

A8-1/2004

**SPECIALIST**

**UV-Innovationen auf der Drupa 2004 (S. 3)**

**Meldungen von IST METZ (S.14)**

**UV innovations at Drupa 2004 (p. 3)**

**Latest news from IST METZ (p.14)**

# GOOD NEWS





# GOOD NEWS

|  |    |
|--|----|
| □ Positive Stimmung in Düsseldorf<br><i>Positive mood in Düsseldorf</i>                              | 3  |
| ■ Informationen von den<br>UV-Druckmaschinenherstellern<br><i>Overview of UV press manufacturers</i> | 4  |
| ■ IST METZ Messeaktivitäten<br><i>IST METZ at Drupa 2004</i>   | 6  |
| ■ Informationen von den UV-Farbenherstellern<br><i>Overview of UV ink manufacturers</i>              | 8  |
| ■ Neues aus dem Hause IST METZ<br><i>Innovations from the IST METZ Group</i>                         | 10 |

## UV-Innovation auf der Drupa 2004

# Silberstreif am Horizont

## □ Positive Stimmung in Düsseldorf

Die vielerorts schwächelnde Wirtschaft hat die Druckindustrie in den zurückliegenden Jahren arg gebeutelt. In dieser Situation setzte die Branche große Hoffnungen in die Drupa 2004. Und die weltweit größte Messe für Print und Medien konnte die Erwartungen erfüllen – unterstützt natürlich auch durch die sich langsam bessernden Wirtschaftsdaten zu Beginn des Jahres. Für viele Druckereien, die mit dem wachsenden Wettbewerbsdruck zu kämpfen haben, zeichnete sich nach lan-

ger Durststrecke endlich wieder ein Silberstreif am Horizont ab.

Die Drupa konnte die Gunst der Stunde nutzen, so dass vom 6. bis 19. Mai über 394.000 Besucher aus 122 Ländern nach Düsseldorf kamen, um sich in den 18 Messehallen über das Angebot der 1862 Aussteller zu informieren. „Angesichts der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen konnten wir nicht davon ausgehen, in die Reichweite der Besucherzahlen aus dem Boomjahr 2000

(428.000) zu kommen. Umso erfreulicher ist dieses Ergebnis“, zieht Messechef Werner M. Dornscheidt nach der 14-tägigen print media messe Bilanz. Erwartet hoch war dabei das internationale Interesse: 54% aller Besucher kamen aus dem Ausland. Unter den internationalen Gästen kam mit 127.655 Besuchern die größte Gruppe aus Europa, die zweitgrößte mit 42.552 Fachleuten aus Asien, deren Anteil sich mehr als verdoppelt hat.

## UV innovations at Drupa 2004

# A brighter outlook

## □ Positive mood in Düsseldorf

*The weak economic conditions in many areas in the past few years have seriously shaken the printing industry. In this situation the industry had high hopes for Drupa 2004 – and the largest print and media exhibition in the world was able to meet these expectations – helped of course by the slowly improving economic figures at the beginning of the year. Many print companies, which have been fighting against increasing compe-*

*ttition, can finally see the light at the end of the tunnel.*

*Drupa benefited from this favourable timing and from 6th-19th May more than 394,000 visitors from 122 countries came to Düsseldorf to find out about the products and services offered by the 1,862 exhibitors throughout the 18 exhibition halls. "In light of the prevailing economic conditions we couldn't expect to come within reach of the*

*visitor numbers recorded in the 2000 boom (428,000) This result is even more gratifying!" commented Werner M. Dornscheidt after the 14 day print media exhibition. As expected, international interest was high: 54% of all visitors came from abroad. Of the international visitors the biggest group was the 127,655 Europeans. The second largest group was 42,552 visitors from Asia, more than double the previous number.*



## ■ Informationen von den UV-Druckmaschinenherstellern

### Viel Rummel um die Job-Daten

Für den größten Rummel sorgte JDF. Hinter dem Kürzel verbirgt sich das so genannte Job-Definition-Format. Es soll in Zukunft als Instrument dienen, alle Produktionsschritte möglichst nahtlos zu vernetzen und so einen optimierten Workflow zu schaffen. Auf die daraus resultierenden Kosteneinsparungen schielen Druckbetriebe und deren Kunden gleichermaßen. Die einen erhoffen sich höhere Gewinnspannen, die anderen sinkende Preise für ihre Printprodukte. Angesichts der gegenwärtigen Wettbewerbssituation in der grafischen Industrie ist leicht vorhersagbar, wer am Ende stärker profitieren wird.

Glaubt man den Experten, hat JDF das Zeug, sich schnell als Standard in der Druckindustrie zu etablieren. Sobald ein Instrument standardmäßig zum Einsatz kommt, taugt es kaum noch als Chance, sich damit vom Wettbewerb abzuheben. Unternehmen, die aber nicht nur schnellere Durchlaufzeiten für Aufträge und die Reduzierung der Kosten anstreben, sondern nach Möglichkeiten zur Steigerung des Ertrags suchen, werden sich langfristig wohl andernorts umsehen müssen. Erfolg verspricht in diesem Fall das Anbieten von Produkten und Lösungen mit Mehrwert.

### Mit UV raus aus der Masse

Wenn es um konkrete Beispiele für Druckprodukte mit Mehrwert geht, kommt häufig die UV-Technologie ins Spiel. In speziellen Marktsegmenten wie dem Endlosdruck oder bei der Herstellung

von Rollenhaftetiketten ist die UV-Ausstattung aus diesem Grund mittlerweile fast schon Standard. Aber auch im Bogenoffsetdruck sehen alle „Big Player“ unter den Maschinenanbietern in der UV-Härtung von Farben und Lacken noch viel Potenzial. Es kann Anwendern helfen, das Produktprogramm um Produkte mit Mehrwert zu erweitern und dadurch auch die eigene Ertragsituation zu verbessern.

