

## CONFERENZA INTERNAZIONALE SULLA STAMPA ROTALCO

**D**urante i 12 seminari, gli ospiti hanno avuto modo di approfondire gli ultimi sviluppi e tendenze della stampa rotocalco, soprattutto per quanto riguarda i colori, i cilindri, i sistemi inerenti alla qualità e alla sicurezza produttiva e le tecnologie inerenti le macchine. Oltre agli aspetti teorici, è stata anche presentata una macchina da stampa rotocalco Heliostar G presso il centro tecnologico Windmüller & Hölscher, che ha eseguito la produzione di un accoppiamento multi-stratificato a 6 colori a una velocità di 520 m/min. La numerosa presenza di ospiti produttori, utilizzatori e fornitori di imballaggi, ha dimostrato la validità di accostare la pratica a tematiche di stretta attualità. Dopo il discorso introduttivo, è stata la volta di James Siever dell'Associazione Europea Rotocalco, il quale, oltre a fornire una serie di dettagli sulla stampa rotocalco e sulle pubblicazioni dedicate alla stampa decorativa, si è sofferma-



to anche sull'immagine, sulle opportunità e le potenzialità della stampa rotocalco per l'imballaggio.

Secondo un sondaggio svolto dalla GFK, la stampa rotocalco continua a garantire il massimo livello qualitativo e di affidabilità, sebbene si riscontri una certa inflessibilità negli articoli dedicati ai principali marchi del settore. Pertanto, ciò che ci si aspetta dalla rotocalco, per quanto riguarda la velocità di movimentazione e la competitività dei prezzi, persino nelle brevi tirature, tocca i massimi livelli.

Rudi Wels-Schiff del Gruppo Janoschka, ha motivato il prezzo medio dei cilindri; nel 1990 in Europa il prezzo era

di 1000 €, mentre adesso è di 350 €.

I prezzi non sono soltanto influenzati dai luoghi di produzione, dalle attrezzature, dal grado di automazione e dal volume dei contratti, bensì anche dalla durata della movimentazione (per il trasporto occorre in linea di massima circa due settimane).

La sfida rappresentata da questo problema e dalla competitività dei costi delle brevi tirature può essere affrontata con i nuovi cilindri concavi, come quelli della linea CYLIGHT della Janoschka o GELENIUM della Saueressig.

Stefan Beilenhof della Saueressig GmbH & Co.KG ha illustrato i vantaggi del peso



### ROTOGRAVURE PRINTING

ENGLISH

## INTERNATIONAL CONFERENCE "GRAVURE PRINTED FILMS"

*The supply chain of gravure printing was the centre of attraction at the event "gravure finished films" to the first "international conference" of last November*

In 12 top class lectures, the guests gained a deep insight of the update developments

and trends in gravure printing, regarding to colour systems, printing plates (cylinders), manufacture quality and security systems and machine technique. Apart from the theory the presentation of a HELIOSTAR G gravure printing machine at the technology center Windmüller & Hölscher, producing with 520 m/min a six colour multilayer lamination.

The large amount of guests from packaging manufactures, users and suppliers have shown that the near enough "hands on" praxis, the suspenseful chosen themes, and the information, were a hit.

After the introduction, James

Siever from the European gravure association took over, giving apart from information and details all around gravure printing, in publications and decor-print, furthermore about the image, the chances and the potential of package gravure printing. According to a GFK survey the gravure print method still has the highest printing quality and reliability but they recognise inflexibility in trade mark articles.

Therefore the expectations of gravure print as in short handling times and the competitiveness of prices, also in small editions, are high.

Rudi Weis-Schiff from the

Janoschka group demonstrated with a diagram, to clarify the average cylinder price, to the supply industry.

In Europe in 1990 the price was 1000€ and is now 350€.

The prices are not only influenced by production locations, manufacture equipments, automatic grade and contract volume but also the handling time. (Transport time included, all together around two weeks).

The challenge and competitiveness of small editions, such as the new hollow cylinder concepts, like the product line CYLIGHT from Janoschka or GELENIUM from Saueressig.

The advantages of light weight,

leggero, della minore durata del trasporto e della riduzione dei costi di immagazzinaggio. La produzione in casa delle sleeve Gelenium è resa possibile dal concetto di conicità, dal nucleo della sleeve in alluminio e dallo strato esterno rivestito in nickel chimico. Questo tipo di sleeve è inoltre resistente ai solventi e può essere impiegato con vari modelli di macchine da stampa.

