enable the reduction of spot colors through better four color process performance;
- Eliminate the need to split line and tone work.