So ortet MAN Roland auch den Mehrwert, der sich durch den UV-Druck realisieren lässt, als Hauptursache für das überdurchschnittliche Wachstum der UV-Anwendungen. Das ist beispielsweise dem „Best Practice Guide“ (Leitfaden bester Praktiken) für den UV-Druck und die UV-Veredelung zu entnehmen, den die Organisation PrintCity kurz vor der Drupa in mehreren Sprachen herausgegeben hat. Wesentlich beteiligt an der inhaltlichen Ausarbeitung waren neben verschiedenen Mitgliedsfirmen im PrintCity-Verbund auch die nordamerikanische GATF (Graphic Arts Technical Foundation).

Auch die Firma KBA legt ihren Kunden die Nutzung der UV-Technologie nahe, wenn es um die Fertigung von Spezialprodukten geht. In einer Veröffentlichung sprach der Maschinenhersteller im Zusammenhang mit UV-

Anwendungen kürzlich von „Effekten ohne Ende“. Seit Ende der 90er Jahre treibt das Unternehmen die Hybrid-Technologie voran, die bereits zur Drupa 2000 präsentiert wurde.

### UV-Druck öffnet neue Dimensionen

Beim Weltmarktführer unter den Druckmaschinenherstellern ist man überzeugt, dass mit dem UV-Druck neue Dimensionen in Sachen Glanz, Haptik, Schutzwirkung und Scheuerfestigkeit erreichbar sind. Die UV-Technologie ermögliche überhaupt erst die Verarbeitung besonderer Materialien wie Kunststoff-Folien oder von metallisiertem Papier sowie die Erzeugung komplexer Effekte. „UV-Produkte sind konventionellen Druckerzeugnissen deutlich überlegen“, erklärte Dr. Klaus Spiegel, Mitglied des Vorstands bei Heidelberg. „Gleichzeitig haben die Demos gezeigt, wie sich Anwender mit dem UV-Druck neue Märkte erschließen und vom Wettbewerb differenzieren können.“

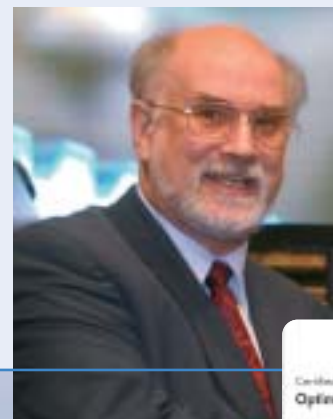
### Beherrschbares und sicheres Verfahren

Die Vorführungen verdeutlichten desweiteren, dass die UV-Produktion heute ein sicher zu beherrschendes Verfahren darstellt. Auch der Umweltschutz wird berücksichtigt. So hatte die Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung (BG) das Modell Speedmaster CD 74 UV bereits Ende 2003 mit dem Prüferzertifikat „Optimierter UV-Druck“ ausgezeichnet. Es enthält eine Prüfnummer (DP 03083), die sich auf die CD 74 UV bezieht. Zur Drupa 2004 meldete die BG, dass die Modellreihe Speedmaster CD 102 ebenfalls alle Kriterien erfüllt. Das Zertifikat setzt die Forderungen des in der Branche anerkannten UV-Protokolls um, das von europäischen Berufsgenossenschaften erarbeitet wurde und weit über die bisherigen gesetzlichen Mindestanforderungen hinsichtlich Gesundheits- und Umweltschutz sowie Bediener-sicherheit hinausgeht. „Interessant ist dieses Zertifikat vor allem auch für Einsteiger in den UV-Druck“, meinte Dr. Klaus Spiegel. „Es zeigt, dass der UV-Druck mittlerweile genauso sicher ist wie der konventionelle Offsetdruck.“



Albrecht H. Glöckle, Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung

*Albrecht H. Glöckle, Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung  
(German Statutory Accident Prevention, Rehabilitation and Compensation Institute in the Printing and Paper Industry)*



## ■ Overview of UV press manufacturers

### **Emphasis on Job-data**

The biggest talking point was JDF, Job Definition Format. In the future this should seamlessly link all the steps in the production process and so create optimum workflow. Print companies and their customers alike are keeping a keen eye on the resulting cost savings. One group is hoping for increased profit margins whilst the other hopes for reduced prices. Given the present competitive situation in the graphic arts sector it is easy to predict which group will benefit most at the end of the day.

If the experts are to be believed, JDF will quickly become the industry standard. As soon as a piece of equipment is fitted as standard, it can no longer be used to differentiate itself from the competition. Companies that are aiming not only to accelerate print workflows and reduce costs but are also looking for ways to increase profits will have to look elsewhere to achieve this in the long run. Supplying added value products and solutions will enable them to achieve this.

### **Stand out from the crowd with UV**

When looking for specific examples of printed products with added value UV technology often comes to the fore. In specialist market sectors such as continuous stationery printing or roll label printing the use of UV has almost become the industry standard for this very reason. Also in the sheet-fed offset sector all the major press manufacturers can still see a lot of potential for UV curing of inks and varnishes. It can help print companies to expand their product range into added value products and therefore improve profit margins.

MAN Roland also attributes the added value that can be achieved by UV printing as the main cause of the above-average growth in the use of UV. This is clear from the "Best Practice Guide for UV Printing and Coating", which PrintCity distributed in several languages shortly before Drupa. The North American GATF (Graphic Arts Technical Foundation) was heavily involved in the planning and content of the publication in addition to the various PrintCity members.

KBA also advises its customers on the use of UV technology when discussing the printing of special products. In a recent presentation the press manufacturer spoke of achieving "limitless effects" in connection with the use of UV. Since the end of the 90s the company has been promoting Hybrid technology, which was already presented at Drupa 2000.