Il Dr. Stefan Hüp della Siegewerk Print Ink AG, ha mostrato ai partecipanti i benefici degli inchiostri bi-componenti e di quelli d'effetto. Dalla sua conferenza è emerso che, grazie ai nuovi materiali e alle nuove normative sull'imballaggio, i sistemi colore non soltanto consentono di aggiornare il concetto di imballaggio, ma anche di incrementare il numero di opzioni in grado di migliorarne l'efficienza e di ridurre i costi. Nel caso di un sacchetto con sigillatura monolaterale, è possibile sostituire l'accoppiamento con un inchiostro bi-componente e con una vernice in sovrastampa. Si esigono inoltre livelli elevatissimi delle tecniche di colore quando si ha a che fare con pellicole stampate e contemporaneamente accoppiate.

Come ha sottolineato il Dr. Matthias



Henker, di Flint Group Germany GmbH, la sfida consiste nel riuscire a ottenere i migliori risultati nell'abbinamento degli inchiostri con gli adesivi. A questo proposito il Dr. Henker ha citato l'ultima innovazione effettuata in questo settore con gli inchiostri per accoppiamento a base di poliuretano puro, che non soltanto sono adatti alla flessografia e alla rotocalco, ma possono aderire a quasi tutti i tipi di pellicola o di substrati privi di cloro e sterilizzati. Jochen Mank della Amcor Flexibles Europe Schröder & Wagner GmbH ha invece parlato delle strategie per soddisfare le esigenze della clientela con un occhio di riguardo alle tematiche ambientali; oltre al fatto di fornire ai clienti e ai consumatori prodotti sicuri al momento giusto, abbinando quantità e qualità, la Amcor intende anche perseguire l'ambizioso scopo di pro-

teggere l'ambiente, garantendo condizioni di lavoro sicure e salvaguardando gli aspetti economici. Per raggiungere questi obiettivi, l'azienda dispone di varie attrezzature e di una vasta serie di test. È molto importante coinvolgere il personale nei controlli qualitativi durante la produzione, a prescindere dagli strumenti di gestione impiegati, come ad esempio il metodo Kaizen o Six-sigma. Ciò che conta è migliorare costantemente il processo tenendo presente che in futuro non sarà possibile procurarsi nuovi clienti o soddisfarli senza questo tipo di procedimento.

Karolina Rosenberg e Micha Weik della Alcan Packaging Kreuzlingen Ltd. hanno spiegato che le esigenze della clientela, e quindi anche quelle dei produttori di imballaggi, stanno crescendo, ad esempio per quanto riguarda i sistemi di sicurezza nella stampa rotocalco per gli imballaggi farmaceutici. Non esistono soltanto caratteristiche di sicurezza sugli imballaggi visibili all'occhio dei clienti per proteggerli dalle manomissioni, ma anche caratteristiche nascoste identificabili in condizioni particolari.

Le caratteristiche visive sono rappre-

minor transport and storage cost was illuminated by Stefan Beilenhoff, Saueressig GmbH & Co. KG. The in-house development of the Gelenium sleeve was due to the conical principle; the core is of aluminium and an all around chemically nickelized outer layer. It also has a solvent resistance, unlimited usage and can be illustrated in all gravure and laser methods. The technique of the sleeves allows them to be used in different types of printing machines.

An important aspect in gravure print is of course the colour systems that can be applied. Dr. Stefan Hüp, Siegewerk print ink AG, confronted the participants with two component and effect inks as a benefit to face printing.

The result of his lecture: Against the background of new packaging and materials or regulations, the colour systems offer not only the chance to actualise innovative packaging concepts but also options to increase in efficiency and cost reduction. With a side sealed bag, one could as such exchange a laminate coat with a two component ink and over print lacquer. High standards are also demanded from the colour systems when it has to do with printed film in combination with lamination.

The challenge is the mixture between inks and adhesives and to achieve the best results as Dr. Matthias Henker, Flint Group Germany GmbH, pointed out. He reported about the latest development of this area

of pure polyurethane based laminate inks that are not only for flexo and gravure print suitable but adherence on nearly all film types, un-chlorinated and sterilisation application.

If the print and film quality fulfil the customers expectations and how this can be found out was explained by Jochen Mank von Amcor Flexibles Europe Schröder & Wagner GmbH. Apart from the aim to deliver safe products for customers and consumers in the right time, quantity and quality, Amcor have the ambitions of environmental protection, job safety and economy.

To achieve their ambitions they have a variety of equipments and various tests. It is also very important to include the staff in quality inspections during

the manufacture, independent of what management tool, like the Kaizen or Six-sigma method, to gain a continuous improvement process because in future it will not be possible to win or please certain customers without such a process.

The customer requirements and therefore the packaging manufactures are increasing as Karolina Rosenberger and Micha Weik from Alcan Packaging Kreuzlingen Ltd., for example security systems for pharmaceutical packaging in gravure print, made clear. Not only for the customers are visible security characteristics of the packaging, to protect against counterfeit medication, there are also hidden characteristics that can only be identified

sentate dalla stampa con linee sottili e dagli ologrammi, mentre la presenza di grosse quantità di pigmenti di colore, utilizzate per le banconote, oppure speciali effetti stampa che restano nascosti e sono identificabili soltanto con tecnologie apposite.