### **UV printing opens up new possibilities**

The world market leader amongst the press manufacturers is convinced that UV printing is opening up new possibilities in terms of gloss, feel, protective qualities and scuff resistance. Above all UV technology allows special materials such as plastic films or metallised paper to be processed as well as producing complex effects. "UV products are far superior to traditional print products," explained Dr. Klaus Spiegel, a member of the Heidelberg management board. "The demonstrations have shown how users can both open up new markets and differentiate themselves from their competitors using UV printing."

### **A well-established, safe process**

The demonstrations also showed that UV production today is an easily managed process. Protection of the environment is also taken into consideration. The Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung (German Statutory Accident Prevention, Rehabilitation and Compensation Institute in the Printing and Paper Industry) awarded the "Optimised UV printing" certificate (test number DP03083) to the Speedmaster CD 74 UV at the end of 2003. At Drupa the Berufsgenossenschaft declared that the CD 102 also meets the requirements for this certification. The certificate states the requirements of the UV protocol accepted by the industry that was developed by the European Institutes for this sector. These are far more stringent than the former minimum legal requirements regarding health and environmental protection and operator safety. "This certificate is particularly interesting too for new users of UV printing," says Dr Spiegel, "It shows that UV printing has now become as safe as conventional offset printing."





## ■ IST METZ Messeaktivitäten

### Live-Demonstrationen als Publikumsmagnet

Wie stark das Interesse an den Möglichkeiten der UV-Technik seitens der Druckereien zur Zeit tatsächlich ist, zeigten die Live-Demonstrationen im Rahmen des UV Technology Center. Auf einem separaten Messestand hatte IST METZ unter Mitwirkung von Heidelberg eine Sechsfarbenmaschine des Typs CD 74 mit kompletter UV-Ausstattung aufgebaut, die verschiedene Produkte im UV-Offsetverfahren vor den Augen der Besucher druckte. Die rund 50 Sitzplätze vor der Druckmaschine waren bei jeder der täglich vier Vorführungen restlos besetzt. Fast immer bildeten sich auch dahinter noch zusätzlich dichte Zuschauertrauben, so dass an den 14 Messetagen insgesamt mehr als 5000 Besucher die Präsentationen verfolgten.

Anhand von realen Druckjobs für die Frankfurter Uhrenfirma Sinn bekamen die Zuschauer einen Eindruck vom technisch Machbaren bei der hochwertigen Inline-Veredelung. Produziert wurden beispielsweise Poster mit Matt-Glanz-Effekten. Diese wurden einmal im Hybriddruck und zum Vergleich komplett mit UV-Farben und Lacken gedruckt. So konnte jeder Besucher vergleichen, welche Technologie seinen individuellen Erwartungen am besten entspricht. Die beiden anderen Demos zeigten Postkarten mit 3D-Effekt im Lenticular-Druck und Premiumverpackungen für Uhren auf aluminiumbedampftem Papier.

### UV Technology Center mit eigenem Auftritt zur Drupa

Parallel zur fortschreitenden Verbreitung der UV-Technologie in den verschiedenen Segmenten der grafischen Industrie ist in den letzten Jahren die Entwicklung der Firmengruppe IST METZ verlaufen. Deutlich ablesbar ist das Wachstum u.a. auch an den Drupa-Präsentationen des Unternehmens. Insgesamt 464 Quadratmeter Ausstellungsfläche belegte IST METZ zur Drupa 2004, eine erhebliche Steigerung zu den Vorgängermessen (1995: 100 m<sup>2</sup> und 2000: 120 m<sup>2</sup>).

Neu war am Messekonzept der IST METZ, die Leistungen zur Drupa auf zwei separaten Ständen zu präsentieren. Damit folgte der Nürtinger UV-Anbieter seiner

## ■ IST METZ at Drupa 2004

### Live Demonstrations draw in the crowds

The live demonstrations on the UV Technology Center stand showed the strong interest from print companies in the possibilities offered by UV technology. IST METZ, together with Heidelberg, had installed a six-colour CD 74 fully equipped with UV technology on which live print demonstrations of a variety of UV sheetfed print jobs were carried out. The 50 or so seats in front of the press were fully occupied during each of the four daily demonstrations throughout the exhibition with additional visitors standing to watch. By the end

of the 14-day exhibition more than 5,000 visitors had seen the live print demonstrations.

The audience was able to get an impression of the technical capabilities of high quality inline finishing from the real print jobs produced for the Frankfurt-based watch-maker Sinn during the exhibition. Posters with matt/gloss effects were produced, for example. These were printed once using hybrid printing and secondly, for comparison, using full UV inks and varnish. Each visitor could therefore compare the results and see which technology is best suited to his individual needs. The two other

demonstrations showed postcards with 3-D effect lenticular printing and luxury packaging for watches on aluminium coated paper.

### The UV Technology Center makes its own appearance at Drupa

In the last few years the IST METZ group of companies has developed in parallel with the continuous growth of UV technology in different sectors of the graphic arts industry. This growth could clearly be seen in the group's activities at Drupa. The IST stands occupied a total area of 464 m<sup>2</sup> at Drupa 2004 – a considerable increase compared

Firmenphilosophie, nicht nur UV-Anlagen zu vermarkten, sondern der Industrie auch kompetente Unterstützung bei allen Fragen rund um das Thema UV-Technologie zu bieten. Dazu wurde im Unternehmen eigens ein so genanntes UV Transfer Center eingerichtet, in das das bestehende UV Technology Center integriert ist. Im Mittelpunkt des UV Transfer Centers steht die Informationsvermittlung. Der eigenständige Auftritt, bei dem die Möglichkeiten der UV-Technologie – wie bereits erwähnt – mit Hilfe von Live-Demonstrationen aufgezeigt wurden, entsprach dieser Zielsetzung. Der damit verbundene organisatorische wie finanzielle Aufwand war zwar hoch, wie Joachim Jung, Geschäftsführer

der Firmengruppe IST METZ, einräumt, er hat sich rückblickend aber auf jeden Fall gelohnt. Die Zahl der konkreten Anfragen und ernsthaften Kontakte ist im Vergleich zum Boomjahr 2000 noch einmal um fast 70 Prozent gestiegen. Ein weiterer Erfolg, der sich für die Entwicklung der UV-Anwendungen im grafischen Bereich als überaus wertvoll erweisen kann, ist die Erkenntnis, die zahlreiche Drupa-Besucher gerade aufgrund der live produzierten Praxisbeispiele mit nach Hause nehmen konnten: In der UV-Technologie steckt noch viel bisher ungenutztes Potenzial.



to previous exhibitions (100 m<sup>2</sup> in 1995 and 120 m<sup>2</sup> in 2000). A new development for IST METZ was to show its products and services on two separate stands. This decision stems from the Nürtingen-based UV manufacturer's philosophy of not only supplying UV systems but also offering expert support on all aspects of UV technology. The company has set up its own UV Transfer Center within the existing UV Technology Center. The main aim of the Center is to transfer UV information. This separate stand with live print demonstrations showing the possibilities of UV technology as already

mentioned fulfilled this aim. Considerable investment was required both in terms of organisation and finance, admits Joachim Jung, managing director of the IST METZ group but in retrospect this was definitely worthwhile. The number of genuine enquiries and valuable contacts is almost 70% higher than in the boom year of 2000. An additional valuable achievement for the development of UV applications in the graphic arts industry, is the discovery that many visitors to Drupa could take away with them from the live demonstrations: There is still a lot of untapped potential in UV technology.



## ■ Informationen von den UV-Farbenherstellern

### In Zukunft wird UV noch mehr können

Die Drupa zeigte zudem, dass sich die Möglichkeiten im UV-Druck in Zukunft noch ausweiten werden. Fast alle namhaften Druckfarbenhersteller informierten über Innovationen auf dem Sektor der UV-härtenden Farbsysteme. Einige Neuheiten sind nachfolgend aufgeführt.

#### Neue Effekte mit UV

Das Unternehmen Sicpa hat beispielsweise eine Produktkombination aus UV-Farbe, UV-Struktur-Primer und UV-Hochglanzlack entwickelt. Die partielle Vorbehandlung eines Druckmotivs mit einem Struktur-Primer bewirkt dabei eine Strukturierung der Oberfläche trotz vollflächiger Hochglanzlackierung. Auf diese Weise lassen sich interessante optische Effekte erzielen.

#### Neue Einsatzgebiete für UV

Eine von mehreren Neuheiten bei Sun Chemical waren UV-Farben und UV-Lacke für sensible Anwendungsbereiche. Wo die Vorteile der neuen Farbsysteme liegen, erklärte John Adkin, Produktdirektor Bogenoffset für Sun Chemical Europa: „Bisher gab es bei UV-härtenden Farben Einschränkungen, wenn sie bei Verpackungen für Lebensmittel, Medikamente oder Kosmetika eingesetzt werden sollten. Ein neues Paket an Fotoinitiatoren, mit denen eine Migration vermieden wird, eröffnet auch bei solchen sensiblen Anwendungen neuerdings einen sicheren UV-Druck.“ Ähnlich ausgerichtete Neuentwicklungen waren auch bei den Firmen Sicpa und Siegwerk zu sehen, die besonders geruchsarme UV-Farben und UV-Lacke für den Verpackungsdruck vorstellten.

Zu den verschiedenen Produktneuheiten von Flint-Schmidt zählte z.B. ein neues UV-Farbsystem für den Bogenoffsetdruck mit guten Haftungseigenschaften auf nichtsaugenden Substraten wie Folie, Laminat oder kaschiertem Karton. Neben UV-Offsetfarben umfasst das Angebot von Flint-Schmidt auch UV-Flexofarben mit radikalchem und auch mit kationischem Härtingsmechanismus.

#### Neue Verfahren mit UV

Dieses Angebot soll noch weiter ausgebaut werden. Wie Dr. Stefan Eder, Produktmanager für UV-Farben bei Flint-Schmidt erklärte, arbeitet das Unternehmen gegenwärtig an der Entwicklung von UV-Tiefdruckfarben. Dadurch würden sich für UV-Farben im Verpackungs- und Etikettendruck völlig neue Anwendungsmöglichkeiten eröffnen.

#### Spezialitäten mit UV

Eine ganze Reihe von UV-Spezialitäten präsentierte die Sparte Druckfarben von Zeller+Gmelin. Die Palette reichte von Rubbelfarben und Duftfarben über Magnetfarben für magnetische Codes auf Papier und Karton bis zu verschiedenen Effekt- und Perlganzlacken. Als weitere Beispiele sind zu nennen UV-fluoreszierende Sicherheitsfarben, UV-phosphorisierende Farben, die

nach Lichteinwirkung im Dunkeln leuchten, und thermochrome Farben, die auf unterschiedliche Temperaturen mit Farbtonveränderungen reagieren.

Für spezielle Anwendungsgebiete wie die Glasbedruckung, den Weißvordruck im Etikettendruck sowie für die Bedruckung von Tuben präsentierte Ruco Druckfarben verschiedene neue UV-Siebdruckfarben. Etliche Neuentwicklungen waren auch im noch jungen Bereich des Inkjet-Drucks mit UV-Farben zu finden. Hier sind in erster Linie Firmen wie Sun Chemical, Jetrion oder Sericol zu nennen.