Udo Skopek della Druckhaus Rahning ha dimostrato con la sua relazione dagli aspetti molto pratici che la rotocalco è la tecnica di stampa più adatta per l'etichettatura In-Mould-Label (IML) a larga tiratura o per soddisfare esigenze specifiche come quelle con colori/vernici a base solvente o acqua o quando si utilizzano materiali difficili. Uno dei problemi più ostici da superare nella realizzazione di etichette IML è legato alla separazione e al caricamento nella fase finale della modellatura a iniezione. Una tecnica consigliabile è ad esempio l'aggiunta di un elemento anti-isolante nella vernice. Com'è possibile ottenere un buon caricamento dei substrati stampati? Uwe Matschulat della QUMA Elektronik & Analytik GmbH ha presentato un nuovo strumento di misurazione.

La misurazione del substrato avviene senza contatto, è scaricata in atmosfera ionizzata e successivamente carica-

ta senza contatto. Ciò che va misurato è lo scaricamento in atmosfera ionizzata. I dati rilevati sono documentabili e possono diventare una base di gestione qualitativa per la realizzazione e il controllo del prodotto.

Clemens Brinkmann della Windmüller & Hölscher, ha parlato dell'importanza della macchina per la stampa rotocalco nella catena di fornitura. Il design modulare permette di configurare la macchina in base alle esigenze specifiche del cliente ed è inoltre possibile attrezzarla in qualsiasi momento e senza problemi con opzioni supplementari per aumentarne le potenzialità.

Udo Linke della Warburger Klischee-Anstalt GmbH ha trattato il tema della standardizzazione della flessografia per contribuire al miglioramento qualitativo della rotocalco, sottolineando che la standardizzazione della flessografia non solo consente di migliorare la qualità in rotocalco ma anche quella della stampa in generale.



grafia non solo consente di migliorare la qualità in rotocalco ma anche quella della stampa in generale.

Gli ospiti sono stati condotti infine al centro tecnologico della Windmüller & Hölscher per constatare di persona l'alta qualità dei risultati ottenibili.

È stata effettuata una dimostrazione dal vivo con una Vistaplex C che ha raggiunto un'eccellente qualità con 8 o 10 colori a una velocità massima di 800 m/min impiegando le sleeve.

La rotocalco Heliostar G si è fatta notare per l'elevatissima produttività, la brevità della messa a punto e la massima riduzione degli sprechi, come pure per la velocità dei cambi lavoro e per i sistemi automatici di avviamento.

Le suddette dimostrazioni hanno dato spunto a intensi dibattiti sui 7 temi in questione, dibattiti che si sono svolti in piccoli gruppi assistiti da un consulente.

under specific conditions. Visual characteristics are fine line prints and holograms, whilst large amounts of colour pigment, that are used for paper money, or printed more effects stay hidden and can only be controlled with high technique.

Udo Skopek vom Druckhaus Rahning showed in his practical report that gravure printing is the method for IML with large editions or special requests like solvent/water based colour/lacquers or when difficult materials are used.

One of the problems in the making of IML labels is the separation ability and the loading, for the later injection moulding. One technique is for example, the addition of an antiblocker in the lacquer. How good is the loading

of the printed substrates? It is not so easy to measure especially when in laminated film, separate loadings are included. Uwe Matschulat, QUMA Elektronik & Analytik GmbH presented a new developed measuring instrument. The substrate to be measured is contact free deloaded over ionised air and then contact free loaded after, the deloading is to be measured. The data are documentable and can be a basis for quality management for product development and control.

An important part of the supply chain for gravure print machine techniques was the theme from Clemens Brinkmann from the print machine manufacture Windmüller & Hölscher. Varied changeable concepts from sli-

de in charts to cartridge techniques, to sleeve solvents.

The modular design allows for customized press configurations to meet specific user requirements and additional features can easily be retrofitted any time to extend the machines application possibilities.

Udo Linke, Warburger Klischee-Anstalt GmbH with the theme standardisation of flexo helps achieving gravure quality, pointed out to us that the standardization of flexo achieves not the gravure print quality but enables an excellent print quality provided that modern photopolymer and endless sleeves guarantee a high constancy and a high resolution. The guests were taken to the technology centre of Windmüller & Hölscher so that they

could see for themselves what quality results are achieved.

A Vistaplex C was demonstrated that with 8 or 10 colours a maximum speed of 800m/min and with endless sleeves a brilliant printing quality was achieved. Also very impressive was the automatic change over of the flexo print machine with extremely short change over times.

The maximum output, reduced setup times and minimized waste were the main focus of the gravure printing machine Heliostar G and the fast change over with the help of slide in carts and the automatic make ready systems.

The demonstrations caused for very active conversations at the 7 table themes that were held in small groups with a consultant for each group.