#### Spezielle Vorbehandlung für UV

Über ein neues Verfahren, mit dem sich die Haftung von UV-härtbaren Druckfarben, Beschichtungen und Klebstoffen auf allen Kunststoffen optimieren lässt, informierte die Schweizer Ciba Spezialitätenchemie AG. Das Verfahren, das die Oberfläche von Kunststoffen dauerhaft modifiziert, wurde während der Drupa auf einer Flexodruckmaschine live demonstriert.

## ■ Overview of UV ink manufacturers

### Even more possibilities for UV in the future

Drupa also showed that the possibilities for UV printing will increase even further in the future. Almost all the major ink manufacturers presented innovations in the sector of UV curable inks. A few of these new products are outlined below:

#### New effects with UV

Sicpa, for example, has developed an in-line printing solution to offer matt/glossy contrast effects. The matt UV varnish is used as a primer using offset plates, in order to select areas to be printed. The glossy varnish is applied over the matt UV varnish layer, on the whole surface of the print. As a result, areas covered only with the glossy layer appear as glossy, creating interesting optical effects.

#### New areas of application for UV technology

One of several innovations introduced by Sun Chemical were UV inks and UV coatings for sensitive applications. John Adkin, sheet fed product director for Sun Chemical Europe explains the advantages of the new ink system, "Until now there have been some restrictions with the use of UV curable inks for food, pharmaceutical or cosmetic packaging. A new type of photo initiator without any migration opens up new possibilities for the safe use of UV printing for such sensitive applications." New developments with a similar aim were also launched by Sicpa and Siegwerk, which introduced low odour UV inks and coatings for the packaging industry. Amongst the new product developments shown by Flint-Schmidt were, for example, a new UV ink system for sheetfed offset printing with good adhesion qualities on

non-absorbent substrates such as films laminates or laminated board. In addition to UV inks for offset sheetfed printing Flint-Schmidt's product range includes UV flexo inks for free radical and also cationic curing.

#### New production processes with UV technology

The product range for UV technology is to be expanded further. As Dr Stefan Eder, product manager for UV inks at Flint-Schmidt explains, the company is currently working on the development of UV gravure inks. This would open up completely new areas of application for UV inks in the packaging and label printing sectors.

#### Special products using UV technology

Zeller+Gmelin offers a whole range of new special effect UV inks, including scratch-off inks, scented inks, magnetic inks for printing magnetic codes on paper and carton and different special effect and pearlescent coatings. Further examples include UV fluorescent security inks, phosphorescent (glow-in-the-dark) UV inks and inks which change colour depending on the temperature. Ruco launched a variety of new UV screen printing inks for special areas of application such as printing on glass, white pre-coating in label printing as well as for printing on tubes. There were also many

new developments in the new area of inkjet printing with UV inks. Companies such as Sun Chemical, Jetrion or Sericol are at the forefront of this technology.

#### Special pre-treatment for UV

The Swiss manufacturer Ciba Speciality Chemicals AG introduced a new process, which ensures maximum adhesion of UV curable inks, coatings and adhesives on all plastic substrates. The process, which permanently modifies the surface of the plastic allowing durable chemical bonding, was demonstrated live at Drupa on a flexo press.



Neue Effekte, Einsatzgebiete und Verfahren mit UV ermöglichen auch die Innovationen der Farbhersteller.

The innovations of ink manufacturers also open up new possibilities for special effects, new areas of application and new processes using UV.



## ■ Neues aus dem Hause IST METZ

### Innovationen verhelfen der UV-Technik zu mehr Leistung

Bei den Neu- und Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der UV-Technik stehen in aller Regel zwei Ziele im Vordergrund: erstens die Leistungsfähigkeit von UV-Anlagen zu steigern und zweitens die Wärmebelastung durch die UV-Härtung zu reduzieren.

#### Neue Reflektortechnik

Bei den Produktneuheiten verspricht die von IST METZ neu entwickelte Reflektortechnik vom Typ URS® (UV Reflector System) einen Leistungssprung für die UV-Lichthärtung. Bei gleicher elektrischer Leistung lässt sich damit die Ausbeute an UV-Licht auf dem Substrat um rund 20 % steigern. Ausführliche UV-Messungen sowie praxisbezogene Feldtests haben gezeigt, dass mit der neuen Reflektortechnologie eine Lampenleistung von 160 W/cm genügt, um die gleichen Produktionsgeschwindigkeiten zu erzielen, die beim Einsatz herkömmlicher UV-Systeme erst ab einer spezifischen Lampenleistung von 200 W/cm erreichbar sind. Das bietet die Chance zur Energieeinsparung und reduziert gleichzeitig die Wärmebelastung des Bedruckstoffs durch Infrarotstrahlung.

Die URS®-Technologie bietet daneben noch weitere Vorteile. So lässt sich die Geometrie der Reflektoren jeweils an die Anforderungen individueller Produktionsprozesse anpassen. Desweiteren sind spezifische Beschichtungen für verschiedene Anwendungen möglich. URS®-Reflektoren sind robust und einfach in der Handhabung. Das erleichtert u.a. die Reinigung von Reflektor und UV-Lampe.

#### Neues UV-System für den Flexodruck

Ein System, das während der Drupa mit der neuen URS®-Technologie zu sehen war, ist das neue UV-Aggregat BLK-U® 2. Hierbei handelt es sich um ein sauerstoffreduziertes System, das speziell für die Anwendung in Zentralsylinder-Flexodruckmaschinen

entwickelt wurde. Es kann wahlweise mit Luft oder mit Stickstoff im geschlossenen Kreislauf betrieben werden. Es ermöglicht eine Produktion in sauerstoffreduzierter Atmosphäre ohne großen Umbau. Der sauerstoffreduzierte Betrieb eröffnet neue Einsatzmöglichkeiten wie die Bedruckung von Lebensmittelverpackungen oder temperaturempfindlichen Materialien wie Folien, Thermopapieren oder Alu-Verbundstoffen, usw.

#### UV-Technik für schnelle Maschinen

Die Produktionsleistung der Maschinen im Rollenoffsetdruck wird über die Steigerung der Bahngeschwindigkeiten immer weiter ausgereizt. Damit Anwender diese Möglichkeiten auch tatsächlich nutzen können, benötigen moderne Druckmaschinen entsprechend leistungsstarke UV-

Anlagen. Für diesen Bedarf hat IST METZ auf der Basis der bekannten BLK®-2-Technologie das neue UV-System vom Typ BLK®-3 entwickelt. Darin sind beispielsweise Reflektoren mit der neuen URS®-Technologie integriert, die eine Steigerung der Produktionsgeschwindigkeiten im UV-Rotationsdruck ermöglichen. Ein wichtiges Merkmal leistungsstarker Systeme ist außerdem die Beherrschung des Temperatur-Managements.

Das BLK®-3-System leitet die in der Maschine anfallende Wärme direkt und effektiv über die Wasserkühlung der Shutter, der Reflektoren und des Gehäuses ab. Die integrierte Luftkühlung sorgt für einen gleichmäßigen Betrieb der UV-Lampe und führt das entstehende Ozon unmittelbar ab.



## ■ Innovations from the IST METZ group

### **Increased efficiency with the latest UV innovations**

The new developments and innovations in the area of UV technology have two main aims: firstly to increase the efficiency of UV systems and secondly to reduce the thermal load on substrates during the UV curing process.

#### **New reflector technology**

Amongst the new products IST METZ's newly developed URS® (UV Reflector System) reflectors guarantee an increase in efficiency for UV curing. Around 20% more UV energy reaches the substrate for the same electrical output. Trials have been carried out with the new reflectors both in the laboratory and in practical field tests in the offset, flexo, screen printing and letterpress sectors. The UV measurements taken during these show that 160 W/cm lamps can be used with the new URS® reflectors to cure at production speeds which were previously only possible with 200 W/cm lamps. This results in a considerable reduction in energy consumption and also reduces the thermal load on the substrate from infrared energy.

The URS® technology also offers additional advantages as the new reflectors have advanced reflector geometry and additional reflection

surfaces to meet the requirements of different production processes. The reflector coatings can also be matched to the specific application requirements. URS® reflectors are strong and easy to use, which makes cleaning the lamps and reflectors easier.

#### **New UV system for flexo printing**

One system on show at Drupa equipped with the latest URS® technology was the new BLK-U®2 system. This is an oxygen-reduced system, which has been specially developed for use in central cylinder flexo machines. It can be operated in a closed-cycle and can cure in either normal atmospheric conditions or in oxygen-reduced conditions. Oxygen-reduced applications for the BLK-U® do not require any time-consuming modifications. Reduced-oxygen printing opens up new application possibilities such as food packaging printing or printing on heat-sensitive materials such as films, thermal papers, aluminium compounds etc.

#### **UV Technology for high-speed presses**

Ever increasing performance demands are made of the presses in the web offset printing sector and the latest designs of web offset presses offer increased production speeds. A high performance UV curing system is needed to match the performance requirements of the new presses and ensure optimum results. The BLK®-3 UV system has been specially developed to meet these increasing demands and is based on the technology of the successful BLK®-2 system. The BLK®-3 system is equipped with the latest URS® reflector technology that allows an increase in production speeds in UV rotary printing.

One important characteristic of high performance systems is heat management. Water-cooling of the shutters, reflectors and housing ensures that excess heat is efficiently removed from the press. Also, the integrated air-cooling system guarantees consistent operation of the UV lamp as well as removing small traces of ozone from the system.

BLK-U® 2



BLK®-3





### Vorschaltgeräte mit vergrößertem Wirkungsgrad

Eine Steigerung der Effizienz von UV-Systemen ist auch über die elektronischen Vorschaltgeräte zu erzielen. In diesem Bereich hat IST METZ die neue Serie ELC® (Electronic Lamp Control) vorgestellt. Sie ermöglichen eine deutlich effektivere Nutzung der zur UV-Härtung eingesetzten Energie. Die integrierte Leistungsregelung gewährleistet eine hohe Konstanz der Lampenleistung. Schwankungen der Netzspannung von  $\pm 10\%$  haben keinen Einfluss. Die ELC®-Baureihe deckt nahezu das gesamte Anwendungsspektrum in der grafischen Industrie ab, da sie für Lampenleistungen von 4 kW bis 22 kW zur Verfügung stehen. Die Geräte verfügen über einen hohen elektrischen Wirkungsgrad in der Größenordnung bis 97%. Das trägt zur Senkung der Betriebskosten bei. Auch durch die niedrige Lampenleistung im Stand-by-Modus der UV-Anlage, der je nach Ausführung bei 20 bis 30 % liegt, wird der Energieverbrauch verringert. Von großer Bedeutung ist zudem die Platzersparnis im Schaltschrank durch eine drastische Reduzierung der Baugröße.



Elektronische Vorschaltgeräte ELC®  
Electronic control units ELC®

### Automatisch kuppelnde Einschübe

Auf dem Messestand von IST METZ waren neue UV-Einschübe zu sehen, die in der Auslage von Bogenmaschinen als Endtrocknung zum Einsatz kommen. Sie besitzen Anschlüsse für Kühlwasser, Druckluft und Elektrizität,

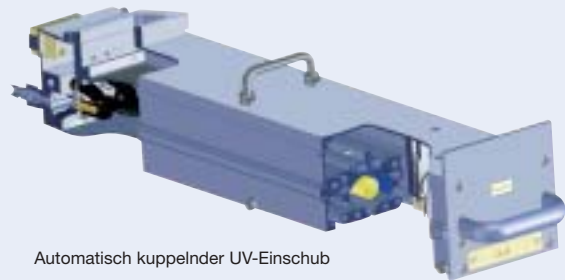
### Neues UV Transfer Center

Mit dem neuen UV Transfer Center, in welches das bestehende UV Technology Center integriert ist, hat die IST METZ GmbH ihre Strategie des „more than UV“ noch weiter ausgebaut. Das UV Transfer Center hat die zentrale Aufgabe, UV-Wissen zu vermitteln und Kunden in allen Fragen rund um die UV-Technologie zu unterstützen.

Die Erstellung und Vermittlung von Marktübersichten und Strategien, die Bewertung von maschinellen Einrichtungen im Hinblick auf die Eignung für UV, die Beratung vor, während und nach der Investitionsentscheidung, die Vermittlung von Kontakten zu Branchenpartnern sind Beispiele der Leistungen des UV Transfer Centers. Diese breite

die beim Einschieben der Aggregate automatisch einkuppeln. In das neue Lampenaggregat sind weitere innovative Technologien wie die URS®-Reflektortechnik oder der Lampenschnellwechsel mittels FLC® (Fast Lamp Change) eingeflossen.

Leistungspalette wird durch die bekannten Angebote des UV Technology Centers vervollständigt. Beispiele hierfür sind praktische und theoretische Seminare, Druckvorführungen an der haus-eigenen Druckmaschine, Troubleshooting und Unterstützung vor Ort, Musterdrucke und sicherheitstechnische Unterweisungen, in- oder externe Druck- und Labortests sowie Dokumentationen. Informationen zum UV Transfer Center finden Sie auch unter [www.uvtransfercenter.com](http://www.uvtransfercenter.com)



Automatisch kuppelnder UV-Einschub  
Slide-in cassette with automatic connections

### **Control equipment with increased efficiency**

An increase in the efficiency of UV systems can also be achieved through the electronic control equipment. IST METZ has introduced the new ELC® (Electronic Lamp Control) system which allows a significantly more efficient use of the energy used for the UV curing process. Highly consistent lamp output and accurate temperature control are ensured through the integrated output control of the ELC®. Network voltage variations of +/- 10% do not affect the lamp output due to the integrated control and monitoring system. The ELC® range includes power supply units suitable for almost all applications within the graphic arts industry. ELC® units are available for lamp outputs from 4 kW to 22 kW. The controls operate with up to 97% electrical efficiency, leading to a reduction in operating costs. Further energy savings can also be made as the UV unit can be operated in standby mode with a lamp output of 20 to 30%. The compact design of the unit also results in considerable space savings in the control cabinet.

### **Automatic connections for slide-in cassettes**

IST METZ also demonstrated on its stand new slide-in cassettes for end-of-press curing units on sheetfed offset presses. These have connections for cold-water,

compressed air and electricity, which automatically connect up when the unit is inserted into the system. These units also include the latest technical innovations such as URS® reflectors and FLC® (Fast Lamp Change) lamps.

### **Newly founded UV Transfer Center**

The new UV Transfer Center, which incorporates the UV Technology Center, is a further development of IST's "more than UV" strategy. The main purpose of the UV Transfer Center is to provide UV knowledge and support to our customers in all aspects of UV technology.

Examples of the work carried out by the UV Transfer Center include preparing and providing market reports and strategies, assessing the suitability of equipment for the installation of a UV system, providing

advice before, during and after the purchase decision and providing contact details of other industrial partners. The full range of services includes those already provided by the UV Technology Center such as practical and theoretical seminars, print demonstrations on our in-house press, trouble shooting and on-site support, printing of samples and health and safety training, internal or external print and laboratory tests and documentation. More Information see [www.uvtransfercenter.com](http://www.uvtransfercenter.com)

UV Transfer Center: [www.uvtransfercenter.com](http://www.uvtransfercenter.com)





IST METZ China  
Shanghai Representative Office

### Neues Mitglied in der IST METZ Gruppe

Ende 2003 hat die IST METZ Holding GmbH 94% der Geschäftsanteile an der VTD Vakuumtechnik Dresden GmbH übernommen.

Alle zur unmittelbaren Kernkompetenz gehörenden Komponenten einer UV-Anlage werden

## Meldungen von IST METZ

### Eigene Niederlassung in Spanien – Repräsentanz in China

Parallel zum weltweiten Wachstumstrend der UV-Technologie baut die Firmengruppe IST METZ ihre Vertriebsaktivitäten stetig aus. Eine Region, die in der Vergan-

genheit mit Zuwächsen aufwarten konnte und auch für die Zukunft einen weiteren Anstieg im UV-Bereich erwarten lässt, ist der Markt in Spanien. Deshalb wird die iberische Halbinsel seit Juli 2004 durch eine eigene Niederlassung betreut.

Dazu hat das Unternehmen die UV-IST Ibérica S.L. mit Sitz in Barcelona zusammen mit dem bisherigen Vertreter gegründet. Bereits im März 2003 wurde mit IST METZ China eine Repräsentanz in Shanghai eingerichtet.

innerhalb der Firmengruppe selbst entwickelt und gefertigt. Der intelligenten Beschichtung der UV-Reflektoren kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Da war die Übernahme der VTD eine logische Konsequenz, um in dieser Schlüsseltechnologie das Know how weiter wachsen lassen zu können.

Durch die Übergabe der Geschäftsanteile steht der 65 Mitarbeiter zählenden VTD als Entwickler, Hersteller und Exporteur von Vakuum-Beschichtungsanlagen mit IST METZ künftig ein leistungsstarker Partner zur Seite. Ziel ist der weitere Ausbau der positiven Geschäftsentwicklung. Insbesondere sollen durch das

weltweite Vertriebs- und Service-netz der IST METZ Gruppe Marktpotenziale noch besser erschlossen werden.



VAKUUMTECHNIK DRESDEN GmbH

## Latest news from IST METZ

### IST subsidiary in Spain – IST office in China

*The IST METZ group continues to expand its sales and support activities in line with worldwide growth trends for UV technology.*

*One region that has experienced growth in the past and is expected to continue to grow in the future is the Spanish market. Since July 2004 the Iberian peninsula has had its own IST subsidiary. The company has opened IST Iberica S.L.*

*in Barcelona with its former agent for this region.*

*In March 2003 the group opened an office in Shanghai, IST METZ China.*

### New member of the IST METZ Group

*At the end of 2003 IST METZ Holding GmbH took over 94% of the shares in the company VTD Vakuumtechnik Dresden GmbH. All of the key components of the UV systems are now developed and manufactured within the IST group itself. The coating of UV*

*reflectors is particularly important and the takeover of VTD was a logical development in order to increase further expertise in this key technology.*

*IST METZ's takeover of VTD provides the 65 employees working at VTD as designers, manufacturers and exporters of vacuum-coating units with a strong partner for the*

*future. The company now aims to achieve further expansion of the business and the worldwide sales and service network of the IST METZ group should enable the company to develop fully the market potential for its products around the world.*



**IMPRESSUM/IMPRINT**

**Herausgeber/Publisher:** IST METZ GmbH · Lauterstraße 14-18 · D-72622 Nürtingen  
Telefon + 49 (0) 70 22 - 60 02 -0 · Fax + 49 (0) 70 22 - 60 02 - 76  
e-mail: info@ist-uv.com · www.ist-uv.com

**Redaktion/Editor:** flexible kommunikation · Klemens Ehrhitzer · Luzer Straße 6  
D-97204 Höchberg · Telefon + 49 (0)9 31 - 40 51 66 · Fax + 49 (0)9 31 - 40 51 67  
e-mail: flexible.kommunikation@t-online.de

**Koordination/Coordination:** Martina Feil, Marketing, IST METZ GmbH

**Layout/Layout:** Hieber Gries Garcia Werbeagentur GmbH, 71101 Schönaich

Der Inhalt der Beiträge gibt nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder.  
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, und elektronische Verbreitung  
sind nur mit Zustimmung des Herausgebers gestattet.

*The contributions and content does not necessarily reflect the publisher's opinion.  
All rights reserved. Reprint, also in excerpts, and electronic covering are only permitted  
with agreement from the publisher.*



Im nächsten SPECIALIST  
**Das ultraviolette  
 Erfolgsmodell**

In den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts hielten die ersten UV-Anlagen Einzug in die Druckindustrie. Über welche Stationen sich die UV-Technologie von damals bis heute in der grafischen Industrie etablieren konnte, wird in der nächsten Ausgabe anhand der Firmengeschichte der IST METZ GmbH nachgezeichnet, die diese Entwicklung seit den Anfängen begleitet hat.

Preview

*In the next edition of the SPECIALIST*  
**The ultraviolet model  
 for success**

*In the 1970s the first UV systems were used in the printing industry. The next edition of the SpecialIST will feature an article on the stages in the development of UV technology in the graphic arts industry from then to the present day through the history of IST METZ GmbH, which has been part of this development since the beginning.*

Vorschau

**So verpassen Sie  
 keine Ausgabe mehr!**

Liebe Leserin, lieber Leser, regelmäßig informieren wir Sie mit dem SPECIALIST über UV-Technologie, über neue technische Entwicklungen und Trends und geben Ihnen wertvolle Tipps und Anregungen. In jeder Ausgabe vertiefen wir zudem mit einem Topthema einen speziellen Bereich von UV. Dass der SPECIALIST gut bei Ihnen ankommt und gerne von Ihnen gelesen wird, merken wir an den

Reaktionen, die uns erreichen. Wenn auch Sie Fragen oder Anregungen haben, freuen wir uns auf Ihre Mail. Verpassen Sie jetzt keine aktuelle Ausgabe mehr und fordern Sie Ihr persönliches kostenloses Abo an. Ältere Ausgaben finden Sie auch als PDF-Dateien unter [www.ist-uv.com](http://www.ist-uv.com)

Die Redaktion  
 Martina.Feil@ist-uv.com

**Don't miss any  
 future editions!**

*Dear Reader, The SPECIALIST aims to keep you regularly informed about UV technology, new technical developments and trends as well as giving you useful tips and suggestions. In each issue we feature an in-depth article on one aspect of UV technology. We are delighted by the positive response to the SPECIALIST from our readers and welcome any feed-*

*back, questions or suggestions about the magazine. Make sure that you don't miss any future editions by taking out your free personal subscription to the SPECIALIST. You can also download previous editions of the SpecialIST in PDF format from our website at [www.ist-uv.com](http://www.ist-uv.com)*

*The editorial office  
 Martina.Feil@ist-uv.com*

**Kostenloses SPECIALIST-Abo unter  
 Free SPECIALIST subscription at**

**Fax: +49 (0)7022-600276  
 e-mail: [info@ist-uv.com](mailto:info@ist-uv.com)**

Ja, ich möchte auch in Zukunft den SPECIALIST zugeschickt bekommen!  
*Yes, I would like to receive the SPECIALIST in the future.*

Titel / Title

Vorname / First Name

Nachname / Surname

Firma / Company Name

Abteilung / Department

Straße / Street

Ort / Town, State or County

PLZ / Postcode

Land / Country

e-mail